

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](http://www.igdir.edu.tr)



## İĞDIR 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](http://www.hangarreklam.com.tr)

**ULUSAL EDİTÖRLER KURULU**  
**NATIONAL EDITORIAL BOARD**

Yrd. Doç. Dr. Mustafa ÇIRKA, Bahçe Bitkileri,  
İğdır Üniversitesi, İğdir, Türkiye

Yrd. Doç. Dr. Mücahit PEHLUVAN, Bahçe Bitkileri,  
İğdir Üniversitesi, İğdir, Türkiye

Yrd. Doç. Dr. Tuncay KAYA, Bahçe Bitkileri,  
İğdir Üniversitesi, İğdir, Türkiye

Prof. Dr. Ahmet ULUDAĞ, Bitki Koruma,  
Düzce Üniversitesi, Düzce, Türkiye

Yrd. Doç. Dr. Celalettin GÖZÜAÇIK, Bitki Koruma,  
İğdir Üniversitesi, İğdir, Türkiye

Yrd. Doç. Dr. Peymain MALEİ, Bitki Koruma,  
İğdir Üniversitesi, İğdir, 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 ALTIKAT, Biyosistem,  
İğdir Üniversitesi, İğdir, Türkiye

Yrd. Doç. Dr. Aysun ALTIKAT, Çevre Mühendisliği,  
İğdir Üniversitesi, İğdir, Türkiye

Yrd. Doç. Dr. Tuba TURAN BAYRAM, Çevre Mühendisliği,  
Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Van, Türkiye

Prof. Dr. Genber KERİMLİ, Elektrik-Elektronik Mühendisliği,  
İğdir Üniversitesi, İğdir, Türkiye

Yrd. Doç. Dr. Adem KOÇYİĞİT, Elektrik-Elektronik Müh.,  
İğdir Üniversitesi, İğdir, 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,  
İğdir Üniversitesi, İğdir, Türkiye

Yrd. Doç. Dr. Önder YILDIZ, Gıda Mühendisliği,  
İğdir Üniversitesi, İğdir, Türkiye

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

Prof. Dr. Emin ERDEM, Kimya, İğdir Üniversitesi,  
İğdir, Türkiye

Yrd. Doç. Dr. Servet AŞKIN, Kimya, İğdir Üniversitesi, İğdir,  
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, İğdir  
Üniversitesi, İğdir, Türkiye

Dr. Alkan ÖZKAN, Matematik, İğdir Üniversitesi,  
İğdir, Türkiye

Dr. Lokman BİLEN, Matematik, İğdir Üniversitesi,  
İğdir, 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,  
İğdir Üniversitesi, İğdir, Türkiye

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

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

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

Uzm. Hacer GEDİK,  
İğdir Üniversitesi, İğdir, 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. Gülşen SERTKAYA, Bitki Koruma,  
Mustafa Kemal Üniversitesi, Hatay, Türkiye

Prof. Dr. Hasan Ersin ŞAMLI, Zootečni,  
Namık Kemal Üniversitesi, Tekirdağ, Türkiye

Prof. Dr. Mustafa TAN, Tarla Bitkileri,  
Atatürk Üniversitesi, Erzurum, Türkiye

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

Yrd. Doç. Dr. Abdullah OSMANOĞLU, Bahçe Bitkileri,  
Bingöl Üniversitesi, Bingöl, Türkiye

Yrd. Doç. Dr. Aylin Ağma OKUR, Zootečni,  
Namık Kemal Üniversitesi, Tekirdağ, Türkiye

Yrd. Doç. Dr. Ersin GÜLSOY, Bahçe Bitkileri,  
İğdır Üniversitesi, İğdır Türkiye

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

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

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

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

Yrd. Doç. Dr. Tuncay KAYA, Bahçe Bitkileri,  
İğdır Üniversitesi, İğdır Türkiye

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

Dr. Kemal DEĞİRMENCİ, Bitki Koruma,  
Zirai Mücadele Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü,  
Ankara, 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](mailto: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](mailto:fbed@igdir.edu.tr)

## İÇİNDEKİLER / CONTENTS

---

### Bahçe Bitkileri / Horticulture

---

‘Monreo’ Şeftali Çeşidinde Aminoetoksiviniylglisin (AVG) ve Naftalen Asetik Asit’in (NAA) Hasat Önü Dökümü ve Meyve Kalitesi Üzerine Etkileri  
*The Effect of Aminoethoxyvinylglycine (AVG) and Napthalene Acetic Acid (NAA) on the Preharvest Drop and Fruit Quality in Monreo Peach Variety*  
Emine KÜÇÜKER, Burhan ÖZTÜRK, Kenan YILDIZ, Yakup ÖZKAN

9

---

### Bitki Koruma / Plant Protection

---

Sebze Üretimini Tehdit Eden Viral Hastalık Etmeni: Domates lekeli solgunluk virüsü  
(Tomato spotted wilt virus – TSWV)  
*A Viral Pathogen Threatening Vegetable Production: Tomato spotted wilt virus*  
Mehmet Ali ŞEVİK

17

---

### Tarım Ekonomisi / Agricultural Economy

---

Bingöl İli Bal Üretimi  
*Honey Production in Bingol*  
Ersin KARAKAYA, Semiha KIZILOĞLU

25

Güvende Yayla Şenliğine Katılan Ziyaretçilerin Kırsal Turizm Bilinç Düzeyinin Belirlenmesi  
*Determining The Rural Tourism Awareness Level of Visitors Participating in Güvende Highland Festival*  
Rüveyda KIZILOĞLU, Semiha KIZILOĞLU, Tuba PATAN

33

Antepfıstığı Üretimi ve Pazarlaması  
*Production and Marketing of Pistachio*  
Yakup Erdal ERTÜRK, Mustafa Kenan GEÇER, Ersin GÜLSOY, Süleyman YALÇIN

43

The Factor Which Affect Juice Consumption of Families Who are Living in Edirne Province  
*Edirne İlinde Yaşayan Ailelerin Meyve Suyu Tüketimini Etkileyen Faktörler*  
Ebru ONURLUBAŞ, Neslihan YILMAZ, Hasan Gökhan DOĞAN

63

---

**Tarım Ekonomisi / Agricultural Economy**

---

71

Evaluation of the Support Given to Economic Investments in Diyarbakir  
*Diyarbakir'da Ekonomik Yatırımlara Verilen Desteklerin Değerlendirilmesi*  
Songül AKIN, Muhittin TUTKUN, Sema BAŞBAĞ, Remzi EKİNCİ, Hanefi EREN

---

**Zootekni / Animal Science**

---

79

Türkiye'deki Silaj Çalışmaları: 2005-2014  
*Silage Studies in Turkey: 2005-2014*  
Birgül YILDIRIM

89

Tüm Yönleriyle Morkaraman Koyunları  
*All Characteristics of Morkaraman Sheep*  
Mehmet Şerif KAYALIK, Mehmet BİNGÖL

99

Erkek ve Dişi Çakşır (*Ferula eleaocytris*) Kökü Tozunun Yumurtacı Tavuklarda Verim ve Yumurta Kalitesi Üzerine Etkisi  
*Effects of Dietary Ferula Eleaocytris Powder on Yield and Egg Quality in Laying Hens*  
Metin DURU, Ahmet ŞAHİN