

10. | 1. | 2024
cilt | sayı | nisan
volume | issue | 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:10 Sayı:1

Nisan 2024

e-ISSN: 2149-8245

SAHİBİ

Prof. Dr. Mustafa ALİŞARLI

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

YAYIN KURULU

Prof. Dr. Göksel Özer
Prof. Dr. Ahmet Öztürk
Prof. Dr. Mustafa Sürmen
Doç. Dr. İhsan CANAN
Doç. Dr. Cihangir KIRAZLI

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bolu-Türkiye
Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Samsun-Türkiye
Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Aydın-Türkiye
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bolu-Türkiye
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bolu-Türkiye

ALAN EDITÖRLERİ

Prof. Dr. Todd WEHNER
Prof. Dr. José Eduardo Brasil Pereira PINTO
Prof. Dr. Handan ESER
Prof. Dr. Beyhan KİBAR
Prof. Dr. Halil KÜTÜK
Prof. Dr. Göksel ÖZER
Prof. Dr. Ahmet ÖZTÜRK
Prof. Dr. Mustafa SÜRME
Doç. Dr. Yusuf ARSLAN
Doç. Dr. İhsan CANAN
Doç. Dr. Cihangir KIRAZLI
Doç. Dr. Nezi OKUR
Doç. Dr. Ferit SÖNMEZ
Doç. Dr. Kadir Ersin TEMİZEL
Doç. Dr. Gafur GÖZÜKARA
Dr. Öğr. Üyesi Hüseyin SAUK
Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Zahit YEKEN
Dr. Esin HAZNECİ

North Carolina State University, College of Agriculture and Life Sciences, North Carolina-USA
Federal University of Lavras, School of Agricultural Sciences of Lavras, Lavras-Brasil
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
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bolu-Türkiye
Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Samsun-Türkiye
Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Aydın-Türkiye
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
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bolu-Türkiye
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bolu-Türkiye
Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Samsun-Türkiye
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Eskişehir-Türkiye
Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Samsun-Türkiye
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bolu-Türkiye
Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Samsun-Türkiye

DANIŐMA 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 EDİTÖRÜ

Prof. Dr. B. Buhara YÜCESAN

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

TEKNİK EDİTÖRLER

Dr. Öğr. Üyesi Abdurrahman Sami KOCA
Arş. Gör. Orkun EMİRALİOĞLU
Arş. Gör. Hakkı Ekrem SOYDEMİR
Arş. Gör. Mustafa Said BAYRAM

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
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 üçkez (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:10 Issue:1

April 2024

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

EDITORIAL BOARD

Prof. Dr. Göksel Özer	Bolu Abant İzzet Baysal University, Faculty of Agriculture, Bolu-Turkey
Prof. Dr. Ahmet Öztürk	Ondokuz Mayıs University, Faculty of Agriculture, Samsun-Turkey
Prof. Dr. Mustafa Sürmen	Aydın Adnan Menderes University, Faculty of Agriculture, Aydın-Turkey
Doç. Dr. İhsan CANAN	Bolu Abant İzzet Baysal University, Faculty of Agriculture, Bolu-Turkey
Doç. Dr. Cihangir KİRAZLI	Bolu Abant İzzet Baysal University, Faculty of Agriculture, Bolu-Turkey

FIELD EDITORS

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

ADVISORY BOARD

Prof. Dr. Maria Luisa BADENES	Valencian Institute for Agricultural Research, Valencia-Spain
Prof. Dr. Shawn MEHLENBACHER	Oregon State University, College of Agricultural Sciences, Oregon-USA
Prof. Dr. Halil KÜTÜK	Bolu Abant İzzet Baysal University, Faculty of Agriculture, Bolu-Türkiye
Prof. Dr. Anita SOLAR	University of Ljubljana, Faculty of Biotechnical, Ljubljana-Slovenia
Prof. Dr. Petru TOMITA	State Agrarian University of Moldova, Chisinau-Moldova
Prof. Dr. Süleyman TEMEL	Iğdır University, Faculty of Agriculture, Iğdır-Turkey
Assoc. Prof. Dr. Iurie MELNIC	State Agrarian University of Moldova, Chisinau-Moldova
Assoc. Prof. Dr. Sandeep Kumar VERMA	SAGE University, Institute of Biological Science, Indore-India
Dr. Luiz Eduardo Santos LAZZARINI	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

Assist. Prof. Dr. Abdurrahman Sami KOCA	Bolu Abant İzzet Baysal University, Faculty of Agriculture, Bolu-Turkey
Res. Assist. Orkun EMİRALIOĞLU	Bolu Abant İzzet Baysal University, Faculty of Agriculture, Bolu-Turkey
Res. Assist. Hakkı Ekrem SOYDEMİR	Bolu Abant İzzet Baysal University, Faculty of Agriculture, Bolu-Turkey
Res. Assist. Mustafa Said BAYRAM	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	Bolu Abant İzzet Baysal University, Faculty of Agriculture, Bolu-Türkiye
Telephone	+90 0374 253 43 45
Fax	+90 374 2534346
E-Mail	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 - 15 | Zaki Ahmad Faizi, Ahmet Öztürk
Morphological Evaluation of Pear cvs. Santa Maria, Williams, and Deveci Grafted onto Clonal and Seedling Rootstocks
Santa Maria, Williams ve Deveci Armut Çeşitlerinin Farklı Klonal ve Çögür Anaçları Üzerindeki Morfolojik Değerlendirilmesi
- 16 - 22 | Merve Yüce, Güleray Ağar, Ertan Yıldırım
Çay Artıklarından Elde Edilen Odun Sirkesinin Lahanada Fide Gelişimi ve Besin Maddesi İçeriği Üzerine Etkisi
The Effect of Wood Vinegar Obtained from Tea Wastes on Seedling Growth and Nutrient Content in Cabbage
- 23 - 38 | Emine Küçükler, Erdal Ağlar
Şeftalide Farklı Dozlarda Putresin Uygulamasının Depolamada Meyve Kalitesi ve Biyokimyasal Bileşikler Üzerine Etkisi
The Effect of Different Doses of Putrescine on Fruit Quality and Biochemical Compounds at cold Storage in Peach
- 39 - 46 | Melse Su Bilgili, Özkan Kilin, Aslıhan Çetinbaş Genç
The Responses of Pollen Tubes to Spermidine Treatments in *Actinidia deliciosa*
Actinidia deliciosa' da Polen Tüplerinin Spermidin Uygulamalarına Verdiği Yanıtlar
- 47 - 68 | Songül Yıldız, Muharrem Özcan
Küresel Isınmanın Çay Tarımına Etkileri
Effects of Global Warming on Tea Agriculture
- 69 - 78 | Kenan Çelik, Muttalip Gündoğdu
Farklı Anaçların Bazı Badem Çeşitlerinin Yaprak ve Meyvelerindeki Besin Elementi İçerikleri Üzerine Etkisi
Effect of Different Rootstocks on Nutrient Element Contents in Leaves and Fruits of Some Almond Cultivars
- 79 - 95 | Beyhan Kibar, Hakan Kibar, Emine Gündebahar
Preservation of Postharvest Quality of Fresh-Cut Cauliflower through Exogenous Putrescine, Citric Acid and Salicylic Acid Treatments
Taze Kesilmiş Karnabaharın Hasat Sonrası Kalitesinin Dışsal Putresin, Sitrik Asit ve Salisilik Asit Uygulamalarıyla Korunması

Bitki Koruma / Plant Protection

96 - 116 | İnci Güler Güney, Sibel Derviş, Göksel Özer, Hüsnü Aktaş, Mehmet Ata Keske

Determination of Antagonistic Activities of Endophytic Bacteria Isolated from Different Wheat Genotypes Against *Fusarium culmorum*

Farklı Buğday Genotiplerinden İzole Edilen Endofitik Bakterilerin *Fusarium culmorum*'a Karşı Antagonistik Aktivitelerinin Belirlenmesi

117 - 131 | Yeter Küçüktopçu, Ali Arda Işıkber

The Effects of Propylene oxide Fumigation on the Mortality of *Plodia interpunctella* (Hubner) (Lepidoptera: Pyralidae)

Propilen Oksit Fumigasyonunun *Plodia interpunctella* (Hubner) (Lepidoptera: Pyralidae) Ölümleri Üzerine Etkileri

Tarımsal Yapılar ve Sulama / Agricultural Structures and Irrigation

132 - 143 | Ayşe Akyüz, Bilal Cemek

The Effect of Irrigation Water Quality and Growing Medium on Growth Parameters of Chokeberry

Sulama Suyu Kalitesi ve Yetiştirme Ortamının Aronyanın Büyüme Parametreleri Üzerine Etkisi

Tarla Bitkileri / Field Crops

144 - 155 | Bekir Atar, Derya Güloğlu

Potasyum Nitrat İçerikli Priming Uygulamasının Tuzlu Ortamlarda Korunga (*Onobrychis sativa* L.) Çimlenmesine Etkileri

Effects of Priming Application Containing Potassium Nitrate on Sainfoin (*Onobrychis sativa* L.) Germination in Saline Conditions

156 - 164 | Erdal Çağan, Kağan Kökten

Korunga Genotiplerinin Makro Element İçerikleri Açısından İncelenmesi

Investigation of Sainfoin Genotypes in Terms of Macro Element Content

Toprak Bilimi ve Bitki Besleme / Agricultural Machinery

165 - 172 | Ahmet Şafak Maltaş, Sümeyye Güzel, Mustafa Kaplan

Tavuk Gübresi Kullanım Potansiyeli Açısından Kokteyl Domates Yetiştiriciliği

Potential of Poultry Manure Use in Cocktail Tomato Growing