

10. | 3. | 2024

cilt
volume

sayı
issue

aralık
december

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:3

Aralık 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	Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bolu-Türkiye
Prof. Dr. Ahmet Öztürk	Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Samsun-Türkiye
Prof. Dr. Mustafa Sürmen	Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Aydın-Türkiye
Doç. Dr. İhsan CANAN	Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bolu-Türkiye
Doç. Dr. Cihangir KIRAZLI	Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bolu-Türkiye

ALAN EDITÖRLERİ

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 Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bolu-Türkiye
Prof. Dr. Beyhan KİBAR	Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bolu-Türkiye
Prof. Dr. Halil KÜTÜK	Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bolu-Türkiye
Prof. Dr. Göksel ÖZER	Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bolu-Türkiye
Prof. Dr. Ahmet ÖZTÜRK	Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Samsun-Türkiye
Prof. Dr. Mustafa SÜR MEN	Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Aydın-Türkiye
Prof. Dr. Kadir Ersin TEMİZEL	Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Samsun-Türkiye
Doç. Dr. İhsan CANAN	Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bolu-Türkiye
Doç. Dr. Cihangir KIRAZLI	Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bolu-Türkiye
Doç. Dr. Nezh OKUR	Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bolu-Türkiye
Doç. Dr. Ferit SÖNMEZ	Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bolu-Türkiye
Doç. Dr. Gafur GÖZÜKARA	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Eskişehir-Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi Hüseyin SAUK	Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Samsun-Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Zahit YEKEN	Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bolu-Türkiye
Dr. Esin HAZNECI	Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Samsun-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, İğdir-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

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:3

December 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 YIĞİTOĞLU - 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
Prof. Dr. Kadir Ersin TEMİZEL	Ondokuz Mayıs University, Faculty of Agriculture, Samsun-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. 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	İğdır University, Faculty of Agriculture, İğdir-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 EMİRALİOĞLU	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 [JAWS]**” 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 [JAWS];
TUBITAK ULAKBİM TR Index (Agriculture ve Basic Sciences Database),
DOAJ (Directory of Open Access Journals)
Cab Abstract

İçindekiler/Contents

i - vii | Jenerik/Generic

Makaleler/Articles

Bahçe Bitkileri / Horticulture

- 322 - 332 | Yüksel Atakan Bal, Aslıhan Çilingir Tütüncü, Harun Özer, Aysun Pekşen
Ek Beyaz LED Aydınlatma Uygulamalarının Biber Fidelerinin Kalite Özellikleri Üzerine Etkisi
Effect of Supplementary White LED Lighting Applications on Quality Characteristics of Pepper Seedlings
- 333 -345 | Yakup Mert Kul, Ahmet Öztürk
Phenological and Morphological Characteristics of Some Medlar Cultivars Grafted onto Quince Rootstocks
Ayva Anaçları Üzerine Aşılı Bazı Muşmula Çeşitlerinin Fenolojik ve Morfolojik Özellikleri
- 346 -357 | Akgül Taş
Identification of Relationships Between Chemical and Agromorphological Traits in Raspberry (*Rubus idaeus* Linnaeus) Genotypes by Multivariate Analysis
Ahududu (*Rubus idaeus* Linnaeus) Genotiplerinde Kimyasal ve Agromorfolojik Özellikler Arasındaki İlişkilerin Multivariate Analizi ile Belirlenmesi

Bitki Koruma / Plant Protection

- 358 - 363 | Mustafa İmren, Ebubekir Yüksel
Activity of Fosthiazate Against Root-Knot Nematode, *Meloidogyne incognita* (Kofoid & White) Chitwood (Nemata: Heteroderidae) on Tomato and Pepper in Greenhouse Conditions
Fosthiazate'in Sera Koşullarında Domates ve Biberde Kök-ur nematodu, *Meloidogyne incognita* (Kofoid & White) Chitwood (Nemata: Heteroderidae)'ya Karşı Etkinliği
- 364 - 375 | Narin Gök, Aydemir Barış, Nabi Alper Kumral, Sultan Çobanoğlu, Heval Diler
Determination of Mite Fauna in Common Bean Plantations of Central Anatolia Region and Seasonal Population Fluctuation of Major Pest Species
Orta Anadolu Bölgesi Fasulye Ekiliş Alanlarında Akar Faunasının Tespiti ve Önemli Zararlı Türün Sezonel Popülasyon Değişimi

Tarım Ekonomisi / Agricultural Economics

376 - 389 | Osman Doğan Bulut, Mustafa Akbaba

Tarım Kredi Kooperatif Ortaklarının Bitki Koruma Ürün Grubu Hakkında Bilgi Düzeyi ve Etkileri Konusunda Görüşlerinin Belirlenmesi: Iğdır İli Örneği

Determination of Agricultural Credit Cooperatives Partners' Knowledge Level and Their Opinions on the Effects of Plant Protection Product Group: The Case of Iğdır Province

Tarım Makinaları / Agricultural Machinery

390 - 405 | Mustafa Alan, Alper Taner

Determination of Agricultural Machinery Usage Efficiency in Tokat Province Using Geographical Information Systems

Coğrafi Bilgi Sistemleri Kullanılarak Tokat İlindeki Tarım Makinaları Kullanım Etkinliğinin Belirlenmesi

Tarımsal Yapılar ve Sulama / Agricultural Structures and Irrigation

406 - 419 | Mutlu Yalçın, Deniz Ekinci, Hakan Arslan

Effects of Drought and Salinity Stress on Antioxidant Enzymes and Yield Parameters of Laurel Plant (*Laurus nobilis* L.)

Kuraklık ve Tuzluluk Stresinin Defne Bitkisinin (*Laurus nobilis* L.) Antioksidan Enzimler ve Verim Parametreleri Üzerine Etkileri

Tarla Bitkileri / Field Crops

420 - 430 | Sabahaddin Ünal, Berna Efe, Ziya Mutlu, Hacer Mintaş

A Study on Morphological and Agronomic Traits of Sainfoin Populations (*Onobrychis sativa* Scop.) in Semi-Arid Conditions

Yarı Kurak Koşullarda Korunga Genotiplerinin (*Onobrychis sativa* Scop.) Morfolojik ve Agronomik Özellikleri Üzerine Bir Araştırma

431 - 439 | Mustafa Ceritoglu

Vermicompost Treatment Boosts Root System Architecture In Lentil Under Low-Organic Matter Field Conditions

Vermikompost Uygulaması Düşük Organik Maddeye Sahip Tarla Koşullarında Mercimekte Kök Sistem Mimarisini Geliştirir

440 - 454 | Hilal Yılmaz

The Impact of Mycorrhiza and Trichoderma Treatment on Malondialdehyde Levels and Antioxidant Activity in Common Beans under Drought Stress

Kuraklık Stresi Altındaki Fasulyelerde Mikoriza ve Trichoderma Tedavisinin Malondialdehit Düzeyleri ve Antioksidan Aktivitesi Üzerindeki Etkisi

Toprak Bilimi ve Bitki Besleme / Soil Science and Plant Nutrition

- 455 - 466 | Merve Bayhan, Remzi Özkan, Yakup Kenan Koca, Cuma Akıncı
- Farklı Gübre Kaynaklarının ve Dozlarının Makarnalık Buğdayın (*Triticum durum* L.) Verimine Etkisi**
- The Effect of Different Fertilizer Sources and Doses on the Yield of Durum Wheat (*Triticum durum* L.)
- 467 - 478 | Güneş Akinoğlu, Ahmet Korkmaz, Salih Demirkaya, Songül Rakıcıoğlu, Zerrin Civelek
- Tuzluluk Stresinin Topraksız Kültürde Yetiştirilen Domates Bitkisinde Bazı Gelişme ve Fizyolojik Parametreleri ile Makro Bitki Besin Elementi Kapsamına Etkileri**
- Effects of Salinity Stress on Some Growth and Pysiological Parameters and Macronutrient Content of Tomato Plants Grown in Soilless Culture
- Düzeltilme / Erratum**
- 479 - 479 | Özge Uçar, Sipan Soysal, Murat Erman, Fatih Çığ, Soner Önder
- Effects of Doses and Different Applications of Salicylic Acid on Salinity Stress and Plant Growth in Broad Beans (*Vicia faba* L.)**
- Salisilik Asitin Farklı Uygulama Şekli ve Dozlarının Bakla (*Vicia faba* L.)'da Tuzluluk Stresi ve Bitki Gelişimi Üzerine Etkisi