

ISSN 1308-7576
e-ISSN 1308-7584

YÜZUNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ TARIM BİLİMLERİ DERGİSİ

YYÜ TAR BİL DERG

**YUZUNCU YIL UNIVERSITY
JOURNAL OF AGRICULTURAL SCIENCES**

YYU J AGR SCI

Cilt (Volume): 27 Sayı (Number): 2 Haziran (June) 2017

**Yüzüncü Yıl Üniversitesi Ziraat Fakültesi, 65080 Van, Türkiye
Yuzuncu Yıl University Agriculture Faculty, 65080 Van, Turkey
<http://dergipark.gov.tr/yyutbd>**

Previous Names of the Journal: Yüzüncü Yıl Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Bilimleri Dergisi (Yuzuncu Yıl University, Agriculture Faculty Journal of Agriculture Science) and Yüzüncü Yıl Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi (Yuzuncu Yıl 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), ISI Thompson Master Journal List (Zoological Record) ve SCOPUS'a dahildir.

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

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

SAHİBİ (OWNER)
YÜZUNCU YIL ÜNİVERSİTESİ ZİRAAT FAKÜLTESİ ADINA
(On behalf of Yüzüncü Yıl University, Faculty of Agriculture)

(Dekan /Dean)
Prof. Dr. Semra DEMİR

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

Yayın Kurulu (Editorial Board)

Prof. Dr. M. Salih ÖZGÖKÇE Prof. Dr. Diğdem ARPALI
Assoc. Prof. Dr. Nalan TÜRKOĞLU Assoc. Prof. Dr. İlhan KAYA
Assist. Prof. Dr. Serhat KARACA Assist. Prof. Dr. Çeknəs ERDİNÇ

İstatistik Editörü (Statistical Consultant)

Assoc. Prof. Dr. Abdullah YEŞİLOVA

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

ALP, Şevket (Prof. Dr.)	Peyzaj Mimarlığı/ Landscape Architecture, Yüzüncü Yıl University
ALYOKHIN, Andrei V. (Assoc. Prof. Dr.)	Uyg. Entomoloji (Applied Entomology)/ Maine Univ., Orono ME, USA
AYGÜN, Turgut (Prof. Dr. Dr.)	Hayvan Yetiştirme ve İslahi / Animal Breeding, Yüzüncü Yıl University
BOZKURT, Mehmet Ali (Prof. Dr.)	Top. Bil. ve Bit. Bes./Soil Science and Plant Nutrition, Yüzüncü Yıl University
DEMİREL, Murat (Prof. Dr.)	Hayvan Besleme/Animal Nutrition, Yüzüncü Yıl University
FURAN, Alp M. (Assist. Prof. Dr.)	Tarımsal Biyoteknoloji/Agricultural Biotechnology, Yüzüncü Yıl University
JAVED, Khalid (Prof. Dr.)	Veterinerlik ve Hayvan Bilimleri Üniv., (Animal Science) Lahore, Pakistan
KAZANKAYA, Ahmet (Prof. Dr.)	Bahçe Bitkileri/ Horticulture, Yüzüncü Yıl University
KOCSIS, László (Prof. Dr.)	Bağcılık(Viticulture)/ Georgikon Fak., Pannonia Üniv., Keszthely, Hungary
ŞEN, Fazıl (Prof. Dr.)	Su Ürünleri/Fisheries, Yüzüncü Yıl University
RÖSCH, Roland (Dr.)	Balıkçılık Araş. İst (Fisheries) /Baden-Würtemberg Langenargen, Germany
TEPE, İşık (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
TÜFENKÇİ, Şefik (Prof. Dr.)	Biyo sistem Mühendisliği/Biosystem Engineering, 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

Bu Sayının Hakem Listesi (Referee List in This Number)

AKIŞCAN, Yaşar (Assist. Prof. Dr.)	Mustafa Kemal University, Faculty of Agriculture, HATAY
AY, Hilal (Assist. Prof. Dr.)	Ondokuz Mayıs University, Faculty of Science and Letters, SAMSUN
BALTA, Fikri (Prof. Dr.)	Ordu University, Faculty of Agriculture, ORDU
BARITCI, İlkay (Assist. Prof. Dr.)	Dicle University, Faculty of Agriculture, DİYARBAKIR
BİNGÖL, Mehmet (Prof. Dr.)	Yüzüncü Yıl University, Faculty of Agriculture, VAN
BOZKURT, İmam Adem (Assist. Prof. Dr.)	Mustafa Kemal University, Faculty of Agriculture, HATAY
ÇELİK, Şenol (Assist. Prof. Dr.)	Bingöl University, Faculty of Agriculture, BİNGÖL
ÇİĞ, Arzu (Assist. Prof. Dr.)	Siirt University, Faculty of Agriculture, SİİRT
DELLAL, Gürsel (Prof. Dr.)	Ankara University, Faculty of Agriculture, ANKARA
DOĞAN, Adnan (Assist. Prof. Dr.)	Yüzüncü Yıl University, Faculty of Agriculture, VAN
ERYILMAZ AÇIKGÖZ, Funda (Assoc. Prof. Dr.)	Namık Kemal University, Faculty of Agriculture, TEKİRDAĞ
GAZİOĞLU ŞENSOY, R. İlknur (Assist. Prof. Dr.)	Yüzüncü Yıl University, Faculty of Agriculture, VAN
GENÇ LERMİ, Ayşe (Assist. Prof. Dr.)	Bartın University, Vocational School, BARTIN
GIACHINO AKÇALI, R. Refika (Dr.)	Ege University, Faculty of Agriculture, İZMİR
GÖZEL, Uğur (Prof. Dr.)	Çanakkale Onsekiz Mart University, Faculty of Agriculture, ÇANAKKALE
GÜndoğdu, Müttalip (Assoc. Prof. Dr.)	Abant İzzet Baysal University, Fac. of Agric.&Natural Sciences, BOLU
KARADEMİR, Çetin (Assoc. Prof. Dr.)	Siirt University, Faculty of Agriculture, SİİRT
KAŞKAVALCI, Galip (Prof. Dr.)	Ege University, Faculty of Agriculture, İZMİR
KAYA, Hatice (Assoc. Prof. Dr.)	Atatürk University, Faculty of Agriculture, ERZURUM
KOCA ÇAYDAŞI, Ayşe (Assist. Prof. Dr.)	Gebze Technical University, Faculty of Science, KOCAELİ
KOR, Aşkin (Prof. Dr.)	Yüzüncü Yıl University, Faculty of Agriculture, VAN
OCAK, Nuh (Prof. Dr.)	Ondokuz Mayıs University, Faculty of Agriculture, SAMSUN
OKUT, Neşe (Assist. Prof. Dr.)	Yüzüncü Yıl University, Faculty of Agriculture, VAN
ÖZAKTAN, Hatice (Prof. Dr.)	Ege University, Faculty of Agriculture, İZMİR
ÖZRENK, Koray (Assoc. Prof. Dr.)	Siirt University, Faculty of Agriculture, SİİRT
SER, Gazel (Assist. Prof. Dr.)	Yüzüncü Yıl University, Faculty of Agriculture, VAN
SÖNMEZ, Kenan (Assist. Prof. Dr.)	Eskişehir Osmangazi University, Faculty of Agriculture, ESKİŞEHİR
TUNÇTÜRK, Rüveyde (Assoc. Prof. Dr.)	Yüzüncü Yıl University, Faculty of Agriculture, VAN

Bu Sayının Hakem Listesi Devamı (Referee List in This Number continued)

UYAK, Cüneyt (Assist. Prof. Dr.)	Yüzüncü Yıl University, Faculty of Agriculture, VAN
YAVIÇ, Adnan (Assist. Prof. Dr.)	Yüzüncü Yıl University, Faculty of Agriculture, VAN
YILDIRIM, Hakan (Assoc. Prof. Dr.)	İnönü University, Faculty of Agriculture, MALATYA
YILMAZ, Ayhan (Assoc. Prof. Dr.)	Siirt University, Faculty of Agriculture, SİİRT
YURT, Bayram (Assist. Prof. Dr.)	Bingöl University, Faculty of Engineering and Architecture, BİNGÖL
ZENCİRÇİ, Nusret (Prof. Dr.)	Abant İzzet Baysal University, Faculty of Arts and Science, BOLU
ZORBA, Ömer (Prof. Dr.)	Abant İzzet Baysal University, Fac. of Engineering and Architecture, BOLU
ZORER ÇELEBİ, Şeyda (Assoc. Prof. Dr.)	Yüzüncü Yıl University, Faculty of Agriculture, VAN

Yayın Koordinatörleri (Typesetting)

Arş. Gör. Talip ÇAKMAKCI
Arş. Gör. M. Reşit KARAGEÇİLİ
Nil Başak TOP

Web Sorumlusu (Internet Office)

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

Cilt (Volume): 27

Sayı (Number): 2

Haziran (June) 2017

Telefon (Phone)

+90 (432) 2251056; 2251024 / 22733

Belgegeçer (Fax)

+90 (432) 2251104

e-posta (e-mail)

yyujagrsci@gmail.com

İnternet adresi: <http://dergipark.gov.tr/vyutbd>

ISSN 1308-7576 e-ISSN 1308-7584

Kapak Fotoğrafi: Arş. Gör. Özlem ÇAKMAKCI

Basıldığı Yer ve Tarih (Press and Date) :Nanografik Ajans ve Matbaacılık, Haziran (June) 2017, VAN

“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 Yıl University, Agriculture Faculty Journal of Agriculture Sciences” and “Yuzuncu Yıl University, Journal of Agriculture Faculty”