

**TARIM MAKİNALARI BİLİMİ DERGİSİ**  
(Journal of Agricultural Machinery Science)

**2008**      **CİLT** (VOLUME) 4      **SAYI** (NUMBER) 4

<b>Sahibi</b> (President)
<b>Tarım Makinaları Derneği Adına</b> (On Behalf of Agricultural Machinery Association)
Prof. Dr. Ediz ULUSOY

<b>Sorumlu Müdür</b> (Editor – in - Chief)
Prof. Dr. Ediz ULUSOY

<b>Yayın Kurulu</b> (Editorial Board)	
Prof. Dr. Ünal EVCİM Doç. Dr. Vedat DEMİR Yrd. Doç. Dr. Hüseyin YÜRDEM	Prof. Dr. Hamdi BİLGİN Doç. Dr. Harun YALÇIN Dr. Tuncay GÜNHAN

<b>Bilimsel Danışma Kurulu</b> (Scientific Advisory Board)	
Prof. Dr. Fazilet N. ALAYUNT, <i>Ege Üniversitesi</i> Doç. Dr. Z. Bereket BARUT, <i>Çukurova Üniversitesi</i> Prof. Dr. Kazım ÇARMAN, <i>Selçuk Üniversitesi</i> Doç. Dr. Kamil EKİNCİ, <i>Süleyman Demirel Üniversitesi</i> Yrd. Doç. Dr. Habib KOCABIYIK, <i>Ç. Onsekiz Mart Üniv.</i> Prof. Dr. Aziz ÖZMERZİ, <i>Akdeniz Üniversitesi</i> Prof. Dr. Yunus PINAR, <i>Ondokuz Mayıs Üniversitesi</i> Doç. Dr. Abdullah SESSİZ, <i>Dicle Üniversitesi</i> Prof. Dr. Ö. Faruk TAŞER, <i>Gazi Osmanpaşa Üniv.</i> Prof. Dr. Poyraz ÜLGER, <i>Trakya Üniversitesi</i> Prof. Dr. A.Kadir YAĞCIOĞLU, <i>Ege Üniversitesi</i>	Prof. Dr. Kamil ALİBAŞ, <i>Uludağ Üniversitesi</i> Prof. Dr. Saim BASTABAN, <i>Atatürk Üniversitesi</i> Prof. Dr. Bülent COŞKUN, <i>Adnan Menderes Üniversitesi</i> Yrd. Doç. Dr. Muharrem KESKİN, <i>Mustafa Kemal Üniv.</i> Prof. Dr. İsmet ÖNAL, <i>Ege Üniversitesi</i> Prof. Dr. Ramazan ÖZTÜRK, <i>Ankara Üniversitesi</i> Prof. Dr. Ramazan SAĞLAM, <i>Harran Üniversitesi</i> Prof. Dr. Kamil Okyay SINDIR, <i>Ege Üniversitesi</i> Prof. Dr. Müjdat TOZAN, <i>Ege Üniversitesi</i> Yrd. Doç. Dr. K. Kazım VURSAVAŞ, <i>K. Maraş Sütçü İmam Üniv.</i>

Tarım Makinaları Bilimi Dergisi, Tarım Makinaları Derneği'nin bir yayınıdır.  
Tarım Makinaları Bilimi Dergisi yılda en az üç sayı olarak yayınlanır.

(Journal of Agricultural Machinery Science is published at least three 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  
tarmakder@tarmakder.org.tr  
<http://www.tarmakder.org.tr>  
Tel / Faks: +90.232.342 76 42

**Basım Yeri** : Ege Üniversitesi Basımevi, Bornova – İzmir

**Baskı Adedi** : 300 Adet

**Basım Tarihi** : 2008

**2008 CİLT 4, SAYI 1, 2, 3, 4 Bilimsel Hakemleri**  
(2008 VOLUME 4, NUMBER 1, 2, 3, 4 Scientific Referees)

Abdullah SESSİZ	<i>TURKEY</i>
Aziz ÖZMERZİ	<i>TURKEY</i>
Birol KAYIŞOĞLU	<i>TURKEY</i>
Bülent COŞKUN	<i>TURKEY</i>
Christer NILSON	<i>SWEEDEN</i>
Daniel E.GUYER	<i>USA</i>
Da-Wen SUN	<i>IRELAND</i>
Emin GÜZEL	<i>TURKEY</i>
Erdal ÖZKAN	<i>USA</i>
Ettore GASPARETTO	<i>ITALY</i>
Hamdi BİLGEN	<i>TURKEY</i>
Harold M. KEENER	<i>USA</i>
Housseine BARTALI	<i>MOROCCO</i>
Hüseyin ÖĞÜT	<i>TURKEY</i>
Irenilza de Alencar NÄÄS	<i>BRASIL</i>
İsmail KAVDIR	<i>TURKEY</i>
Jack DESBIOLLES	<i>AUSTRALIA</i>
Joachim MÜLLER	<i>GERMANY</i>
K.C.TING	<i>USA</i>
Kamaruddin ABDULLAH	<i>INDONESIA</i>
Kamil ALİBAŞ	<i>TURKEY</i>
Kamil EKİNCİ	<i>TURKEY</i>
Karlheinz KÖLLER	<i>GERMANY</i>
László TÓTH	<i>HUNGARY</i>
Mazhar KARA	<i>TURKEY</i>
Meier TEITEL	<i>ISRAEL</i>
Nicolay MIHAILOV	<i>BULGARIA</i>
Peter LING	<i>USA</i>
Philippe SAVOIE	<i>CANADA</i>
Rainer HORN	<i>GERMANY</i>
Ramazan ÖZTÜRK	<i>TURKEY</i>
Ramazan SAĞLAM	<i>TURKEY</i>
Stefan Jan KOWALSKI	<i>POLAND</i>
Thomas JUNGBLUTH	<i>GERMANY</i>
Yunus PINAR	<i>TURKEY</i>
Yurtsever SOYSAL	<i>TURKEY</i>

Bu sayıda yayınlanan makaleler, aşağıda verilen Organizasyon Komitesi tarafından dzenlenmiş olan "10. Uluslararası Tarımsal Mekanizasyon ve Enerji Kongresi (14-17 Ekim 2008 Antalya/TÜRKİYE)"nde sunulmuş olup, içeriğinden yazarları sorumludur.

(The papers published in this issue were presented at the "10th International Congress on Mechanization and Energy in Agriculture (October 14-17,2008, Antalya-Turkey)" organized by the following committee and the authors are solely responsible for content.)

### **Organizasyon Komitesi (Organizing Committee)**

#### **Başkan (Chairman)**

Prof.Dr. Osman YALDIZ

#### **Sekreter (Secretary)**

Assoc.Prof.Dr. Can ERTEKİN

#### **Üyeler (Members)**

Prof.Dr. Aziz ÖZMERZİ

Prof.Dr. İbrahim AKINCI

Prof.Dr. Ahmet KÜRKLÜ

Asist.Prof.Dr. Mehmet TOPAKCI

Asist.Prof.Dr. Murad ÇANAKCI

Asist.Prof.Dr. Recep KÜLCÜ

Dr. Davut KARAYEL

Dr. Salih SÖZER

Dr. Sefai BİLGİN

Res.Asst. Deniz YILMAZ

Res.Asst. Önder KABAŞ

Res.Asst. H.Kürřat ÇELİK

Res.Asst. Nursel HEYBELİ

Res.Asst. Çiđdem KABUL

Res.Asst. Deniz ALTA

Agr. Eng. (MSc) Nuri ÇAĞLAYAN

Agr. Eng. (MSc) Yasemin PEHLİVAN

## İçindekiler (Contents)

<b>Comparative Survey of the Relative GPS Fix Accuracy</b> İliyan TSVETKOV, Andrej ANDREEV, Boris BORISOV, Svetlozar MITEV	<b>319-324</b>
<b>The Precision of Six GPS Guiding Systems in Agriculture</b> Bruno HUYGHEBAERT, Gaëtan DUBOIS, Olivier MOSTADE, Olivier MISERQUE	<b>325-328</b>
<b>Identification of Grafted Grapevines by RFID</b> Hans-Peter SCHWARZ, Rudolf RIES	<b>329-331</b>
<b>A Measurement System for Quantifying Citrus Foliage Volume and Porosity</b> Reza EHSANI, Kyeong-Hwan LEE	<b>333-338</b>
<b>Logistics Optimization for Energy Exploitation in Cynara Cardunculus Cultivation</b> Luigi PARI, Marco FEDRIZZI, Luigi PANSINI	<b>339-342</b>
<b>Wet and Dynamic Tests in Conventional and Single Tube Milking Clusters</b> Sandra ROSE, Hülya ÖZ, Reiner BRUNSCH, Hamdi BİLGEN	<b>343-348</b>
<b>Eulerian and Weibullian Functions Used for Simulation the Seeds Separation Process on the Sieves of the Cleaning Systems</b> Gheorghe VOICU, Constantin TARCOLEA, Tudor CASANDROIU	<b>349-354</b>
<b>Effect of Applied Vacuum of Silage Package Machine on Silage Quality</b> Fulya TORUK, Birol KAYIŞOĞLU	<b>355-360</b>
<b>Development of a Turning Machine for a Windrow Composting Process of Oil Palm Empty Fruit Bunch</b> Hadi SURYANTO, Azmi YAHYA	<b>361-364</b>
<b>A Modified Round Baler to Harvest Small-Diameter Woody Biomass</b> Philippe SAVOIE, Frédéric LAVOIE, Luc D'AMOURS	<b>365-370</b>
<b>Development and Evaluation of a Citrus Sorting Machine with Rotary Semi-conical Disc</b> Reza TABATABAEKOLOR, Jafar HASHEMI	<b>371-374</b>
<b>Hydro-sorting of Apple using Terminal Velocity in Water</b> Kamran KHEIRALIPOUR, Ahmad TABATABAEFFAR, Hossein MOBILI, Shahin RAFIEE, Ali RAJABIPOUR, Ali JAFARI	<b>375-380</b>
<b>Implication of Temperature Changes During The Strawberry Supply Chain</b> Mehrdad MIRZAEI, Chris BISHOP, Saidin NAMIT	<b>381-387</b>
<b>Parameters Involved in Walnut Peeling Process</b> Navid KARIMI, Saeed MINAEI, Darab HASANI, Afshin EYVANI	<b>389-393</b>
<b>Phase Shift Moiré Supported Castor Bean (Ricinus Communis) Seed Three Dimensional Geometrical Description</b> Celina de ALMEIDA, Inacio Maria DAL FABRO, Fernando KUNINARI, Adilson Machado ENES	<b>395-398</b>
<b>Thermal Properties of Some Oily Seeds</b> Raziye İNCE, Emin GÜZEL, Ahmet İNCE	<b>399-405</b>
<b>Determination of Tangerine Volume Using Image Processing</b> Mostafa KHOJASTEHNAZHAND, Mahmoud OMID, Ahmad TABATABAEFFAR	<b>407-412</b>
<b>Bulgur Milling Quality with Stone Mills</b> H.Güran ÜNAL, Kamil SAÇILIK	<b>413-417</b>