

# FBED / JIST

**IĞDIR ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN BİLİMLERİ**  
**ENSTİTÜSÜ DERGİSİ**

***Journal of the Institute***  
***of Science and Technology***

<http://dergipark.gov.tr/jist>



**Iğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi**  
**Kısaltılmış Başlık: Iğdır Üniv. Fen Bil. Enst. Der.**

**Journal of the Institute of Science and Technology**  
**Abbreviated Title: J. Inst. Sci. and Tech.**

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

**Basılı ISSN: 2146-0574**

**Elektronik ISSN: 2536-4618**

**Veri Tabanı / Indexed by**

TR Dizin, EBSCO, ROAD, Open Access Library (oalib), COSMOS IF, Sobiad, Google Scholar, Türkiye Atıf Dizini, International Institute of Organized Researches, Sindex, CrossRef, Eurasian Scientific Journal Index, CiteFactor, International Scientific Indexing, CAB Abstract

**Sahibi / Owner**

Doç. Dr. Ahmet TAN / Assoc. Dr. Ahmet TAN  
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürü / Graduate Education Institute Director

**Baş Editör / Editor in Chief**

Doç. Dr. Süleyman TEMEL / Assoc. Prof. Dr. Süleyman TEMEL

**Yardımcı Editörler / Associate Editors**

Prof. Dr. Bilal KESKİN / Prof. Dr. Bilal KESKİN  
Doç. Dr. Adem KOÇYİĞİT / Assoc. Prof. Dr. Adem KOÇYİĞİT  
Doç. Dr. Ersin GÜLSOY / Assoc. Prof. Dr. Ersin GÜLSOY  
Dr. Öğr. Üyesi Ümit YILDIKO / Assist. Prof. Dr. Ümit YILDIKO

**Danışma Kurulu/ Advisory Board**

Prof. Dr. Kağan KÖKTEN / *Field Crop*, Bingöl University, Agricultural, Bingöl, Turkey  
Prof. Dr. Abdulmecit TÜRÜT / *Physics*, İstanbul Medeniyet University, İstanbul, Turkey  
Prof. Dr. Muhammad SARWAR, *Animal Science*, University of Agriculture, Faisalabad, Pakistan  
Prof. Dr. Vaqif ABBASOV, *Chemistry*, Neft Kimya Prosesleri Institutu, Azerbaycan  
Prof. Dr. Şükrü BEYDEMİR, *Biochemistry*, Anadolu University, Eskisehir, Turkey  
Prof. Dr. Salih DOĞAN, *Zoology*, Erzincan Binali Yıldırım University, Erzincan, Turkey  
Prof. Dr. Özkan AKSAKAL, *Botanical*, Ataturk University, Erzurum, Turkey  
Doç. Dr. Üyesi Mehmet POLAT, *Horticulture*, Isparta University, Isparta, Turkey  
Dr. Snezana ANDJELKOVIC, *Forage Crops*, Institute Za Krmno Bilje, Krusevac, Republic of Serbia

**Tasarım / Design**

Prof. Dr. Bilal KESKİN  
Arş. Gör. Hasan Kaan KÜÇÜKERDEM  
Arş. Gör. Ramazan TOSUN

**Web link:** <https://dergipark.org.tr/tr/pub/jist>

**Mail address:** fbed@igdir.edu.tr

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

Doç. Dr. Beyhan KİBAR, Horticulture Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu, Türkiye	Dr. Öğr. Üyesi Zeynep Şilan TURHAN IRAK, Chemistry İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye
Prof. Dr. Ferhat MURATOĞLU, Horticulture Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu, Türkiye	Dr. Öğr. Üyesi Ümit YILDIKO, Chemistry Kafkas Üniversitesi, Kars, Türkiye
Doç. Dr. Ersin GÜLSOY, Horticulture İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye	Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Harbi ÇALIMLI, Chemistry İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi Gültekin IŞIK, Computer Engineering İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye	Dr. Öğr. Üyesi Uğur GÜLLER, Chemistry İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye
Prof. Dr. Ahmet ULUDAĞ, Plant Protection Düzce Üniversitesi, Düzce, Türkiye	Doç. Dr. Mahir UZUN, Mechanical Engineering İnönü Üniversitesi, Malatya, Türkiye
Doç. Dr. Celalettin GÖZÜAÇIK, Plant Protection İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye	Dr. Öğr. Üyesi Mustafa HAMAMCI, Mechanical Engineering İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi Tuba GENÇ KESİMCİ, Plant Protection İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye	Dr. Öğr. Üyesi Arslan KAPTAN, Mechanical Engineering Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi Ramazan GÜRBÜZ, Plant Protection İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye	Dr. Öğr. Üyesi Muhammet Raci AYDIN, Mechanical Engineering İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye
Prof. Dr. Ümit İNCEKARA, Biology Atatürk Üniversitesi, Erzurum, Türkiye	Prof. Dr. İsa YILDIRIM, Mathematics Atatürk Üniversitesi, Erzurum, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi Emel DIRAZ YILDIRIM, Biology Kahramanmaraş Sütçü İmam Üni. K.Maraş, Türkiye	Prof. Dr. Serpil HALICI, Mathematics İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi Ahmet POLAT, Biology Atatürk Üniversitesi, Erzurum, Türkiye	Dr. Öğr. Üyesi Lokman BİLEN, Mathematics İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye
Doç. Dr. Hakan KİBAR, Biosystem Engineering Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu, Türkiye	Doç. Dr. Aynur ŞAHİN, Mathematics Sakarya Üniversitesi, Sakarya, Türkiye
Doç. Dr. Sefa ALTIKAT, Biosystem Engineering İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye	Prof. Dr. Ahmet ADIGÜZEL, Molecular Biology and Genetic Atatürk Üniversitesi, Erzurum, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi Züleyha BİNGÜL, Environmental Engineering Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Bilecik, Türkiye	Dr. Öğr. Üyesi Kaan HÜRKAN, Molecular Biology and Genetic İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi Sinan KUL, Environmental Engineering Bayburt Üniversitesi, Bayburt, Türkiye	Doç. Dr. Can Ali AĞCA, Molecular Biology and Genetic Bingöl Üniversitesi, Bingöl, Türkiye
Doç. Dr. Adem KOÇYİĞİT, Electrical Electronic Eng. İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye	Prof. Dr. Mehmet Hakkı ALMA, Forestry Engineering İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi Kenan ÇİÇEK, Electrical Electronic Eng. İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye	Prof. Dr. Murat ZENGİN, Landscape Architecture Pamukkale Üniversitesi, Denizli, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi Agah Oktay ERTAY, Electrical Electronic Eng. Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Erzincan, Türkiye	Dr. Öğr. Üyesi Meryem Bihter BİNGÜL BULUT, Landscape Architecture Kırıkkale Üniversitesi, Kırıkkale, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi Seda TÜRK, Industrial Engineering İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye	Doç. Dr. İlknur MERİÇ TURGUT, Fisheries Ankara Üniversitesi, Ankara, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi Hamid YILMAZ, Industrial Engineering Bayburt Üniversitesi, Bayburt, Türkiye	Doç. Dr. Yakup Erdal ERTÜRK, Agricultural Economy İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye
Doç. Dr. Ferdi AKMAN, Physics Bingöl Üniversitesi, Bingöl, Türkiye	Dr. Öğr. Üyesi Tuba Pekirbizli ZEMESTANİ, Agricultural Eco. Bozok Üniversitesi, Yozgat, Türkiye
Doç. Dr. İkrım ORAK, Physics Bingöl Üniversitesi, Bingöl, Türkiye	Prof. Dr. Bilal KESKİN, Field Crops İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye
Doç. Dr. Abdülkerim KARABULUT, Physics Erzurum Teknik Üniversitesi, Erzurum, Türkiye	Doç. Dr. Süleyman TEMEL, Field Crops İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi Osman AĞAR, Physics Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Karaman, Türkiye	Doç. Dr. Tamer ERYİĞİT, Field Crops Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Van, Türkiye
Prof. Dr. Ahmet ERDOĞAN, Food Engineering Atatürk Üniversitesi, Erzurum, Türkiye	Doç. Dr. Adem GÜNEŞ, Soil Science and Plant Nutrition Erciyes Üniversitesi, Kayseri, Türkiye
Prof. Dr. İhsan Güngör ŞAT, Food Engineering Atatürk Üniversitesi, Erzurum, Türkiye	Dr. Öğr. Üyesi Sedat SARI, Soil Science and Plant Nutrition İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi Mubin KOYUNCU, Food Engineering İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye	Doç. Dr. İsa YILMAZ, Animal Science Muş Alparslan Üniversitesi, Muş, Türkiye
Doç. Dr. Muhammed Yasin ÇODUR, Civil Engineering Erzurum Teknik Üniversitesi, Erzurum, Türkiye	Doç. Dr. Ali İhsan ATALAY, Animal Science İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye
Doç. Dr. Rıza POLAT, Civil Engineering Atatürk Üniversitesi, Erzurum, Türkiye	
Dr. Öğr. Üyesi Muhammed Alperen ÖZDEMİR, Civil Engineering İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye	
Dr. Öğr. Üyesi Fikret TÜRKAN, Chemistry İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye	

**ULUSLARARASI EDİTÖRLER KURULU**  
**INTERNATIONAL EDITORIAL BOARD**

Prof. Dr. Muhammad HANIF, Mathematic  
Lahore Üniversitesi, Lahore, Pakistan  
Prof. Dr. Muhammad SARWAR KHAN, Agri. Biotechnology  
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. Snezana ANDJELKOVIC, Forage Crops  
Institute for Forage Crops(IFC), Krusevac, Republic of Serbia  
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**

Prof. Dr. Guang Jie ZHAO, Forestry,  
Beijing Forestry University, China  
Prof. Dr. Vaqif ABBASOV, Chemistry,  
Neft Kimya Prosesleri Institutu, Azərbaycan  
Prof. Dr. Emanuele BOSELLI, Food Science and Technology  
Free University of Bozen, Bolzano, Italy  
Prof. Dr. Lenka KOURIMSKA, Food and Nutrition,  
Czech Uni. of Life Sciences Prague, Suchdol, Czech Republic

Dr. Öğr. Üyesi Didem ERDEL,  
Iğdır Üniversitesi, Iğdır, Türkiye  
Uzm. Handan YILDIZ,  
Milli Eğitim Müdürlüğü, Iğdır, Türkiye  
Öğr. Gör. Talha YILDIZ,  
Iğdır Üniversitesi, Iğdır, Türkiye

**BU SAYININ HAKEM LİSTESİ**  
**REFeree LIST IN THIS ISSUE**

Prof. Dr. Ertan YILDIRIM, Horticulture  
Prof. Dr. Kazım MAVİ, Horticulture  
Prof. Dr. Ahmet BALKAYA, Horticulture  
Prof. Dr. Suat ŞENSOY, Horticulture  
Prof. Dr. İbrahim DUMAN, Horticulture  
Prof. Dr. İbrahim DEMİR, Horticulture  
Prof. Dr. Ahmet Erhan ÖZDEMİR, Horticulture  
Prof. Dr. Ahmet KORKMAZ, Horticulture  
Prof. Dr. Yalçın KAYA, Field Crops  
Prof. Dr. Levent ARIN, Horticulture  
Doç. Dr. Sevinç BAŞAY, Horticulture  
Doç. Dr. Çeknas ERDİNÇ, Horticulture  
Doç. Dr. Emre DEMİRER DURAK, Plant Protection  
Doç. Dr. Kibar AK, Plant Protection  
Doç. Dr. Behçet İNAL, Agricultural Biotechnology  
Doç. Dr. Arzu ÜNAL, Agricultural Biotechnology  
Doç. Dr. Necat TOĞAY, Field Crops  
Doç. Dr. Mehmet Hadi AYDIN, Plant Protection  
Doç. Dr. Ferit SÖNMEZ, Soil Science and Plant Nutrition

Dr. Öğr. Üyesi Tuba GENÇ KESİMCİ, Plant Protection  
Dr. Öğr. Üyesi Emel DIRAZ, Biology  
Dr. Öğr. Üyesi Muhittin KULAK, Biology  
Dr. Öğr. Üyesi Belkıs MUCA YİĞİT, Biology  
Dr. Öğr. Üyesi Eren ÖZDEN, Horticulture  
Dr. Öğr. Üyesi Burcu Begüm KENANOĞLU, Horticulture  
Dr. Öğr. Üyesi Faika YARALI KARAKAN, Horticulture  
Dr. Öğr. Üyesi Adnan AYDIN, Agricultural Biotechnology  
Dr. Öğr. Üyesi Dilek KANDEMİR, Horticulture  
Dr. Öğr. Üyesi Kaan HÜRKAN, Agricultural Biotechnology  
Dr. Öğr. Üyesi Kasım ŞAHİN, Agricultural Economy  
Dr. Öğr. Üyesi Mehmet KOÇ, Horticulture  
Dr. Öğr. Gör. Mehmet Zeki KOÇAK, Field Crops  
Dr. Arş. Gör. Mehmet TEKİN, Field Crops  
Dr. Arş. Gör. Mustafa AKBABA, Plant Protection  
Dr. Arş. Gör. Emine UYGUR GÖÇER, Field Crops  
Dr. Naim ÖZTÜRK, Plant Protection  
Dr. Veysel ARAS, Horticulture  
Dr. Sıtkı ERMİŞ, Horticulture

**İğdir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi (FBED)**  
**YAYIN İLKELERİ**

1. FBED, Uluslararası hakemli bir dergi olup yılda dört kez yayınlanır. Dergimiz herhangi bir ücret talep etmemektedir. Makalelerin tümüne açık erişimle ulaşılabilir ve tam metin olarak indirilebilir.
2. Dergiye gönderilebilecek makale konuları Bahçe bitkileri, Bilgisayar mühendisliği, Bitki koruma, Biyoloji, Biyosistem mühendisliği, Çevre mühendisliği, Elektrik elektronik mühendisliği, Endüstri mühendisliği, Fizik, Gıda mühendisliği, İnşaat mühendisliği, Kimya, Makina mühendisliği, Matematik, Moleküler biyoloji ve genetik, Orman mühendisliği, Peyzaj mimarlığı, Su ürünleri, Tarım ekonomisi, Tarla bitkileri, Toprak bilimi ve bitki besleme ve Zootekni'dir. Dergide orijinal araştırma makalesi, derleme, teknik not yayımlanabilir.
3. Tüm yazılar iki profesyonel hakem tarafından değerlendirilir, Editör ve Yayın Kurulu tarafından incelenir.
4. FBED Türkçe ve İngilizce dillerinde yazılmış orijinal araştırma makalesi, teknik not ve derleme (toplam yayınların %20) yayınlamaktadır.
5. Yayınlanması istenilen eserlerin herhangi bir yerde yayınlanmamış veya yayınlanmak üzere herhangi bir dergiye gönderilmemiş olması zorunludur.
6. 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.
7. Eserlerin tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.
8. Aynı sayıda ilk isim olarak bir yazarın en çok iki makalesi basılır.
9. Eserler bilim etiği ilkelerine uygun olarak hazırlanmalı, gerekliyse Etik Kurul Raporu'nun bir kopyası eklenmelidir.
10. Herhangi bir sorunuz için lütfen [fbed@igdir.edu.tr](mailto:fbed@igdir.edu.tr) adresine başvurun.

**Journal of the Institute of Science and Technology (JIST)**  
**PUBLISHING POLICIES**

1. JIST is International Peer Reviewed Journal and published four times a year. Our journal does not charge any fees. All of the articles are accessible by open access and can be downloaded in full text.
2. The articles that can be sent to the journal are Horticulture, Computer engineering, Plant protection, Biology, Biosystem engineering, Environment engineering, Electrical-electronic engineering, Industrial engineering, Physics, Food engineering, Civil engineering, Chemistry, Mechanical engineering, Mathematics, Molecular biology and genetic, Forestry engineering, Landscape architecture, Fisheries, Agricultural economy, Field crops, soil science and plant nutrition and animal science.
3. All the manuscripts submitted to our journal are peer reviewed by two professional referees, Editor in Chief, and Editorial Board.
4. JIST intends to publish original research papers, technical notes, and reviews (20% of total papers) written in Turkish and English languages.
5. Manuscripts and communications are accepted on the understanding that these have not been published nor are being considered for publication elsewhere.
6. All the authors should submit their manuscript with transfer form of copyright for potential publication. The transfer form of Copyright should be signed by all authors.
7. All the authors will be responsible contextually for contents of their manuscripts.
8. Only two manuscripts of each author as first author can be published in same issue of JIST.
9. Manuscripts should be prepared in accordance with scientific ethic rules. When required, ethical committee reports with the related documents should be submitted to JIST.
10. Please contact for any question to [fbed@igdir.edu.tr](mailto:fbed@igdir.edu.tr)

## İÇİNDEKİLER / CONTENTS

### Bahçe Bitkileri / Horticulture

#### Araştırma Makalesi / Research Article

Domateste (*Solanum lycopersicum*) Farklı Tuz Konsantrasyonu Ön Uygulamalarının Çimlenme ve Fide Gelişim Parametrelerine Etkileri

The Effects of Different Salt Concentration Pretreatments on Germination and Seedling Growth Parameters in Tomato (*Solanum lycopersicum*)

Sultan DERE

3324

#### Araştırma Makalesi / Research Article

*Capsicum chinense* Türüne Ait Biber Genotiplerinde Sıcaklığın Tohum Çimlenmesi Üzerine Etkisi

The Effect of Temperature on Seed Germination in *Capsicum chinense* Genotypes

Bircan GÖKPINAR, Ahmet BALKAYA, G. Tuğba ŞAHİN

3336

#### Araştırma Makalesi / Research Article

Determination of Emergence and Seedling Characteristics in One- and Two-Year Seeds of Some Long-Day Onion (*Allium cepa* L.) Varieties

Levent ARIN, Nihan ŞAHİN, Mehmet ULUDAĞ, Ali Kadir KIRCI

3347

#### Araştırma Makalesi / Research Article

Türkiye Orijinli Yedikule Tipi Marul (*Lactuca sativa* L. var. *longifolia*) Genotiplerinin Teksel Seleksiyon Yöntemiyle Islahı

The Breeding of Turkey Originated Yedikule Type Lettuce (*Lactuca sativa* L. var. *longifolia*) Genotypes with Pure-line Selection

G. Tuğba ŞAHİN, Dilek KANDEMİR, Ahmet BALKAYA, Onur KARAAĞAÇ

3353

#### Araştırma Makalesi / Research Article

Ekim Öncesi Bazı Uygulamaların Kereviz Tohumlarının Fide Performansına Etkileri

The Effects of Some Pre-Sowing Treatments on the Seedling Performance of Celery Seeds

Merve DEMİRKES, İbrahim DUMAN

3363

#### Araştırma Makalesi / Research Article

Aşılamanın Melez Karpuz Tohumlarında Çimlenme ve Çıkış Özellikleri Üzerine Etkileri

Effects of Grafting on Germination and Emergence Characteristics of Hybrid Watermelon Seeds

Veysel ARAS, Nebahat SARI, İlknur SOLMAZ

3372

#### Araştırma Makalesi / Research Article

Kavun Tohumu Ekstraksiyonunda Hidroklorik Asit Kullanımının Tohum ve Fide Özellikleri Üzerine Etkisi

Effect of Hydrochloric Acid on Seed and Seedling Properties in Melon Seed Extraction

Alperen ÖZTÜRK, Boran İKİZ, Bülent ARPACI, Yıldız DAŞGAN

3383

#### Araştırma Makalesi / Research Article

Bazı Biyoaktif Özellikler Bakımından Üstün Karpuz Hibritlerin Elde Edilmesi

Obtaining of Watermelon Hybrids Superior in term of Some Bioactive Properties

Veysel ARAS, Çetin NACAR, Mustafa ÜNLÜ, Zafer KARASHAHİN, Çağlar EROĞLU, C. Aylin OLUK, Nebahat SARI

3390

#### Araştırma Makalesi / Research Article

Farklı Tuzluluk Sınıfındaki Topraklarda Yetiştirilen Domates Tohumlarında Bazı Antioksidan Enzim Aktivitelerinin Belirlenmesi

Determination of Some Antioxidant Enzyme Activities in Tomato Seeds Grown in Soils of Different Salinity Classes

Ayşe TÜRKHAN, Elif Duygu KAYA, Serdar SARI, Faruk TOHUMCU, Eren ÖZDEN

3406

#### Derleme Makalesi / Review Article

Süs Bitkilerinin Tohum Çimlenmesi, Fide Büyümesi ve Gelişiminde Kullanılan Ultrasonik Ses Uygulamaları

Ultra-Sonic Sound Applications Used in Seed Viability, Seedling Growth and Plant Development of Ornamentals

Fazilet PARLAKOVA KARAGÖZ, Atilla DURSUN

3416

#### Derleme Makalesi / Review Article

Biyotik Stres Koşullarına Dayanıklı Turp Islah Programında Kullanılan Genitörler

The Use of Genitors in Biotic Stress Resistant Radish Breeding Program

Kübra PALA, Onur KARAAĞAÇ, Ahmet BALKAYA

3429

#### Derleme Makalesi / Review Article

Soğan Islahında Generasyon İlerlemesi ve Tohum Üretim Sürecini Hızlandırma Teknikleri

Accelerating Generation Advance and Shortening Seed Production Duration Techniques in Onion Breeding

Arif BAĞCI, Onur KARAAĞAÇ, Ahmet BALKAYA

3438

#### Derleme Makalesi / Review Article

Ülkemizde Tescilli Sebze Çeşitlerinin Mevcut Durumu ve Tescil Sistemi

Current Status and Registration System of Vegetable Varieties in Our Country

Sıtkı ERMİŞ, Gülela ÖKTEM

3447



### Bitki Koruma / Plant Protection

#### Araştırma Makalesi / Research Article

*Fusarium* Başak Yanıklığının Buğday Kalite Parametreleri Üzerine Etkisi: Enfekteli Başaklara Fungisit Uygulamaları Sonrasındaki Değişim  
The Effect of *Fusarium* Head Blight on Wheat Quality Parameters: Change After Fungicide Applicates in Infected-Spikes  
Nagehan DESEN KÖYÇÜ 3455

#### Araştırma Makalesi / Research Article

Arpa (*Hordeum vulgare* L.)’da Hesse Sineği [(*Mayetiola destructor* (Say) (Diptera: Cecidomyiidae)]’ne Karşı Tohum İlaçlarının Verim, Morfolojik ve Bazı Agronomik Özelliklerine Etkileri  
Effects on Yield, Morphological and Some Agronomic Characteristics of Seed Treatment Against Hessian Fly [(*Mayetiola destructor* (Diptera: Cecidomyiidae)] on Barley (*Hordeum vulgare* L.)  
Ayda KONUKSAL, Mustafa GÜLLÜ, Celalettin GÖZÜAÇIK, Hakan HEKİMİHAN, Reşat DEĞİRMENCİ, Cem KARACA 3465

#### Araştırma Makalesi / Research Article

Bazı Çörek Otu Tohumlarında Fungal Floranın Tespiti  
Determination of Fungal Flora in Some Black Cumin Seeds  
Merve Nur ERTAŞ ÖZ, Emine Burcu TURGAY, Çiğdem BOZDEMİR, Sibel BÜLBÜL 3476

### Gıda Mühendisliği / Food Engineering

#### Araştırma Makalesi / Research Article

Otlu Peynir Üretiminde Kullanılan Alternatif Bir Aromatik Bitki “*Ornithogalum narbonense*”  
An Alternative Aromatic Plant Used in Herby Cheese Production “*Ornithogalum narbonense*”  
Mubin KOYUNCU 3482

### Moleküler Biyoloji ve Genetik / Molecular Biology and Genetic

#### Araştırma Makalesi / Research Article

Bazı *Nigella sativa* L. Genotiplerinde RAPD Markırları Kullanılarak DNA Sitozin Metilasyon Polimorfizminin Belirlenmesi  
Determination of DNA Cytosine Methylation Polymorphism Using RAPD Markers in Some *Nigella sativa* L. Genotypes  
Emine UYGUR GÖÇER 3488

#### Araştırma Makalesi / Research Article

Bazı Tef Genotiplerinde RAPD Markırları Kullanılarak Genetik Varyasyonun Belirlenmesi  
Determination of Genetic Variation in Some Teff Genotypes Using RAPD Markers  
Adnan AYDIN, Eren ÖZDEN 3496

### Tarım Ekonomisi / Agricultural Economy

#### Araştırma Makalesi / Research Article

Endüstriyel Kenevir Tohum Üretiminin Ekonomik Analizi: Vezirköprü Örneği  
Economic Analysis of Seed Production of Industrial Hemp: A Case Study of Vezirköprü  
Mehmet UĞURLU 3507

### Tarla Bitkileri / Field Crops

#### Araştırma Makalesi / Research Article

Tohum Kaplamasında Kullanılan Bazı Pestisitlerin Mısırın Morfolojik Ve Kalite Özelliklerine Etkileri  
Effects of Some Pesticides Used as Seed-Coating on Morphological and Quality Parameters of Corn  
Yakup Onur KOCA, Melis YALÇIN, Cafer TURGUT 3519

#### Araştırma Makalesi / Research Article

Combined Application of Microbial Inoculation and Biochar to Mitigate Drought Stress in Wheat  
Fatih ÇIĞ, Murat ERMAN, Mustafa CERİTOĞLU 3528

#### Araştırma Makalesi / Research Article

Apiaceae Familyasına Dahil Bazı Echinophora Türlerinin Çimlenme Özelliklerinin Belirlenmesi  
Determination of Germination Characteristics of Some Echinophora Species Included in Apiaceae Family  
Bekir TOSUN, Tahsin KARADOĞAN, Arif ŞANLI 3539

#### Araştırma Makalesi / Research Article

Hasat Öncesi Uygulanan Doğal ve Sentetik Sürgün Gelişimi Engelleyicilerinin Patates (*Solanum tuberosum* L.)’in Verim ve Depo Kalitesine Etkileri  
Effects of Pre-Harvest Application with Natural and Synthetic Sprout Inhibitors on Yield and Storage Quality of Potato (*Solanum tuberosum* L.)  
Fatma Zehra OK, Arif ŞANLI 3546

#### Derleme Makalesi / Review Article

Türkiye Tohumculuğunun Tarihsel Gelişimi, Mevcut Durumu, Problemleri ve Çözüm Önerileri  
Historical Development, Current Situation, Problems and Solution Suggestions of Seed Production in Turkey  
Seydi Ahmet BAĞCI, İrfan ÖZER 3559

**NOT:** Bu sayıda yer alan makalelerin çoğunluğu 15-17 Kasım 2021 tarihinde İğdir’da düzenlenen Uluslararası katılımlı 7.Tohumculuk Kongresinde bildiri olarak sunulmuş makalelerden ibarettir.