



تحقیقات سامانه ها و مکانیزاسیون کشاورزی

(تحقیقات مهندسی کشاورزی)

شماره: ۴۶۱۲-۲۴۷۶

علمی - پژوهشی

جلد: ۱۸، شماره: ۶۹، پاییز و زمستان ۱۳۹۶

فهرست مقالات

- ۱ «بررسی تأثیر الگوی آج تایر بر عملکرد کشنشی تایر با مدلسازی المان محدود رضا عباسی نژاد، علی نجات لرستانی و محمد یونسی الموتی
- ۱۹ «تأثیر شکل هندسی شیاربازکن بر بانک بذر علف های هرز علی اکبر صلح جو، محمدرضا جمالی و لادن جوکار
- ۳۱ «ارزیابی پارامترهای عملکردی کارنده نیوماتیکی مدل یونیسم و مدلسازی یکنواختی کاشت با کمک پردازش تصویر زهرا عبدالله زارع، محمدامین آسودار، نواب کاظمی، مجید رهنما و سامان آبدانان مهدی زاده
- ۴۷ «ساخت و ارزیابی گودال کن هیدرولیکی برای کوددهی درختان در فضای سبز شهری و باغ ها اورنگ تاکی و اردشیر اسدی
- ۵۹ «مدلسازی زمانی و تحلیل روند تولید بیوگاز با استفاده از زمین آمار سمیرا زارعی، جلال خدایی، فرزاد الماسی و راشد محمد رضایی
- ۷۱ «تحلیل و مقایسه انرژی دو سامانه هواکشند و معمولی در تولید مینی تیوبر سیب زمینی سیامک غربی اصل
- ۸۵ «تأثیر مدیریت بقایا و سطوح کودی نیتروژن بر تجمع نیترات باقیمانده خاک و عملکرد ذرت در روش بی خاک و روزبه و حسین علی قنبری مجید روزبه و حسین علی قنبری
- ۹۷ «ارزیابی فنی و اقتصادی عملکرد کمباین های وش چین خودگردان و کشنشی محمدمحسنین سعیدی راد، عباس مهدی نیا، سعید طریف نشاط، شهرام نوروزیه، صمد نظرزاده اوغاز و محمدرضا رمندانی مقدم
- ۱۰۹ «بررسی عوامل موثر بر عملکرد دستگاه پلاستیک جمع کن و ارائه شرایط و پارامترهای بینه محمد دهقان خانیکی، حسن صدرنیا، محمدمحسنین عباسپور فرد
- ۱۲۵ «ساخت و ارزیابی عملکرد موزع استوانه ای بادی تحت فشار (تجهیز به جدائلنده بادی) برای کشت ردیفی بذر ماش با گریس بلت عباس رضایی اصل، ابراهیم اسماعیل زاده، امیر امیربان

الله
عَزَّلَهُ
بِحُنْدَنَ



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

تحقیقات سامانه‌ها و مکافیزاسیون کشاورزی

(تحقیقات مهندسی کشاورزی)

علمی- پژوهشی

شاپا: ۲۴۷۶-۴۶۱۲

جلد ۱۸ - شماره ۶۹ - پاییز و زمستان ۱۳۹۶

فهرست مقالات

۱	بررسی تأثیر الگوی آج تایر بر عملکرد کشنشی تایر با مدلسازی المان محدود رضا عباسی‌زاد، علی نجات لرستانی و محمد یونسی‌موتو
۱۹	تأثیر شکل هندسی شیاربازکن بر بانک بدتر علفهای هرز علی‌اکبر صلح‌جو، محمدرضا جمالی و لadan جوکار
۳۱	ارزیابی پارامترهای عملکردی کارنده نیوماتیکی مدل یونیسیم و مدلسازی یکنواختی کاشت با کمک پردازش تصویر زهرا عبدالله‌زارع، محمدمامین آسودار، نواب کاظمی، مجید رهنما و سامان آبدانان مهدی‌زاده
۴۷	ساخت و ارزیابی گودال کن هیدرولیکی برای کوددهی درختان در فضای سبز شهری و باغ‌ها اورنگ تاکی و اردشیر اسدی
۵۹	مدلسازی زمانی و تحلیل روند تولید بیوگاز با استفاده از زمین آمار سمیرا زارعی، جلال خدایی، فرزاد الماسی و راشد محمد رضایی
۷۱	تحلیل و مقایسه انرژی دو سامانه هواکشت و معمولی در تولید مینی‌تیوبر سیب‌زمینی سیامک غربی‌اصل
۸۵	تأثیر مدیریت بقایا و سطوح کودی نیتروژن بر تجمع نیترات باقیمانده خاک و عملکرد ذرت در روش بی‌خاک‌ورزی مجید روزبه و حسین‌علی قنبری
۹۷	ارزیابی فنی و اقتصادی عملکرد کمباین‌های وش‌چین خودگردان و کشنشی محمد‌حسین سعیدی‌راد، عباس مهدی‌نیا، سعید ظریف نشاط، شهرام نوروزیه، صمد نظری‌زاده اوغاز و محمدرضا رمضانی مقدم
۱۰۹	بررسی عوامل موثر بر عملکرد دستگاه پلاستیک جمع‌کن و ارائه شرایط و پارامترهای بهینه محمد دهقان خانیکی، حسن صدرنیا، محمد‌حسین عباسپور فرد
۱۲۵	ساخت و ارزیابی عملکرد موزع استوانه‌ای بادی تحت فشار (مجهز به جداکننده بادی) برای کشت ردیفی بذر ماش با گریس‌بلت عباس رضایی‌اصل، ابراهیم اسماعیل‌زاده، امیر امیریان

مجله "تحقیقات سامانه‌ها و مکانیزاسیون کشاورزی"

با درجه علمی - پژوهشی 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 (Agrisis)

صاحب امتیاز: مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی

مدیر مسئول: فریبهرز عباسی

سودبیر: احمد شریفی مالواجردی

هیأت تحریریه (به ترتیب حروف الفباء):

مرتضی الماسی	استاد، دانشکده کشاورزی دانشگاه شهید چمران اهواز
ارزنگ جوادی	استاد، مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی
غلامرضا چگینی	دانشیار، پردیس ابوریحان دانشگاه تهران
علی جعفری	استاد، پردیس کشاورزی و منابع طبیعی 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 برق
رضاء 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

بررسی کنندگان این شماره:

- محمد ابونجمی	- محمد اسماعیل خراسانی‌فردوانی	- صادق افضلی‌نیا	- اورنگ جوادی	- حسین چاجی	- جعفر حبیبی‌اصل
- اصغر محمودی	- حمیدرضا صادق‌نژاد	- الیاس دهقان	- محمد رضا بختیاری	- احمد شریفی	- محمد روزبه
- محمد رضا مستوفی سرکاری	- محمد رضا صفری	- محمد هاشم رحمتی	- اورنگ تاکی	- علی اکبر صلح‌جو	- محمد علیزاده
- سیدرضا موسوی‌سیدی	- علی اکبر صلح‌جو	- محمد علی‌رستمی	- سید رضا علی‌رستمی	- عزت‌الله عسکری اصلی‌اردہ	- احمد روزبه
- عادل واحدی	- یوسف عباسپور گیلاندہ	- مجید روزبه	- احمد شریفی	- احمد شریفی	- محمد ابراهیم‌آصل
	- علیرضا علامه	- سید احمد روزبه	- محمد شریفی	- محمد ابراهیم‌آصل	

ویراستار ادبی و علمی: محمدرضا داهی

ویراستار انگلیسی: رضا فامیل مؤمن

مدیر داخلی: آزاده مهدی‌پور

صفحه‌آرا و طراح کامپیوتروی: مهدیه صمیمی

آدرس: کرج ، بلوار شهید فهمیده، ص. پ. ۳۱۵۸۵-۸۴۵، مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی

تلفن: ۰۲۶ (۳۲۷۰۵۴۲، ۳۲۷۰۵۲۴۲ و ۳۲۷۰۸۳۵۹)، دورنگار: ۰۲۶ (۳۲۷۰۶۲۷۷)

پایگاه اطلاعاتی مؤسسه: www.aeri.ir

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

پیام‌نگار: eramsj@areeo.ac.ir

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

محله "تحقیقات سامانه‌ها و مکانیزاسیون کشاورزی" مقاله‌های علمی-پژوهشی در زمینه‌های ارزیابی و توسعه ماشین‌های کشاورزی و سامانه‌های فنی و مهندسی کشاورزی، انرژی در کشاورزی، اینمنی و ارگonomی، و همچنین تحقیقات بین‌رشته‌ای و فناوری‌های نوین و پیشرفته در حوزه‌های زراعت، باگبانی، 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 نویسنده‌گان) است. ترتیب نام نویسنده‌گان 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 اینترانتی مجاز است.

مقاله‌ها باید با عنوان کامل، بدون نام و مشخصات نگارنده (یا نگارنده‌گان)، به انضمام برگ مشخصات مقاله، روی کاغذ سفید A4 حداقل در ۱۵ صفحه با فاصله سطرها یک سانتی‌متر و حاشیه از بالا $\frac{3}{8}$ سانتی‌متر و از پایین $\frac{2}{5}$ 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.areo.ir>) ارسال شود. ارسال فرم تعهد نگارنده‌گان نیز الزامی است.

ترتیب و شرح قسمت‌های مختلف مقاله

مقالات‌های 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 ضمائم است.

برگه مشخصات مقاله

این قسمت در یک صفحه جداگانه تهیه می‌شود و در برگیرنده عنوان مقاله، نام و نام خانوادگی و مرتبه علمی نگارنده (یا نگارنده‌گان)، 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 متدالو و شناخته شده، ذکر منبع مربوط کافی است. ذکر مشخصات فنی و نامهای دقیق علمی و تجاری 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 بلافصله نشان داده شود مگر در موارد ضروری که حسب مورد در قسمت ضمائم 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 پیشنهادهای 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. نگارندها 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 نگارنده‌گان) و سال انتشار مرجع اشاره شود. (به صورت شماره اشاره نشود)
مثال: (Regier & Schubert, 2001), (Razavi, 2003)
- ۳- اگر مرجع بیشتر از دو نگارنده دارد نام نفر اول همراه با «*et al.*» ذکر شود اما در فهرست مراجع اسامی تمامی نگارندها درج شود.
مثال: (Budiman *et al.*, 1999)
- ۴- مراجع به ترتیب حروف الفبای نام نگارندها 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 انتهای 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 نگارندها 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، به جای کلمه ناشر، In Press یا «در دست چاپ» به کار بردشود.

ج- 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 Azarbeyejan Agricultural Research Center. (in Persian)

چکیده به زبان انگلیسی

چکیده انگلیسی باید دارای مفهومی معادل چکیده فارسی باشد و حداقل 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- به منظور بهبود کیفیت مقاله و رفع اشکالات اساسی احتمالی توصیه می‌شود که نگارنده‌گان محترم قبل از ارسال مقاله برای درج در این مجله آن را به نظر دو نفر از همکاران مجروب خود برسانند.

تبصره

مجله "تحقیقات سامانه‌ها و مکانیزاسیون کشاورزی"، کتاب‌ها و مجلات جدید مهندسی کشاورزی به زبان فارسی را که یک نسخه از آن به دفتر مجله برسد، پس از تصویب هیأت تحریریه معرفی می‌نماید.

Agricultural Mechanization and Systems Research

(Agricultural Engineering Research)

Vol. 18 No. 69 2018

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. Chegeni	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: R. Famil-Momen

Coordinating Manager: A. Mehdipour

Typesetting & Layout: M. Samimi

Reviewers:

- Y. Abaspour-Gilandeh	- H. Chaji	- S. R. Mousavi-Seyed	- A. Sharifi
- M. Abounajmi	- E. Dehghan	- M. H. Rahmati	- M. Sharifi
- S. Afzalinia	- J. Habibi-Asl	- M. Roozbeh	- A.A. Solhjou
- M. R. Alizadeh	- A. Javadi	- M. A. Rostami	- O. Taki
- A. Allameh	- M. E. Khorasani-Fardovani	- H. R. Sadegh-Nejad	- A. Vahedi
- E. Asgari-Asli-Arde	- A. Mahmoudi	- M. Safari	
- M. R. Bakhtiyari	- M.R. Mostofi-Sarkari	- S. Shafiei	

AERI Site: www.aeri.ir

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

E-mail: eramsj@areeo.ac.ir



Agricultural Mechanization and Systems Research
(Agricultural Engineering Research)

Vol. 18, No. 69, Autumn and Winter 2018

ISSN: 2476-4612

Contents

Investigation on Effect of Tread Pattern on Tire Traction Performance by Finite Element Modeling R. Abasinezhad, A. N. Lorestani and M. Younesi-Alamouti	1
Furrow Opener Geometry Effect on Weed Seed Bank A. Solhjou, M. R. Jamali and L. Jokar	19
Monitoring Operational Parameters of Unisem Pneumatic Planter and Modeling of Planting Uniformity by Image Processing Z. Abdolahzare, M. A. Asoodar, N. Kazemi, M. Rahnama and S. Abdanan-Mehdizadeh	31
Development and Evaluation of a Hydraulic Hole Digger for Spot Treatment of Landscapes and Orchards O. Taki and A. Asadi	47
Time Variation Modeling and Trend Analysis of the Biogas Production using Geostatistic S. Zareei, J. Khodaei, F. Almasi and R. Mohammadrezaei	59
Analysis and Comparison of Energy of Two Aeroponic and Ordinary Systems in Producing <i>Solanum Tuberosum</i> L. Mini-Tubers S. Gharibi-Asl	71
Impacts of Residue Management Methods and Fertilizer Levels of Nitrogen on Soil Residual Nitrate and Nitrogen Uptake under No-Tillage System of Corn M. Roozbeh and A. H. Ghambary	85
Technical and Economical Evaluation of Self Peopelled and Tractor Mounted Cotton Pickers M. H. Saeidirad, A. Mahdinia, S. Zarifneshat, S. Nazarzadeh and M. R. Ramazani-Moghadam	97
Investigating Factors Affecting the Performance of a Plastic Mulch Remover and Determining Optimal Conditions and Parameters M. Dehghan-Khaniki, H. Sadrnia and M. H. Abbaspour-Fard	109
Fabrication and Performance Evaluation of Pressurized Pneumatic Cylinder Distributor Equipped with a Wind Separator for Row Cultivated Mung Bean using Grease Belt A. Amirian, A. Rezaei-Asl and E. Esmailzadeh	125

Research in Agricultural Mechanization and Systems

(Agricultural Engineering Research)



Vol. 18, No. 69, Autumn& Winter 2018

ISSN: 2476-4612

Contents

- **Investigation on Effect of Tread Pattern on Tire Traction Performance by Finite Element Modeling** 1
R. Abasinezhad, A. N. Lorestani and M. Younesi-Alamouti
- **Furrow Opener Geometry Effect on Weed Seed Bank** 19
A. Soljhou, M. R. Jamali and L. Jokar
- **Monitoring Operational Parameters of Unisem Pneumatic Planter and Modeling of Planting Uniformity by Image Processing** 31
Z. Abdolahzare, M. A. Asoodar, N. Kazemi, M. Rahnama and S. Abdanan-Mehdizadeh
- **Development and Evaluation of a Hydraulic Hole Digger for Spot Treatment of Landscapes and Orchards** 47
O. Taki and A. Asadi
- **Time Variation Modeling and Trend Analysis of the Biogas Production using Geostatist** 59
S. Zareei, J. Khodaei, F. Almasi and R. Mohammadrezaei
- **Analysis and Comparison of Energy of Two Aeroponic and Ordinary Systems in Producing *Solanum Tuberosum* L. Mini-Tubers** 71
S. Gharibi-Asl
- **Impacts of Residue Management Methods and Fertilizer Levels of Nitrogen on Soil Residual Nitrate and Nitrogen Uptake under No-Tillage System of Corn** 85
M. Roozbeh and A. H. Ghanbari
- **Technical and Economical Evaluation of Self Peopelled and Tractor Mounted Cotton Pickers** 97
M. H. Saeidirad, A. Mahdinia, S. Zarifneshat, S. Nazarzadeh and M. R. Ramazani-Moghadam
- **Investigating Factors Affecting the Performance of a Plastic Mulch Remover and Determining Optimal Conditions and Parameters** 109
M. Dehghan-Khaniki, H. Sadrnia and M. H. Abbaspour-Fard
- **Fabrication and Performance Evaluation of Pressurized Pneumatic Cylinder Distributor Equipped with a Wind Separator for Row Cultivated Mung Bean using Grease Belt** 125
A. Amirian, A. Rezaei-Asl and E. Esmailzadeh