

TARIM MAKİNALARI BİLİMİ DERGİSİ
(Journal of Agricultural Machinery Science)

2014 CİLT (VOLUME) 10 SAYI (NUMBER) 3

Sahibi (President)
Tarım Makinaları Derneği Adına (On Behalf of Agricultural Machinery Association)
Prof. Dr. Harun YALÇIN

Sorumlu Müdür (Editor – in - Chief)
Prof. Dr. Harun YALÇIN

Yayın Kurulu (Editorial Board)	
Prof. Dr. Hamdi BİLGİN Doç. Dr. Hüseyin GÜLER	Prof. Dr. Vedat DEMİR Yrd. Doç. Dr. Hüseyin YÜRDEM
Dr. Tuncay GÜNHAN	

Bilimsel Danışma Kurulu (Scientific Advisory Board)	
Prof. Dr. Ali İhsan ACAR, <i>Ankara Üniversitesi</i>	Prof. Dr. Kamil ALİBAŞ, <i>Uludağ Üniversitesi</i>
Doç. Dr. Selçuk ASLAN, <i>Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniv.</i>	Prof. Dr. Cevat AYDIN, <i>Selçuk Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Erdem AYKAS, <i>Ege Üniversitesi</i>	Prof. Dr. Ali BAYAT, <i>Çukurova Üniversitesi</i>
Prof. Dr. M. Arif BEYHAN, <i>Ondokuz Mayıs Üniversitesi</i>	Prof. Dr. Kamil EKİNCİ, <i>Süleyman Demirel Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Yücel ERKMEN, <i>Atatürk Üniversitesi</i>	Prof. Dr. Can ERTEKİN, <i>Akdeniz Üniversitesi</i>
Prof. Dr. İbrahim Ethem GÜLER, <i>Iğdır Üniversitesi</i>	Prof. Dr. Ali KASAP, <i>Gazi Osmanpaşa Üniversitesi</i>
Prof. Dr. İsmail KAVDIR, <i>Çanakkale Onsekiz Mart Üniv.</i>	Prof. Dr. Ramazan SAĞLAM, <i>Harran Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Abdullah SESSİZ, <i>Dicle Üniversitesi</i>	Prof. Dr. Yurtsever SOYSAL, <i>Mustafa Kemal Üniv.</i>
Prof. Dr. Poyraz ÜLGER, <i>Namık Kemal Üniversitesi</i>	Prof. Dr. İbrahim YALÇIN, <i>Adnan Menderes Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Hasan YUMAK, <i>Bozok Üniversitesi</i>	

Tarım Makinaları Bilimi Dergisi, Tarım Makinaları Derneği'nin bir yayınıdır.
Tarım Makinaları Bilimi Dergisi yılda dört sayı olarak yayınlanır.

(Journal of Agricultural Machinery Science is published four times in a year by
Agricultural Machinery Association.)

Bu derginin yayın hakları Tarım Makinaları Derneği'ne aittir. Derginin hiç bir bölümü, yayıncının izni
olmaksızın, herhangi bir şekilde çoğaltılamaz.

(All rights reserved. No part of this publication may be reproduced in any form without the prior
permission of the publisher.)

Yazıřma Adresi
(Correspondence Address)

Tarım Makinaları Derneği
1462. Sok. No:33 Alsancak – İzmir / Türkiye
tarmak@mail.ege.edu.tr
<http://www.tarmakder.org.tr>
Tel / Faks: +90.232.342 76 42

T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Sertifika No: 18679

Basım Yeri : Ege Üniversitesi Basımevi, Bornova – İzmir
Baskı Adedi : 250 Adet
Basım Tarihi : 28 Ağustos 2014

2014 CİLT 10, SAYI 3 Bilimsel Hakemleri
(2014 VOLUME 10, NUMBER 3 Scientific Referees)

Abdullah SESSİZ	TÜRKİYE
Ali KASAP	TÜRKİYE
Ali İhsan ACAR	TÜRKİYE
Alp Kaan Gürkan GÜRDİL	TÜRKİYE
Andreas HERBST	GERMANY
Andreas MEYER-AURICH	GERMANY
Bahattin AKDEMİR	TÜRKİYE
Biröl KAYIŞOĞLU	TÜRKİYE
Can ERTEKİN	TÜRKİYE
Cevat AYDIN	TÜRKİYE
David HERAK	CZECH REPUBLIC
Ediz ULUSOY	TÜRKİYE
Emin GÜZEL	TÜRKİYE
Erdal ÖZKAN	USA
Fedro ZAZUETA	USA
George ADIR	ROMANIA
Hasan SİLLELİ	TÜRKİYE
Hüseyin GÜLER	TÜRKİYE
Kamil EKİNCİ	TÜRKİYE
Kazım ÇARMAN	TÜRKİYE
Kubilay VURSAVUŞ	TÜRKİYE
Margarita RUIZ-ALTISENT	SPAIN
Milan MARTINOV	SERBIA
Murat KAÇIRA	USA
Nikolay MIHAILOV	BULGARIA
Reza EHSANI	USA
Sait Muharrem SAY	TÜRKİYE
Sarp K. SÜMER	TÜRKİYE
Selim SKALJIC	BOSNIA
Serdar ÖZTEKİN	TÜRKİYE
Shinichiro KUROKI	JAPAN
Silvio KOSUTIC	CROATIA
Theofanis GEMTOS	GREECE
Tuna DOĞAN	TÜRKİYE
Valda RONDELLI	ITALY
Y. Benal YURTLU	TÜRKİYE
Yingkuan WANG	CHINA
Yurtsever SOYSAL	TÜRKİYE
Zeliha BERKET BARUT	TÜRKİYE

Bu sayıda yayınlanan makaleler, aşağıda verilen Organizasyon Komitesi tarafından dzenlenmiş olan "12. Uluslararası Tarımsal Mekanizasyon ve Enerji Kongresi (03-06 Eylül 2014 KAPADOKYA, TÜRKİYE)"nde sunulacak olup, içeriğinden yazarları sorumludur.

(The papers published in this issue will be presented at the "12th International Congress on Mechanization & Energy in Agriculture (September 03-06, 2014 CAPPADOCIA, TÜRKİYE)" organized by the following committee and the authors are solely responsible for content.)

Organizasyon Komitesi (Organizing Committee)

Başkan (Chairman)

Prof. Dr. Ali BAYAT

Çukurova University, Faculty of Agriculture, Department of Agricultural Machinery

Kongre Sekreteri (Congress Secretary)

Assoc. Prof. Dr. Ahmet İNCE

Üyeler (Members)

Prof. Dr. Yılmaz YILDIZ

Prof. Dr. Emin GÜZEL

Prof. Dr. Serdar ÖZTEKİN

Prof. Dr. M. Tunç ÖZCAN

Prof. Dr. H. Hüseyin ÖZTÜRK

Prof. Dr. Zeliha BEREKET BARUT

Assoc. Prof. Dr. Kubilay Kazım VURSAVUŞ

Assoc. Prof. Dr. Ali Musa BOZDOĐAN

Assoc. Prof. Dr. Sait Muharrem SAY

Res. Ass. Dr. Tunahan ERDEM

Res. Ass. Muhittin Murat TURGUT

Res. Ass. Çađdař CİVELEK

Res. Ass. Mustafa SEHRİ

Res. Ass. Melih Yavuz ÇEVİK

Dr. Ömer Barıř ÖZLÜOYMAK

İçindekiler (Contents)

Determination of Technical and Functional Properties of The Homemade Olive Oil Extraction Plant Yousef SAEIDI LIGHVAN, R. Cengiz AKDENİZ	177-182
A Mathematical Model for Determining Rolling Resistance of Agricultural Tire to Control Energy Losses Masoud GHARIBKHANI	183-187
Development of a Hand Held Olive Beater Prototype Türker SARAÇOĞLU, Cengiz ÖZARSLAN	189-193
Performance of New Design Mouldboard Plough Model (Double Sided Plough) in a Soil Bin Gholamreza GHABRAMANIAN, Engin ÇAKIR, Jacek KLONOWSKI, Aleksander LISOWSKI	195-198
The Effect of Windscreen on Field of Vision in Tractors Hakan VELİOĞLU, Hasan SİLLELİ, Selçuk OLUM, Mustafa KANTAS, Hamdi TAŞBAŞ, İbrahim ERGÜL	199-205
Developing A Test Software for Variable Rate Controllers with Servomotors Nail TUREN, Bahattin AKDEMİR, Cihangir SAGLAM	207-211
An Empirical Study of the Efficiency of the Light Bar Usage on Field Sprayer İlker ÜNAL, Mehmet TOPAKCI, Murad ÇANAKCI, Davut KARAYEL	213-217
Optimum Solid Loading Rate for Biogas Production from Agricultural Wastes H. Emre AKMAN, Ecehan AKMAN, Asli S. CİGGİN, N. Altınay PERENDEÇİ, Osman YALDIZ	219-224
Drying and Desorption Behaviour of Amorphous Sugar Solutions Containing Crystalline Materials – A Case Study with Lemon Juice Suriah Binti ALI, La Chovia HAWA, Sachie FUJII, Noriko YOSHIMOTO, Turkan AKTAS, Shuichi YAMAMOTO	225-228
Mathematical Model of a Sorting Machine İbrahim Deniz AKCALI, Hüseyin MUTLU, Umut ERCAN	229-234
The Necessity of Improving Agricultural Water Productivity in the Physical Water Scarcity Limpopo Province – South Africa Patrick Francis KAPILA	235-241
Using Image Processing and Artificial Neural Networks to Determine Classification Parameters of Olives Kadir SABANCI, Cevat AYDIN	243-246
Comparison and Application of Near-Infrared (NIR) and Mid-Infrared (MIR) Spectroscopy for Determination of Quality Parameters in Walnut Samples Hosna MOHAMADI MONAVAR	247-252
Developing an Automatic Tire Pressure Control System To Improve the Tractive Efficiency of Tractors Birol KAYISOĞLU, Yenal ENGİN, İbrahim Savas DALMIS, Bahattin AKDEMİR, Yılmaz BAYHAN, Ali KULLUKÇU	253-259