



**Muş Alparslan Üniversitesi**  
**Uygulamalı Bilimler Fakültesi**

**MUŞ ALPARSLAN ÜNİVERSİTESİ / MUŞ ALPARSLAN UNIVERSITY**

[www.alparslan.edu.tr](http://www.alparslan.edu.tr)

e-ISSN: 2822-3500

Mart/March 2023

Cilt/Volume: 3

Sayı/Issue: 1

# **TARIM ve DOĞA** **DERGİSİ**

JOURNAL of  
AGRICULTURE and NATURE

**İmtiyaz Sahibi** Owner

Rektör Rector

Prof. Dr. Fethi Ahmet POLAT Prof. Dr. Fethi Ahmet POLAT  
Muş Alparslan Üniversitesi Muş Alparslan University

**Uygulamalı Bilimler Fakültesi Dekanlığı Adına Hak Sahibi** Beneficiary on Behalf of the Faculty of Applied Sciences

Dekan Dean

Prof. Dr. Yaşar KARADAÇ Prof. Dr. Yaşar KARADAÇ  
Muş Alparslan Üniversitesi Muş Alparslan University

**Editör** Editor-in-Chief

Dr. Meltem TUFAN Dr. Meltem TUFAN  
Muş Alparslan Üniversitesi Muş Alparslan University

**Teknik Editör** Technical Editor

Öğr. Gör. Dr. Nurettin BARAN Dr. Lecturer Nurettin BARAN  
Muş Alparslan Üniversitesi Muş Alparslan University

**İstatistik Editörü** Statistical Editor

Dr. Öğr. Üyesi Dilek KABAKÇI Assist. Prof. Dr. Dilek KABAKÇI  
Muş Alparslan Üniversitesi Muş Alparslan University

**Yayın Kurulu** Editorial Board

Prof. Dr. Ali KAYGISIZ Kahramanmaraş Sütçü İmam University, Türkiye  
Prof. Dr. Aydın AKKAYA Muş Alparslan University, Türkiye  
Prof. Dr. Ayhan CEYHAN Niğde Ömer Halisdemir University, Türkiye  
Prof. Dr. Cengiz SANCAK Ankara University, Türkiye  
Prof. Dr. Lütfi PIRLAK Selçuk University, Türkiye  
Prof. Dr. Nafiz ÇELİKTAŞ Mustafa Kemal University, Türkiye  
Prof. Dr. Rüştü HATİPOĞLU Çukurova University, Türkiye  
Prof. Dr. Yaşar KARADAÇ Muş Alparslan University, Türkiye  
Assoc. Prof. Dr. Faheem Shahzad BALOCH Sivas Science and Technology University, Türkiye  
Assoc. Prof. Dr. Fırat KURT Muş Alparslan University, Türkiye  
Assoc. Prof. Dr. Mehmet KARAMAN Muş Alparslan University, Türkiye  
Assoc. Prof. Dr. Romina KABRANOVA Ss. Cyril and Methodius University, Macedonia  
Assoc. Prof. Dr. Semih KALE Çanakkale Onsekiz Mart University, Türkiye  
Assoc. Prof. Dr. Tuğay AYAŞAN Osmaniye Korkut Ata University, Türkiye  
Assoc. Prof. Dr. Uğur SERBESTER Çukurova University, Türkiye  
Assoc. Prof. Dr. Umer FAROOQ The Islamia University of Bahawalpur, Pakistan  
Assist. Prof. Dr. Ahmet YENİKALAYCI Muş Alparslan University, Türkiye  
Assist. Prof. Dr. Emrah ŞİMŞEK İskenderun Technical University, Türkiye  
Assist. Prof. Dr. Fatma WASSAR University of Gabès, Tunis  
Assist. Prof. Dr. Hülya HANOĞLU ORAL Muş Alparslan University, Türkiye  
Assist. Prof. Dr. Mahir ÖZKURT Muş Alparslan University, Türkiye  
Assist. Prof. Dr. Mustafa YAŞAR Muş Alparslan University, Türkiye  
Assist. Prof. Dr. Onur ŞAHİN Muş Alparslan University, Türkiye  
Assist. Prof. Dr. Özer KURT Muş Alparslan University, Türkiye  
Assist. Prof. Dr. Orhan KARADAÇ Muş Alparslan University, Türkiye  
Assist. Prof. Dr. Zia ur REHMAN The Islamia University of Bahawalpur, Pakistan  
Dr. Ece KILIÇ İskenderun Technical University, Türkiye

**Sekretarya ve Dizgi** Secretariat and Layout

Ali BAYRAM Muş Alparslan University, Türkiye  
Ayşe Nida KURT Muş Alparslan University, Türkiye  
Fırat İŞLEK Muş Alparslan University, Türkiye  
Nazlı AYBAR YALINKILIÇ Muş Alparslan University, Türkiye  
Mustafa GÜNEŞDOĞDU Muş Alparslan University, Türkiye  
Nurettin BARAN Muş Alparslan University, Türkiye  
Önder Bayram ÇOBAN Muş Alparslan University, Türkiye  
Yasir TUFAN Muş Alparslan University, Türkiye

**Yayıncı** Publisher

Muş Alparslan Üniversitesi Muş Alparslan University

**İletişim** Contact

Muş Alparslan Üniversitesi Külliyesi Uygulamalı Bilimler Fakültesi, 49250, Muş, Türkiye  
Tel: +90 436 249 2104

<https://dergipark.org.tr/en/pub/maujan/board>