

ISSN 1308-7576  
e-ISSN 1308-7584

# YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ TARIM BİLİMLERİ DERGİSİ

YYÜ TAR BİL DERG

YUZUNCU YIL UNIVERSITY  
JOURNAL OF AGRICULTURAL SCIENCES

YYU J AGR SCI

Cilt (Volume): 24 Sayı (Number): 1 Ocak ( January ) 2014

Yüzüncü Yıl Üniversitesi Ziraat Fakültesi, 65080 Van, Türkiye  
Yuzuncu Yil University Agriculture Faculty, 65080 Van, Turkey  
<http://tarimdergisi.yyu.edu.tr>

***Previous Names of the Journal:*** Yüzüncü Yıl Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Bilimleri Dergisi (Yuzuncu Yil University, Agriculture Faculty Journal of Agriculture Science) and Yüzüncü Yıl Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi (Yuzuncu Yil University, Journal of Agriculture Faculty)

Dergimiz CAB Abstracts, FAO AGRIS/CARIS ve TÜBİTAK/ULAKBİM Veri Tabanlarına girmektedir. Ulrich's Directory, EBSCO, ISC, Directory of Open Access Journals (DOAJ), Zoological Reccords ve ISI Thompson Master Journal List'e dahildir.

Our Journal is abstracted in CAB Abstracts, FAO AGRIS/CARIS and TUBITAK/ULAKBİM Data Bank. Listed in Ulrich's Directory, EBSCO, ISC, Directory of Open Access Journals (DOAJ), Zoological Reccords and ISI Thompson Master Journal List.

**YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ TARIM BİLİMLERİ DERGİSİ**  
(Yüzüncü Yıl University Journal of Agricultural Sciences)

SAHİBİ (OWNER)

YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ ZİRAAT FAKÜLTESİ ADINA  
(Behalf on Yüzüncü Yıl University, Faculty of Agriculture)  
Prof. Dr. Şefik TÜFENKÇİ  
(Dekan /Dean)

**Sorumlu Müdür (Manager in charge)**  
Prof. Dr. Suat ŞENSOY

**Yayın Kurulu (Editorial Board)**

Prof. Dr. Suat ŞENSOY (Editor-in-Chief) Prof. Dr. Hayrettin OKUT  
Prof. Dr. Mehmet ÜLKER Prof. Dr. Hasan ÜLKER  
Prof. Dr. Remzi ATLIHAN Assist. Prof. Dr. M. Alp FURAN

**İstatistik Editörü (Statistical Consultant)**  
Assoc. Prof. Dr. Abdullah YEŞİLOVA

**Konu Editörleri ve Bilimsel Danışma Kurulu (Section Editors and Scientific Board)**

ALP, Şevket (Assoc. Prof. Dr.) Peyzaj Mimarlığı/ Landscape Architecture, Yüzüncü Yıl University  
ALYOKHIN Andrei V. (Assoc. Prof. Dr.) Uyg. Entomoloji (Applied Entomology)/ Maine Üniv., Orono ME, USA  
ARABACI, Muhammed (Prof. Dr.) Su Ürünleri/Fisheries, Yüzüncü Yıl University  
DEMİREL, Murat (Prof. Dr.) Zootekni/Animal Science, Yüzüncü Yıl University  
GÜLSER, Füsün (Prof. Dr.) Top. Bil. ve Bit. Bes./Soil Science and Plant Nutrition, Yüzüncü Yıl University  
JAVED Khalid (Prof. Dr.) Veterinerlik ve Hayvan Bilimleri Üniv., (Animal Science)/ Lahore, Pakistan  
KAPUR Burçak (Assist. Prof. Dr.) Biyosistem Mühendisliği/Biosystem Engineering, Yüzüncü Yıl University  
KAZANKAYA Ahmet (Prof. Dr.) Bahçe Bitkileri/ Horticulture, Yüzüncü Yıl University  
KOCŞIS László (Prof. Dr.) Bağcılık(Viticulture)/ Georgikon Fak.,Pannonia Üniv., Keszthely, Hungary  
RÖSCH Roland (Dr.) Balıkçılık Araş. İst (Fisheries) /Baden-Württemberg Langengen, Germany  
TEPE Işık (Prof. Dr.) Bitki Koruma/Plant Protection, Yüzüncü Yıl University  
TUNÇTÜRK Murat (Prof. Dr.) Tarla Bitkileri/Field Crops, Yüzüncü Yıl University  
TUNÇTÜRK Yusuf (Assoc. Prof. Dr.) Gıda Mühendisliği/Food Science, Yüzüncü Yıl University  
TÜRKOĞLU Nalan (Assoc. Prof. Dr.) Süs Bitkileri/Ornamental Plant Production, Yüzüncü Yıl University  
YILDIRIM İbrahim (Prof. Dr.) Tarım Ekonomisi/ Agricultural Economics Yüzüncü Yıl University  
YILDIZ Mehtap (Assist. Prof. Dr.) Tarımsal Biyoteknoloji/Agricultural Biotechnology, Yüzüncü Yıl University

**Bu Sayının Hakem Listesi (Referee List in This Number)**

AKÇAY, Arda ( Dr.) Çanakkale On Sekiz Mart University, Agriculture Faculty, ÇANAKKALE  
AŞIK, Barış Bülent (Assist. Prof. Dr.) Uludağ University, Agriculture Faculty, BURSA  
BAKIRCI, İhsan (Prof. Dr.) Atatürk University, Agriculture Faculty, ERZURUM  
BOZ, Özhan (Prof. Dr.) Adnan Menderes University, Agriculture Faculty, AYDIN  
BOZKURT, M. Ali (Prof. Dr.) Yuzuncu Yil University, Agriculture Faculty, VAN  
ÇELİKEL, Fisun G. (Prof. Dr.) Ondokuz Mayıs University, Agriculture Faculty, SAMSUN  
ÇİFCİ AYDOĞAN, Esra (Dr.) Uludağ University, Agriculture Faculty, BURSA  
DOĞAN, Ramazan (Assoc. Prof. Dr.) Uludağ University, Agriculture Faculty, BURSA  
EKİNCİ, Aytekin (Assist. Prof. Dr.) Yuzuncu Yil University, Agriculture Faculty, VAN  
ERDİNÇ, Çeknas (Assist. Prof. Dr.) Yuzuncu Yil University, Agriculture Faculty, VAN  
GENÇ, Tuba (Assist. Prof. Dr.) İğdir University, Agriculture Faculty, İĞDIR  
GÜLTEKİN, Ufuk (Assist. Prof. Dr.) Çukurova University, Agriculture Faculty, ADANA  
IŞIK, Doğan (Assoc. Prof. Dr.) Erciyes University, Agriculture Faculty, KAYSERİ  
KADIOĞLU, İzzet (Prof. Dr.) Gaziosmanpaşa University, Agriculture Faculty, TOKAT  
KAYA, Adem (Assist. Prof. Dr.) Atatürk University, Agriculture Faculty, ERZURUM  
KAYA, Mehmet Demir (Assoc. Prof. Dr.) Eskişehir Osmangazi University, Agriculture Faculty, ESKİŞEHİR  
KILIÇ, Hasan (Assoc. Prof. Dr.) Bingöl University, Agriculture Faculty, BİNGÖL  
ÖREN, M. Necat (Prof. Dr.) Çukurova University, Agriculture Faculty, ADANA  
ÖZDEMİR, Salih (Prof. Dr.) Atatürk University, Agriculture Faculty, ERZURUM  
PEKŞEN, Erkut (Assoc. Prof. Dr.) Ondokuz Mayıs University, Agriculture Faculty, SAMSUN  
ŞAKİROĞLU, Muhammet (Assist. Prof. Dr.) Kafkas University, Engineering and Architecture Faculty, KARS  
TAŞKIN, Hatıra (Assist. Prof. Dr.) Niğde University, Agriculture Sciences and Technologies Faculty, NİĞDE  
TOĞAY, Necat (Assoc. Prof. Dr.) Yüzüncü Yıl University, Agriculture Faculty, VAN  
TOPAL, Nurodoğan (Assist. Prof. Dr.) Usak University, Faculty of Agriculture and Natural Sciences, UŞAK  
ÜREMİŞ, İlhan (Prof. Dr.) Mustafa Kemal University, Agriculture Faculty, HATAY  
YAĞBASANLAR, Tacettin (Prof. Dr.) Çukurova University, Agriculture Faculty, ADANA  
YURTSEVEN, Sabri (Assoc. Prof. Dr.) Harran University, Agriculture Faculty, ŞANLIURFA

**Yayın koordinatörü (Typesetting)**

Arş. Gör. Talip ÇAKMAKCI  
Arş. Gör. M. Reşit KARAGEÇİLİ

**Web sorumlusu**

Arş. Gör. Talip ÇAKMAKCI  
Arş. Gör. M. Reşit KARAGEÇİLİ

**Yayın Türü (Publication Type):** Uluslararası Süreli Bilimsel Yayın (International Scientific Periodical)

**Yönetim Yeri ve Yazışma Adresi (Correspondence Address)**

Yüzüncü Yıl Üniversitesi, (Agriculture Faculty) Ziraat Fakültesi, Zeve Yerleşkesi, 65080, VAN

**Telefon (Phone)**

+90 (432) 2251056, 0 (432) 2251024 / 2611

**Belgegeçer (Fax)**

+90 (432) 2251104

**e-posta (e-mail)**

yyujagrsci@gmail.com, zyaykom@yyu.edu.tr

**Cilt (Volume): 24**

<http://tarimdergisi.yyu.edu.tr>

**Sayı (Number): 1**

**Basıldığı Yer ve Tarih (Press and Date)**

ISSN 1308-7576 e-ISSN 1308-7584

Oku Ofset Matbaa, Ocak (January) 2014, VAN

**Ocak ( January ) 2014**

**Kapak Fotoğrafi**

Doç. Dr. Şevket ALP

**Kapak fotoğrafındaki bitki:** *Tullpa koyuncui* Eker & Babaç

Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tarım Bilimleri Dergisi” önceden yayınlanan “Yüzüncü Yıl Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Bilimleri Dergisi” ve “Yüzüncü Yıl Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi”nin devamıdır. Previous names of the journal: “Yuzuncu Yil University, Agriculture Faculty Journal of Agriculture Sciences” and “Yuzuncu Yil University, Journal of Agriculture Faculty”