



ISSN 1301-2215

www.ziraatdergi.akdeniz.edu.tr

**AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
ZİRAAT FAKÜLTESİ
DERGİSİ**

*Akdeniz University
Journal of the Faculty of Agriculture*

Cilt/Vol.: 26

Sayı/Number: 2

Yıl/Year: Aralık/December 2013

Editörler Kurulu/Editorial Board

Baş Editör/Editor-in-Chief

Prof. Dr. Cengiz TOKER

E-Posta (e-mail): ziraatdergi@akdeniz.edu.tr

Yardımcı Editörler/Associate Editors

Prof. Dr. Ahmet KURUNÇ

E-Posta (e-mail): akurunc@akdeniz.edu.tr

Doç. Dr. Davut KARAYEL

E-Posta (e-mail): dkarayel@akdeniz.edu.tr

Doç. Dr. Ersin POLAT

E-Posta (e-mail): polat@akdeniz.edu.tr

Doç. Dr. Nedim MUTLU

E-Posta (e-mail): nedimmutlu@akdeniz.edu.tr

Yrd. Doç. Dr. Süleyman KARAMAN

E-Posta (e-mail): skaraman@akdeniz.edu.tr

Prof. Dr. Bülent UZUN

E-Posta (e-mail): bulentuzun@akdeniz.edu.tr

Doç. Dr. Ayhan TOPUZ

E-Posta (e-mail): atopuz@akdeniz.edu.tr

Doç. Dr. N. Kemal SÖNMEZ

E-Posta (e-mail): nksonez@akdeniz.edu.tr

Doç. Dr. Meryem ATİK

E-Posta (e-mail): meryematik@akdeniz.edu.tr

Yrd. Doç. Dr. Mürsel ÇATAL

E-Posta (e-mail): mctal@akdeniz.edu.tr

İdari editör/Managing Editor

Dr. Buket YETGİN UZ

E-Posta (e-mail): buketyetginuz@akdeniz.edu.tr

Danışma Kurulu/Advisory Board

Assoc. Prof. Dr. Gerard C. ADAMS

Michigan State University, United States

Doç. Dr. Ali Ramazan ALAN

Pamukkale Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. Vedat CEYHAN

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. Mahmut ÇETİN

Çukurova Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. Anne FRARY

İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü, Türkiye

Prof. Dr. Jörg HINRICHS

Hohenheim University, Germany

Prof. Dr. Nilgül KARADENİZ

Ankara Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. Mathias KONDOLF

University of California Berkeley, United States

Assoc. Prof. Dr. Mosbah M. KUSHAD

University of Illinois, United States

Assist. Prof. Dr. Efstratios LOIZOU

TEI of Western Macedonia, Greece

Dr. Marcello MASTRORILLI

CRA-Research Unit, Italy

Prof. Dr. Andrew OGRAM

University of Florida, United States

Prof. Dr. Hüseyin ÖĞÜT

Selçuk Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. Nihat ÖZEN

Akdeniz Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. Hakan ÖZER

Atatürk Üniversitesi, Türkiye

Dr. Sylvie SARRADELL

Ecole Nationale de Formation Agronomique, France

Prof. Dr. David L. THOMAS

University of Wisconsin-Madison, United States

Dr. Hari D. UPADHYAYA

International Crops Research Institute, India

Doç. Dr. Ertan YILDIRIM

Atatürk Üniversitesi, Türkiye