

İĞDIR ÜNİVERSİTESİ

FBEDJIST

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ DERGİSİ
JOURNAL OF THE INSTITUTE OF
SCIENCE AND TECHNOLOGY



İĞDIR ÜNİVERSİTESİ

FEN BİLİMLERİ

ENSTİTÜSÜ DERGİSİ

JOURNAL OF THE INSTITUTE

OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

www.igdir.edu.tr



IĞDIR ÜNİVERSİTESİ

Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi (FBED)

Journal of the Institute of Science and Technology (JIST)

(Uluslararası Hakemli Dergi / *International Peer Reviewed Journal*)

ISSN 2146-0574

Veri Tabanı / Indexed by

EBSCO, DOAJ, TUBİTAK-ULAKBİM

Sahibi / Owner

Prof. Dr. İbrahim Hakkı YILMAZ

Rektör / *Rector*

Sorumlu Müdür / Director

Prof. Dr. Bünyamin YILDIRIM / *Prof. Dr. Bünyamin YILDIRIM*

Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürü / *Director of the Inst. of Sci. and Technology*

Baş Editör / Editor in Chief

Yrd. Doç. Dr. Süleyman TEMEL / *Assist. Prof. Dr. Süleyman TEMEL*

Yardımcı Editörler / Associate Editors

Yrd. Doç. Dr. Ersin GÜLSOY / *Assist. Prof. Dr. Ersin GÜLSOY*

Yrd. Doç. Dr. Adem KOÇYİĞİT / *Assist. Prof. Dr. Adem KOÇYİĞİT*

Yayın Komisyonu / Publication Committee

Doç. Dr. Bilal KESKİN / *Assoc. Prof. Dr. Bilal KESKİN*

Yrd. Doç. Dr. Tuba GENÇ / *Assist. Prof. Dr. Tuba GENÇ*

Yrd. Doç. Dr. Kasım ŞAHİN / *Assist. Prof. Dr. Kasım ŞAHİN*

Yrd. Doç. Dr. Tuncay KAYA / *Assist. Prof. Dr. Tuncay KAYA*

Yrd. Doç. Dr. Celalettin GÖZÜAÇIK / *Assist. Prof. Dr. Celalettin GÖZÜAÇIK*

Tasarım / Design - Baskı / Printing

Hangar Marka İletişim Reklam Hizmetleri Yayıncılık Ltd. Şti.

Konur Sokak No: 57/4 Kızılay, Ankara - Türkiye

Tel / *Phone* : +90 312 425 07 34

Faks / *Fax* : +90 312 425 07 36

www.hangarreklam.com.tr

ULUSAL EDİTÖRLER KURULU
NATIONAL EDITORIAL BOARD

- Yrd. Doç. Dr. Mustafa ÇIRKA, Bahçe Bitkileri,
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye
- Yrd. Doç. Dr. Mücahit PEHLUVAN, Bahçe Bitkileri,
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye
- Yrd. Doç. Dr. Tuncay KAYA, Bahçe Bitkileri,
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye
- Prof. Dr. Ahmet ULUDAĞ, Bitki Koruma,
Düzce Üniversitesi, Düzce, Türkiye
- Yrd. Doç. Dr. Celalettin GÖZÜAÇIK, Bitki Koruma,
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye
- Yrd. Doç. Dr. Peymain MALEİ, Bitki Koruma,
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye
- Prof. Dr. Ümit İNCEKARA, Biyoloji,
Atatürk Üniversitesi, Erzurum, Türkiye
- Prof. Dr. Yusuf KAYA, Biyoloji,
Atatürk Üniversitesi, Erzurum, Türkiye
- Yrd. Doç. Dr. Hakan KİBAR, Biyosistem,
Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu, Türkiye
- Yrd. Doç. Dr. Sefa ALTİKAT, Biyosistem,
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye
- Yrd. Doç. Dr. Aysun ALTİKAT, Çevre Mühendisliği,
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye
- Yrd. Doç. Dr. Tuba TURAN BAYRAM, Çevre Mühendisliği,
Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Van, Türkiye
- Prof. Dr. Genber KERİMLİ, Elektrik-Elektronik Mühendisliği,
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye
- Yrd. Doç. Dr. Adem KOÇYİĞİT, Elektrik-Elektronik Müh.,
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye
- Yrd. Doç. Dr. İkrım ORAK, Fizik,
Bingöl Üniversitesi, Bingöl, Türkiye
- Yrd. Doç. Dr. Kadir EJDERHA, Fizik,
Bingöl Üniversitesi, Bingöl, Türkiye
- Yrd. Doç. Dr. Bayram YURT, Gıda Mühendisliği,
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye
- Yrd. Doç. Dr. Önder YILDIZ, Gıda Mühendisliği,
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye
- Yrd. Doç. Dr. Muhammed Yasin ÇODUR, İnşaat Mühendisliği,
Erzurum Teknik Üniversitesi, Erzurum, Türkiye
- Prof. Dr. Emin ERDEM, Kimya, İğdır Üniversitesi,
İğdır, Türkiye
- Yrd. Doç. Dr. Servet AŞKIN, Kimya, İğdır Üniversitesi, İğdır,
Türkiye
- Yrd. Doç. Dr. Cevdet DEMİRTAŞ, Makine Mühendisliği,
Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon, Türkiye
- Yrd. Doç. Dr. Ferhat KAYA, Makine Mühendisliği,
Atatürk Üniversitesi, Erzurum, Türkiye
- Yrd. Doç. Dr. Gökçe Dilek KÜÇÜK, Matematik, İğdır
Üniversitesi, İğdır, Türkiye
- Yrd. Doç. Dr. Alkan ÖZKAN, Matematik, İğdır Üniversitesi,
İğdır, Türkiye

Yrd. Doç. Dr. Lokman BİLEN, Matematik, İğdır Üniversitesi,
İğdır, Türkiye

Doç. Dr. Deniz ÇOBAN, Su Ürünleri,
Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın, Türkiye

Yrd. Doç. Dr. İlknur MERİÇ, Su Ürünleri,
Ankara Üniversitesi, Ankara, Türkiye

Yrd. Doç. Dr. Kasım ŞAHİN, Tarım Ekonomisi,
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye

Yrd. Doç. Dr. Yakup Erdal ERTÜRK, Tarım Ekonomisi,
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye

Doç. Dr. Bilal KESKİN, Tarla Bitkileri,
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye

Yrd. Doç. Dr. Süleyman TEMEL, Tarla Bitkileri,
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye

Yrd. Doç. Dr. Adem GÜNEŞ, Toprak Bilimi ve Bitki Besleme,
Erciyes Üniversitesi, Kayseri, Türkiye

Yrd. Doç. Dr. Uğur ŞİMŞEK, Toprak Bilimi ve Bitki Besleme,
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye

Yrd. Doç. Dr. Ebru TARCAN İÇİGEN, Turizm İşletmecilik,
Akdeniz Üniversitesi, Antalya, Türkiye

Doç. Dr. Eser Kemal GÜRCAN, Zootekni,
Namık Kemal Üniversitesi, Tekirdağ, Türkiye

Yrd. Doç. Dr. Kadir KARAKUŞ, Zootekni,
Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Van, Türkiye

ULUSLARARASI EDİTÖRLER KURULU
INTERNATIONAL EDITORIAL BOARD

Prof. Dr. Muhammad HANIF, Mathematic,
Lahore Üniversitesi, Lahore, Pakistan

Prof. Dr. Muhammad SARWAR, Animal Science,
University of Agriculture, Faisalabad, Pakistan

Prof. Dr. Tan YANWEN, Economics,
South China Agricultural University, Guangzhou, China

Prof. Dr. Abdul WAHID, Department of Botany,
University of Agriculture, Faisalabad, Pakistan

Prof. Dr. Zafar IQBAL, Veterinary Science,
University of Agriculture, Faisalabad, Pakistan

Prof. Dr. Khalid JAVED, Dep. of Livestock Prod.,
University of Vet. & Animal Sciences, Lahore, Pakistan

Assist. Prof. Dr. Christina BENEKI, Dep. of Bus. Admin.,
Tech. Educ. Inst. of Ionian Islands, Cephalonia, Greece

Dr. Abdul WAHEED, Animal Science,
Bahauddin Zakariya University, Multan, Pakistan

Dr. Ferhat ABBAS, Vet- Animal Science, CASVAB,
University of Balochistan, Balochistan, Pakistan

Dr. Naveen KUMAR, Horticulture,
University of Florida, Florida, USA

DİL EDİTÖRLERİ
LANGUAGE CONSULTANTS

Okutman Didem ERDEL,
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye

Uzm. Hacer GEDİK,
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye

Uzm. Handan YILDIZ,
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye

Uzm. Talha YILDIZ,
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye

BU SAYININ HAKEM LİSTESİ
REFEREE LIST IN THIS NUMBER

Prof. Dr. Fatma Sezer TURALIOĞLU, Çevre Mühendisliği
Atatürk Üniversitesi, Erzurum, Türkiye

Prof. Dr. Meryem ŞENGÜL, Biyoloji
Atatürk Üniversitesi, Erzurum, Türkiye

Prof. Dr. Sıddık KESKİN, Biyoistatistik
Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Van, Türkiye

Doç. Dr. Erdoğan ÖZTÜRK, Tarla Bitkileri
Atatürk Üniversitesi, Erzurum, Türkiye

Doç. Dr. Esra Mete GÜNEYİSİ, İnşaat Mühendisliği
Gaziantep Üniversitesi, Gaziantep, Türkiye

Doç. Dr. Orhan YILMAZ, Teknik Bilimler MYO
Ardahan Üniversitesi, Ardahan, Türkiye

Yrd. Doç. Dr. Ahmet ÖZTÜRK Bahçe Bitkileri
Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun, Türkiye

Yrd. Doç. Dr. Ertan ERCAN, Su Ürünleri Mühendisliği
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Muğla, Türkiye

Yrd. Doç. Dr. İsa YILMAZ, Zootekni
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye

Yrd. Doç. Dr. Muhammed Yasin ÇODUR, İnşaat Mühendisliği
Erzurum Teknik Üniversitesi, Erzurum, Türkiye

Yrd. Doç. Dr. Müge Hendek ERTOP, Gıda Mühendisliği
Gümüşhane Üniversitesi, Gümüşhane, Türkiye

Yrd. Doç. Dr. Özbay DEDE Tarla Bitkileri
Ordu Üniversitesi, Erzurum, Türkiye

Yrd. Doç. Dr. Raciye MERAL, Gıda Mühendisliği
Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Van, Türkiye

Yrd. Doç. Dr. Serkan BAYAR, Çevre Mühendisliği
Atatürk Üniversitesi, Erzurum, Türkiye

Yrd. Doç. Dr. Yakup Erdal ERTÜRK, Tarım Ekonomisi
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye

Dr. Mehmet GÜLER, Su Ürünleri Mühendisliği
Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın, Türkiye

Dr. Murat EMİR, Samsun MYO
Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun, Türkiye

Dr. Türkay KOTAN, İnşaat Mühendisliği
Erzurum Teknik Üniversitesi, Erzurum, Türkiye

İĞDIR ÜNİVERSİTESİ
Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi (FBED)
YAYIN İLKELERİ

1. FBED, yılda dört kez yayınlanır. Dergide orijinal araştırma makalesi, derleme, teknik not yayımlanabilir. Araştırma konuları genomik dahil olmak üzere tarımın tüm yönleriyle ilgili olabilir. Ayrıca depolanan ürünler, pestisit bilimi, hasat sonrası fizyolojisi ve teknolojisi, tohumculuk, sulama, mühendislik, su kaynaklarının yönetimi, deniz bilimleri, hayvansal üretim ve hayvan ıslahı bilimi, fizyoloji ve morfoloji, su ürünleri yetiştiriciliği, bitki bilimi, süt bilimi, gıda bilimi, entomoloji, balık ve balıkçılık, ormancılık, temiz su bilimi, bahçe bitkileri, kümes hayvanları bilimi, toprak bilimi, sistematik biyoloji, veterinerlik, viroloji, yabancı otlar, tarım ekonomisi alanlarını içeren araştırmalar dergimize gönderilebilir. Tüm yazılar iki profesyonel hakem tarafından değerlendirilir, Editör ve Yayın Kurulu tarafından incelenir.
2. FBED Türkçe ve İngilizce dillerinde yazılmış orijinal araştırma makaleleri, kısa notlar, teknik notlar ve derlemeler (toplam yayınların%20) yayınlamayı planlamaktadır. Ayrıca, FBED diğer ülkelerden gelen araştırmaları kabul etmektedir.
3. Yayınlanması istenilen eserlerin herhangi bir yerde yayınlanmamış veya yayınlanmak üzere herhangi bir dergiye gönderilmemiş olması zorunludur.
4. Dergiye yayınlanmak üzere gönderilen eserlerle birlikte Telif Hakkı Devir Sözleşmesi de tüm yazarlarca (farklı adreslerde bulunan yazarlar forma ait tüm bilgileri doldurarak ayrıca imzalamak suretiyle gönderebilirler) imzalanarak gönderilmelidir.
5. Eserlerin tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.
6. Dergide yayınlanması istenilen eserler, imzalı Telif Hakkı Devir Sözleşmesi ile derginin e-posta adresine (fbed@igdir.edu.tr) gönderilmelidir.
7. Aynı sayıda ilk isim olarak bir yazarın en çok iki makalesi basılır.
8. Eserler bilim etiği ilkelerine uygun olarak hazırlanmalı, gerekliyse Etik Kurul Raporu'nun bir kopyası eklenmelidir.
9. Sunulan metinler en çok 15 sayfa olmalıdır.
10. Yazının teslim tarihinden itibaren yaklaşık 30-60 gün sonra Sorumlu Yazar'a çalışmanın yayına kabul edilip edilmediği ya da durumu bildirilir.
11. Dergide yayınlanması istenilen eserler, imzalı Telif Hakkı Devir Sözleşmesi ile birlikte gönderilmelidir.

IĞDIR UNIVERSITY
Journal of The Institute of Science and Technology (JIST)
PUBLISHING POLICIES

1. JIST publishes four times a year original research papers, reviews, short notes, and technical notes on all aspects of agriculture including arid soil research and rehabilitation, agricultural genomics, stored products research, tree fruit production, pesticide science, post-harvest biology and technology, seed science research, irrigation, agricultural engineering, water resources management, marine sciences, agronomy, animal science, physiology and morphology, aquaculture, crop science, dairy science, food, science, entomology, fish and fisheries, forestry, freshwater science, horticulture, poultry science, soil science, systematic biology, veterinary, virology, viticulture, weed biology, agricultural economics and agribusiness. All the manuscripts submitted to our journal are peerreviewed by two professional referees, Editor in Chief, and Editorial Board.
2. JIST intends to publish original research papers, short notes, technical notes, and reviews (20% of total papers) written in Turkish and English languages. Also, JIST gladly accepts manuscript submissions from other countries.
3. Manuscripts and communications are accepted on the understanding that these have not been published nor are being considered for publication elsewhere.
4. All the authors should submit their manuscript with transfer form of copy right for potential publication. The transfer form of Copyright should be signed by all authors.
5. All the authors will be responsible contextually for contents of their manuscripts.
6. Manuscript and copy right transfer form as attachments should be submitted to an e-mail: fbed@igdir.edu.tr
7. Only two manuscripts of each author as first author can be published in same issue of JIST.
8. Manuscripts should be prepared in accordance with scientific ethic rules. When required, ethical committee reports with the related documents should be submitted to JIST.
9. Manuscripts submitted should be maximum 15 pages.
10. A decision will be informed to corresponding author after roughly 30-60 days from submission date of the manuscript.
11. Please contact for any question to fbed@igdir.edu.tr

İÇİNDEKİLER / CONTENTS

Bahçe Bitkileri / *Horticulture*

İğdir İli Mantar Tüketim Alışkanlıklarının Belirlenmesi
Determination of Mushroom Consumption Habits in Iğdir Province
Beyhan KİBAR

9

Biyoloji / *Biology*

Parasitic Angiosperm Plants of Turkey
Türkiye'nin Parazit Angiosperm Bitkileri
Burak SÜRME, Hamdi Güray KUTBAY, Hakan YILMAZ

17

Çevre Mühendisliği / *Environment Engineering*

Türkiye'nin Doğu İllerindeki Hava Kalitesinin PM₁₀ Yönüyle İncelenmesi
Investigation of Air Quality with PM₁₀ in the Eastern Provinces of Turkey
Aliye DOLAR, Hatice Tül Kübra SARAÇ

25

Gıda Mühendisliği / *Food Engineering*

Geleneksel ve Fonksiyonel Ürün Olarak Maraş Tarhanası
Traditional and Functional Fermented Product: Maras Tarhana
Nihal ŞİMŞEKLİ, İsmail Sait DOĞAN

33

İnşaat Mühendisliği / *Civil Engineering*

Alt ve Üst Korniyerlerli Yarı-Rijit Birleşimlerde Kaynak Boyu Etkisi
The Effect of Welding Length of Semi-Rigid Connections With Top and Seat Angles
Abdulkadir Cüneyt AYDIN, Mahmut KILIÇ, Mahyar MAALI, Merve SAĞIROĞLU

41

Su Ürünleri / Fisheries

51

Mogan Gölü'nde Sucul Makrofitlere Göre Ekolojik Kalitenin Tahmini
Estimation of Ecological Quality Using Aquatic Macrophytes in Lake Mogan
Müge ŞANAL, Birsal KÖSE, Tolga COŞKUN, Nilsun DEMİR

Tarla Bitkileri / Field Crops

57

Topraksız Ortamda Yetiştirilen Bazı Tahılların Çim Suyu Verim ve Besin Değerleri
Grass Juice Yield and Nutritional Values of Some Cereals In Soilless Culture
Muhammet KARAŞAHİN

65

Farklı Azot Dozlarının Bazı Yağlık Ayçiçeği (*Helianthus annuus* L.) Çeşitlerinin Fenolojik ve Morfolojik Özelliklerine Etkisi
Phenological and Morphological Characteristics of Sunflower (Helianthus annuusL.) Species under Different Nitrogen Treatment Doses
Volkan GÜL, Kemalettin KARA

Zootekni / Animal Science

77

Van'da Kırmızı Et Üretimi Yapan Üreticilerin Kırmızı Et Fiyatları Üzerindeki Etkilere İlişkin Düşüncelerinin Tespiti
The Determination of the Opinions of Red Meat Producers in Van Regarding the Impacts on the Red Meat Prices
Cemal BUDAĞ, Sanem ŞEHRİBANOĞLU

85

Erzurum İli Hınıs İlçesi Sığırcılık İşletmelerinin Yapısal Durumu: Çiftlik Yönetimi ve Buzağı Yetiştirme Uygulamaları
Structural Characteristics of Cattle Enterprises in Hınıs County of Erzurum Province: Farm Management and Calf Rearing Practices
Rıdvan KOÇYİĞİT, Abdulkerim DİLER, Mete YANAR, Olcay GÜLER, Recep AYDIN, Mehmet AVCI