

9. | 1. | 2023

cilt  
volume

sayı  
issue

nisan  
april

e-ISSN: 2149-8245

# Uluslararası Tarım ve Yaban Hayatı Bilimleri Dergisi (IJAWS)

International Journal of  
Agriculture and Wildlife Science



# Uluslararası Tarım ve Yaban Hayatı Bilimleri Dergisi

IJAWS

Cilt:9 Sayı:1

Nisan 2023

e-ISSN: 2149-8245

## SAHİBİ

**Prof. Dr. Mustafa ALIŞARLI**

Rektör, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu-Türkiye

## BİLİMSEL YAYIN VE DERGİLER KOORDİNATORLÜĞÜ

**Doç. Dr. Mustafa YİĞİTOĞLU** - mustafayigitoglu@ibu.edu.tr  
Koordinator, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu-Türkiye

**Doç. Dr. Fatma DEMİRAY AKBULUT** - demiray\_f@ibu.edu.tr  
Koordinator Yardımcısı, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu-Türkiye

**Dr. Öğr. Üyesi Can DOĞAN** - can.dogan@ibu.edu.tr  
Koordinator Yardımcısı, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu-Türkiye

## SORUMLU MÜDÜR

**Prof. Dr. Vahdettin ÇİFTÇİ** - vahdettinciftci@ibu.edu.tr  
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bolu-Türkiye

## BAŞ EDITÖR

**Prof. Dr. Hakan KİBAR** - hakan.kibar@ibu.edu.tr  
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bolu-Türkiye

## ALAN EDITÖRLERİ

<b>Prof. Dr. Todd WEHNER</b>	North Carolina State University, College of Agriculture and Life Sciences, North Carolina-USA
<b>Prof. Dr. José Eduardo Brasil Pereira PINTO</b>	Federal University of Lavras, School of Agricultural Sciences of Lavras, Lavras-Brasil
<b>Prof. Dr. Handan ESER</b>	Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bolu-Türkiye
<b>Prof. Dr. Beyhan KİBAR</b>	Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bolu-Türkiye
<b>Prof. Dr. Halil KÜTÜK</b>	Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bolu-Türkiye
<b>Prof. Dr. Göksel ÖZER</b>	Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bolu-Türkiye
<b>Prof. Dr. Ahmet ÖZTÜRK</b>	Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Samsun-Türkiye
<b>Prof. Dr. Mustafa SÜRME</b>	Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Aydın-Türkiye
<b>Doç. Dr. Yusuf ARSLAN</b>	Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bolu-Türkiye
<b>Doç. Dr. İhsan CANAN</b>	Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bolu-Türkiye
<b>Doç. Dr. Cihangir KIRAZLI</b>	Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bolu-Türkiye
<b>Doç. Dr. Nezih OKUR</b>	Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bolu-Türkiye
<b>Doç. Dr. Ferit SÖNMEZ</b>	Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bolu-Türkiye
<b>Doç. Dr. Kadir Ersin TEMİZEL</b>	Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Samsun-Türkiye
<b>Doç. Dr. Gafur GÖZÜKARA</b>	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Eskişehir-Türkiye
<b>Dr. Öğr. Üyesi Hüseyin SAUK</b>	Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Samsun-Türkiye
<b>Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Zahit YEKEN</b>	Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bolu-Türkiye
<b>Dr. Esin HAZNECİ</b>	Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Samsun-Türkiye

## YAYIN KURULU

<b>Prof. Dr. Mutallip GÜNDOĞDU</b>	Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bolu-Türkiye
<b>Prof. Dr. Mustafa İMREN</b>	Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bolu-Türkiye
<b>Prof. Dr. İlker KILIÇ</b>	Bursa Uludağ Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bursa-Türkiye
<b>Doç. Dr. İlhan SUBAŞI</b>	Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bolu-Türkiye
<b>Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Zahit YEKEN</b>	Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bolu-Türkiye

## DANIŞMA KURULU

Prof. Dr. Maria Luisa BADENES  
Prof. Dr. Shawn MEHLENBACHER  
Prof. Dr. Halil KÜTÜK  
Prof. Dr. Anita SOLAR  
Prof. Dr. Petru TOMITA  
Prof. Dr. Süleyman TEMEL  
Assoc. Prof. Dr. Iurie MELNIC  
Assoc. Prof. Dr. Sandeep Kumar VERMA  
Dr. Luiz Eduardo Santos LAZZARINI

Valencian Institute for Agricultural Research, Valencia-Spain  
Oregon State University, College of Agricultural Sciences, Oregon-USA  
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bolu-Türkiye  
University of Ljubljana, Faculty of Biotechnical, Ljubljana-Slovenia  
State Agrarian University of Moldova, Chisinau-Moldova  
İğdır Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, İğdır-Türkiye  
State Agrarian University of Moldova, Chisinau-Moldova  
SAGE University, Institute of Biological Science, Indore-India  
Federal University of Lavras, Agriculture Department, Lavras-Brasil

## İNGİLİZCE DİL EDITÖRÜ

Prof. Dr. B. Buhara YÜCESAN

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bolu-Türkiye

## TEKNİK EDITÖRLER

Arş. Gör. Orkun EMİRALİOĞLU  
Arş. Gör. Abdurrahman Sami KOCA  
Arş. Gör. Hakkı Ekrem SOYDEMİR

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bolu-Türkiye  
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bolu-Türkiye  
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bolu-Türkiye

## HAKEM KURULU

Uluslararası Tarım ve Yaban Hayatı Bilimleri Dergisi, en az iki hakemin görev aldığı çift taraflı kör hakemlik sistemi kullanmaktadır. Hakem isimleri gizli tutulmakta ve yayımlanmamaktadır.

## ADRES

Yazışma Adresi  
Telefon  
Faks  
E-posta

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bolu-Türkiye  
+90 0374 253 43 45  
+90 374 253 43 46  
ijawseditor@ibu.edu.tr

## DİZİNLENME BİLGİLERİ

“Uluslararası Tarım ve Yaban Hayatı Bilimleri Dergisi [JAWS]” yılda üç kez (Nisan-Ağustos-Aralık) yayınlanan hakemli, akademik uluslararası bir dergidir. **IJAWS’ da** yayınlanan yazıların bilimsel ve hukuki sorumluluğu yazarlarına aittir. Yayın dili Türkçe olmakla beraber diğer dillerde de yazılar yayınlanmaktadır. Yayınlanan yazıların bütün yayın hakları **IJAWS’ a** ait olup, yayıncının izni olmadan kısmen veya tamamen basılamaz, çoğaltılamaz ve elektronik ortama taşınamaz. Yazıların yayınlanıp yayınlanmamasından yayın kurulu sorumludur.” Ayrıca Uluslararası Tarım ve Yaban Hayatı Bilimleri Dergisi Dergipark üyesidir.

Uluslararası Tarım ve Yaban Hayatı Bilimleri Dergisi [JAWS];  
TÜBİTAK – ULAKBİM TR Dizin (Ziraat ve Temel Bilimler Veri Tabanı),  
DOAJ (Directory of Open Access Journals)  
Cab Abstract

# International Journal of Agricultural and Wildlife Sciences

## IJAWS

Volume:9 Issue:1

Nisan 2023

e-ISSN: 2149-8245

## OWNER

**Prof. Dr. Mustafa ALIŞARLI**  
Rektor, Bolu Abant İzzet Baysal University, Bolu-Turkey

## SCIENTIFIC PUBLICATIONS AND JOURNALS COORDINATOR

**Assoc. Prof. Dr. Mustafa YİĞİTOĞLU** - mustafayigitoglu@ibu.edu.tr  
Coordinator, Bolu Abant İzzet Baysal University, Bolu-TURKEY

**Assoc. Prof. Dr. Fatma DEMİRAY AKBULUT** - demiray\_f@ibu.edu.tr  
Coordinator Assistant, Bolu Abant İzzet Baysal University, Bolu-TURKEY

**Assist. Prof. Dr. Can DOĞAN** - can.dogan@ibu.edu.tr  
Coordinator Assistant, Bolu Abant İzzet Baysal University, Bolu-TURKEY

## RESPONSIBLE MANAGING EDITOR

**Prof. Dr. Vahdettin ÇİFTÇİ** - vahdettinciftci@ibu.edu.tr  
Bolu Abant İzzet Baysal University, Faculty of Agriculture, Bolu-TURKEY

## EDITOR IN CHIEF

**Prof. Dr. Hakan KİBAR** - hakan.kibar@ibu.edu.tr  
Bolu Abant İzzet Baysal University, Faculty of Agriculture, Bolu-TURKEY

## FIELD EDITORS

<b>Prof. Dr. Todd WEHNER</b>	North Carolina State University, College of Agriculture and Life Sciences, North Carolina-USA
<b>Prof. Dr. José Eduardo Brasil Pereira PINTO</b>	Federal University of Lavras, School of Agricultural Sciences of Lavras, Lavras-Brasil
<b>Prof. Dr. Handan ESER</b>	Bolu Abant İzzet Baysal University, Faculty of Agriculture, Bolu-Turkey
<b>Prof. Dr. Beyhan KİBAR</b>	Bolu Abant İzzet Baysal University, Faculty of Agriculture, Bolu-Turkey
<b>Prof. Dr. Halil KÜTÜK</b>	Bolu Abant İzzet Baysal University, Faculty of Agriculture, Bolu-Turkey
<b>Prof. Dr. Göksel ÖZER</b>	Bolu Abant İzzet Baysal University, Faculty of Agriculture, Bolu-Turkey
<b>Prof. Dr. Ahmet ÖZTÜRK</b>	Ondokuz Mayıs University, Faculty of Agriculture, Samsun-Turkey
<b>Prof. Dr. Mustafa SÜRMEK</b>	Aydın Adnan Menderes University, Faculty of Agriculture, Aydın-Turkey
<b>Assoc. Prof. Dr. Yusuf ARSLAN</b>	Bolu Abant İzzet Baysal University, Faculty of Agriculture, Bolu-Turkey
<b>Assoc. Prof. Dr. İhsan CANAN</b>	Bolu Abant İzzet Baysal University, Faculty of Agriculture, Bolu-Turkey
<b>Assoc. Prof. Dr. Cihangir KİRAZLI</b>	Bolu Abant İzzet Baysal University, Faculty of Agriculture, Bolu-Turkey
<b>Assoc. Prof. Dr. Nezih OKUR</b>	Bolu Abant İzzet Baysal University, Faculty of Agriculture, Bolu-Turkey
<b>Assoc. Prof. Dr. Ferit SÖNMEZ</b>	Bolu Abant İzzet Baysal University, Faculty of Agriculture, Bolu-Turkey
<b>Assoc. Prof. Dr. Kadir Ersin TEMİZEL</b>	Ondokuz Mayıs University, Faculty of Agriculture, Samsun-Turkey
<b>Assoc. Prof. Gafur GÖZÜKARA</b>	Eskişehir Osmangazi University, Faculty of Agriculture, Eskişehir-Turkey
<b>Assist. Prof. Dr. Hüseyin SAUK</b>	Ondokuz Mayıs University, Faculty of Agriculture, Samsun-Turkey
<b>Assist. Prof. Dr. Mehmet Zahit YEKEN</b>	Bolu Abant İzzet Baysal University, Faculty of Agriculture, Bolu-Turkey
<b>Dr. Esin HAZNECİ</b>	Ondokuz Mayıs University, Faculty of Agriculture, Samsun-Turkey

## EDITORIAL BOARD

<b>Prof. Dr. Muttalip GÜNDOĞDU</b>	Bolu Abant İzzet Baysal University, Faculty of Agriculture, Bolu-Turkey
<b>Prof. Dr. Mustafa İMREN</b>	Bolu Abant İzzet Baysal University, Faculty of Agriculture, Bolu-Turkey
<b>Prof. Dr. İlker KILIÇ</b>	Bursa Uludağ University, Faculty of Agriculture, Bursa-Turkey
<b>Assoc. Prof. Dr. İlhan SUBAŞI</b>	Bolu Abant İzzet Baysal University, Faculty of Agriculture, Bolu-Turkey
<b>Assist. Prof. Dr. Mehmet Zahit YEKEN</b>	Bolu Abant İzzet Baysal University, Faculty of Agriculture, Bolu-Turkey

## ADVISORY BOARD

**Prof. Dr. Maria Luisa BADENES**  
**Prof. Dr. Shawn MEHLENBACHER**  
**Prof. Dr. Halil KÜTÜK**  
**Prof. Dr. Anita SOLAR**  
**Prof. Dr. Petru TOMITA**  
**Prof. Dr. Süleyman TEMEL**  
**Assoc. Prof. Dr. Iurie MELNIC**  
**Assoc. Prof. Dr. Sandeep Kumar VERMA**  
**Dr. Luiz Eduardo Santos LAZZARINI**

Valencian Institute for Agricultural Research, Valencia-Spain  
Oregon State University, College of Agricultural Sciences, Oregon-USA  
Bolu Abant İzzet Baysal University, Faculty of Agriculture, Bolu-Türkiye  
University of Ljubljana, Faculty of Biotechnical, Ljubljana-Slovenia  
State Agrarian University of Moldova, Chisinau-Moldova  
İğdır University, Faculty of Agriculture, İğdır-Turkey  
State Agrarian University of Moldova, Chisinau-Moldova  
SAGE University, Institute of Biological Science, Indore-India  
Federal University of Lavras, Agriculture Department, Lavras-Brasil

## ENGLISH LANGUAGE EDITOR

**Prof. Dr. B. Buhara YÜCESAN**

Bolu Abant İzzet Baysal University, Faculty of Agriculture, Bolu-Türkiye

## TECHNICAL EDITORS

**Res. Assist. Orkun EMİRALIOĞLU**  
**Res. Assist. Abdurrahman Sami KOCA**  
**Res. Assist. Hakkı Ekrem SOYDEMİR**

Bolu Abant İzzet Baysal University, Faculty of Agriculture, Bolu-Turkey  
Bolu Abant İzzet Baysal University, Faculty of Agriculture, Bolu-Turkey  
Bolu Abant İzzet Baysal University, Faculty of Agriculture, Bolu-Turkey

## REFEREE BOARD

**International Journal of Agricultural and Wildlife Sciences**, uses double-blind review fulfilled by at least two reviewers. Referee names are kept strictly confidential.

## ADDRESS

**Contact Address**  
**Telephone**  
**Fax**  
**E-Mail**

Bolu Abant İzzet Baysal University, Faculty of Agriculture, Bolu-Türkiye  
+90 0374 253 43 45  
+90 374 2534346  
ijawseditor@ibu.edu.tr

## ABSTRACTING AND INDEXING SERVICES

“**International Journal of Agricultural and Wildlife Sciences [IJAWS]**” is a peer-reviewed, international journal published three times a year (April-August-December). The scientific and legal responsibility of the articles published in **IJAWS** belongs to the authors. Although the language of publication is Turkish, articles are published in other languages. All publication rights of the published articles belong to **IJAWS** and cannot be printed, reproduced or transferred to the electronic media in whole or in part without the permission of the publisher. The editorial board is responsible for publishing the articles.

**International Journal of Agricultural and Wildlife Sciences [IJAWS];**  
**TUBITAK ULAKBİM TR Index** (Agriculture ve Basic Sciences Database),  
**DOAJ** (Directory of Open Access Journals)  
**Cab Abstract**

## İçindekiler/Contents

i - vi | Jenerik/Generic

### Makaleler/Articles

#### Bahçe Bitkileri / Horticultural Sciences

- 1 - 12 | Neslihan Kılıç, Hayriye Yıldız Daşgan, Boran İkiz  
**Çilek Yetiştiriciliğinde Farklı Organik Gübre Uygulamalarının Verim, Meyve Kalitesi, Bitki Büyümesi ve Beslenmesi Üzerine Etkisi**  
The Effect of Different Organic Fertilizer Treatments on Yield, Fruit Quality, Plant Growth and Nutrition in Strawberry Production
- 13 -21 | Tuba Bak, Emrah Güler, Turan Karadeniz, Furkan Burak Oktay  
**Tarsus ve Karaisalı Bölgelerindeki Doğal Frenk İnciri (*Opuntia ficus-indica*) Popülasyonunun Ön Tanılaması**  
Preliminary Identification of the Wild Prickly Pear (*Opuntia ficus-indica*) Population in Tarsus and Karaisalı Regions
- 22 -35 | Zeliha Duruk, Hasan Pınar  
**Bazı Elazığ Biberi (*Capsicum annuum* L.) Genotiplerinin Morfolojik Karakterizasyonu**  
Morphological Characterization of Some Elazığ Pepper (*Capsicum annuum* L,) Genotypes

#### Bitki Koruma / Plant Protection

- 36 - 49 | Hacer Handan Altınok, Canan Can, Özge Demirel, Gamze Yüksel  
**Akdeniz İklimindeki Domates Seralarında Fusarium Solgunluk ve Fusarium Kök & Kök Boğazı Çürüklüğü Hastalık Etmenlerinin Moleküler Tanısı ve Virülenslikleri**  
Identification and Virulence of Fusarium Wilt and Fusarium Crown & Root Rot Disease Agents from Tomato Greenhouses in Mediterranean Climate
- 50 - 56 | Mustafa Yaman, Tuğba Sağlam Güvendik  
**Prevalence of Nosemosis and Varroosis in Honeybees (*Apis mellifera* L., 1758) in Bolu Region**  
Bolu Yöresi Bal Arılarında (*Apis mellifera* L., 1758) Nosemosis ve Varroosis'in Yaygınlığı

#### Tarımsal Ekonomisi / Agricultural Economics

- 57 - 67 | Bilge Gözener, Nurgül Karadoğan  
**Sulu Tarım Arazilerinde Kapitalizasyon Oranının Saptanması: Tokat İli Kazova Bölgesi Örneği**  
Determination of Capitalization Rate in Irrigated Agricultural Lands: The Case of Kazova Region of Tokat Provinc

## **Tarımsal Yapılar ve Sulama / Agricultural Structures and Irrigation**

68 - 79

Mehmet Sait Kiremit, Hussein Mohamed Osman, Hakan Arslan

### **Farklı Taban Suyu Derinliği ve Tuzluluğu Koşullarında Şeker Mısıırı (*Zea mays convar. Saccharata var. Rugose*) Bitkisinin Büyüme Performansı**

Growth Performance of Sweet Corn (*Zea mays convar. Saccharata var. Rugose*) Plants Under Different Groundwater Depth and Salinity Conditions

## **Tarla Bitkileri / Field Crops**

80- 90

Hörünaz Erdoğan, Muhammet Şahin, Ömer Faruk Uzun

### **Tarhan Köyü Merasının Kiralama Talebinin Değerlendirilmesi**

Evaluation of Tarhan Village Rangeland Lease Request

91- 97

Emel Siverek, Erdal Çağan

### **Bingöl İli Ekolojik Koşullarında Bazı Macar Fiği Çeşitlerinin Verim ve Kalite Potansiyellerinin Belirlenmesi**

Determination of yield and quality potentials of some Hungarian vetch varieties in Bingöl province ecological conditions

## **Yaban Hayatı Ekolojisi ve Yönetimi / Wildlife Ecology and Management**

98 - 110

Mustafa Sözen, Muhsin Çoğal

### ***Gerbillus dasyurus* (Rodentia: Gerbillinae) Record from Hatay Province, in the South of Turkey**

Türkiye'nin Güneyindeki Hatay'dan *Gerbillus dasyurus* (Rodentia: Gerbillinae) Kaydı