

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



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, TUBİTAK-ULAKBİM

Sahibi / Owner

Prof. Dr. Murad Aydın ŞANDA

Rektör / *Rector*

Sorumlu Müdür / Director

Yrd. Doç. Dr. Bahri GÜR / *Assist. Prof. Dr. Bahri GÜR*

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 KESİMCİ / *Assist. Prof. Dr. Tuba GENÇ KESİMCİ*

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

Yrd. Doç. Dr. Ali İhsan ATALAY / *Assist. Prof. Dr. Ali İhsan ATALAY*

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. Ersin GÜLSOY, Bahçe Bitkileri,
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye

Yrd. Doç. Dr. Mücahit PEHLUVAN, 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. Tuba GENÇ KESİMCİ, Bitki Koruma,
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye

Prof. Dr. Murad Aydın ŞANDA, Biyoloji,
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye

Prof. Dr. Ümit İNCEKARA, Biyoloji,
Atatürk Üniversitesi, Erzurum, Türkiye

Yrd. Doç. Dr. Hakan KİBAR, Biyosistem,
Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu, Türkiye

Yrd. Doç. Dr. Aysun ALTİKAT, Çevre Mühendisliği,
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye

Yrd. Doç. Dr. Züleyha BİNGÜL, Çevre Mühendisliği,
İğdır Üniversitesi, İğdır, 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. Barış YALINKILIÇ, Gıda Müh.,
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye

Prof. Dr. Devlet ÇIRAĞOĞLU, İnşaat 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. Ferhat KAYA, Makine Mühendisliği,
Atatürk Üniversitesi, Erzurum, Türkiye

Yrd. Doç. Dr. Alkan ÖZKAN, Matematik,
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye

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

Doç. Dr. Ahmet Tuğrul POLAT, Peyzaj Mimarlığı,
Selçuk Üniversitesi, Konya, Türkiye

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

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

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

Yrd. Doç. Dr. İsa YILMAZ, Zootekni,
İğdır Üniversitesi, İğdır, 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. Handan YILDIZ,
Milli Eğitim Müdürlüğü, İğdır, Türkiye

Uzm. Talha YILDIZ,
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye

BU SAYININ HAKEM LİSTESİ

REFEREE LIST IN THIS NUMBER

Prof. Dr. Ali KAYGISIZ, Zootekni Bölümü,
Sütçü İmam Üniversitesi, Kahramanmaraş, Türkiye

Prof. Dr. Ekmel TEKİNTAŞ, Bahçe Bitkileri
Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın, Türkiye

Prof. Dr. Emrah SUR, Histoloji-Embriyoloji ABD
Selçuk Üniversitesi, Konya, Türkiye

Prof. Dr. Erdal ELKOCA, Tarla Bitkileri
Atatürk Üniversitesi, Erzurum, Türkiye

Prof. Dr. Ersin KIVRAK, Eğitim Fakültesi
Afyon Kocatepe Üniversitesi, Afyon, Türkiye

Prof. Dr. Fahri SÖNMEZ, Tarla Bitkileri
Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tokat, Türkiye

Prof. Dr. İrfan TERZİ, Biyoloji
Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya, Türkiye

Prof. Dr. Mehmet Ülker, Tarla Bitkileri
Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Van, Türkiye

Prof. Dr. Mevlüt TÜRK, Tarla Bitkileri
Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta, Türkiye

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

Prof. Dr. Necmi İŞLER, Tarla Bitkileri
Mustafa Kemal Üniversitesi, Hatay, Türkiye

Prof. Dr. Sedat KARAMAN, Biyosistem Mühendisliği
Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tokat, Türkiye

Doç. Dr. Arzu Ala GÖRMEZ, Moleküler Biyoloji ve Genetik
Erzurum Teknik Üniversitesi, Erzurum, Türkiye

Doç. Dr. Doğan NARİNÇ, Veteriner Fakültesi
Namık Kemal Üniversitesi, Tekirdağ, Türkiye

Doç. Dr. Ersen Aydın YAĞMUR, Fen Edebiyat Fakültesi
Uşak Üniversitesi, Uşak, Türkiye

Doç. Dr. Ferhat MURADOĞLU, Bahçe Bitkileri
Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu, Türkiye

Doç. Dr. İsmail SEZER, Tarla Bitkileri,
Ondokuzmayıs Üniversitesi, Samsun, Türkiye

Doç. Dr. Kağan KÖKTEN, Tarla Bitkileri
Bingöl Üniversitesi, Bingöl, Türkiye

Doç. Dr. Mustafa SÜRMEN, Tarla Bitkileri
Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın, Türkiye

Doç. Dr. Ömer BEYHAN, Park ve Bahçe Bitkileri
Sakarya Üniversitesi, Sakarya, Türkiye

Doç. Dr. Recep LİMAN, Moleküler Biyoloji
Uşak Üniversitesi, Uşak, Türkiye

Doç. Dr. Rıdvan POLAT, Espiye MYO
Giresun Üniversitesi, Giresun, Türkiye

Doç. Dr. Yalçın Şevki YILDIZ, Çevre Mühendisliği
Erciyes Üniversitesi, Kayseri, Türkiye

Yrd. Doç. Dr. Adem KOÇYİĞİT, Makine Mühendisliği
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye

Yrd. Doç. Dr. Ahmet BATTAL, Sınıf Öğretmenliği
Muş Alparslan Üniversitesi, Muş, Türkiye

Yrd. Doç. Dr. Ahmet Refik ÖNAL, Zootekni
Namık Kemal Üniversitesi, Tekirdağ, Türkiye

Yrd. Doç. Dr. Ali İhsan ATALAY, Zootekni
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye

Yrd. Doç. Dr. Bahri GÜR, Sağlık Hizmetleri MYO
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye

Yrd. Doç. Dr. Bülent YORULMAZ, Biyoloji
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Muğla, Türkiye

Yrd. Doç. Dr. Çağrı Özgür ÖZKAN, Zootekni
Sütçü İmam Üniversitesi, Kahramanmaraş, Türkiye

Yrd. Doç. Dr. Fatma EKMEKYAPAR, Çevre Mühendisliği
Atatürk Üniversitesi, Erzurum, Türkiye

Yrd. Doç. Dr. Hakkı AKDENİZ, Tarla Bitkileri
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye

Yrd. Doç. Dr. Hülya HOŞGÖREN, Biyoloji
Dicle Üniversitesi, Diyarbakır, Türkiye

Yrd. Doç. Dr. İlhan ÇELİK, Makine Mühendisliği
Gümüşhane Üniversitesi, Gümüşhane, Türkiye

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

Yrd. Doç. Dr. İsmail ULGER, Zootekni
Erciyes Üniversitesi, Kayseri, Türkiye

Yrd. Doç. Dr. Kadir Ersin TEMİZEL, Tarımsal Yapılar ve
Sulama
Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun, Türkiye

Yrd. Doç. Dr. Kamil Emre GERÇEKASLAN, Gıda
Mühendisliği
Nevşehir Hacı Bektaş Üniversitesi, Nevşehir, Türkiye

Yrd. Doç. Dr. Mesude Figen DÖNMEZ, Bitki Koruma
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye

Yrd. Doç. Dr. Peiman MOLAEİ, Bitki Koruma
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye

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

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

Yrd. Doç. Dr. Tamer YAVUZ, Tarla Bitkileri
Ahi Evran Üniversitesi, Kırşehir, Türkiye

Yrd. Doç. Dr. Selçuk Kaplan, Zootekni
Namık Kemal Üniversitesi, Tekirdağ, Türkiye

Yrd. Doç. Dr. Nurgül ARISOY, Peyzaj Mimarlığı
Selçuk Üniversitesi, Konya Türkiye

Yrd. Doç. Dr. Sertaç GÜNGÖR, Peyzaj Mimarlığı
Selçuk Üniversitesi, Konya Türkiye

Yrd. Doç. Dr. Yakup ŞENYÜZ, Biyoloji bölümü
Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya, Türkiye

Handan YILDIZ
İğdır Üniversitesi Rektörlük, İğdır, 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

Ceviz ve İçerdiği Yağ Asitlerinin İnsan Sağlığı Açısından Önemi Üzerine Yapılan Bazı Çalışmalar
The Important in Terms of Human Health of the Walnut and the Fatty Acids and Some Studies on This Subject
Mikdat ŞİMŞEK, Ersin GÜLSOY

9

Biyoloji / Biology

Tavuk Yumurtası Mikronükleus Testi
Hen's Egg Test For Micronucleus Induction (HET-MN)
Haluk ÖZPARLAK, Bülent ÇELİK

17

Contribution of the Knowledge of the Families Acrididae and Gryllidae (Orthoptera: Insecta) of Harput Region (Elazığ/Turkey)
Harput (Elazığ/Türkiye) Bölgesi Acrididae ve Gryllidae Familyaları (Orthoptera: Insecta) Bilgisine Katkılar
İnanç ÖZGEN, Evgeniy TERSKOV, Akın TEMİZER

29

Cuscuta babylonica Aucher (küsküt) parazitliğinin *Carthamus glaucus* Bieb.subsp. *glaucus*'un Fenolik İçeriği Üzerine Etkisi
The effect of Cuscuta babylonica Aucher (Cuscuta) parasitism on the phenolic contents of Carthamus glaucus Bieb.subsp. glaucus
Hilal SURMUŞ ASAN, Hasan Çetin ÖZEN

31

Kahramanmaraş İl Merkezi Semt Pazarlarında Satılan Bitkiler Hakkında Etnobotanik Araştırmalar
An Ethnobotanical Study of wild plants sold in district bazaar in Kahramanmaraş
Yusuf Ziya KOCABAŞ, Osman GEDİK

41

Biyosistem Mühendisliği / Biosystem Engineering

Depolama Yapılarında Duvar Basınçlarının Belirlenmesinde Kuramsal Yaklaşımlar
Theoretical Approaches in The Determination of Wall Pressures in Storage Structures
Hakan KİBAR, Turgut ÖZTÜRK

51

Çevre Mühendisliği / Environment Engineering

Evsel Atıksu Arıtma Çamurlarının Termal Kurutma-Yakma Prosesi ile Uzaklaştırılmasında Arıtma Verimi-Enerji İlişkisinin İncelenmesi
Domestic Wastewater Treatment Sludge Disposal with The Combustion Process of The Thermal Drying- incineration Efficiency Investigation of The Relationship Between Energy
Şahset İRDEMEZ, Alper Erdem YILMAZ, Eyüp ANLATICI

65

Elektrik ve Enerji / Electric and Energy

Synthesis of Ceramic Particles (Al_2O_3 and TiB_2) in Aluminum Matrix
Synthesis of Ceramic Particles (Al_2O_3 and TiB_2) in Aluminum Matrix
Metin ÖNAL, Mehmet GAVGALI

75

Genetik / Genetic

Yumuşak Çürüklük Etmeni *Bacillus pumilus* İzolatlarına Karşı Çakşır Otu (*Ferula communis*) Uçucu Yağ ve Ekstrelerinin Antibakteriyal Etkisi
The Effect of Volatile Oil and its extracts of Giant Fennel (Ferula communis) against Soft Rot (Bacillus pumilus isolates)
Fatih DADAŞOĞLU

83

Gıda Mühendisliği / Food Engineering

Uşkun Bitkisinin Bisküvi Üretiminde Fonksiyonel Bileşen Olarak Kullanımı
The Use of Rheum ribes as a Functional Ingredient in Biscuit Production
Hafsa DOĞAN, Raciye MERAL

91

Kimya Mühendisliği / Chemical Engineering

Bakteri Gideriminde Sonofotokatalitik Yöntemin Kullanımı
The Usage of Sonophotocatalytic Process for the Disinfection of Bacteria
Tuba YETİM

101

Peyzaj Mimarlığı / Landscape Architecture

109

Erzurum Kent Merkezinde Kitle Yeşil Alanların Hava Kalitesine Etkisi
Effect Of Large Green Areas On Air Quality In Center of Erzurum
Ahmet KOÇ, Sevgi YILMAZ, Emral MUTLU

Tarım Ekonomisi / Agricultural Economy

115

İğdir İlinde Bal Üretim Maliyetinin Belirlenmesi Üzerine Bir Çalışma
A Survey On The Determination Of Honey Production Cost in Iğdir Province
İbrahim Hakkı KADIRHANOGULLARI, Köksal KARADAŞ, Murat KÜLEKÇİ

Tarla Bitkileri / Field Crops

121

Sakız Geveni (*Astragalus gummifer* L.)'nin Yıllık Besin İçeriğinde Meydana Gelen Değişimlerin Belirlenmesi
Determination of Changes Occurring Annual Nutritional Contents of Gum Tragacanth (Astragalus gummifer L.)
Uygar DEMİR, Bilal KESKİN

127

Sakız Geveni (*Astragalus gummifer* L.)'nin Taç İçi/Taç Dışı ve Farklı Toprak Derinliklerindeki Bazı Toprak Özellikleri
Some Soil Properties in Inside/Outside of Canopy and Different Soil Depth of Gum Tragacanth (Astragalus gummifer L.)
Uygar DEMİR, Bilal KESKİN

135

Van Şartlarında Toprak İşleme Tekniklerinin Arpanın Verimine ve Toprağın Bazı Fiziksel Özelliklerine Etkisi
The Effects of Soil Cultivation- Systems on Barley Yields and Some Soil Physical Properties in Van
Mustafa YUR, İbrahim Hakkı YILMAZ

145

İğdir Ovası Kuru Koşullarında Farklı Kinoa (*Chenopodium quinoa* Willd.) Çeşit ve Populasyonlarının Tohum Verimi ile Bazı Tarımsal Özelliklerinin Belirlenmesi
Determination of Seed Yield and Some Agronomical Characteristics of Different Quinoa (Chenopodium quinoa Willd.) Variety and Populations under Dry Conditions of Iğdir Plain
Ahmet Eren KIR, Süleyman TEMEL

155

Kıraç Koşullarda Yapay Mera Karışımlarının Verim ve Kalite Performansları
Yield and Quality Performances of Artificial Pasture Mixtures Under Dryland Conditions
Tamer YAVUZ, Yaşar KARADAĞ

Veterinerlik / Veterinary Medicine

165

Farklı İki Mikroalg (*Scenedesmus dimorphus*, *Chlorella vulgaris*) ve (*Saccharomyces cerevisiae*) ile Beslenen *Moina micrura* (Kurz, 1874)'nin Besin Alma Aktivitesi
The Feeding Activity of Moina Micrura (Kurz, 1874) (Cladocera) Fed with Two Different Microalgae Species (Chlorella Vulgaris, Scenedesmus dimorphus) and Saccharomyces Cerevisiae
Fatma CAF, Ayda TELLİOĞLU, Nurgül ŞEN ÖZDEMİR

Zootekni / Animal Science

171

Aspirin Yem Değeri ve Çiftlik Hayvanlarının Beslenmesinde Kullanılabilme Olanakları: I. Kanatlıların Beslenmesinde Kullanımı ve Etkileri
Feed Value of Safflower and the Possibilities of Using in Farm Animal Nutrition: I. The Using and Effects in Poultry Nutrition
Kasım ÖZEK

181

Olgunlaşma Döneminin Teff Otunun Potansiyel Besleme Değeri, Gaz ve Metan Üretimine Etkisi
Effect of Vegetative Stages on Potential Nutritive Value, Gas Production and Methane of Teff Hay
Mahmut KAPLAN, Özlem ÜKE, Hasan KALE, Sıraç YAVUZ, Özer KURT, Ali İhsan ATALAY

187

Süt İneklerinde Memenin Fenotipik Özelliği ve Süt Kalitesi Arasındaki İlişki
Relationship Between Udder Phenotypic Characteristics and Milk Quality in Dairy Cows
Jale METİN KIYICI, Mahmut KALİBER, Hasan Hüseyin UZKÜLEKÇİ, Abdullah Eren SEKMEN, Abdulkadir UZUNYOL, Ahmet GÜLÜNÇ