KARADENİZ 5. ULUSLARARASI UYGULAMALI BİLİMLER KONGRESİ

RİZE
19 - 21 ŞUBAT 2021

KARADENİZ 5. ULUSLARARASI UYGULAMALI BİLİMLER KONGRESİ

KONGRE TAKVİMİ

Özetlerin gönderileceği son tarih: 12 Şubat 2021
Tam metinlerin gönderileceği son tarih: 22 Şubat 2021
Kongre kitabı yayın tarihi: 15 Mart 2021

UYGULAMALI BİLİMLER KONGRESİ ÖZET KİTABI

EDİTÖR

DR. MEHDİ MESKİNİ HEYDARLOU

UYGULAMALI BİLİMLER KONGRESİ ÖZET KİTABI

KARADENİZ ZİRVESİ
5. ULUSLARARASI UYGULAMALI BİLİMLER KONGRESİ
19-21 ŞUBAT 2021
RİZE

EDİTÖR

DR. MEHDİ MESKİNİ HEYDARLOU

UBAK YAYINEVİ ®

(TC. KÜLTÜR VE TURİZM BAKANLIĞI YAYINEVİ RUHSAT NUMARASI: 2018/42945)
TÜRKİYE

karadenizkongresi@gmail.com

www.ubak.org.tr https:// www.karadenizkongresi.org

Bu kitabın tüm hakları UBAK Yayınevi'ne aittir.
Yazarlar etik ve hukuki olarak eserlerinden sorumludurlar.
UBAK Publications – 2021 ©

Yayın Tarihi:23.02.2021
ISBN: 978-625-7341-06-6

KONGRE KÜNYESİ

KONGRE ADI

KARADENİZ ZİRVESİ
5. ULUSLARARASI UYGULAMALI BİLİMLER KONGRESİ

TARİHİ VE YERİ

19-21 ŞUBAT 2021
RİZE

DÜZENLEYEN KURUMLAR

UBAK Uluslararası Bilimler Akademisi Derneği

KONGRE DÜZENLEME KURULU

Kongre Başkanı: Dr. Leman Kuzu
Düzenleme Kurulu Başkanı: Doç. Dr. Ayşegül Türk
Düzenleme Kurulu Üyesi: USBİLİM Dergisi Editörlüğü
Düzenleme Kurulu Üyesi: Dr Gültekin Gürçay
Düzenleme Kurulu Üyesi: Socrates Journal Editörlüğü
Düzenleme Kurulu Üyesi: Aynurə Əliyeva
Düzenleme Kurulu Üyesi: USE Dergisi Editörlüğü
Düzenleme Kurulu Üyesi: Euroasia Dergisi Editörlüğü
Düzenleme Kurulu Üyesi: Use Dergisi Editörlüğü
Düzenleme Kurulu Üyesi: Ubak Uluslararası Bilimler Akademisi Yayinevi Editörlüğü
Genel Koordinatör: Amaneh Manafidizaji

KATILAN ÜLKELER

Türkiye –Pakistan- Azerbaycan- Afkanistan – Lübnan- Hindistan - İran

KONGRE DİLLERİ

TÜRKÇE (Tüm Lehçeleri) - İNGİLİZCE - RUSÇA - FARSÇA - ÇİNCE - ARAPÇA

BİLİM VE DANIŞMA KURULU

Dr. Gulmira ABDİRASULOVA
Kazak Devlet Kızlar Pedagoji Üniversitesi

Prof. Dr. Yunir ABDRAHIMOV
Ufa State Petroleum Technological University

Dr. Lale Sariye AKAN
Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi

Prof. Dr. Burcu Semin AKEL
Kültür Üniversitesi

Dr. Maha Hamdan ALANAZİ
Riyad Kral Abdülaziz Teknoloji Enstitüsü

Dr. Dzhakipbek Altaevich ALTAYEV
Al – Farabi Kazak Milli Üniversitesi

Doç. Dr. Nurhan AYDIN
Kafkas Üniversitesi

Dr. Mehmet Fırat BARAN
Mardin Artuklu Üniversitesi

Dr. Amina Salihi BAYERO
Yusuf Maitama Sule Üniversitesi

Dr. Karligash BAYTANASOVA
Al – Farabi Kazak Milli Üniversitesi

Dr. Baurcan BOTAKARAEV
Hoca Ahmet Yesevi Üniversitesi

Dr. Ahmad Sharif FAKHEER
Ürdün Devlet Üniversitesi

Doç. Dr. Abbas GHAFFARI
Tebriz Üniversitesi

Prof. Dr. Ariz Avaz GOZALOV
Moskova Devlet Üniversitesi

Dr. Ahmet GÜMÜŞ
İstanbul Aydın Üniversitesi

Prof. Dr. Gulzar İBRAGİMOVA
Bakü Avrasya Üniversitesi

Doç. Dr. Dilorom HAMROEVA
Özbekistan Bilimler Akademisi

Dr. Cihandar HASANHANOĞLU
Başkent Üniversitesi

Dr. Bazarhan İMANGALİYEVA
K.Zhubanov Aktobe Devlet Bölge Üniversitesi

Dr. Keles Nurmaşulı JAYLIBAY
Kazak Devlet Kızlar Pedagoji Üniversitesi

Dr. Mamatkuli Jurayev
Özbekistan Bilim Akademisi

Dr. Kalemkas KALIBAEVA
Kazak Devlet Kızlar Pedagoji Üniversitesi

Dr. Bouaraour Kamel
Ghardaia Üniversitesi

Doç. Dr. Tüba KARAHİSAR
Uşak Ünversitesi

Doç Dr. Mehmet KAYA
Dicle Üniversitesi

Prof Dr. Bülent KURTİŞOĞLU
Ardahan Üniversitesi

Doç Dr. Elif AKPINAR KÜLEKÇİ
Atatürk Üniversitesi

Sonali MALHOTRA
Delhi Balbahtri Academy

Dr. Alia R. MASALİMOVA
Al – Farabi Kazak Milli Üniversitesi

Prof. Muntazir MEHDI
Pakistan Language Academy

Dr. Amanbay MOLDIBAEV
Taraz Devlet Pedagoji Üniversitesi

Doç. Dr. Yaprak I. OZDEMIR
Karadeniz Teknik Üniversitesi

Doç. Dr. Yeliz ÇAKIR SAHİLLİ
Munzur Üniversitesi

Dr. Ayslu B. SARSEKENOVA
Orleu Milli Kalkınma Enstitüsü

Dr. Öğr. Üyesi Abdulsemet AYDIN
Dicle Üniversitesi

Prof. Dr. Sibel SİLİCİ
Erciyes Üniversitesi

Dr. Gulşat ŞUGAYEVA
Dosmukhamedov Atyrau Devlet Üniversitesi

Doç. Dr. Yeliz KINDAP TEPE
Cumhuriyet Üniversitesi

Dr. K.A. TLEUBERGENOVA
Kazak Devlet Kızlar Pedagoji Üniversitesi

Dr. Cholpon TOKTOSUNOVA
Rasulbekov Kırgız Ekonomi Üniversitesi

Doç. Dr. Yıldırım İsmail TOSUN
Şırnak Üniversitesi

Dr. Botagul TURGUNBAEVA
Kazak Devlet Kızlar Pedagoji Üniversitesi

Dr. Dinarakhan TURSUNALİEVA
Rasulbekov Kırgız Ekonomi Üniversitesi

Prof. Dr. Akbar VALADBIGI
Urumiye Üniversitesi

Dr. Yang ZİTONG
Wuhan Üniversitesi

Doç. Dr. Mine GÖZÜBÜYÜK TAMER
Karadeniz Teknik Üniversitesi

Prof. Dr. Ergün KOCA
Girne Amerikan Üniversitesi

Doç. Dr. Işık SEZEN
Atatürk Üniversitesi

BLACK SEA SUMMIT
5th INTERNATIONAL SOCIAL SCIENCE CONGRESS
5th INTERNATIONAL APPLIED SCIENCE CONGRESS
FEBRUARY 19-21, 2021
TURKEY- RIZE

CONGRESS PROGRAM
Online (with Video Conference) Presentation

Meeting ID: 881 3502 1954
Passcode: 192021

BLACK SEA SUMMIT
5th INTERNATIONAL SOCIAL SCIENCE CONGRESS
5th INTERNATIONAL APPLIED SCIENCE CONGRESS
FEBRUARY 19-21, 2021
TURKEY- RIZE

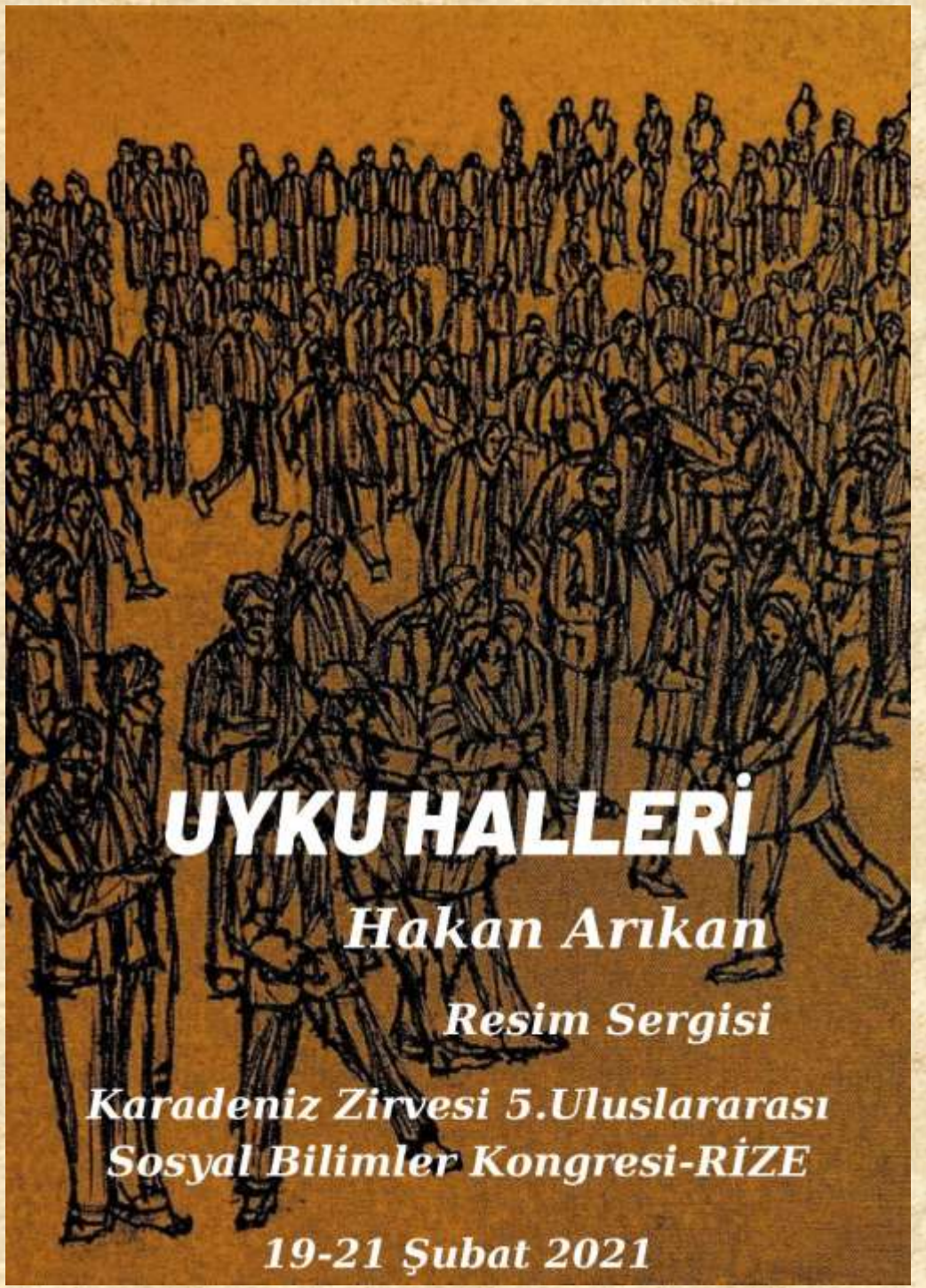
IMPORTANT, PLEASE READ CAREFULLY

- To be able to make a meeting online, login via https://zoom.us/join site, enter ID instead of "Meeting ID
- or Personal Link Name" and solidify the session.
- The Zoom application is free and no need to create an account.
- The Zoom application can be used without registration.
- The application works on tablets, phones and PCs.
- Speakers must be connected to the session **10 minutes before** the presentation time.
- All congress participants can connect live and listen to all sessions.
- During the session, your camera should be turned on **at least %70** of session period
- Moderator is responsible for the presentation and scientific discussion (question-answer) section of the session.

TECHNICAL INFORMATION

- Make sure your computer has a microphone and is working.
- You should be able to use screen sharing feature in Zoom.
- Attendance certificates will be sent to you as pdf at the end of the congress.
- Moderator is responsible for the presentation and scientific discussion (question-answer) section of the session.
- Before you login to Zoom please indicate your name surname and hall number,

exp. H-2, S- 1 Amaneh Manafidizaji


UYKU HALLERİ
Hakan Arıkan
Resim Sergisi
Karadeniz Zirvesi 5.Uluslararası
Sosyal Bilimler Kongresi-RİZE
19-21 Şubat 2021

BLACK SEA SUMMIT
5th INTERNATIONAL SOCIAL SCIENCE CONGRESS
5th INTERNATIONAL APPLIED SCIENCE CONGRESS
FEBRUARY 19-21, 2021
TURKEY- RIZE

20.02.2021 HALL: 1 SESSION: 1

Meeting ID: 881 3502 1954 Passcode: 192021

	10:00 – 12:00	MODERATOR: **AYNURƏ ƏLİYEVA**
Authors	**Topic title**	
DR. ÖĞR. ÜYESİ MEMET KUZEY	**7. Sınıf Sosyal Bilgiler Ders Kitaplarının Türkçenin Söz Varlığı Açısından Değerlendirilmesi**	
AYŞE ALPI	**Orta Öğretim Öğrencilerinin Matematik Ders Başarıları İle Eleştirel Düşünme Eğilimleri Ve Mantıksal Düşünme Yetenekleri Arasındaki İlişki**	
DR. NECATİ ÇOBANOĞLU VEYSEL GÖÇER	**Öğrenme Güçlüğü Üzerine Yazılan Doktora Tezlerinin İncelenmesi**	
DR. NECATİ ÇOBANOĞLU VEYSEL GÖÇER	**İlkokullarda Değer Eğitimine Katkıda Kitle İletişim Araçlarının Rolü**	
MEVLÜDE CANAN CAN	**Önlisans Öğrencilerine Göre Halkla İlişkiler Eğitimi Üzerine Bir Alan Araştırması: Rteü Örneği**	
DR. SERPİL YORGANCI	**Covid-19 Pandemi Sürecinde Uzaktan Matematik Eğitimine İlişkin Öğrenci Görüşleri**	
SEVİM İLERİ OSMAN KÂMİL ÇORBACI	**Eğitim Alanında Popüler Kültürün Kullanılabilirliği**	
SEVİM İLERİ	**Eğitimde Dramayı Kullanan Öncülerden Dorothy Heathcote'un Hayatı Ve Çalışmaları**	
MUHAMMAD SULEMAN NASİR	**Principles Of A Successful Social Life, In The Light Of Islamic Teachings**	

BLACK SEA SUMMIT
5th INTERNATIONAL SOCIAL SCIENCE CONGRESS
5th INTERNATIONAL APPLIED SCIENCE CONGRESS
FEBRUARY 19-21, 2021
TURKEY- RIZE

20.02.2021 HALL: 2 SESSION: 1

Meeting ID: 881 3502 1954 Passcode: 192021

	10:00 – 12:00	MODERATOR: PROF. DR. ERGÜN KOCA
Authors	**Topic title**	
DR. ÖĞR. ÜYESİ ŞENAY TANRIVERMİŞ	**Self Oryantalizm Bağlamında Atiye Dizisi**	
PINAR ALÇİÇEK	**Uluslaşma Hareketlerinin Kıskacına Aldığı Mengene Göçmenleri**	
DR. ÖĞR. ÜYESİ GAMZE SABANCI UZUN	**Surviving The Slums As Presented In Maggie: A Girl Of Streets**	
CAVİT ERDEM HAKAN ÖZKAN	**Barış Eğitimi Ve İslamın Barışa Bakışı**	
CAVİT ERDEM	**Din Eğitimi Penceresinden Temel İnsan Hak Ve Özgürlüklerine Bakış**	
MUHAMMED ENES KAN	**Erzurum Büyükşehir Belediyesi 2020-2024 Stratejik Planının "Planlama Okulu" Perspektifinden Değerlendirilmesi**	
SELVİNAZ ÇELİK A. ÇAĞLAN GÜNAL	**Biology Teachers' Views About Distance Education In The Covid-19 Pandemic Process**	
DR. ÖĞR. ÜYESİ MEHMET BÖLÜKBAŞI	**Arap Kelimesinin Anlamı**	
DR. ÖĞR. ÜYESİ MEHMET BÖLÜKBAŞI	**Arapçadan Türkçeye Geçen Galat Kelimesinin Kullanımı**	
ASST. PROF. SULTAN KOMUT BAKINÇ	**Nature As A Safe Harbor Or A Battleground In The Early American Literature**	
PROF. DR. ERGÜN KOCA	**HAREZM-KIPÇAK DÖNEMİNDE YANSIMA SÖZCÜKLER: Ez-Zemahşerî'nin Mukaddimetu'l-Edeb'i Örneğinde..**	

BLACK SEA SUMMIT
5th INTERNATIONAL SOCIAL SCIENCE CONGRESS
5th INTERNATIONAL APPLIED SCIENCE CONGRESS
FEBRUARY 19-21, 2021
TURKEY- RIZE

20.02.2021 HALL: 3 SESSION: 1

Meeting ID: 881 3502 1954 Passcode: 192021

	10:00 – 12:00 MODERATOR: **Dr. ZEHRA FIRAT**
Authors	**Topic title**
DR. ÖĞR. ÜYESİ HARUN YILMAZ DOÇ. DR. NURİYE GÜREŞ	**Karadeniz Bölgesinde Sunulan Hava Taşımacılığı Faaliyetlerinin Analiz Edilmesi**
DR. ÖĞR. ÜYESİ EMRAH TÜNCER	**Yedi Kardeşin İzinde: Yer Adları Ne Söyler**
HAKAN ÖZKAN	**Dijital Çocuk Yayıncılığının Önemi**
HAKAN ÖZKAN CAVİT ERDEM	**Yapısal Aile Terapisi Vaka Formülasyonu**
ÖĞR. GÖR. DR. FATİH CEYLAN	**Koronavirüs Enformasyonunda İnternetin Güvenilirliği**
ÖĞR. GÖR. BİLAL AKKÖPRÜ	**Türkiye'deki Reklam Sektöründe İmgelerin Ütopik Ve Distopik Temsili**
MUHAMMED MURAT GÜMÜŞ MEHMET KARA	**Hayat Boyu Öğrenmede Bilgi Ve Bilgisayar Okuryazarlıklarının Rolü: Kavramsal Bir İnceleme**
MUHAMMAD SADEQ SULTANİ	**Afganistan'ın Belh Vilayeti'nde Nevruz Geleneği**
DOÇ. DR. ERKAN AYDINTAN EDANUR FETTAHOĞLU	**Fuar Stantlarında Aydınlatma Tasarımının Rolü**
GÖZDE BUSE PEHLİVAN	**Kadına Yönelik Şiddet Haberlerinin Yeni Medya Üzerinden İncelenmesi**
نسرین محمدیان	**آموزش آنلاین در مدارس مقطع ابتدایی در ایران طی پاندمی کوید 19**

BLACK SEA SUMMIT
5th INTERNATIONAL SOCIAL SCIENCE CONGRESS
5th INTERNATIONAL APPLIED SCIENCE CONGRESS
FEBRUARY 19-21, 2021
TURKEY- RIZE

20.02.2021	**HALL: 4**	**SESSION: 1**
	Meeting ID: 881 3502 1954	**Passcode: 192021**

	10:00 – 12:00 MODERATOR: DR. ÖĞR. ÜYESİ FATMA AY
Authors	**Topic title**
SİMGE GÜMÜŞ ELİF PINAR BAKIR	**DMF-T İle Dental Anksiyete Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Dicle Üniversitesi Örneği**
TÜNAY KONTAŞ AŞKAR ŞİNASİ AŞKAR SAMAN JUMAAH SHUKUR ALDWOODİ	**Kemerin Hormonunun Bağışıklık Sistemindeki Rolü**
TÜNAY KONTAŞ AŞKAR SAMAN JUMAAH SHUKUR ALDWOODİ ŞİNASİ AŞKAR	**Yeni Bir Adipokin Olan Vaspinin Bağışıklıktaki Rolü**
DR. RECEP DEMİRCİ DR. CAN SEVİNÇ	**Kronik Böbrek Hastalığında D Vitamini Seviyeleri İle Tiroid Hormon Seviyeleri Arasındaki İlişki**
HEMŞİRE MELTEM ASLAN DR. ÖĞR. ÜYESİ FATMA AY	**2000-2020 Yılları Arasında Yapılan Tezlerde Topuk Kanı Alınmasıyla Oluşan Ağrı Düzeyine Farmakolojik Olmayan Yöntemlerin Etkisi: Sistematik Tarama Sonuçları**
EROL TOY	**Yoğun Bakım Ünitelerinde Görülen Nozokomiyal Enfeksiyonların Demografik Verilerle İlişkisi – Derleme**
EROL TOY	**Zihinsel Engelli Hastalar Ve Çocukların Dental Girişimlerinde Anestezi Yöntemleri**

BLACK SEA SUMMIT
5th INTERNATIONAL SOCIAL SCIENCE CONGRESS
5th INTERNATIONAL APPLIED SCIENCE CONGRESS
FEBRUARY 19-21, 2021
TURKEY- RIZE

20.02.2021 HALL: 1 SESSION: 2

Meeting ID: 881 3502 1954 Passcode: 192021

	14:00 – 16:00 MODERATOR: DR. ALAATTİN FIRAT
Authors	**Topic title**
ARŞ. GÖR. DR. ANIL ONUR MERCANOĞLU	**Sporda Pazarlama Masasının Dört Ayağından Biri: Fiyat**
GÖRKEM BAYRAMTAN DR.ÖĞR. ÜYESİ LEYLA GÖDEKMERDAN ÖNDER	**Algılanan E-Hizmet Kalitesinin Müşteri Sadakati Üzerine Etkisi: Endüstriyel Pazarlarda Bir Uygulama**
AYŞENUR GÖNÜLAÇAN ÖZER SİNEM ÇELİK	**AB'ye Uyum Sürecinde Türkiye Ve Arnavutluk'un Çalışma Yaşamına Yönelik Düzenlemelerinin Karşılaştırmalı Analizi**
SİNEM ÇELİK TALİYE AKBIYIK	**AB'ye Uyum Sürecindeki Türkiye'de İş Kazalarının Önlenmesine İlişkin Uygulamalar: 6331 Sayılı İş Sağlığı Ve Güvenliği Kanunu**
TALİYE AKBIYIK AYŞENUR GÖNÜLAÇAN	**Uluslararası Sözleşmelerde Sendika Hakkına İlişkin Hükümlerin İncelenmesi**
DR. ÖĞR. ÜYESİ SÜHA ÇELİKKAYA	**The Effect Of Exchange Rate Uncertainty On The Export Of Giresun Hazelnut**
ÖĞR. GÖR. SERVET ÖZKAN DR. MEHMET MÜNİP BABUR Dr. ÖĞRENCİSİ SÜLEYMAN ELÇİ	**Çevresel Sorunlara Yönelik Üretim İşletmeleri İçin Mikro Düzeyde Bir Çözüm Önerisi: Çevre Muhasebesi**
DR. MEHMET MÜNİP BABUR DR. RÜSTEM ÇURKU DR. ÖĞRENCİSİ SÜLEYMAN ELÇİ ÖĞR. GÖR. SERVET ÖZKAN	**Yeni Normal, Yeni Elit Ve Küresel Toplum**
DR. ÖĞR. ÜYESİ İREM TÜKEL PAKER	**Z Kuşağının Satın Alma Davranışlarında Rol Model Etkisi: Instagram Fenomenlerinin Rolü**
ÜLKER KURAL	**AVM'lerde Acil Durum Yönetimi**

BLACK SEA SUMMIT
5th INTERNATIONAL SOCIAL SCIENCE CONGRESS
5th INTERNATIONAL APPLIED SCIENCE CONGRESS
FEBRUARY 19-21, 2021
TURKEY- RIZE

20.02.2021 HALL: 2 SESSION: 2

Meeting ID: 881 3502 1954 Passcode: 192021

	14:00 – 16:00	MODERATOR: DR. LEMAN KUZU
Authors	**Topic title**	
DR. AYÇA TUNÇ COX	**Syrian Refugee Crisis Through Cinematic Narratives: The Guest**	
AYŞE KILIÇ CANDAN PROF. DR. YÜCEL CAN	**Kadına Yönelik Şiddet: Niğde Örneği**	
HULİSİ HABİB UMAÇ	**Rekreasyon Etkinliklerine Katılımın Faydaları**	
KARDELEN ÖZDEMİR	**Toplum Üzerinden Sanat Ve Din Kavramlarının İncelenmesi**	
SELİN BİNGÜL İLDEŞ DR. ÖĞRETİM ÜYESİ REŞİT ERÇETİN	**İstanbul Havalimanı Katı Atık Tesisinde Biyolojik Kimyasal Ve Fiziksel Risk Etmenlerinin İncelenmesi**	
DR. CEREN ERKARA	**Türkiye'de Kadın Girişimciliğinin Güncel Durumu Üzerine Genel Bir Değerlendirme**	
DR.ÖĞR.ÜYESİ MEHMET KURUŞCU	**Evaluation of Leader-Follower Interaction in Organizations within the Scope of Social Change Theory and Reciprocity Norm**	
YL ÖĞR. SALAH LUBBAD PROF. DR. TAHİR AKGEMCİ ARŞ. GÖR., SERAP KALFAOĞLU	**Örgütsel Erdemlilik İle Çalışmaya Tutkunluk İlişkisi: Selçuk Üniversitesi Örneği**	
ARŞ. GÖR. EMİNE KABAK YÜCE	**Erteleme/Hükmün Açıklanmasının Geri Bırakılması Kurumlarının Uygulanması Bakımından Failin Gelecekteki Davranışlarının Mahkeme Tarafından Nasıl Öngörüleceği Sorunu**	
DR. FİLİZ DEĞER DR. ALİ AÇIKGÖZ	**Wassenaar Düzenlemesi Ve Türkiye Biyogüvenlik Mevzuatı: Uyum Sürecinde İstikrar İçin Öneriler**	

BLACK SEA SUMMIT
5th INTERNATIONAL SOCIAL SCIENCE CONGRESS
5th INTERNATIONAL APPLIED SCIENCE CONGRESS
FEBRUARY 19-21, 2021
TURKEY- RIZE

20.02.2021 HALL: 3 SESSION: 2

Meeting ID: 881 3502 1954 Passcode: 192021

	14:00 – 16:00 MODERATOR: DR. NADİRE KANTARCIOĞLU
Authors	**Topic title**
Y.L ÖĞRENCİSİ TUBA NUR DÜZ DR. ÖĞR. ÜYESİ ALİ YİĞİT KUTLUCA	**Annelerin Depresyon Kaygı Stres ve Bağlanma Düzeylerinin Çocuklarının Duygusal Ve Davranışsal Sorunlarına Etkisinin İncelenmesi**
PROF. DR. AHMET AKIN TUBA ŞAHİN	**Eşler Arası Nezaket Ölçeği: Geçerlik Ve Güvenirlik Çalışması**
PROF. DR. AHMET AKIN ÖZGE SÖNMEZ ŞAHİN	**Kadınlara Yönelik Evlilikte Emniyet Hissi Ölçeği (KYEEHÖ): Geçerlik Ve Güvenirlik Çalışması**
PROF. DR. AHMET AKIN GÜZİDE ALVER UĞURLU	**Romantik İlişkilerde Aşırı İlgi Beklentisi Ölçeği: Geçerlik Ve Güvenirlik Çalışması**
PROF. DR. AHMET AKIN VİLDAN PEHLİVAN UÇMAN	**Geniş Aile Algısı Ölçeği (GAAÖ): Geçerlik Ve Güvenirlik Çalışması**
ESRA YILMAZ PROF. DR. ABDULLAH KARAKAYA	**Stres Faktörleri Üzerinde Demografik Özelliklerin Rolü: Hazır Giyim Sektöründe Bir Araştırma**
DR. ÖĞR. ÜYESİ BAHAR TAYMAZ	**Kronik Ağrının Toplumsal Cinsiyet Görünümleri: Fibromiyalji Ve Kadın Bedeninin Medikalizasyonu**
LUTFULLAH POYA	**Parlamenter Muafiyetler**
DR. ÖĞR. ÜYESİ EVREN BAYRAMLI	**Geçici Sığınmacı Suriyeli Gençlerin Psiko-Sosyal Durumlarının Değerlendirilmesi**
TAHSİN GEÇKİL	**Demokrasi Örgütlere Yerleşebilir Mi?**
AYONIKA PAUL ALIANA PAUL SHUBANKAR MAHAPATRA	**Measuring Customers Attitude Towards Debit Card And Credit Card Due To Covid-19**

BLACK SEA SUMMIT
5th INTERNATIONAL SOCIAL SCIENCE CONGRESS
5th INTERNATIONAL APPLIED SCIENCE CONGRESS
FEBRUARY 19-21, 2021
TURKEY- RIZE

20.02.2021	**HALL: 4**	**SESSION: 2**
	Meeting ID: 881 3502 1954	**Passcode: 192021**

	14:00 – 16:00	MODERATOR: PROF. DR. YAŞAR EREN
Authors	**Topic title**	
ASST. PROF. SEHER DİRİCAN	**A Research On Water Occupancy Rates Of Mursal Dam Lake (Sivas- Turkey) Between 2012 And 2019**	
PROF. DR. YAŞAR EREN AR. GÖR. BERKANT COŞKUNER DR. ÖĞR. ÜYESİ ŞEYDA PARLAR	**Menekirsesi Obruğu (Karapınar- Konya, Orta Anadolu): Jeolojik Olarak İlginç Dev Bir Obruk Oluşumu**	
PROF. DR. YAŞAR EREN DR. ÖĞR. ÜYESİ ŞEYDA PARLAR AR. GÖR. BERKANT COŞKUNER JEO. YÜK. MÜH. ŞÜKRÜ ARSLAN	**Siyeklik Yaylası Çevresinde (KD Karapınar, Konya) Obruk Oluşumları Ve Jeolojik Özellikleri)**	
KADİR TAHTACI DOÇ. DR. BERNA AYAT DOÇ. DR. BURAK AYDOĞAN	**Türkiye'nin Karadeniz Kıyılarında Fırtına Karakteristiklerindeki Uzun Dönemli Değişimler**	
ARŞ. GÖR. KÜBRA SÜMER HAYDARASLAN	**Binalarda Yağmur Suyu Depolama Sistemi Kullanımının Önemi**	
ARŞ. GÖR. KÜBRA SÜMER HAYDARASLAN	**Pandemi Döneminde Tıny House Kullanımın Yaygınlaşması**	
ÖĞR. GÖR. ESMANUR KIVRAK	**Piri Reis Haritasının Günümüz İle Karşılaştırılması**	
ÖĞR. GÖR. ESMANUR KIVRAK	**Piri Reis Ve Katip Çelebi Haritalarının Günümüz İle Karşılaştırılması**	

BLACK SEA SUMMIT
5th INTERNATIONAL SOCIAL SCIENCE CONGRESS
5th INTERNATIONAL APPLIED SCIENCE CONGRESS
FEBRUARY 19-21, 2021
TURKEY- RIZE

21.02.2021	**HALL: 1**	**SESSION: 1**
	Meeting ID: 881 3502 1954	**Passcode: 192021**

	10:00 – 12:00	MODERATOR: DOÇ. FERDİ ÇELİKAY
Authors	**Topic title**	
SHEJAUDDİN HAKİMİ TATAR	**Afganistan - Samangan Ekonomi Kurumu Çalışanlarının Kurumsal Yaratıcılık Performans Düzeylerini Ölçmeye Yönelik Bir Araştırma**	
ARŞ. GÖR. DR. EYLÜL ECE DEMİR	**Pandemi Sürecinde Ulusal Varlık Fonları**	
ARŞ. GÖR. DR. EYLÜL ECE DEMİR	**Sürdürülebilirlik Ve Ulusal Varlık Fonlarının Rolü**	
MEHMET SAYA	**Akdeniz'de Bir Girişim Denemesi: Türkiye-Libya Deniz Nakliyatı Ortak Anonim Şirketi**	
ASSIST. PROF. DR. HARIKA SUKLUN	**Employee Motivation: Human Resource Approach**	
ALMİNA DERYA BIÇAKSIZ DOÇ. FERDİ ÇELİKAY	**Türkiye'de Sosyal Harcamalar Ve İç Göç Arasındaki İlişkiler: Ampirik Bir İnceleme**	
DR. EYYUP İNCE	**Salgın Döneminde Sağlanan Nakit Desteklerin Vergi Durumu**	
DR. ÖĞR. ÜYESİ, ÖMER FARUK GÜLTEKİN DOÇ. DR.,FÜSUN ÇELEBİ BOZ	**Beşeri Sermaye Endeksinin Ekolojik Ayak İzi Üzerine Etkisi: G-7 Ülkeleri Üzerine Bir Araştırma**	
DR. ÖĞR. ÜYESİ KÜBRA ÖZDEMİR	**Geleneksel Türk Sporları Alanında Yapılan Lisansüstü Tezlerin İncelenmesi**	

BLACK SEA SUMMIT
5th INTERNATIONAL SOCIAL SCIENCE CONGRESS
5th INTERNATIONAL APPLIED SCIENCE CONGRESS
FEBRUARY 19-21, 2021
TURKEY- RIZE

21.02.2021 HALL: 2 SESSION: 1

Meeting ID: 881 3502 1954 Passcode: 192021

	10:00 – 12:00 MODERATOR: DR. ÖĞR. ÜYESİ, AYŞE BETÜL ORUÇ
Authors	**Topic title**
ARŞ. GÖR. NAGEHAN KÜÇÜKYILDIZ	**Toktamış Han'ın Karadeniz Faaliyetleri Ve Cenevizlilerle İlişkiler Üzerine Kısa Bir Değerlendirme**
DR. ÖĞR. ÜYE. SONGÜL ULUTAŞ	**Milli İktisat Politikası Çerçevesinde Osmanlı Devleti'nde Boykot Eylemleri Üzerine Bir Değerlendirme**
AYSEL ŞAHİN	**Eyüp Sabri Paşa Ve Miratü'l Harameyn'e Göre Hicaz**
DR. ÖĞR. ÜYESİ, FEHMİNAZ ÇABUK	**19. Yüzyılda Rusya'daki Salgınların Osmanlı Devleti'ne Etkileri**
DR. ÖĞR. ÜYESİ MUHAMMET AYDIN	**Mâtürîdî'nin Yorum Yönteminde Rasyonel Teoloji -Enbiyâ ve Hac Sûreleri Bağlamında**
DR. ÖĞR. ÜYESİ MUHAMMET AYDIN	**Bâtınî Yorum Stratejilerine Karşı Mu'tezile'nin Kur'an Savunusu**
SENİHA CAN	**Nizamülmülk'ün Devlet-İ Ebed Müddet Ekseninde Daire-i Adliye Temelli İdeal Sultan Tasavvuru**
ARŞ. GÖR. ORHAN ORHUN	**Cumhuriyet Döneminde Toplumsal Cinsiyet Eşitliği**
DR. ÖĞR. ÜYESİ, AYŞE BETÜL ORUÇ	**Kur'an Ayetleri Perspektifinden Tebliğcinin Önemi Ve Sınırları Bağlamında İslam'ı Tebliğ**
DR. ÖĞR. ÜYESİ ÖMER KARATAŞ	**Rus Belgelerinde Türkistan İsyanı Nedenleri (1916)**

BLACK SEA SUMMIT
5th INTERNATIONAL SOCIAL SCIENCE CONGRESS
5th INTERNATIONAL APPLIED SCIENCE CONGRESS
FEBRUARY 19-21, 2021
TURKEY- RIZE

21.02.2021 HALL: 3 SESSION: 1

Meeting ID: 881 3502 1954 Passcode: 192021

	10:00 – 12:00 MODERATOR: DR. ÖĞR. ÜYESİ MEHMET GÜMÜŞ
Authors	**Topic title**
MUHAMMAD SAEED MUHAMMAD ADEEL	**Synthesis and Characterization of Co-ZnO and Evaluation of its Photocatalytic Activity for Photodegradation of Methyl Orange**
MADEN MÜH. AYŞE NUR ALPEREN PROF. DR. HALUK ÇELİK DR. ÖĞR. ÜYESİ METİN BAĞCI	**Karahallı (Uşak) Bölgesi Mermerlerinin Fiziko-Mekanik Ve Mineralojik-Petrografik Özellikleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi**
DR. DİLEK GÜMÜŞ	**Kav Mantarı (*Fomes fomentarius L. ex Fr.*) Kullanılarak Sulu Çözeltilerden Bazik Kırmızı 2 Boyasının Giderimi**
Fatih GÜMÜŞ Dilek GÜMÜŞ	**Sulu Çözeltilerden Metil Kırmızısı Boyası Biyosorpsiyonunda Trametes versicolor (L.) Pilát 'Un Kullanımı**
FATMA EKMEKYAPAR TORUN SİNAN KUL ŞAHSET İRDEMEZ	**Heavy Metal Removal From Aqueous Solutions By Different Species Of Inactivated Lichens**
DR. ÖĞR. ÜYESİ MEHMET GÜMÜŞ	**Experimental UV-VIS Spectroscopy Studies In Different Solvents Of Novel 1,5-Benzodiazepine-Coumarin Conjugates-Based Dye**
DR. ÖĞR. ÜYESİ MEHMET GÜMÜŞ PROF. DR. İRFAN KOCA	**Synthesis And Characterization Of Hybrid Structured Salicylic Acid Derivatives**
ARAŞ. GÖR. DR. ASLI GÖÇENOĞLU SARIKAYA	**Investigation Of Potential Usage Of Fungal Biomass For Dye Removal**

BLACK SEA SUMMIT
5th INTERNATIONAL SOCIAL SCIENCE CONGRESS
5th INTERNATIONAL APPLIED SCIENCE CONGRESS
FEBRUARY 19-21, 2021
TURKEY- RIZE

21.02.2021 HALL: 4 SESSION: 1

Meeting ID: 881 3502 1954 Passcode: 192021

	10:00 – 13:00 MODERATOR: DR. ÖĞR. ÜYESİ GÜLAY OĞUZ
Authors	**Topic title**
YILDIRIM ÖZÜPK	**Ansys Maxwell 3d İle Üç Fazlı Bir Transformatörün Modellenmesi**
YILDIRIM ÖZÜPAK	**Ansys Maxwell İle Doğrusal Olmayan Endüktas Hesabının Manyetik Çözücü İle Gerçekleştirilmesi**
ÖĞRETMEN REMZİ AKTAY	**İkinci Dereceden Çok Bilinmeyenli Denklemlerin Tamsayı Çözümleri**
ÖĞRETMEN REMZİ AKTAY	**Aralarında Asal Sayıları Veren Fonksiyonlar**
DR. AZİZ BÜYÜKKARAGÖZ DR. ERDAL ÜNLÜYOL	**Γ_θ Grubu Ve Üst Yarı Düzlem Döşemesi**
DR. ÖĞR. ÜYESİ GÜLAY OĞUZ	**Rough Approximations In Topological Hypergroups**
UFUK PARALI	**A Discussion For The Analysis Approach Of The High-Dimensional Big-Data To Determine The Contribution Of The Main Orthogonal Manifolds**
ÇAĞKAN AYDOĞDU	**Türkiye'de Yenilenebilir Enerji Sektörü Ve Enerji Verimliliği Çerçevesinde Sağlanan Destekler**
ANIL KÖROĞLU ASLAN İNAN	**Yüksek Güçlü Türbinleri İçeren Rüzgar Santralinin Wındpro Programı İle Tekno-Ekonomik Fizibilitesi**
İBRAHİM GÜMÜŞ DOÇ. DR. SİNAN KIVRAK	**1-100 Volt Aralığında Uygulamalı Sigorta Karakteristiği Test Sistemi**
MEHMET EMIN SAYAN HAMID ASADI DERESHGI	**Proposal of a Novel PZT Actuator for MEMS Based Diaphragm Micropumps**

HUSEYIN DAL	
HUSEYIN DAL MEHMET EMIN SAYAN HAMID ASADI DERESHGI	**Displacement Analysis Of Elastic Supported Circular Piezoelectric Actuator**
ZEYNAL ABİDİN ÇİLENTİ	**Çağrı Merkezi Çalışanlarının Çalışma Şartlarının İSG Açısından İncelenmesi**

BLACK SEA SUMMIT
5th INTERNATIONAL SOCIAL SCIENCE CONGRESS
5th INTERNATIONAL APPLIED SCIENCE CONGRESS
FEBRUARY 19-21, 2021
TURKEY- RIZE

21.02.2021	**HALL: 1**	**SESSION: 2**
Meeting ID: 881 3502 1954	**Passcode: 192021**	

	14:00 – 16:00 MODERATOR: PROF. DR. A. BERİL TUĞRUL
Authors	**Topic title**
MARYAM MOHAMED DR. ÖĞR. ÜYESİ SEMİH CEYHAN	**The Effect Of Airport Atmospheric On Satisfaction And Behavioral Intentions, The Case Study Abeid Amani Karume International Airport In Zanzibar**
SAYADA MUBASHİRU DR. ÖĞR. ÜYESİ SEMİH CEYHAN	**The impact of socio-cognitive factors and psychological attributes on undergraduates' entreprenuerial intention and intensity in Ghana**
DR. ÖĞR. ÜYESİ SİBEL BİLKAY	**Pozitivist Yönetim Anlayışının Havacılık Sektörüne Yansımaları**
PROF. DR. A. BERİL TUĞRUL	**Enerji Geçiş Bölgesi Olarak Karadeniz**
DR. ÖĞR. ÜYESİ MUSTAFA KEMAL YILMAZ	**Radikal Terörizm Ve Sivil Havacılık Güvenliği İlişkisi: 28 Haziran 2016 Atatürk Havalimanı Terör Eylemi Özelinde Stratejik Bir Değerlendirme**
YÜKSEK MADEN MÜH. KAAN KOÇALİ DR. ÖĞR. ÜYESİ REŞİT ERÇETİN	**Rödovanslı Maden Sahalarında İş Sağlığı Ve Güvenliği Sorumlulukları**
S.SEVİL ULUDAĞ UYANIKER NİLGÜN VURGUN CANAN ALDIRMAZ	**Çocuk İmgeleme Ölçeği: Türkçe Geçerlik Güvenirlik Çalışması**
DR. MURAT TURAN BÜLENT TATLISU	**Bayburt Üniversitesi Beden Eğitimi Ve Spor Yüksekokulu Öğrencilerinin Sportif Uygulamalarda Müziğin Etkisi Algılarının İncelenmesi**

BLACK SEA SUMMIT
5th INTERNATIONAL SOCIAL SCIENCE CONGRESS
5th INTERNATIONAL APPLIED SCIENCE CONGRESS
FEBRUARY 19-21, 2021
TURKEY- RIZE

21.02.2021 HALL: 2 SESSION: 2

Meeting ID: 881 3502 1954 Passcode: 192021

	14:00 – 16:00 MODERATOR: **PROF. DR. İSMAİL ÇİFTCİOĞLU**
Authors	**Topic title**
DR. TUĞBA BARAN KAYA	**Ortaokul Matematik Öğretmenlerinin Ölçme Ve Değerlendirme Bilgilerinin İncelenmesi**
MEMET ABUKAN	**Gürcistan'da Ana Dili Konuşuru Olmayan Öğreticilerin Görüşlerine Göre Türkçenin Yabancı Dil Olarak Öğretimi**
NİSA BAŞARA BAYDİLEK	**Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Örtük Programa Yönelik Görüşleri**
TAMER ÇAVUŞ DR. ÖĞR. ÜYESİ ÖZÜM EĞİLMEZ	**Türkiye'de Motivasyon Konulu Lisansüstü Tezlerin Bibliyometrik Analizi**
OSMAN KÂMİL ÇORBACI PROF. DR. ALİ RAFET ÖZKAN	**Eğitici Drama Ve Dijital Çocuk Yayıncılığı**
OSMAN KÂMİL ÇORBACI SEVİM İLERİ	**Drama Ve İsmail Hakkı Baltacıoğlu**
PROF. DR. İSMAİL ÇİFTCİOĞLU	**Çelebi Unvanının Anadolu'da Kullanımına Dair (XIII-XIV. Yüzyıllar)**
DOKTORANTI BİLAL ERDOĞAN PROF.DR. RUFAT LATİF OĞLU HUSEYNZADE	**Abu Nasr Farabi El Turki: Musiki Alanındaki Yeri**
ARŞ. GÖR., AYKUT KARAKUŞ ARŞ. GÖR., KİNEM TOKDEMİR YÜKSEK LİSANS DAMLA ELCAN	**Kritik Yeniden Saflaşma Olgusu Çerçevesinde 3 Kasım 2002 Genel Seçimleri: Cumhuriyet Halk Partisi'nin Oylarını Artırması Üzerine Bir Değerlendirme**

BLACK SEA SUMMIT
5th INTERNATIONAL SOCIAL SCIENCE CONGRESS
5th INTERNATIONAL APPLIED SCIENCE CONGRESS
FEBRUARY 19-21, 2021
TURKEY- RIZE

21.02.2021	**HALL: 3**	**SESSION: 2**
Meeting ID: 881 3502 1954		**Passcode: 192021**

	14:00 – 16:00	MODERATOR: **DR. ÖĞR. ÜYESİ SELAMİ ERCAN**
Authors	**Topic title**	
ASST. PROF. ÖZGÜR ÇELEBİ	**Mycobacterium Tuberculosis and Drug Resistance**	
DR MUHAMMET CİHAT ÇELİK	**Nativ Koroner Total Lezyona Greft Damardan Eş Zamanlı Görüntüleme Yapılarak Perkütan Koroner Girişim Yapılması**	
YASEMİN CANLI MURAT EKİCİ	**Ankara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Herbaryumundaki Apiaceae Familyasına Ait Örneklerin Değerlendirilmesi**	
DOÇ.DR.ADEM KÜÇÜK	**Allergic Reaction in A Patient Diagnosed With Sjogren And Initiated Hydroxychloroquine For Treatment**	
DR. ÖĞR. ÜYESİ SELAMİ ERCAN	**Farklı Yapıdaki Ligandların COVID-19 M pro Yapısına Yerleştirilmesi: Bir Moleküler Yerleştirme Çalışması**	
DR. ÖĞR. ÜYES AHMET ATLAS	**Komadaki Hastada Amantadin Sülfat Kullanımı : Olgu Sunumu**	

BLACK SEA SUMMIT
5th INTERNATIONAL SOCIAL SCIENCE CONGRESS
5th INTERNATIONAL APPLIED SCIENCE CONGRESS
FEBRUARY 19-21, 2021
TURKEY- RIZE

21.02.2021 HALL: 4 SESSION: 2

Meeting ID: 881 3502 1954 Passcode: 192021

	14:00 – 16:00 MODERATOR: DR. ÖĞR. ÜYESİ YASİN UÇARLI
Authors	**Topic title**
DOKTORA ÖĞR. HASAN ZİYA İÇÖZ PROF. DR. AŞKIN YAŞAR	**Veteriner Hekimliğinde Atık Yönetimi Ve Mevzuatı**
DR. ÖĞR. ÜYESİ YASİN UÇARLI	**Yaban Keçisi (*Capra aegagrus*) Yakalama Çalışmalarında Kafes Sisteminin Kullanımı**
DR. ÖĞR. ÜYESİ YASİN UÇARLI	**Artvin Yöresinde Çengel Boynuzlu Dağ Keçisi (*Rupicapra rupicapra*) Av Kotasının Belirlenmesi**
DR. ÖĞRETIM ÜYESİ ÜZEYIR ÇAĞLAR DOÇ. DR. TURGAY ÜSTÜNER	**Boyacı Sumağı (*Cotinus coggygria*) Ve Derici Sumağı (*Rhus coriaria*) Bitkilerinde Tespit Edilen Capnodıs Türleri**
ASSIST. PROF. DR. BAHAR GÜMÜŞ	**Determination Of Length-Weight, Area-Weight, And Color Of Cultured Meagre (Argyrosomus regius Asso, 1801) By Image Analysis**
ASSIST. PROF. DR. FAZİLET PARLAKOVA KARAGÖZ	**Effects Of Different Levels Of Raw Leonardite On The Vegetative Growth Responses Of Marigold (*Tagetes patula* L.) And Using In Cultivation**
DR. OZKAN KAYA	**Antioxidant and Total Phenolic Contents of Some Native Grape Cultivars Grown in Adıyaman Province**
GÖKHAN ARSLAN MEHTAP BAYIR	**Balık Tüketimini Etkileyen Faktörler**

İÇİNDEKİLER

KONGRE KÜNYESİ	
BİLİM VE DANIŞMA KURULU	
KONGRE PROGRAMI	
İÇİNDEKİLER	
SÖZLÜ SUNULMUŞ BİLDİRİ ÖZET METİNLERİ	
Simge GÜMÜŞ & Elif Pınar BAKIR & Şeyhmus BAKIR	1
DMF-T İLE DENTAL ANKSİYETE ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ: DİCLE ÜNİVERSİTESİ ÖRNEĞİ	
Tünay KONTAŞ AŞKAR & Saman Jumaah Shukur ALDAWOODİ & Şinasi AŞKAR	2
YENİ BİR ADİPOKİN OLAN VASPİNİN BAĞIŞIKLIKTAKİ ROLÜ	
Tünay KONTAŞ AŞKAR & Şinasi AŞKAR & Saman Jumaah Shukur ALDWOODİ	3
KEMERİN HORMONUNUN BAĞIŞIKLIK SİSTEMİNDEKİ ROLÜ	
Recep Demirci & Can Sevinç	4
KRONİK BÖBREK HASTALIĞINDA D VİTAMİNİ SEVİYELERİ İLE TİROİD HORMON SEVİYELERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ	
Meltem ASLAN & Fatma AY	5
2000-2020 YILLARI ARASINDA YAPILAN TEZLERDE TOPUK KANI ALINMASIYLA OLUŞAN AĞRI DÜZEYİNE FARMAKOLOJİK OLMAYAN YÖNTEMLERİN ETKİSİ: SİSTEMATİK TARAMA SONUÇLARI	
Erol TOY	7
YOĞUN BAKIM ÜNİTELERİNDE GÖRÜLEN NOZOKOMİYAL ENFEKSİYONLARIN DEMOGRAFİK VERİLERLE İLİŞKİSİ - DERLEME	
Erol TOY	8
ZİHİNSEL ENGELLİ HASTALAR VE ÇOCUKLARIN DENTAL GİRİŞİMLERİNDE ANESTEZİ YÖNTEMLERİ	
Seher DİRİCAN	9
A RESEARCH ON WATER OCCUPANCY RATES OF MURSAL DAM LAKE (SİVAS-TURKEY) BETWEEN 2012 AND 2019	
Yaşar EREN &Şeyda PARLAR & Berkant COŞKUNER & Şükrü ARSLAN	10
SİYEKLİK YAYLASI ÇEVRESİNDE (KD KARAPINAR, KONYA) OBRUK OLUŞUMLARI VE JEOLOJİK ÖZELLİKLERİ)	
Yaşar EREN & Berkant COŞKUNER & Şeyda PARLAR	12
MENEKİRSESİ OBRUĞU (KARAPINAR- KONYA, ORTA ANADOLU): JEOLOJİK OLARAK İLGİNÇ DEV BİR OBRUK OLUŞUMU	
Kadir TAHTACI & Berna AYAT & Burak AYDOĞAN	14
TÜRKİYE'NİN KARADENİZ KIYILARINDA FIRTINA KARAKTERİSTİKLERİNDEKİ UZUN DÖNEMLİ DEĞİŞİMLER	
Kübra SÜMER HAYDARASLAN	15
BİNALARDA YAĞMUR SUYU DEPOLAMA SİSTEMİ KULLANIMININ ÖNEMİ	
Kübra SÜMER HAYDARASLAN	16
PANDEMİ DÖNEMİNDE TINY HOUSE KULLANIMIN YAYGINLAŞMASI	
Esmanur KIVRAK	17
PİRİ REİS HARİTASININ GÜNÜMÜZ İLE KARŞILAŞTIRILMASI	
Esmanur KIVRAK	18
PİRİ REİS VE KATİP ÇELEBİ HARİTALARININ GÜNÜMÜZ İLE KARŞILAŞTIRILMASI	
Muhammad Saeed & Muhammad Adeel	19
SYNTHESIS AND CHARACTERIZATION OF CO-ZNO AND EVALUATION OF ITS PHOTOCATALYTIC ACTIVITY FOR PHOTODEGRADATION OF METHYL ORANGE	
Ayşe Nur ALPEREN & Haluk ÇELİK & Metin BAĞCI	20
KARAHALLI (UŞAK) BÖLGESİ MERMERLERİNİN FİZİKO-MEKANİK VE MİNERALOJİK-	

PETROGRAFİK ÖZELLİKLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ	
Dilek GÜMÜŞ	22
KAV MANTARI (Fomes fomentarius L. ex Fr.) *KULLANILARAK SULU ÇÖZELTİLERDEN BAZİK KIRMIZI 2 BOYASININ GİDERİMİ*	
Fatih GÜMÜŞ & Dilek GÜMÜŞ	23
SULU ÇÖZELTİLERDEN METİL KIRMIZISI BOYASI BİYOSORPSİYONUNDA Trametes versicolor (L.) Pilát 'un KULLANIMI	
Fatma Ekmekyapar Torun &Sinan Kul & Şahset İrdemez	24
İNAKTİVE EDİLMİŞ FARKLI LİKEN TÜRLERİYLE SULU ÇÖZELTİLERDEN AĞIR METAL GİDERİMİ	
Mehmet GÜMÜŞ	26
EXPERIMENTAL UV-VIS SPECTROSCOPY STUDIES IN DIFFERENT SOLVENTS OF NOVEL 1,5-BENZODIAZEPINE-COUMARIN CONJUGATES-BASED DYE	
Mehmet GÜMÜŞ & İrfan KOCA	27
SYNTHESIS AND CHARACTERIZATION OF HYBRID STRUCTURED SALICYLIC ACID DERIVATIVES	
Aslı GÖÇENOĞLU SARIKAYA	28
INVESTIGATION OF POTENTIAL USAGE OF FUNGAL BIOMASS FOR DYE REMOVAL	
Yıldırım ÖZÜPAK	29
ANSYS MAXWELL İLE DOĞRUSAL OLMAYAN ENDÜKTAS HESABININ MANYETİK ÇÖZÜCÜ İLE GERÇEKLEŞTİRİLMESİ	
Yıldırım ÖZÜPAK	31
ANSYS MAXWELL 3D İLE ÜÇ FAZLI BİR TRANSFORMATÖRÜN MODELLENMESİ	
Remzi AKTAY	33
İKİNCİ DERECEDEN ÇOK BİLİNMEYENLİ DENKLEMLERİN TAMSAYI ÇÖZÜMLERİ	
Remzi Aktay	34
İKİNCİ DERECEDEN ÇOK BİLİNMEYENLİ DENKLEMLERİN TAMSAYI ÇÖZÜMLERİ	
Aziz BÜYÜKKARAGÖZ & Erdal ÜNLÜYOL	35
Γ_θ *GRUBU VE ÜST YARI DÜZLEM DÖŞEMESİ*	
Gulay OGUZ	36
ROUGH APPROXIMATIONS IN TOPOLOGICAL HYPERGROUPS	
Çağkan Aydoğdu	37
TÜRKİYE'DE YENİLENEBİLİR ENERJİ SEKTÖRÜ VE ENERJİ VERİMLİLİĞİ ÇERÇEVESİNDE SAĞLANAN DESTEKLER	
Anıl KÖROĞLU & Aslan İNAN	38
YÜKSEK GÜÇLÜ TÜRBİNLERİ İÇEREN RÜZGAR SANTRALİNİN WINDPRO PROGRAMI İLE TEKNO-EKONOMİK FİZİBİLİTESİ	
İbrahim Gümüş & Sinan Kıvrak	39
1-100 VOLT ARALIĞINDA UYGULAMALI SİGORTA KARAKTERİSTİĞİ TEST SİSTEMİ	
Mehmet Emin SAYAN & Hamid ASADI DERESHGI & Huseyin DAL	40
PROPOSAL OF A NOVEL PIEZOELECTRIC ACTUATOR FOR MEMS BASED DIAPHRAGM MICROPUMPS	
Hüseyin DAL & Mehmet Emin SAYAN & Hamid ASADI DERESHGI	41
DISPLACEMENT ANALYSIS OF ELASTIC SUPPORTED CIRCULAR PIEZOELECTRIC ACTUATOR	
ZEYNAL ABİDİN ÇİLENTİ	43
ÇAĞRI MERKEZİ ÇALIŞANLARININ ÇALIŞMA ŞARTLARININ İSG AÇISINDAN İNCELENMESİ	
Özgür ÇELEBİ	44
MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS AND DRUG RESISTANCE	
Muhammet Cihat Çelik	47
NATİV KORONER TOTAL LEZYONA GREFT DAMARDAN EŞ ZAMANLI GÖRÜNTÜLEME	

YAPILARAK PERKÜTAN KORONER GİRİŞİM YAPILMASI	
YASEMİN CANLI & MURAT EKİCİ	48
ANKARA ÜNİVERSİTESİ ECZACILIK FAKÜLTESİ HERBARYUMUNDAKİ APİACEAE FAMİLYASINA AİT ÖRNEKLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ	
Adem KÜÇÜK	49
SJÖGREN TANISI ALMIŞ VE TEDAVİ AMACIYLA HİDROKSİKLOKİN BAŞLANMIŞ HASTADA OLAN ALERJİK REAKSİYON OLGU SUNUMU	
Selami ERCAN	50
FARKLI YAPIDAKİ LİGANDLARIN COVID-19 MPRO YAPISINA YERLEŞTİRİLMESİ: BİR MOLEKÜLER YERLEŞTİRME ÇALIŞMASI	
Ahmet Atlas	51
KOMADAKİ HASTADA AMANTADİN SÜLFAT KULLANIMI: OLGU SUNUMU	
Hasan Ziya İÇÖZ & Aşkın YAŞAR	52
VETERİNER HEKİMLİĞİNDE ATIK YÖNETİMİ VE MEVZUATI	
Yasin UÇARLI	54
ARTVİN YÖRESİNDE ÇENGEL BOYNUZLU DAĞ KEÇİSİ (RUPİCAPRA RUPİCAPRA) AV KOTASININ BELİRLENMESİ	
Yasin UÇARLI	56
YABAN KEÇİSİ (Capra aegagrus) YAKALAMA ÇALIŞMALARINDA KAFES SİSTEMİNİN KULLANIMI	
Üzeyir ÇAĞLAR & Turgay ÜSTÜNER	58
BOYACI SUMAĞI (Cotinus coggygria) ve DERİCİ SUMAĞI (Rhus coriaria) BİTKİLERİNDE TESPİT EDİLEN CAPNODIS TÜRLERİ	
Bahar GÜMÜŞ	59
YETİŞTİRİCİLİĞİ YAPILAN GRANYÖZ (ARGYROSOMUS REGİUS, ASSO 1801) BALIĞININ BOY-AĞIRLIK, ALAN-AĞIRLIK VE RENGİNİN BİLGİSAYARLI RESİM ANALİZ YÖNTEMİ İLE BELİRLENMESİ	
Fazilet PARLAKOVA KARAGÖZ	61
EFFECTS OF DIFFERENT LEVELS OF RAW LEONARDITE ON THE VEGETATIVE GROWTH RESPONSES OF MARIGOLD (Tagetes patula L.) AND USING IN CULTIVATION	
Ozkan KAYA	62
ANTIOXIDANT AND TOTAL PHENOLIC CONTENTS OF SOME NATIVE GRAPE CULTIVARS GROWN IN ADIYAMAN PROVINCE	
Gökhan ARSLAN & Mehtap BAYIR	63
BALIK TÜKETİMİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER	

RİZE
19 - 21 ŞUBAT 2021

DMF-T İLE DENTAL ANKSİYETE ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ: DİCLE ÜNİVERSİTESİ ÖRNEĞİ

Simge GÜMÜŞ [1], Elif Pınar BAKIR[2], Şeyhmus BAKIR [3]

[1] Dicle Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi ORCID: 0000-0003-1153-4545

[2] Dicle Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi ORCID: 0000-0003-4011-5091

[3] Dicle Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi ORCID: 0000-0003-2048-3065

ÖZET

Amaç: Dental anksiyete, diş hekimliği uygulamalarına bağlı gelişen spesifik streslerin hastada meydana getirdiği tepki olarak tanımlanmaktadır. Bu anksiyeteye sahip bireylerin, randevularını ertelemesi, diş hekiminden tamamen kaçınması sebebiyle diş sağlığı ile ilgili sorunlar ciddi boyutlara gelebilmektedir. Bu çalışma ile; Dicle Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi öğrencilerinin diş sağlığı ile dental anksiyete düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Bu çalışmaya Dicle Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'nde okuyan toplam 300 (123 kadın, 177erkek) öğrenci dâhil edildi. Katılan bireylerin ağız muayeneleri yapılarak, Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO) ağız-diş sağlığı durumunu değerlendirmek üzere belirlemiş olduğu DMF-T indeksi kullanılarak hesaplandı. Öğrencilere dental girişimlere karşı olan anksiyete seviyelerini ölçmek için 5 sorudan oluşan Modifiye Dental Anksiyete Skalası (MDAS) anketi uygulandı. MDAS skorları ≥19 olanlar yüksek anksiyete seviyesi olduğu düşünüldü. Katılımcıların demografik özelliklerini de içeren veriler istatistik programına aktarılarak tanımlayıcı yöntemleri ile değerlendirildi.

Bulgular: MDAS değerleri bakımından sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmasa da ($p>0,05$); cinsiyetler arasında anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p<0,05$). Erkeklerin anksiyete düzeyi kadınlara göre anlamlı derecede düşüktür. DMF-T Değerleri bakımından yaş grupları arasında anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p<0,05$). 17-20 yaş grubunun DMF-T değeri, 26-30 yaş grubuna göre anlamlı derecede düşüktür. DMF-T değerleri bakımından MS sınıfları arasında anlamlı farklılık bulunmamaktadır ($p>0,05$).

Sonuç: Diş hekimliği öğrencilerinin DMF-T değerlerinin toplum geneline göre düşük olması beklenirken üst sınıflara gidildikçe bu değerlerin anksiyete verilerinden bağımsız olarak arttığı görülmektedir. Kadın öğrenciler, erkeklere oranla anlamlı derecede yüksek anksiyeteye sahip bulunmuştur. Cinsiyet ve sınıftan bağımsız olarak Diş hekimliği eğitiminin erken aşamasında müfredata eklenebilecek ''anksiyete tanı ve kontrol yöntemleri'' üzerine bir eğitimin kaygıyı azaltmada yardımcı olacağını düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Dental Anksiyete, Diş Hekimliği Öğrencisi, DMF-T indeksi

YENİ BİR ADİPOKİN OLAN VASPİNİN BAĞIŞIKLIKTAKİ ROLÜ

Tünay KONTAŞ AŞKAR[1a], Saman Jumaah Shukur ALDAWOODİ[2], Şinasi AŞKAR[1b]

[1]Çankırı Karatekin Üniversitesi, [a]ORCID 0000-0002-1121-8799,
[b]ORCID 000-0002-7836-3798

[2]Çankırı Karatekin Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Çankırı,
ORCID 0000-0002-4869-7623

Adipoz doku, tüm vücut enerji homeostazının düzenlenmesinde merkezi bir metabolik organdır. Adipoz doku sadece trigliserit depolanması ile değil, aynı zamanda hormonal ve sinirsel sinyallere cevap olarak bağışıklık, ısı ve enerji üretimi, besin alımı ve nörolojik fonksiyonları kontrol eden adipokin adı verilen proinflamatuar sitokinler ile aktif hormonları (adiponektin, leptin, resistin, visfatin, apelin, omentin, kemerin ve nesfatin gibi) salgılayan çok aktif bir dokudur.

Vaspin 47 kilodalton (kDa) molekül ağırlığına sahip, yeni keşfedilen bir adipokindir. Vaspin sadece viseral yağ dokusundan değil, aynı zamanda karaciğer, deri, hipotalamus, pankreas, cilt, mide gibi birçok organ tarafından da sentezlenir. Vaspinin glukoz-insülin homeostazını, iştah düzenlemesini, kemik metabolizmasını ve damar sağlığını etkilediği belirlenmiştir. Bu çalışmanın amacı yeni bir adipokin olan vaspinin bağışıklıktaki önemi hakkında bilgi verilmesidir.

Anahtar Kelimeler: Adipokin, Bağışıklık, Vaspin

RİZE
19 - 21 ŞUBAT 2021

KEMERİN HORMONUNUN BAĞIŞIKLIK SİSTEMİNDEKİ ROLÜ

Tünay KONTAŞ AŞKAR[1a], Şinasi AŞKAR[1b], Saman Jumaah Shukur ALDWOODİ[2]

[1]Çankırı Karatekin Üniversitesi,
[a]ORCID 0000-0002-1121-8799,
[b]ORCID 000-0002-7836-3798

[2]Çankırı Karatekin Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Çankırı, 0000-0002-4869-7623,
ORCID 0000-0002-4869-7623

ÖZET

Adipoz doku çeşitli fonksiyonları yerine getiren karmaşık ve oldukça aktif hem endokrin, hem metabolik fonksiyonları olan bir organdır. Adipoz doku sadece trigliserit depolanması ile değil, aynı zamanda hormonal ve sinirsel sinyallere cevap olarak bağışıklık, ısı ve enerji üretimi, besin alımı ve nörolojik fonksiyonları kontrol eden adipokinleri de salgılar. Otokrin, parakrin ve endokrin etki gösteren adipokinler; tümör nekroz faktör-alfa, interlökin-6, leptin, apelin, adiponektin, visfatin, rezistin, adipsin, kemerin, vaspin gibi hormonları kapsamaktadır

Adipoz dokudan salgılanan kemerin de kısa bir süre önce adipokin ailesine katılmış olan, çeşitli otokrin ve parakrin etkilere sahip yeni bir kemotaktik sinyal molekülüdür. Kemerin hipofiz, karaciğer, akciğer, böbrek, pankreas, adrenal bez, yumurtalık, testisler ve yüksek oranda adipositlerde sentezlenir. Bu çalışmanın amacı kemerin ve bağışıklıktaki önemi hakkında bilgi verilmesidir.

Anahtar Kelimeler: Adipokin, Bağışıklık, Kemerin.

KRONİK BÖBREK HASTALIĞINDA D VİTAMİNİ SEVİYELERİ İLE TİROİD HORMON SEVİYELERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ

[1]Dr. Recep Demirci, [2] Dr. Can Sevinç

1 Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kanuni Sultan Süleyman Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Nefroloji Kliniği İstanbul, 0000-0001-5609-9634

2 Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları A.B.D. Nefroloji B.D.

Erzurum, 0000-0002-4069-9181

ÖZET

Kronik Böbrek Hastalığında (KBH), kalsiyum, fosfor ve D vitamini metabolizması bozulmuştur ve azalan 1 alfa hidroksilaz enzim aktivitesi nedeniyle D vitamini aktif formuna dönüştürülemez. D vitamini eksikliği KBH'ında yüksek prevelansa sahiptir ve hastalık ilerledikçe eksiklik daha da artmaktadır. KBH olan hastalarda tiroid hormon metabolizmasındaki değişikliklere sekonder olarak tiroid hormonlarının serum seviyelerinde değişiklikler meydana gelebilir. Düşük D vitamini seviyeleri, Hashimoto tiroiditi ve Graves hastalığı gibi otoimmün tiroid hastalıkları ile ilişkilendirilmiştir. Bozulmuş D vitamini sinyalinin tiroid tümör oluşumunu teşvik ettiği bildirilmiştir. Çalışmamızda prediyaliz KBH olan hastalarda D vitamini ile tiroid hormonları arasındaki ilişkiyi araştırdık. İstanbul SBÜ Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nefroloji Polikliniğine başvuran hastaların dosyaları incelenerek retrospektif olarak incelendi. Çalışmaya 18 yaşın üzerinde, KBH tanısı olan hastalar dahil edilmiştir. Çalışmaya 40'ı kadın (%46,5), 46'sı erkek (%53.5) 86 hasta ile 13'ü kadın %59.1), 9'ü erkek (%40.1) toplam 22 sağlıklı gönüllü alındı. Kontrol grubunun yaş ortalaması 34.9±9.7, hasta grubunun yaş ortalaması 47.2±9.2 olarak tespit edildi ($p<0.001$). FT3 seviyeleri Evre 4 ve Evre 5 hasta grubunda, kontrol gurubuna göre anlamlı düşük tespit edildi. FT3 düzeyleri ile GFR ve 25 OH D vitamini seviyeleri arasında pozitif korelasyon saptanırken, PTH seviyeleri ile negatif korelasyon saptandı. D vitamini düşük olan grupta FT3 seviyeleri anlamlı düşük bulunurken, FT4 ve TSH açısından anlamlı fark tespit edilmedi. Çalışmamız göstermiştir ki KBH'nda GFR'nin yanı sıra D vitamini de FT3 seviyelerini etkilemektedir. D vitamini replasmanının diğer tüm metabolik olumlu etkileri yanı sıra tiroid hormon metabolizmasına da olumlu etkileri olabileceğini düşündürmektedir. Bu konu ile ilgili yapılacak kapsamlı çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler : Kronik Böbrek Hastalığı, D Vitamini, Tiroid Hormon Metabolizması

2000-2020 YILLARI ARASINDA YAPILAN TEZLERDE TOPUK KANI ALINMASIYLA OLUŞAN AĞRI DÜZEYİNE FARMAKOLOJİK OLMAYAN YÖNTEMLERİN ETKİSİ: SİSTEMATİK TARAMA SONUÇLARI

Meltem ASLAN[1], Fatma AY[2]

[1]Hemşire, T.C. Sağlık Bakanlığı Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi-Pediatri KVC Yoğun Bakım, 0000-0003-3847-2233

[2]Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Sağlık Bilimleri Fakültesi, 0000-0001-9491-0731

ÖZET

Ağrı, tüm bireylerde olduğu gibi yenidoğanlarıda fiziksel, duygusal yönden etkileyen, korku ve anksiyete gibi ciddi sorunlara yol açan bir deneyimdir (Reyes, 2003). Geçmişte yenidoğanların biyolojik olarak olgunlaşmamış olmaları nedeniyle ağrı duymadıkları ve ağrı deneyimlerini hatırlamadıkları kabul edilse de, son 40 yıldır yapılan çalışmalar bebeklerin 20-24. haftalardan itibaren ağrıya yanıt verme yeteneğinin olduğunu göstermiştir.

Bu çalışma, topuk kanı alınması sırasında oluşan ağrı düzeyine nonfarmokolojik yöntemlerin etkisini belirlemek, özetlemek, mevcut delilleri kritik etmek amacı ile kesitsel, tanımlayıcı bir araştırma olarak yapıldı. Bu çalışmanın sonucunda, derlemedeki deneysel çalışmalarla etkililiği kanıtlanan bazı farmakolojik olmayan yöntemlerin topuk kanının alınmasından sorumlu olan hemşirelerin uygulamalarına katkı sağlaması hedeflenmektedir.

Araştırma verileri 01-15 Mayıs 2020 tarihleri arasında "Türkiye Ulusal Tez Veri Tabanı" dan yapılan tezlerin, 'yenidoğanda ağrı', 'topuk kanı', ve 'farmokolojik olmayan yöntem' anahtar kelimeleri kullanılarak taranması ile elde edildi. Türkiye'de 2000-2020 yılları arasında yapılmış ve araştırma kriterlerine uyan dört tez araştırmanın örneklemini oluşturdu. Araştırma kapsamına alınan tezler veri tabanına kayıt yılları, örneklem grubu, araştırma türü ve amacı, ağrı yönetiminde uygulanan yöntemler, ağrı değerlendirme yöntemleri ve araştırma sonuçları açısından manuel olarak değerlendirildi.

Tezleri iki deneysel, ikisi yarı deneysel çalışmalardır. Sarmalama, akupressur, refleksoloji ve sıcak uygulama nonfarmakolojik yöntemler kullanılmıştır. Vaka-kontrol grupları 30-35 kişiden oluşmaktadır. Uygulamanın yapıldığı tüm bebekler miadında doğmuş bebeklerdir. Tüm uygulamaların ağrı şiddeti algısını azalttığı belirlenmiştir.

Bu sistematik derleme çalışmasında yer alan araştırmalar da mevcut literatürü destekler nitelikte sonuçlar ortaya koymuş, ve yenidoğanlara uygulanan invaziv girişimler esnasında oluşan ağrıyı azaltmada uygulanan nonfarmakolojik yöntemlerin etkinliğini deneysel olarak ispatlamışlardır.

Anahtar Kelimeler: Yenidoğanda ağrı, Topuk kanı, Nonfarmokolojik yöntem

KARADENİZ 5. ULUSLARARASI UYGULAMALI BİLİMLER KONGRESİ
RİZE
19 - 21 ŞUBAT 2021

YOĞUN BAKIM ÜNİTELERİNDE GÖRÜLEN NOZOKOMİYAL ENFEKSİYONLARIN DEMOGRAFİK VERİLERLE İLİŞKİSİ - DERLEME

Erol TOY

Karabük Üniversitesi Tıp Fakültesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, ORCID ID: 0000-0001-6888-9924

ÖZET

Amaç: Nozokomiyal enfeksiyonlar (NE), hastaların yoğun bakım ünitesinde (YBÜ) yatış süresinin uzamasına, morbidite, mortalite ve tedavi giderlerinin artmasına sebep olmaktadır. YBÜ'ler NE'nin en fazla görüldüğü kliniklerdendir. YBÜ'de görülen NE'lerin sıklığını ve risk faktörlerini, demografik verilerle (yaş, cinsiyet ve sigara kullanımı) ilişkisini inceleyen yurtiçinde yayınlanmış çalışmaları derlemeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Ulakbim veritabanından "nosocomial infections" terimi taranarak yetişkin YBÜ'lerde NE sıklığı ve risk faktörlerini araştıran 2010-2021 yılları arasında yayımlanmış orijinal araştırma makaleleri bu derlemeye dahil edildi.

Bulgular: YBÜ'de NE %8-27 sıklıkta görülmektedir[2,3]. Sıklığı ve sıralaması değişmekle birlikte YBÜ'de en sık kan dolaşımı enfeksiyonları, ventilatör ilişkili pnömoni, üriner katater ilişkili enfeksiyonlar görülmektedir[1,2]. Sistemik hastalık varlığı, uzun yatış süresi, immün süpresyon, invaziv alet kullanımı NE için risk faktörüdür[4,5]. Yüksek yaşın NE gelişiminde risk faktörü olduğunu bildiren çalışmaların yanı sıra risk faktörü olmadığını bildiren yayınlar da bulunmaktadır[4,5]. NE gelişen yaşlı hastalarda mortalitenin arttığına dair kanıtlar bulunmaktadır[6]. Taranan yayınlarda cinsiyetin risk faktörü olmadığı bildirilmiştir. Sigara içiciliğinin NE gelişimi üzerine etkisine değinilmemiştir.

Sonuç: NE önemli bir sağlık sorunudur. YBÜ'de görülen NE'lerin sıklık ve nedenleri her hastanede farklı olabileceği gibi aynı hastanenin farklı yoğun bakımlarında da değişiklik gösterebilir. Hastanın yatış tanısı, ek hastalıkları, invaziv alet kullanımı gibi risk faktörlerinin NE gelişme ihtimalini artırdığı, cinsiyetin bir risk oluşturmadığı bilinmektedir. Yaşlı hastalarda NE gelişiminde mortalitenin daha yüksek olacağı bilinmekle birlikte, sigara kullanımı ve NE ilişkisi üzerine daha ileri araştırmalara ihtiyaç vardır. Her YBÜ'nün kendi sürveyans verilerine dayanarak risk faktörlerini belirlemesi enfeksiyon kontrol politikasını belirlemede katkı sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: nozokomiyal enfeksiyonlar, yoğun bakım ünitesi, demografik veriler

ZİHİNSEL ENGELLİ HASTALAR VE ÇOCUKLARIN DENTAL GİRİŞİMLERİNDE ANESTEZİ YÖNTEMLERİ

Erol TOY [1]

[1] Karabük Üniversitesi Tıp Fakültesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, ORCID ID: 0000-0001-6888-9924

ÖZET

Diş çekimleri, implant uygulamaları, ortodontik girişimler, enfeksiyon ve kist tedavileri gibi dental girişimlerin çoğu lokal anestezi altında gerçekleştirilmektedir. Lokal anestezi altında yapılan işlemi tolere edemeyecek kadar küçük çocuklarda veya yeterli kooperasyon kurulamayan zihinsel engelli hastalarda uygulanan anestezi yöntemleri hakkında bir sunum yapmayı amaçladık. Literatürde, çocukların ve zihinsel engellilerin diş tedavileri esnasında uygulanacak anestezi yöntemleri ile ilgili bir çok çalışma mevcuttur[1,2]. Zihinsel engellilerde anesteziye bağlı komplikasyon riski, eşlik edebilecek sistemik problemler nedeniyle yüksek olabilir[2]. Dental girişim nedeniyle anestezi planlanan hastalara preoperatif değerlendirme yapılmalıdır. Amerikan Anesteziyoloji Derneği (ASA) fiziksel durum sınıflandırmasına göre hasta değerlendirilmeli, ayrıca havayolu değerlendirmesi de yapılmalıdır. Hastanın ek hastalıkları, yaşı, genel durumu, yapılacak diş tedavisi ve anestezistin seçimine bağlı olarak; yüzeyel sedasyondan genel anesteziye kadar farklı anestezi yöntemleri uygulanabilir. Genellikle günübirlik tedavi şeklinde uygulanan bu tedavilerde işlem süresi kısa ve uygulanacak tedavinin komplikasyonsuz olması öngörülüyorsa sedasyon uygulamaları yapılabilir. Uzun süreli ve büyük dental girişim planlanan, aspirasyon riski olan, konjenital kalp hastalığı, ağız ve yüz anomalisi, epilepsi vb risk faktörleri bulunan hastalara genel anestezi uygulanabilir[2,3]. Dental girişim nedeniyle genel anestezi alacak hastaların yakınlarına anestezinin riskleri anlatılmalı ve anestezi onam belgesi imzalatılmalıdır. Anestezi uygulaması yeterli alt yapıya sahip ameliyathane ortamında yapılmalı, yan etkisi ve etki süresi daha az olan anestezik ajanların kullanılmasına dikkat edilmelidir. Genel anestezi altında yapılan dental girişimlerden sonra ağrı, kanama ve komplikasyonların kontrolü sağlandıktan sonra hastalar genellikle aynı gün evine gönderilebilirler[2,3]. Sonuç olarak son yıllarda genel anestezi altında dental girişimlerin artan sıklığı karşısında anestezistlere ve diş hekimlerine büyük rol düşmektedir.

Anahtar Kelimeler: zihinsel engelli, dental girişimler, diş çekimi, genel anestezi

A RESEARCH ON WATER OCCUPANCY RATES OF MURSAL DAM LAKE (SİVAS-TURKEY) BETWEEN 2012 AND 2019

Asst. Prof. Seher DİRİCAN
Sivas Cumhuriyet University
ORCID ID: 0000-0001-9130-5114

ABSTRACT
Water and climate are two directly interacting phenomena. Water is at the top of the list of natural resources needed for our existence. Climate change has gained momentum in recent years and has reached threatening dimensions for the natural balance and ecosystem. The balance of precipitation is deteriorating due to climate change. This causes a decrease in groundwater and surface water resources. The decrease in water resources is of great importance in the international arena due to its vital function. The extremely limited amount of fresh water resources in the world determine the future of both people and countries. In this study, water occupancy rates of Mursal Dam Lake were researched in Sivas province of Turkey. For this purpose, the water occupancy rate data of Mursal Dam Lake between 2012 and 2019 were considered. While the highest water occupancy rate was determined as 74.1% in 2013, the lowest water occupancy rate was determined as 3.9% in 2014. The average annual occupancy rate of Mursal Dam Lake between 2012 and 2019 was calculated to be 18.79%. This indicates that Mursal Dam Lake has been highly affected by the drought. The fact that the drought problem is observed effectively in Mursal Dam Lake requires quick solutions to be put into effect.

Keywords: Climate Change, Dams, Water Occupancy Rates.

SİYEKLİK YAYLASI ÇEVRESİNDE (KD KARAPINAR, KONYA) OBRUK OLUŞUMLARI VE JEOLOJİK ÖZELLİKLERİ)

Prof. Dr. Yaşar EREN [1], Dr. Öğr. Üyesi Şeyda PARLAR [2], Ar. Gör. Berkant Coşkuner [3], Jeo. Yük. Müh. Şükrü ARSLAN [4]

[1] Konya Teknik Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, ORCID: ID/0000-0002-7899-8507

[2] Konya Teknik Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, ORCID ID/0000-0003-1048-0100

[3] Konya Teknik Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, ORCID ID/110000-0002-9798-8793

[4] Konya İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü, Konya, Turkey, ORCİD: ID/0000-0002-9798-8793

ÖZET

Karapınar (Konya Doğusu) Türkiye'de obrukların yaygın olarak gözlendiği bir bölgedir. Bu çalışmada Karapınar havzasının kuzeydoğusunda Siyeklik Yaylası çevresinde gözlenen obrukların özelliklerinin açıklanması amaçlanmıştır. Salur Mahallesinin 4 km batısında Siyeklik Yaylasının olduğu kesimde 107 adet obruk 1 km^2 lik bir alanda içinde bulunmaktadır. Bu alanda KD-GB ve KB-GD gidişli yüzey faylanmaları yoğun olarak görülmektedir. Siyeklik yöresindeki obrukların çok büyük bir bölümü 985 m ile 995 m kotları arasında bulunmaktadır. Bu kesimdeki obrukların uzun eksenleri 0,75- 38,4 m, Obruk derinlikleri 0,3 m - 3 m arasında değişir. Obrukların çevre uzunluğu minimum 4,44 m maksimum 101 m'dir. Alanları ise görünürde 1,5 - 732,5 m^2 arasındadır. Bölgede ölçülen obrukların uzun eksenlerinin yönelimi Nasuhpınarı fay zonuna ve bu zona paralel gelişmiş yüzey faylanmalarına paraleldir. Obruklar Kuvaterner yaşlı Karapınar havzası çökelleri altında yüzeyleyen Miyosen-Pliyosen İnsuyu Formasyonu içinde gelişmiş ve uzun eksenleri egemen olarak K40-50D doğrultusunda yoğunlaşmıştır. Obruklar çoğunlukla yüzey faylanmalarının yükselen bloku üzerinde veya yüzey faylanmalarına paralel olarak gelişmiştir. Obrukların büyük bir bölümü son yıllarda oluşmasına rağmen eski oluşumlu obrukların da olduğu yöre halkı tarafından ifade edilmiştir. Yörede Güncel obruk oluşumları devam etmektedir. Bu kesimdeki obrukların bir kısmı çökme, bir kısmı da oturma-yüzey çöküntüsü şeklindedir. Obrukların çoğu aşağı doğru genişler vaziyettedir. Obruklar konsantrik-halka şekilli kırık ve yarıklar içermekte ve oluşumlarına devam etmektedir. Siyeklik yaylasının kuzeydoğu ve güneybatısında Nasuhpınarı fayına paralel Kuvaterner yaşlı havza çökelleri içinde az sayıda obruk ta bulunur. Siyeklik bölgesindeki obrukların yüzey faylanmalarına paralel olarak gelişmeleri, bu kesimdeki obrukların büyük bir bölümünün bölgede Yeraltısuyu seviyesinin aşırı düşmesine bağlı olarak geliştiğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler : Obruk, Siyeklik, Karapınar, yüzey faylanması, çökme.

SINKHOLE FORMATION AND THEIR GEOLOGICAL FEATURES AROUND THE SİYEKLİK SETTLEMENT (NE KARAPINAR, KONYA)

ABSTRACT

Karapınar (East Konya) is the place where sinkholes are seen the most in Turkey. This study aims to explain the features of sinkholes observed around the Siyeklik Settlement in the northeast of Karapınar Basin. In the Siyeklik Settlement, 4 km west of Salur District, there are 107 sinkholes in an area of approximately 1 km^2. This area is also an area where the NE-SW and NW-SE trending surface faultings are seen intensely. The sinkholes are between 985 m and 995 m elevations. The long axes of the sinkholes vary between 0.75 and 38.4 m, and the their depths vary between 0.3 m and 3 m. The perimeter and surface area of the sinkholes ranges from 4.44 to 101 m and from1.5 to 732.5 m^2, respectively. The orientation of the long axes of the sinkholes perfectly matches the Nasuhpınarı fault zone and the surface faulting. The sinkholes were developed within the Miocene-Pliocene İnsuyu formation, which crops out under the Quaternary Karapınar basin deposits, and their long axes are predominantly concentrated in the N40-50E direction. The sinkholes developed on the uplifted block of surface faulting and are parallel to their traces. Although most of the sinkholes have been formed in recent years, it has been stated by the local people that there are also formerly formed sinkholes. Current sinkhole formations continue in the region. Some of the them are collapse and some of them are cover suffosion types. The sinkholes expand downward, contain concentric-ring shaped fractures and are active. In the northeast and southwest of the Siyeklik Settlement, there are a small number of sinkhole occurrences within the Quaternary basin deposits parallel to the Nasuhpınarı fault zone. The paralel development of the sinkholes to the surface faulting shows that most of the sinkholes were formed due to the excessive fall of the groundwater level in this region.

Key Words: Sinkhole, Siyeklik, Karapınar, surface faulting, subsidence

MENEKİRSESİ OBRUĞU (KARAPINAR- KONYA, ORTA ANADOLU): JEOLOJİK OLARAK İLGİNÇ DEV BİR OBRUK OLUŞUMU

Prof. Dr. Yaşar EREN [1], Ar. Gör. Berkant Coşkuner [2], Dr. Öğr. Üyesi Şeyda PARLAR [3]

[1] Konya Teknik Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, ORCID: ID/0000-0002-7899-8507

[2] Konya Teknik Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, ORCID ID/0000-0002-9798-8793

[3] Konya Teknik Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, ORCID ID/0000-0003-1048-0100

ÖZET

Karapınar (Konya Doğusu) yaygın obruk oluşumlarının gözlendiği bir bölge olmasının yanı sıra jeolojik olarak ilginç obruk oluşumlarının bulunduğu bir yerdir. Bu çalışmada Karapınar'ın 26 km kuzeybatısında Menekirsesi Yaylası yakın kuzeyinde bulunan oluşum aşamasındaki bir obruğun jeolojik özelliklerinin açıklanması amaçlanmıştır. İnceleme alanında Miyosen-Pliyosen gölsel çökeller ile Kuvaterner yaşlı Sekizli fay zonu içindeki çöküntü havzalarında depolanmış Kuvaterner yaşlı kırıntılılar bulunur. Yörede eski oluşumlu çapları 700 metreye varan ve derinlikleri 100 metreyi geçen Meyil, Çıralı, Dikmen, Potur gibi obruklar bulunur. Ayrıca çevrede güncel obruk oluşumları da bulunmaktadır. Alüviyal çöküntü havzası çökelleri içindeki Menekirsesi obruğu uzun ekseni 600-650 m, kısa ekseni ise 500 m arasında olan eski oluşumlu fakat oluşumuna günümüzde de devam eden bir obruktur. Obruk çevresinde obruğun sınırlarını belirleyen en az üç adet dairesel yarık bulunmakta ve yarıkların yüzeydeki genişliği 10 m'ye varmaktadır. Yarıklar görünürde 8-10 metre civarında bir derinliğe sahiptir. Dairesel yarıklar içerisinde çapı 10 metreye, derinliği 8 metreye varan daha küçük obruklar bulunur. Obruğun kuzey kesimi dairesel yarıklarla sınırlı iken güney kesimi yay şekilli bir yükselti ile çevrilidir. Obruğun ortasında 200-230 m çapında dairesel bir çökme bölümü bulunmaktadır. Bu merkezi kesim tüm obruk boyunca yüzeyde 5 m'lik bir genel çökmeyi göstermektedir. Menekirsesi obruğu büyük bir olasılıkla geçmişte oluşmaya başlamış ve yer altındaki herhangi bir engel nedeniyle oluşumunu tamamlayamamıştır. Saha gözlemleri obruğu çevreleyen yarıkların, yer yüzeyini ve karayolu gibi yapıları güncel olarak deforme ettiğini göstermektedir. Bu da obruk eski oluşumlu bile olsa, günümüzde de oluşumuna devam ettiğini kanıtlamaktadır.

Anahtar Kelimeler : Obruk, Menekirsesi Obruğu, Karapınar, yarıklar, Sekizli fay zonu.

MENEKİRSESİ SINKHOLE (KARAPINAR- KONYA, CENTRAL ANATOLIA): AN EXAMPLE OF GEOLOGICALLY INTERESTING GIANT SINKHOLE FORMATION

ABSTRACT

The Karapınar (East Konya) region has not only numerous but also geologically interesting sinkhole formations. This study aimed to explain the geological characteristics of a sinkhole in the formation stage located in the north of Menekirsesi Plateau, 26 km northwest of Karapınar. The study area is composed of Miocene-Pliocene lacustrine sediments and Quaternary clastics deposited in the depression basin within the Sekizli fault zone. In the region, there are sinkholes formed in the past such as Meyil, Çıralı, Dikmen, Potur, whose diameters reach up 700 meters and depths exceed 100 meters. Current sinkhole formations continue in the study area. The Menekirsesi sinkhole is located in the sediments of the Quaternary basin deposits overlying the Miocene-Pliocene lacustrine limestones. The long axis of the sinkhole is between 600-650 m, and the short axis is approximately 500 m. Although it was formed in the past, it is a structure that continues its formation today. Around the sinkhole, there are at least three circular fissures that define the boundaries of the sinkhole and their width superficially reaches up to 10 m. The fissures apparently have a depth of around 8-10 meters. Within these circular fissures, there are smaller sinkholes up to 10 meters in diameter and 8 meters in depth.While the northern part of the sinkhole is limited by circular fissures, the southern part is surrounded by an arc-shaped elevation. In the middle of the sinkhole, there is a central subsided section 200-230 m in diameter. This central section shows a 5 m general depression on the surface along the Menekirsesi sinkhole. The sinkhole probably started to form in the past and could not complete its formation due to any obstacle under the ground. Field observations show that the surface fissures surrounding the sinkhole are currently deforming the grounds and human-made structures such as highways. This proves that even if the sinkhole is old, it continues to form today.

Key Words: Sinkhole, Menekirsesi Sinkhole, Karapınar, fissure, Sekizli fault zone

RİZE
19 - 21 ŞUBAT 2021

TÜRKİYE'NİN KARADENİZ KIYILARINDA FIRTINA KARAKTERİSTİKLERİNDEKİ UZUN DÖNEMLİ DEĞİŞİMLER

Kadir TAHTACI [1], Doç. Dr. Berna AYAT [1] ve Doç. Dr. Burak AYDOĞAN [2]

[1]Yıldız Teknik Üniversitesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, 34220 Esenler, İstanbul.
0000-0003-1500-2458

[1]Yıldız Teknik Üniversitesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, 34220 Esenler, İstanbul.
0000-0002-8460-2839

[2]Gebze Teknik Üniversitesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, 41400 Gebze, Kocaeli.
0000-0002-0394-6657

ÖZET

Fırtına olayları rüzgarların etkisiyle gerçekleşen, kıyı ve kıyıdan açıktaki bölgeleri dinamik olarak etkileyen doğa olaylarıdır. Fırtınalar, kıyı yapılarına, kıyı boyu katı madde taşınmasına ve denizcilik faaliyetlerine doğrudan etki etmektedir. Dünyanın etkisinde bulunduğu küresel ısınma, fırtına ikliminde de değişikliklere neden olmaktadır. Bu değişiklikler neticesinde gerçekleşen fırtınalar, kıyı bölgelerinde can ve mal kaybına sebebiyet vermektedir. Fırtına iklimini anlama ve geleceğe dair olası değişiklikler için tahminlerde bulunma açısından uzun dönem dalga verileri büyük önem taşımaktadır. Uzun dönemli dalga verileri, kıyılardan belli bir miktar açıkta yerleştirilen ölçüm aletleriyle (şamandıra vb.) bulunabileceği gibi spektral dalga modelleri yardımı ile de elde edilebilir. Veri setleri kullanılarak zamana bağlı istatistiksel analizler ve yorumlamalarda bulunulabilir. Daha önce fırtınalar ile ilgili dünya üzerinde çeşitli iklimsel çalışmalar yapılmıştır. Karadeniz'de ise fırtına iklimiyle ilgili çok fazla çalışma yapılmamış olup, yapılan çalışmalarda ise belirgin sonuçlar elde edilememiştir. Karadeniz'de fırtına ikliminin daha iyi anlaşılması ve geleceğe dair yorumlanması için kapsamlı bir çalışma gerekmektedir. Bu çalışmada spektral dalga modelinden elde edilmiş 41 yıllık uzun dönem dalga verileri kullanılarak Türkiye'nin Karadeniz kıyılarında bulunan üç farklı konumun fırtınalılığı araştırılmıştır. Çalışma sonuçları yıllık bazda yapılan analizlerde fırtına karakteristiklerinde istatistiksel olarak anlamlı bir değişim olmadığını göstermiştir. Bununla birlikte mevsimsel bazda yapılan analizler dikkate alınan üç farklı konumdan sadece İstanbul kıyılarında kış aylarında oluşan fırtına sayılarında istatistiksel olarak anlamlı bir azalma eğilimine işaret etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Fırtına, dalga yüksekliği, dalga tahmini, Karadeniz

BİNALARDA YAĞMUR SUYU DEPOLAMA SİSTEMİ KULLANIMININ ÖNEMİ

Kübra SÜMER HAYDARASLAN

[1] Süleyman Demirel Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, ORCID ID 0000-0003-0663-6141

ÖZET

Doğal su kaynakları artan nüfus, kentleşme ve iklim değişikliği etkileri ile hızla tükenmektedir. Yapılan çalışmalar önümüzdeki yıllarda su kaynaklarında büyük sorunlar yaşayabileceğimizi göstermektedir. Bu durum yağmur suyu kullanımın önemi artmıştır. Yağmur suyu depolama sistemi ile temiz (içme suyu) kalitesindeki suya ihtiyaç olmayan yerlerde şebeke suyu yerine kullanılabilmektedir. Özellikle binalarda yağmur suyu depolama sistemlerinin kullanımın yaygınlaştırılması ile temiz şebeke suyu kullanımı azaltılabilmektedir. Bu sayede su kaynaklarının korunumuna katkı sağlanabilir. Bu doğrultuda çalışmada binalarda yağmur suyu depolama sistemi kullanımının önemi konusunda çalışılmış ve binalarda su tasarruf potansiyellerinden bahsedilmiştir. Çalışmada ayrıca yağmur suyu depolama sisteminin binalarda kullanımı uygulama örnekleri ele alınmıştır.

Anahtar Kelimeler: Yağmur suyu depolama, bina, su tüketimi

PANDEMİ DÖNEMİNDE TINY HOUSE KULLANIMIN YAYGINLAŞMASI

Kübra SÜMER HAYDARASLAN

[1] Süleyman Demirel Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, ORCID ID 0000-0003-0663-6141

ÖZET

Pandemi ile mimarlığa bakış açısı büyük oranda değişim göstermiştir. Doğal ve yapay çevreden zorunlu olarak uzak kalmak bina kullanıcılarının mimari seçiciliklerinde değişikliğe yol açmıştır. Kullanıcılar çok katlı konut binalarında daha büyük balkonlu ve evde daha rahat bir akış sağlayan tasarımlara yönelmektedir. Ayrıca pandemi ile doğal çevreden zorunlu olarak uzak almak ve kişinin yapısı gereği doğaya olan ihtiyacı artırmıştır. Pandemi sürecinin içerisinde olduğumuz bu dönemde kullanıcıların doğa içinde yaşam imkanı sağlayan çözümlere olan talepleri ciddi oranda artış göstermiştir. Doğa içinde basit yaşam alanları sağlayan Tiny House tasarımlarının sıkça inşa edildiği görülmektedir. Bu çalışmada Tiny House kavramı, doğa içinde kullanım imkanı ve pandemi ihtiyaçlarını karşılaması konuları ele alınmıştır. Çalışma da ayrıca Tiny House uygulama örneklerine yer verilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Tiny House, pandemi, pandemi mimarlığı

RİZE
19 - 21 ŞUBAT 2021

PİRİ REİS HARİTASININ GÜNÜMÜZ İLE KARŞILAŞTIRILMASI

Öğr. Gör. Esmanur KIVRAK

Hitit Üniversitesi

ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-4468-7556

ÖZET

Haritacılık kavramı, temelde sürekli hareket halinde ve keşif içerisinde bulunan insanlığın merak duygusu sayesinde yeni yerleşim bölgelerine ulaşması sonucu ortaya çıkmıştır. Aynı zamanda bu keşfedilen alanların çalışmaları, kullanılan çeşitli materyaller ile kalıcı hale getirilmiş ve günümüze kadar ulaşılabilmeleri sağlanmıştır. Gelişen teknoloji ile haritacılık kavramı bilimsel bir değer kazanmıştır. Bunun sonucu olarak, tarihi haritalar geçmiş ile günümüz arasında köprü konumuna gelmiştir. Bu haritalardan biri olan Piri Reis haritasının tamamı günümüze kadar korunamamış, yalnızca bir bölümü günümüze ulaştırılmıştır. Akdeniz kıyı ve adalarını içeren 1513 yılında çizilmiş olan bu harita Piri Reis' in oluşturmuş olduğu Kitab-ı Bahriye adlı eserinden alınmış olup, portolan harita niteliği taşımaktadır. Tarihi haritalar göz önünde bulundurulduğunda ünlü bilim insanı olan Piri Reis' in haritası günümüz dünya haritasına benzerliği itibariyle oldukça başarılıdır. Bu sebeple bu çalışmada Piri Reis Haritası üzerinden çalışılmıştır. Bu çalışmanın ana amacı kartografik açıdan tarihi haritaların günümüz ile benzerliklerinin bulunması ve günümüzdeki geçerliliğinin incelenmesidir. Bu amaçla tarihi harita ve Akdeniz kıyılarını içeren günümüz Google Earth görüntülerine ait sayısallaştırma işlemi sonucunda ArcGIS programı üzerinde çalışılmıştır. Akdeniz kıyılarından elde edilen veriler göz önüne alındığında, tarihi harita üzerinde yapılan incelemeler de güncel 37 adanın 32 tanesinin Google Earth haritası ile konumsal ve şekilsel açıdan benzerlikler gösterdiği görülmüştür. Gerekli ölçümler ve alan, çevre hesaplamaları sonucunda Piri Reis' in oluşturmuş olduğu haritanın günümüzde de güncelliğini koruduğu gözlenmiştir.

Anahtar Kelimeler : Piri Reis Haritası, Akdeniz, Harita, Google Earth, Portolan

PİRİ REİS VE KATİP ÇELEBİ HARİTALARININ GÜNÜMÜZ İLE KARŞILAŞTIRILMASI

Öğr. Gör. Esmanur KIVRAK

Hitit Üniversitesi

ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-4468-7556

ÖZET

Portolan haritalar olarak adlandırılmış deniz haritaları geçmişten günümüze keşifler ile güncellenerek geniş bir kitleye hitap etmiştir. Birer portolan harita niteliğinde olan Piri Reis ve Katip Çelebi tarafından oluşturulan Kitab-ı Bahriye ve Cihannüma eserlerinde yer alan Akdeniz kıyı ve adalarına ait haritalar bu çalışmada araştırma konusu olmuştur. Bu haritaların tamamı günümüzü aktarılamamış belirli deformasyonlara maruz kalmışlardır. Tarihi bu haritalar oluşturulmuş oldukları dönemler için harita oluşturulma unsurları barındırmadıklarından bu haritalar için detaylı bir prezisyondan bahsetmek doğru olmayacaktır. Bu çalışmanın ana amacı kartografik açıdan tarihi haritaların günümüz ile benzerliklerinin bulunması ve günümüzdeki geçerliliğinin incelenmesidir. Her iki eser içinde tarama yapılarak sayısallaştırma işlemi gerçekleştirilmiş ve sayısal ortama aktarılmış; ardından NetCAD programı üzerinde değerlendirmelerde bulunulmuştur. Yapılan çalışma sonucunda Akdeniz kıyılarında yer alan 37 adadan 14 tanesinin günümüz güncel verileriyle eşleştiği görülmüştür. Bu adalar Girit, İbiza, Korsika, Sakız, Sicilya, Korfu, Eğriboz, Minorka, Limni, Midilli, Sardunya, Rodos ve Kıbrıs adalarıdır.

Anahtar Kelimeler : Piri Reis Haritası, Katip Çelebi Haritası, Akdeniz Adaları ve Kıyıları, Portolan

SYNTHESIS AND CHARACTERIZATION OF Co-ZnO AND EVALUATION OF ITS PHOTOCATALYTIC ACTIVITY FOR PHOTODEGRADATION OF METHYL ORANGE

Muhammad Saeed, Muhammad Adeel

Department of Chemistry, Government College University Faisalabad Pakistan

ABSTRACT

Photocatalysis is one of the techniques used for the eradication of organic pollutants from wastewater. In this study, Co-ZnO was tested as a photocatalyst for the degradation of methyl orange under irradiation of visible light. Co-ZnO loaded with 5%, 10%, and 15% Co were prepared by precipitation method. The advanced techniques including X-Ray Diffraction (XRD), X-ray photoelectron spectroscopy (XPS), Diffuse Reflectance UV-visible (DR-UV-Vis) spectroscopy, Photoelectrochemical (PEC) measurements, Temperature Programmed Desorption (TPD), Photoluminescence (PL) and Fluorescence spectroscopy related to $OH^{\cdot}$ measurements were used for characterization of prepared Co-ZnO. Experiments showed that 10% Co-ZnO was a highly efficient catalyst for the photodegradation of methyl orange as compared to ZnO. The enhanced photocatalytic activity of Co-ZnO is attributed to the implantation of Co which inhibits the electron-hole recombination. A 100 mg/L solution of methyl orange dye was completely degraded within 130 minutes. The reaction kinetics has been described in terms of the Eley-Rideal mechanism.

Keywords: Co-ZnO; Characterization; Methyl orange; Photodegradation

KARAHALLI (UŞAK) BÖLGESİ MERMERLERİNİN FİZİKO-MEKANİK VE MİNERALOJİK-PETROGRAFİK ÖZELLİKLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

Maden Müh. Ayşe Nur ALPEREN[1], Prof. Dr. Haluk ÇELİK[2],

Dr. Öğr. Üyesi Metin BAĞCI[3]

[1]Uşak Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, https://orcid.org/0000-0001-7604-1085

[2]Uşak Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, https://orcid.org/0000-0002-9964-1566

[3]Afyon Kocatepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, https://orcid.org/0000-0002-1056-2854

ÖZET

Uşak yöresinde uzun yıllardan beri mermer üretimi yapılmakta olup başlıca; Ulubey, Karahallı ve Sivaslı ilçeleri sınırında mermerler oldukça yaygın olarak bulunmaktadır. Uşak ilinin toplam mermer rezervinin 1.600.000 m^3 olduğu bilinmektedir. Genellikle Mesozoik yaşlı karbonatlarda yer alan mermer ocakları içinde Uşak Yeşil, Uşak Beyaz ile Uşak Gri en çok tanınan mermer örnekleridir. Bu çalışmada Uşak Karahallı ilçesinde işletilmekte olan üç mermer ocağından alınan moloz boyutundaki numuneler önce mermer kesme atölyesinde TSE standartlarına uygun olarak küp (50x50x50 mm) ve dikdörtgen prizması (50x50x300 mm) şeklinde hazırlanmıştır. Sonrasında TS 699/T1 standardına göre gerçekleştirilen laboratuvar çalışmaları ile numunelerin fiziksel-mekanik, kimyasal ve mineralojik-petrografik özellikleri belirlenmiştir. Bu mermerlerin biri Uşak Yeşil mermeri olup, diğer ikisi Uşak Beyazıdır. Belirlenen bu özellikler TS 1910, TS 2513 ve TS 10449 standart değerleri ile karşılaştırılmış, sırasıyla kaplama taşı olarak, doğal yapı taşı olarak kullanılma durumları ve mermer ve kalsiyum karbonat bileşimli kayaçların doğal yapı taşı olarak kullanılma durumları saptanmıştır. Her bir fiziko-mekanik özellik için 5'er adet numune üzerinde deneyler yapılmış, elde edilen sonuçların aritmetik ortalamaları sonuçların değerlendirilmesinde kullanılmıştır. Yapılan deneysel çalışmalar neticesinde Karahallı-Uşak mermerlerinin fiziksel özellikleri olan birim hacim ağırlık değerlerinin 2,69-2,74 gr/cm^3 arasında olduğu, özgül ağırlık değerlerinin 2,73-2,80 gr/cm^3 arasında değiştiği, ağırlıkça su emme değerlerinin % 0,27-0,35 olduğu, porozite oranlarının % 0,73-0,95 arasında değiştiği, doluluk oranlarının % 95,90-97,01 olduğu ve sonik hız değerlerinin ise 4,18-4,33 Km/sn arasında değiştiği belirlenmiştir. Mermerlerin mekanik özelliklerinden olan tek eksenli basınç dayanımı

değerlerinin 874,81-1027,93 kg/cm^2 arasında değiştiği, eğilme dayanımı değerlerinin 205,24-210,74 kg/cm^2 arasında olduğu, darbe basıncı değerlerinin 13,6-27,2 kg.cm/cm^3 olduğu, nokta yük dayanımlarının 1,86 ile 2,92 MPa arasında değiştiği, Schmidt sertlik değerlerinin 25,30-27,39 arasında olduğu ve Böhme aşınma değerlerinin ise 4,23 ile 5,50 cm^3/50cm^2 arasında olduğu bulunmuştur. Örneklerinin majör oksit değerleri ise beklendiği gibi en yüksek değeri CaO'nun verdiği, mermerlerin CaO oranlarının %52,9-55,4 arasında olduğu belirlenmiştir. Uşak Yeşil mermerinin (Me1) diğer iki mermerden daha yüksek oranda SiO_2 (%5,06), TiO_2 (%0,16) ve Fe_2O_3 (%1,25) içerdiği saptanmıştır. Karahallı (Uşak) bölgesinden alınan Me1, Mm2 ve Mr3 kodlu mermer örnekleri üzerinde yapılan mineralojik-petrografik incelemelere göre kalsit kristallerinin ana bileşen olduğu görülmüştür. Genel olarak mermer örneklerinde kalsit mineralleri yaklaşık eş boyutlu, bazı seviyelerde yarı öz şekilli oldukları ve granoblastik doku özelliği gösterdikleri belirlenmiştir. Özellikle Me1 kodlu yeşil, açık yeşil renkli mermerlerde ise kalsit kristallerinin birleşme sınır hatlarında az oranda kuvars, epidot ve mika grubu mineral türlerinin varlığı belirlenmiştir. Me1 kodlu mermerlerde yer yer yuvarlak şekilli saçılmış taneler şeklinde kuvars kristalleri bulunmaktadır. Kuvars taneleri pürüzsüz yüzeylerinin dilinimsiz oluşu ile kalsit tanelerinden kolaylıkla ayrılmaktadırlar. Mm2 ve Mr3 kodlu mermerlerde kalsit kristalleri birbirleriyle 120º'lik açılar yapacak köşeler oluşturacak şekilde birleşmiş oldukları görülmektedir. Mermerlerde kristal sınırları ve romboedrik dilinim izleri belirgindir. Özellikle Mr3 ve Mm2 kodlu örneklerde kristal sınır hat boyunca kısmen opak minerallerin varlığı belirlenmiştir. Ayrıca bu kesimlerde stilolit şeklinde ince mikro yapılar gözlemlenmiştir. Mermerlerin tane boyut dağılımları (TBD) incelendiğinde tane boyutlarının 80,5 µm ile 2687,8 µm arasında olduğu görülmüştür.

Belirlenen fiziko-mekanik özellikler standartlarda belirtilen sınır değerleri sağladığı ve Karahallı-Uşak mermerlerinin doğal yapı taşı ve kaplama taşı olarak kullanılabileceğini göstermektedir. Bu çalışmada ayrıca, mermerlerin fiziko-mekanik özellikleri ile mineralojik-petrografik özellikleri arasındaki ilişki irdelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Mermer, Uşak Beyazı, Uşak Yeşili, Fiziko-Mekanik Özellik, Yapı Taşı

KAV MANTARI (*Fomes fomentarius* L. ex Fr.) KULLANILARAK SULU ÇÖZELTİLERDEN BAZİK KIRMIZI 2 BOYASININ GİDERİMİ

Dilek GÜMÜŞ

Sinop Üniversitesi, Yapı İşleri Teknik Daire Başkanlığı, ORCID ID 0000-0001-7665-3057

ÖZET

Fomes fomentarius kullanılarak hazırlanan bir biyokütle, kesikli bir biyosorpsiyon sisteminde Bazik Kırmızı 2 boyasının sulu çözeltiden uzaklaştırılması için bir biyosorbent olarak kullanıldı. Kesikli biyosorpsiyon sistemde başlangıç çözelti pH'sı, temas süresi ve başlangıç boya konsantrasyonunun etkisi araştırıldı.

Biyosorpsiyon verimliliği temas süresi, başlangıç boya konsantrasyonu ve artan çözelti pH'sı ile (3-11) artış gösterdi. Optimum parametreler başlangıç çözelti pH 7, başlangıç kirletici konsantrasyonu 50 mg L^{-1}, biyosorbent miktarı 1 g L^{-1} ve temas süresi 60 dakika olarak belirlendi. Denge verileri en yaygın kullanılan izotermler olan Langmuir, Freundlich ve Temkin modellerinin lineer olmayan model denklemleri ile analiz edildi. Deneysel veriler Langmuir izotermi ile daha iyi uyum gösterdi. Ayrıca kinetik veriler çalışılan sözde birinci ve ikinci dereceden modeler arasından sözde birinci dereceden kinetik modele daha iyi uyum gösterdi.

Anahtar Kelimeler : Biyosorpsiyon, Bazik Kırmızı 2, *Fomes fomentarius*

KARADENİZ ULUSLARARASI UYGULAMALI BİLİMLER KONGRESİ
RİZE
19 - 21 ŞUBAT 2021

SULU ÇÖZELTİLERDEN METİL KIRMIZISI BOYASI BİYOSORPSİYONUNDA *Trametes versicolor (L.) Pilát* 'un KULLANIMI

Fatih GÜMÜŞ, Dilek GÜMÜŞ,

Sinop Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü,

ORCID ID 0000-0002-4660-7591

Sinop Üniversitesi, Yapı İşleri Teknik Daire Başkanlığı, ORCID ID 0000-0001-7665-3057

ÖZET

Ürünlerini renklendirmek için kağıt, tekstil, plastik, deri, kozmetik ve gıda gibi çeşitli endüstri kolları yoğun şekilde boya kullanmakta ve boya içeren atıklar su kütlelerine deşarj edilmektedir. Boyalı atıksuların çevreye salınması estetik nedenlerle değil, aynı zamanda birçok azo boya ve bunların yan ürünlerinin toksik veya mutajenik olması nedeniyle sucul sistemlerde istenmeyen bir durumdur. Bu boyalardan biri olan azo boya Metil Kırmızısı sulu sistemlerdeki yoğun rengi ve düşük biyobozunurluğu sebebi ile bu çalışmada kirletici olarak tercih edilmiş ve *Trametes versicolor (L.) Pilát* kullanılarak hazırlanan bir biyokütle ile kesikli biyosorpsiyon çalışması yapılmıştır. Bu sistemde başlangıç çözelti pH'sı, temas süresi, başlangıç boya konsantrasyonunun etkileri araştırılmıştır. pH 4'de 1 g L^{-1} biyosorbent miktarı ile 50 dakikada yaklaşık %83 boya giderimi elde edilmiştir. Adsorpsiyon izotermi Langmuir denklemiyle uyum göstermiştir. Kinetik çalışmalar sözde ikinci dereceden kinetik modele daha iyi uyum göstermiştir. Bu çalışmanın sonucu, *T. versicolor'*un sulu çözeltilerden Metil Kırmızısı gideriminde etkin bir biyosorbent olarak kullanılabileceğini göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Biyosorpsiyon, Metil Kırmızısı, *Trametes versicolor*

RİZE
19 - 21 ŞUBAT 2021

İNAKTİVE EDİLMİŞ FARKLI LİKEN TÜRLERİYLE SULU ÇÖZELTİLERDEN AĞIR METAL GİDERİMİ

[1]Fatma Ekmekyapar Torun, [2]Sinan Kul , [3]Şahset İrdemez

[1]Atatürk Üniversitesi, 0000-0002-2289-176X
[2]Bayburt Üniversitesi,0000-0002-7824-756X
[3]Atatürk Üniversitesi, 0000-0002-0205-4630

ÖZET

Önemli bir çevre problemi olan ağır metal kirliliği, endüstriyel gelişim ile birlikte insanları ve diğer canlıları daha fazla etkilemektedir. Petrol rafinerileri, gübre fabrikaları, boya, tekstil, deri, kaplama, çelik ve diğer metal işleme endüstrileri, trafik ve dünyadaki doğal metal rezervleri ağır metal kirliliğinin başlıca kaynakları arasında gösterilmektedir. Birikim yaparak canlı organizmalarda toksisite etkisi oluşturduğu için ağır metallerin uygun yöntemler kullanılarak uzaklaştırılması sağlanmalıdır. Civa, kurşun, kadmiyum, arsenik gibi ağır metallerin düşük konsantrasyonları bile pek çok canlı için toksik etki yapabilir. Atıksulardan ağır metallerin gideriminde kimyasal çöktürme, adsorpsiyon, iyon değişimi, membran filtrasyon, ters ozmos, buharlaştırma ve elektrokimyasal prosesler gibi yöntemler kullanılmaktadır. Son yıllarda yapılan çalışmalar ise düşük maliyetli adsorbentlerin ağır metal gideriminde kullanıldığı biyosorpsiyon yöntemi üzerine yoğunlaşmıştır. Bu amaçla ağaç yaprakları ve kabukları, meyve kabukları ve çekirdekleri, çay ve kahve gibi çeşitli tarım ürünlerinin posaları, mantarlar, yosunlar, evsel ve endüstriyel atıklar biyosorbent olarak kullanılabilmektedir. Kolay elde edilmeleri, bol bulunmaları, maliyetlerinin düşüklüğü ve atık oluşturmamaları bakımından oldukça kullanışlı ürünlerdir. Bu çalışmada metal biriktirme ve adsorplama kapasitesine sahip olan likenler ile ağır metallerin biyosorpsiyonu araştırılmıştır. Likenler, mantarların ve alglerin ortak yaşamından oluşan simbiyotik canlılardır. Mantarlar yaşam birliğine su ve suda erimiş mineralleri temin eder, algler ise fotosentez yaparak birliğe organik madde sağlarlar. Çalışmada dört farklı liken türü (*Evernia divaricata* Ach., *Ramalina capitata* Ach, *Usnea filipendula* Stirt, *Bryoria capillaris* Ach.) inaktive edilerek Cu(II), Pb(II), Zn(II), Co(II), Cd(II) ve Ni(II) metal iyonlarının biyosorpsiyonunda kullanılmıştır. Denemeler ortam sıcaklığı, karıştırma hızı, başlangıç metal iyonu konsantrasyonu ve başlangıç biyosorbent konsantrasyonu için aynı şartlarda yürütülmüş olup sulu çözeltilerin doğal pH değerlerinde çalışılmıştır. Kullanılan liken türlerinin her bir ağır metal için biyosorplama verimleri hesaplanmış ve karşılaştırmaları yapılarak değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Ağır Metaller, Liken, Biyosorpsiyon.

HEAVY METAL REMOVAL FROM AQUEOUS SOLUTIONS BY DIFFERENT SPECIES OF INACTIVATED LICHENS

ABSTRACT

Heavy metal pollution, which is an important environmental problem, affects people and other living things more because of industrial development. Oil refineries, fertilizer factories, paint, textile, leather, coating, steel and other metal processing industries, traffic and natural metal reserves are among the main sources of heavy metal pollution. Heavy metals should be removed by using appropriate methods as they cause toxicity to living organisms by piling up. Heavy metals such as mercury, lead, cadmium, arsenic can be toxic to many living things even low concentrations. Methods such as chemical precipitation, adsorption, ion exchange, membrane filtration, reverse osmosis, evaporation and electrochemical processes are used in the removal of heavy metals from wastewaters. Studies conducted in recent years have focused on the biosorption method in which low-cost adsorbents are used for heavy metal removal. For this purpose, tree leaves and barks, fruit peels and seeds, pulps of various agricultural products such as tea and coffee, mushrooms, mosses, domestic and industrial wastes can be used as biosorbents. They are very advantage products in terms of being easily obtained, abundant, low cost and not creating waste. In this study, the biosorption of heavy metals using lichens, which have metal deposition and adsorption capacity, was investigated. Lichens are symbiotic creatures composed of fungi and algae. While fungi supply water and minerals dissolved in water to the community of life, algae provide organic matter to the union by photosynthesis. In the study, four different types of lichen (*Evernia divaricata* Ach., *Ramalina capitata* Ach., *Usnea filipendula* Stirt., *Bryoria capillaris* Ach.) were inactivated and then used for biosorption of Cu (II), Pb (II), Zn (II), Co (II), Cd (II) and Ni (II) metal ions. In the experiments, ambient temperature, stirring speed, initial metal ion concentration and biosorbent concentration were kept constant and in the natural pH values of the solutions were studied. The biosorption efficiencies of the lichen species used for each heavy metal were calculated and compared.

Keywords: Heavy Metals, Lichen, Biosorption.

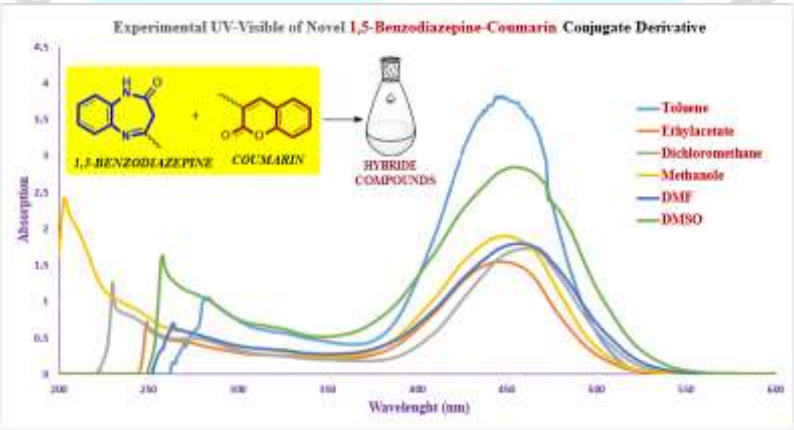
EXPERIMENTAL UV-VIS SPECTROSCOPY STUDIES IN DIFFERENT SOLVENTS OF NOVEL 1,5-BENZODIAZEPINE-COUMARIN CONJUGATES-BASED DYE

Mehmet GÜMÜŞ [1]

[1] Yozgat Bozok University, Akdagmadeni Health College, 0000-0001-9262-7940

ABSTRACT

Coumarin derivatives, one of the organic fluorescent materials, are widely applied in many areas such as laser dyes, organic light emitting diodes (OLED), pharmaceuticals and bio/chemosensors, with the advantages of the large conjugated system and planar structure. In the coumarin analogs, which are polarity sensitive fluorophores, a shift to the red zone is observed in the case of π expansion at 3 positions and electron donor groups at 7 positions [1-2]. In this study, the structures of eight novel compounds (**CD**) were synthesized and characterized by UV-Visible spectrum in different solvents.



Scheme 1. Absorption spectra of a novel compound whose UV measurements are recorded in solvents of different polarities

In experimental UV-Visible studies of hybrid compounds, the characteristic π–π* and n–π* transitions of target molecules were observed. It has been observed that the absorption wavelength of all molecules shifts to the UV region for the n–π* electronic transition. Among the target compounds (**CD**), it is thought that the nitro group containing molecule can be the precursor molecule for the design of coumarin-based D-π-A molecules and can be used in further studies.

Acknowledgement: We would like to thank Yozgat Bozok University which supports this study financially (Project No: 6602a-ASYO/20-397).

References

1. Duan L. et al., *Dyes and Pigments*, 174, 108117, **2020**.
2. Lanke S. K. et al., *Journal of Fluorescence*, 26(2), 497-511, **2016**.

Keywords : 1,5-Benzodiazepine, Coumarin, UV-Visible

SYNTHESIS AND CHARACTERIZATION OF HYBRID STRUCTURED SALICYLIC ACID DERIVATIVES

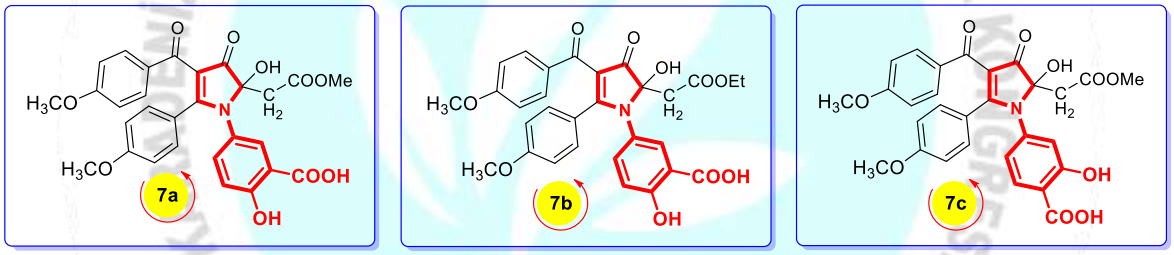
Mehmet GÜMÜŞ [1], **İrfan KOCA** [2]

[1] Yozgat Bozok University, Akdagmadeni Health College, 0000-0001-9262-7940

[2] Yozgat Bozok University, Faculty of Art & Sciences, 0000-0001-7873-159X

ABSTRACT

In the 20th century, many new drugs were designed to be used for therapeutic purposes and syntheses were made accordingly. In these syntheses, especially the salicylic acid group has been included in the structure of many drugs. There are many commercial products synthesized from salicylic acid or containing salicylic acid group on the market [1]. Within the scope of this study, the synthesis of salicylic acid derivatives (**7a-c**) with hybrid structure from the reactions of furanone compounds with salicylic acid derivatives were performed and the target molecules were characterized.



Scheme 1. The synthesized and characterized target molecules

By using 5-aminosalicylic acid and 4-aminosalicylic acid reagents, the target reactions were performed in methanol solvent in basic medium (in the presence of pyridine) and three new compounds (**7a-c**) were synthesized. In these syntheses, two different furanone derivative compounds were used as starting material [2]. The crude products were purified by crystallization and column chromatography methods and characterized by spectroscopic methods.

Acknowledgement: We would like to thank Yozgat Bozok University which supports this study financially (Project No: 6602a-ASYO/19-341).

References

1. Rainsford, R.H., *Aspirin and Related Drugs*, New York, Taylor & Francis, **2004**.
2. Koca, I., Sacmaci, M., Yilmaz, F., Ungören, S. H., *Journal of Heterocyclic Chemistry*, 51(1), 212-218, **2014**.

Keywords : Salicylic acid, Pyrrole, Hybrid structure

INVESTIGATION OF POTENTIAL USAGE OF FUNGAL BIOMASS FOR DYE REMOVAL

Araş. Gör. Dr. Aslı GÖÇENOĞLU SARIKAYA[1]

[1] Bursa Uludağ Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, 0000-0002-7161-7003

ÖZET

Synthetic dyes that mostly used in textile are toxic, carcinogenic and mutagenic. They cause a reduction in aquatic environment and affect aquatic plants and animals. Coagulation, membrane separation, ion exchange, flotation, flocculation, ozonation and adsorption can be used as waste water treatment[1]. These traditional methods are expensive and time consuming. Biosorption is an alternative method for waste water treatment. In this method algea, plant, bacteria and fungi can be used as biosorbent. Biosorption process is easy, rapid and efficient[2]. In this study, heat-treated white rot fungus (WRF) *Trametes versicolor* was investigated as a potential biosorbent for removal of textile dye from aqueous solution. *T. versicolor* was collected and prepared as a biosorbent. Various parameters such as initial dye concentration (10-100 mg/L), pH (2-8), temperature (15-35 ºC), and biosorbent dosage (0.8-1.4 g/L) were investigated. The removal percentage (*R %*) was calculated as 97.8 % at optimum pH (pH 5.0).

Anahtar Kelimeler : *Trametes versicolor*, dye removal, biosorption

References:

1. Göçenoğlu Sarıkaya A., Pol. J. Environ. Stud., 2020, 29(4), 1-9.

2. Göçenoğlu Sarıkaya A., Erden E., Erzincan University J. Sci. Tech., 2020, 13(1), 258-273.

ANSYS MAXWELL İLE DOĞRUSAL OLMAYAN ENDÜKTAS HESABININ MANYETİK ÇÖZÜCÜ İLE GERÇEKLEŞTİRİLMESİ

Yıldırım ÖZÜPAK

Dicle Üniversitesi -0000 0001 8461 8702

ÖZET

Transformatörler, güç sistemlerindeki sağlamlığı ve uygulaması sebebiyle güç sistemlerinde kullanılmaya başlandığından beri büyük ilgi görmektedir. Bu nedenle, sürekli artan güç talebinden dolayı transformatörlerin nominal değerleri daha büyük güç sistemlerinde daha da büyümektedir. Transformatörlerin performans özelliklerini ve güç sistemlerine uyumluluğunu arttırmak için birçok araştırma yapılmaktadır. Bu araştırmalar için farklı yöntemler ve analiz araçları bulunmaktadır. Transformatörlerdeki endüktans hesabı, manyetostatik çözümün önemli bir parçasıdır. Çünkü endüktif özellikler, problemin doğrusal olmayan yönleri ile değişmektedir. Bu çalışmada, endüktans hesabının özellikleri ve kavramları açıklanmıştır. Bu amaçla, ANSYS@Maxwell ortamında endüktans hesaplamasının nasıl anlamlı sonuçlar verdiğini görmek için 3 fazlı, faz başına 3 bobinli bir indüktör kullanılmıştır. Trafo modellendikten sonra model analiz edilmiştir. Son olarak, hesaplamayı doğru tanımlamak için artımlı endüktans hesaplaması, doğrusal olmayan çalışma bölgesindeki görünür endüktans ile karşılaştırılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Transformatör, SEY, Maxwell-3D, Tasarım, Modelleme, Endüktans.

NON-LINEAR INDUCTANCE CALCULATION USING ANSYS MAXWELL WITH MAGNETIC SOLVER

ABSTRACT

Transformers have attracted great interest since they have been used in power systems due to their robustness and application in power systems. Therefore, the nominal values of transformers grow even more in larger power systems due to the constantly increasing power demand. Many researches are carried out to increase the performance characteristics of transformers and their compatibility with power systems. There are different methods and analysis tools for these studies. Inductance calculation in transformers is an important part of

the magnetostatic solution. Because the inductive properties change with the nonlinear aspects of the problem. In this study, properties and concepts of inductance calculation are explained. For this purpose, a 3 phase inductor with 3 coils per phase is used to see how inductance calculation yields meaningful results in ANSYS@Maxwell environment. After the transformer has been modeled, the model has been analyzed. Finally, the incremental inductance calculation is compared with the apparent inductance in the nonlinear operating range to define the calculation correctly.

Keywords: Transformer, FEM, Maxwell-3D, Design, Inductance.

KARADENİZ 5. ULUSLARARASI UYGULAMALI BİLİMLER KONGRESİ
RİZE
19 - 21 ŞUBAT 2021

ANSYS MAXWELL 3D İLE ÜÇ FAZLI BİR TRANSFORMATÖRÜN MODELLENMESİ

Yıldırım ÖZÜPAK

Dicle Üniversitesi - 0000 0001 8461 8702

ÖZET

Transformatörler, güç sistemlerindeki sağlamlığı ve uygulaması sebebiyle güç sistemlerinde kullanılmaya başlandığından beri büyük ilgi görmektedir. Bu nedenle, sürekli artan güç talebinden dolayı transformatörlerin nominal değerleri daha büyük güç sistemlerinde daha da büyümektedir. Transformatörlerin performans özelliklerini ve güç sistemlerine uyumluluğunu arttırmak için birçok araştırma yapılmaktadır. Bu araştırmalar için farklı yöntemler ve analiz araçları bulunmaktadır. Bunlardan biri de Sonlu Elemanlar Yöntemine (SEY) dayanarak analiz gerçekleştiren ANSYS@Maxwell'dir. Bu program ile yüksek performanslı bir simülasyon ortamında, transformatörün tasarımı, modellenmesi, analiz edilmesi ve performans değerlendirmesinin yapılması, etkili stratejik modelleme ile elde edilebilmektedir. Bu çalışmada, bobin ve terminallere sahip üç fazlı çekirdek tipi bir transformatörün tasarımı ve modellemesi, ANSYS@Maxwell simülasyon platformunda ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Transformatör, SEY, Maxwell-3D, Tasarım, Modelleme.

MODELING A THREE-PHASE TRANSFORMER USING ANSYS MAXWELL 3D

ABSTRACT

Transformers have attracted great interest since they have been used in power systems due to their robustness and application in power systems. Therefore, the nominal values of transformers grow even more in larger power systems due to the constantly increasing power demand. Many researches are carried out to increase the performance characteristics of transformers and their compatibility with power systems. There are different methods and analysis tools for these studies. One of them is ANSYS @ Maxwell, which performs analysis based on Finite Element Method (FEM). With this program, the design, modeling, analysis and performance evaluation of the transformer in a high performance simulation environment can be achieved through effective strategic modeling. In this study, the design and modeling

of a three-phase core-type transformer with coils and terminals is explained in detail in ANSYS @ Maxwell simulation platform.

Keywords: Transformer, FEM, Maxwell-3D, Design, Modeling.

KARADENİZ 5. ULUSLARARASI UYGULAMALI BİLİMLER KONGRESİ
RİZE
19 - 21 ŞUBAT 2021

İKİNCİ DERECEDEN ÇOK BİLİNMEYENLİ DENKLEMLERİN TAMSAYI ÇÖZÜMLERİ

Remzi AKTAY [1]

[1] Keçiören Şehit Halil Işılar Ortaokulu ORCID ID: 0000-0001-5948-1943

ÖZET

Bu çalışmada başlangıçta x, y, z birbirinden farklı tamsayılar olmak üzere, $x^2 + y^2 = z^2$ denkleminin çözüm kümeleri incelenmiştir. Bu denklemin pozitif tamsayılarda çözüm kümesi kenarlarına göre özel dik üçgenlerin kenar uzunlukları anlamına gelmektedir. Aynı zamanda Heron Üçgenlerinin bir kısmının cevabıdır. Bu konuda yapılmış birçok çalışma mevcuttur. Bu çalışmalar;1-) a, b, c $\in N^+$ olmak üzere bir dik üçgende a tek doğal sayı olmak üzere; a^2 = b+c şartı sağlayan "b", "c" ardışık sayıları varsa bu üçgenler kenarlarına göre özel dik üçgenlerdir. 2-) Ayrıca kenarları rasyonel sayı olan ve alanı rasyonel sayı olan üçgenlerin Heron Üçgenleri olarak adlandırıldığını, Eğer üçgen özel olarak dik üçgense Pisagor Üçgeni olduğunu, kenarları aritmetik bir dizinin elemanı ise bu üçgenlere aritmetik üçgen dendiğini öğrendik. 3-) Özellikle Pisagor üçgenleri dik kenarları x,y doğal sayıları ve hipotenüsü z doğal sayısı olacak şekilde; Pisagor üçgeninin kendisine benzer en küçük üçgen olması için gerek ve yeter şart x ile y aralarında asal sayı olmasıdır. Her Pisagor üçgeninin kenar uzunluklarından en az birisi 4 ile bölünmelidir. Kenarlarının hepsi asal sayı olan hiçbir Pisagor üçgeni yoktur. Fakat hipotenüsü ve bir dik kenarı asal olan sonsuz sayıda üçgen vardır. Hem Pisagor üçgeni hem de aritmetik üçgen olan yegane üçgen 3-4-5 üçgenidir. Kenarları ardışık doğal sayı olan üçgenlere Brahmagupta üçgeni denir. 4-) $x^2+y^2 = z^2$ denkleminin, y çift sayı olmak üzere bütün ilkel çözümleri m ve n aralarında asal tamsayılar, m>n ve biri tek diğeri çift olmak üzere, $x= m^2- n^2$, $y= 2.m.n$, $z= m^2+ n^2$ ile verilir. Ancak bilinmeyen sayısı başlangıçta dört olduğunda yani $x^2 + y^2 + z^2 = t^2$ denkleminden başlayarak, bilinmeyen sayısı sonsuza kadar dahi olsa tamsayılarda çözüm kümesini veren bir yöntem geliştirilmiştir. Bu yöntem sayesinde tamsayılarda çözüm kümesinin sonsuz elemanlı olduğu geometrik olarak ispatlanmış olup, çözüm kümelerinin istenirse hepsi bulunabilmektedir. Bu yöntemden hareketle kenar uzunlukları birbirinden farklı Heron Çokgenleri üretilebilmiştir. Yöntem olarak öncelikle ikizkenar yamuk, iç teğet çemberi, Pisagor Teoremi ve Öklid Bağıntıları kullanılmıştır. Oluşturulan üçgen spirali sayesinde tüm tamsayı çözümlerine ulaşılabilmiştir. Ayrıca Heron Üçgenlerinin bir kısmı dahil olmak üzere, kenarlarının uzunlukları birbirinden farklı başta bir kısım Heron Dörtgenleri olmak üzere, kenar sayısı sonsuza kadar giden Heron Çokgenleri oluşturulabilmiştir.

Anahtar Kelimeler: ikinci Dereceden Denklemler, Heron Çokgenleri, Tamsayı Çözümleri

İKİNCİ DERECEDEN ÇOK BİLİNMEYENLİ DENKLEMLERİN TAMSAYI ÇÖZÜMLERİ

Remzi Aktay, Öğretmen

Keçiören Şehit Halil Işılar Ortaokulu - ORCID: 0000-0001-5948-1943

ÖZET

Bu çalışmada başlangıçta x, y, z birbirinden farklı tamsayılar olmak üzere, $x^2 + y^2 = z^2$ denkleminin çözüm kümeleri incelenmiştir. Bu denklemin pozitif tamsayılarda çözüm kümesi kenarlarına göre özel dik üçgenlerin kenar uzunlukları anlamına gelmektedir. Aynı zamanda Heron Üçgenlerinin bir kısmının cevabıdır. Bu konuda yapılmış birçok çalışma mevcuttur. Bu çalışmalar;1-) a, b, c $\in N^+$ olmak üzere bir dik üçgende a tek doğal sayı olmak üzere; a^2 = b+c şartı sağlayan "b" , "c" ardışık sayıları varsa bu üçgenler kenarlarına göre özel dik üçgenlerdir. 2-) Ayrıca kenarları rasyonel sayı olan ve alanı rasyonel sayı olan üçgenlerin Heron Üçgenleri olarak adlandırıldığını, Eğer üçgen özel olarak dik üçgense Pisagor Üçgeni olduğunu, kenarları aritmetik bir dizinin elemanı ise bu üçgenlere aritmetik üçgen dendiğini öğrendik. 3-) Özellikle Pisagor üçgenleri dik kenarları x,y doğal sayıları ve hipotenüsü z doğal sayısı olacak şekilde ; Pisagor üçgeninin kendisine benzer en küçük üçgen olması için gerek ve yeter şart x ile y aralarında asal sayı olmasıdır. Her Pisagor üçgeninin kenar uzunluklarından en az birisi 4 ile bölünmelidir. Kenarlarının hepsi asal sayı olan hiçbir Pisagor üçgeni yoktur. Fakat hipotenüsü ve bir dik kenarı asal olan sonsuz sayıda üçgen vardır. Hem Pisagor üçgeni hem de aritmetik üçgen olan yeğane üçgen 3-4-5 üçgenidir. Kenarları ardışık doğal sayı olan üçgenlere Brahmagupta üçgeni denir. 4-) $x^2+y^2 = z^2$ denkleminin, y çift sayı olmak üzere bütün ilkel çözümleri m ve n aralarında asal tamsayılar, m>n ve biri tek diğeri çift olmak üzere, $x= m^2- n^2$, $y= 2.m.n$, $z= m^2+ n^2$ ile verilir. Ancak bilinmeyen sayısı başlangıçta dört olduğunda yani $x^2 + y^2 + z^2 = t^2$ denkleminden başlayarak, bilinmeyen sayısı sonsuza kadar dahi olsa tamsayılarda çözüm kümesini veren bir yöntem geliştirilmiştir. Bu yöntem sayesinde tamsayılarda çözüm kümesinin sonsuz elemanlı olduğu geometrik olarak ispatlanmış olup, çözüm kümelerinin istenirse hepsi bulunabilmektedir. Bu yöntemden hareketle kenar uzunlukları birbirinden farklı Heron Çokgenleri üretilebilmiştir. Yöntem olarak öncelikle ikizkenar yamuk, iç teğet çemberi, Pisagor Teoremi ve Öklid Bağıntıları kullanılmıştır. Oluşturulan üçgen spirali sayesinde tüm tamsayı çözümlerine ulaşılabilmiştir. Ayrıca Heron Üçgenlerinin bir kısmı dahil olmak üzere, kenarlarının uzunlukları birbirinden farklı başta bir kısım Heron Dörtgenleri olmak üzere, kenar sayısı sonsuza kadar giden Heron Çokgenleri oluşturulabilmiştir.

Anahtar Kelimeler : ikinci Dereceden Denklemler, Heron Çokgenleri, Tamsayı Çözümleri

Γ_θ GRUBU VE ÜST YARI DÜZLEM DÖŞEMESİ

Dr. Aziz BÜYÜKKARAGÖZ[1], Dr. Erdal ÜNLÜYOL[2]

[1] Ordu Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi,
ORCID ID: 0000-0002-6370-2363.

[2] Ordu Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi,
ORCID ID: 0000-0003-3465-6473.

ÖZET

Γ modüler grup ve $n, N \in \mathbb{Z}^+$ için $\Gamma(N), \Gamma_\theta, \Gamma_0(N), \Gamma_{0,n}(N)$ ve $\Lambda_n(N)$ gruplarının tanımları

$$\Gamma = PSL(2,\mathbb{Z}) = \{\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} : a,b,c,d \in \mathbb{Z} \; ve \; ad - bc = 1\},$$

$$\Gamma(N) = \{\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \in \Gamma : a \equiv d \equiv 1 \; mod \; N \; ve \; b \equiv c \equiv 0 \; mod \; N\},$$

$$\Gamma_\theta = \{\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \in \Gamma : \begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \equiv \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix} mod \; 2 \; veya \; \begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \equiv \begin{pmatrix} 0 & 1 \\ 1 & 0 \end{pmatrix} mod \; 2 \},$$

$$\Gamma_0(N) = \{\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \in \Gamma : c \equiv 0 \; mod \; N\},$$

$$\Gamma_{0,n}(N) = \{\begin{pmatrix} a & b \\ cN & d \end{pmatrix} \in \Gamma_0(N) : a^2 \equiv 1 \; mod \; n \; \; veya \; a \equiv d \; mod \; n\},$$

$$\Lambda_n(N) = \{\begin{pmatrix} a & b \\ cN & d \end{pmatrix} \in \Gamma_0(N) : a^4 \equiv 1 \; mod \; n \; \; veya \; a^2 \equiv d^2 \; mod \; n\}$$

şeklinde tanımlansın. Bu grupların genel özellikleri ve temel bölgeleri incelenmiştir. Özellikle Γ_θ grubunun üretici elemanları araştırılmıştır. Bu gruplardaki bazı Möbius dönüşümleri yardımıyla, $\mathbb{H}$ kompleks üst yarı düzlem döşemesi elde edilmiş ve bazı uygulamalar yapılmıştır. $\Gamma_0(N)$ kongrüans grubunun, $\Gamma_{0,n}(N)$ ve $\Lambda_n(N)$ alt gruplarının genel özellikleri incelenmiştir. Ayrıca üretici elemanları ile tanımlanan bir Ω Fuchs grubunun temel bölgesi araştırılmış ve şekillerle modelleme yapılmıştır. Böyle yapılarla, yeni temel bölgelerin inşa edilebileceği ve bunun sonucu olarak $\mathbb{H}$ kompleks üst yarı düzlem döşemelerinin oluşturulabileceği gösterilmiştir.

Anahtar Kelimeler : Fuchs Grup, Modüler Grup, Kongrüans Alt Gruplar, Möbius Dönüşümleri, Temel Bölgeler, Düzlem Döşemesi.

ROUGH APPROXIMATIONS IN TOPOLOGICAL HYPERGROUPS

Gulay OGUZ

Department of Mathematics, Faculty of Arts and Sciences, Harran University, Şanlıurfa-Turkey, ORCID:0000-0003-4302-8401

ABSTRACT

The main purpose of this manuscript is to examine the relationships between topological hypergroups and rough set theory. In this perspective, the lower and upper approximations in a topological hypergroup are proposed and relevant characterizations are formed. The notions of lower topological rough subhypergroup and upper topological rough subhypergroup are proposed.

Keywords: Topological hypergroup, rough approximations, lower topological rough subhypergroup, upper topological rough subhypergroup.

TÜRKİYE'DE YENİLENEBİLİR ENERJİ SEKTÖRÜ VE ENERJİ VERİMLİLİĞİ ÇERÇEVESİNDE SAĞLANAN DESTEKLER

Çağkan Aydoğdu

Dokuz Eylül Üniversitesi, Doktora Öğrencisi, ORCID: 0000000193270074

ÖZET

Enerji, günümüzde modern sanayi ve hizmetler sektörünün hayati bir parçası haline gelmiştir. Enerji teminindeki en küçük aksamalar büyük sorunların ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri'nin 17 başlığından biri erişilebilir ve temiz enerji olarak belirlenmiştir. Bu itibarla enerjiye erişim, enerjinin maliyeti ve çevresel etkileri, yenilenebilir enerjinin ön plana çıkmasına ve bunun ulusal ve uluslararası alanda desteklenmesine neden olmuştur. Bu destekler, yenilenebilir enerjinin ve enerji verimliliğin sağlanması, teknolojinin geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması için önem arz etmektedir.

Yenilenebilir enerji ve enerji verimliliğine yönelik destekler, hemen hemen bütün ülkeler tarafından uygulanmaktadır. Bu çerçevede, birçok program ve yöntem geliştirilmekte ve bunların farklı etkileri söz konusu olmaktadır. Destekler her ülkede farklı önceliklerin etkisiyle farklı usullerde uygulanmaktadır. Ülkemizde de kimi zaman yenilenebilir enerji üretiminde kullanılan makine ve ekipman üretimini teşvik için imalat sektörüne, kimi zaman doğrudan enerji üretimi için enerji sektörüne, kimi zaman enerji tüketiminde verimlilik sağlamak sanayiye, kimi zaman da hem enerji üretimi hem de tüketimine yönelik olarak konutlara ve tarım sektörüne sağlanmaktadır.

Bu çalışma; genel olarak bir kamu politikası olarak Türkiye'de öne çıkan gelişmeleri ve politikaları incelemekte, bu politikaların bir yansıması olarak Türkiye'de yenilenebilir enerji sektöründe ve sanayi ile konutlardaki enerji kullanımında verimliliğin gerçekleştirilmesi için sağlanan desteklere ilişkin bir derleme sunmaktadır. Konunun ulusal/uluslararası ekonomik boyutu ve küresel iklim değişikliği ile ilişkisi nedeniyle desteklerin artarak devam edeceği öngörülmektedir.

Anahtar kelimeler: Yenilenebilir enerji, enerji verimliliği, destekler

YÜKSEK GÜÇLÜ TÜRBİNLERİ İÇEREN RÜZGAR SANTRALİNİN WINDPRO PROGRAMI İLE TEKNO-EKONOMİK FİZİBİLİTESİ

Anıl KÖROĞLU [1], Aslan İNAN [2]

[1] Yıldız Teknik Üniversitesi, Elektrik-Elektronik Fakültesi,

https://orcid.org/0000-0002-4428-707X

[2] Yıldız Teknik Üniversitesi, Elektrik-Elektronik Fakültesi,

https://orcid.org/0000-0002-8771-2013

ÖZET

Günümüzde en popüler yenilenebilir enerji kaynaklarından olan rüzgar enerjisi, çevre dostu olması, yüksek güçlerde üretebilmesi ve sürekli gelişen teknolojisi ile enerji sektöründeki konumunu artırmaktadır.

Bu çalışmada ülkemizin yüksek rüzgar potansiyelli Güney Marmara bölgesinde yüksek ortalamalı rüzgar şiddetine sahip bir bölgesinde günümüz teknolojisine sahip yüksek güçlü rüzgar türbinlerinin kurulumunun planlandığı bir rüzgar santralının tekno–ekonomik fizibilitasyon çalışması yapılmıştır. Çalışmada ölçüm direğinden alınan gerçek zamanlı, 28 aylık süreli veriler kullanılmıştır. Teknik olarak rüzgar santralına ilişkin hakim rüzgar yönü, ortalama rüzgâr hızı, Weibull Parametreleri, kayıplar, kapasite faktörü vb parametreler hesaplanarak optimum yüksek hızlı türbin seçimi yapılmıştır. Ekonomik fizibilitede ise rüzgar şiddeti ortalamasına göre seçilen yüksek güçlü rüzgar türbinlerinin kullanımıyla ilgili sahaya dair olasılıksal yıllık enerji üretim değeri hesaplanmış ve değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Rüzgâr Enerjisi, WindPRO, Weibull Dağılımı, Tekno–Ekonomik Analiz, Enerji Üretimi

1-100 VOLT ARALIĞINDA UYGULAMALI SİGORTA KARAKTERİSTİĞİ TEST SİSTEMİ

İbrahim Gümüş [1], Doç. Dr. Sinan Kıvrak[2]

[1] TÜBİTAK Uzay Teknolojileri Araştırma Enstitüsü, https://orcid.org/0000-0003-0423-9230,

[2] Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektronik Mühendisliği https://orcid.org/0000-0001-5195-0311,

ÖZET

Elektronik sistemlerin, güç tüketiminin kontrol altında tutulamaması yıkıcı olaylara neden olmaktadır. Güç tüketimini kontrol altında tutmak için akım ve gerilim korumaları kullanılmaktadır. Aşırı akım koruması çoğunlukla sigorta elemanı ile sağlanmaktadır. Kullanıldığı sisteme göre farklı çeşitleri bulunan sigortalar endüstriyel, otomotiv, askeri ve uzay tipi sigortalar olarak sınıflandırılabilir. Sürekli iletimde kalacak kritik yüklerin güç dağıtımı için sigortalar kullanılmaktadır. Bu kullanılan sigortaların seçiminde, bağlanan yükün in-rush akım karakteristiği, nominal akım ve gerilim değerleri, yaşam ömrü sonucu akım taşıma kapasitesinin azalması gibi faktörler sigorta seçiminde göze alınmaktadır.

Katalog bilgisine göre seçilen sigortaların karakteristik verilerinin doğrulanması elektronik sistemler için önem arzetmektedir. Bu amaçla sigortaların patlatma testlerini gerçekleştirerek kullanılacağı sisteme uygunluğunu doğrulayan sistem tasarlanmış test edilmiş ve bu sunumun konusu olmuştur. Sistem, 1-100 V aralığında istenen gerilimi sağlar. Gerilim aralığının ayarlanabilmesi için varyak kullanılmıştır. Varyak çıkışından sağlanan alternatif gerilim ile kapasitör bloğu şarj edilmektedir.

Kapasitör bloğu sigortayı besleyecek akım ve gerilim değerlerini verebilmeyi amaçlar. Varyak çıkışı köprü doğrultucu vasıtasıyla doğru akıma çevrilir. Bu kapasitör bloğu çevrilen DC gerilim ile kontollü bir şekilde şarj edilir. Şarj işlemi esnasında varyak üzerinde oluşabilecek anlık yüksek akımdan korunmak amacıyla NTC kullanılmıştır. Sigorta karakteristiğinin test edilmek istendiği gerilimin ayarlanması ve test süreci mikroişlemci tarafından kontrol edilir. Sigortanın patlaması esnasında besleme geriliminin toparlanma süresi ve sigorta üzerindeki akım grafiği kaydedilmiştir.

Anahtar Kelimeler : Uzay Sigortaları, Sigorta Patlatma, Sigorta Test Cihazı

PROPOSAL OF A NOVEL PIEZOELECTRIC ACTUATOR FOR MEMS BASED DIAPHRAGM MICROPUMPS

Mehmet Emin SAYAN[1], Hamid ASADI DERESHGI[2], Huseyin DAL[3]

[1]Sakarya University, Faculty of Engineering, Department of Mechanical Engineering, Sakarya 54050, Turkey, ORCID: 0000-0003-0904-3288,

[2]Istanbul Arel University, Faculty of Engineering and Architecture, Department of Biomedical Engineering, Istanbul 34537, Turkey, ORCID: 0000-0002-8500-6625,

[3]Sakarya University, Faculty of Engineering, Department of Mechanical Engineering, Sakarya 54050, Turkey, ORCID: 0000-0003-2868-9463,

ABSTRACT

Micro Electro-Mechanical Systems (MEMS) is a rapidly developing technology and has great potential to reshape living standards in the future, such as micro-electronic technology. One of the important elements on MEMS is the piezoelectric micropump, which is used in engineering and healthcare fields. The purpose of this study was to investigate the effect of electro-mechanical factors affecting the operation of piezoelectric actuator in order to increase the performance of piezoelectric micropumps. Analytical and finite element methods (FEM) are very important methods for the control and optimization of the behavior of the piezoelectric actuator. In this study, the static displacement behavior of the circular unimorph piezoelectric actuator consisting of passive, adhesive and Piezoelectric Zirconate Titanate (PZT) layers under different voltages and pressures was investigated. Differential equations of transverse and lateral displacements in closed form were obtained by classical laminated thin plate theory and verified by finite element method. According to analytical results, the displacement behavior of the piezoelectric actuator was directly and inversely proportional to voltage and fluid pressure, respectively. However, the dimensional properties also had a significant effect on performance. The elasticity modulus of the adhesive and passive layers should be chosen as small as possible for high performance. Furthermore, the ratio of PZT layer radius to passive layer radius should be 0.8 for optimum results. In addition, the adhesive layer thickness must be thinner than the PZT layer thickness. Moreover, PZT layer thickness should be considered thinner than passive layer thickness. Thus, with the analytical method used in this study, optimum piezoelectric actuator dimensions can be determined for maximum micropump efficiency.

Keywords: MEMS, Micropump, Piezoelectric actuator, Kirchhoff plate theory

DISPLACEMENT ANALYSIS OF ELASTIC SUPPORTED CIRCULAR PIEZOELECTRIC ACTUATOR

Hüseyin DAL[1], Mehmet Emin SAYAN [2], Hamid ASADI DERESHGI[3]

[1]Sakarya University, Engineering Faculty, Mechanical Engineering Department, Sakarya Turkey, ORCID: 0000-0003-2868-9463

[2]Sakarya University, Engineering Faculty, Mechanical Engineering Department, Sakarya Turkey, ORCID: 0000-0003-0904-3288

[3]Istanbul Arel University, Engineering and Architecture Faculty, Biomedical Engineering Department, Istanbul, Turkey, ORCID: 0000-0002-8500-6625

ABSTRACT

Circular piezoelectric actuators are used especially in micro-pumps and many technological devices. The displacement behavior of the piezoelectric actuator is very crucial in terms of sensitivity, efficiency and optimum operating. The parameters affecting the displacement behavior of the actuator are voltage, pressure, mechanical properties and boundary conditions. In this study, the displacement behavior of a three-layer circular piezoelectric actuator supported by elastic elements operating under voltage and pressure loads was investigated analytically. The actuator consists of a passive layer at the bottom, a PZT layer at the top and an adhesive layer in the middle. Classical elasticity equations were used to obtain the displacement equations of the actuator. With of classical thin plate theory, differential equations of the piezoelectric actuator were obtained. By solving the differential equations, transverse displacement function of the actuator was found depending on the voltage, pressure and support elasticity. The effect of the supports stiffness's on the displacements of the plate under different voltage and pressures has been investigated with numerical examples. It has been observed that support stiffness is more effective on the displacements at the edge points, but the effect decreases as they approach to the center. It is seen that the elastic support stiffness approaches the clamped boundary conditions after a certain limit value. As the support stiffness decreases, the displacements on the actuator edges increases, so higher volumetric flow can be achieved. As a result, the elastic support conditions have a significant effect on the behavior of the actuator.

Keywords: Piezoelectric actuator, Classical plate theory, Elastic boundary conditions

ELASTİK MESNETLİ DAİRESEL PİEZOELEKTRİK AKTÜATÖRÜN SEHİM ANALİZİ

ÖZET

Dairesel piezoelectrik aktüatörler, özellikle mikropompalarda olmak üzere, bir çok teknolojik alanda ve araçta kullanılmaktadır. Hassasiyet, verim ve optimum çalışma açısından piezoelektrik aktüatörün yerdeğiştirme davranışı oldukça önemlidir. Aktüatörün dinamik davranışını etkileyen en önemli parametreler voltaj yükü, basınç yükü, mekanik özellikler ve mesnet şartlarıdır. Bu çalışmada yanal hareketleri kısıtlanmış ancak kenarlarından düşey elastik elemanlarla mesnetlenmiş, voltaj ve basınç yükleri altında çalışan, üç katmanlı dairesel bir piezoelektrik aktüatörün çökme davranışı analitik olarak incelenmiştir. Piezoelektrik aktüatör en altta pasif katman, en üstte PZT (lead zirconate titanate) katman ve ortada yapıştırıcı katmandan oluşmaktadır. Çok katmanlı dairesel piezoelektrik plak yapının çökme denklemlerinin elde edilmesi için klasik elstisite denklemleri ve lineer süreklilik denklemlerinden yararlanılmıştır. Kirchoff ince plak teorisine dayanan klasik sandviç plak teorisi yardımıyla piezoelektrik aktüatörün düşey ve yanal yerdeğiştirmelerini ifade eden kısmi diferansiyel denklemler elde edilmiştir. Diferansiyel denklemlerin birlikte çözülmesiylede voltaj, basınç ve elastik mesnet rijitliklerine bağlı olarak sandviç plak yapının düşey çökme fonksiyonu bulunmuştur. Plak çökme fonksiyonundan yararlanılarak, farklı voltaj ve basınç yükleri altında, mesnetlerin elastikiyetinin plağın çökme davranışına etkisi nümerik örneklerle incelenmiştir. Plak mesnet yay rijitliğinin, kenar nokta, merkez nokta ve plak orta çizgisinin yerdeğiştirmesine göre değişi grafiksel olarak gösterilmiştir. Mesnetlerin elastikiyetinin kenar noktalardaki düşey yerdeğiştirmeler üzerinde daha çok etkili olduğu ancak merkeze yaklaştıkça etkisinin azaldığı görülmüştür. Elastik mesnet rijitliğinin belli bir değerden sonra ankastre sınır şarlarına yaklaştığı görülmektedir. Mesnet rijitliği düştükçe aktüatör kenarlarındaki yerdeğiştirme arttığı için daha yüksek hacimsel debi elde edilmektedir. Sonuç olarak elastik mesnet şartlarının piezoelektrik aktüatörün statik dinamik davranışı üzende önemli bir etkisi vardır.

Anahtar Kelimeler: Piezoelektrik aktüatör, Klasik plak teorisi, Elastik mesnet

RİZE
19 - 21 ŞUBAT 2021

ÇAĞRI MERKEZİ ÇALIŞANLARININ ÇALIŞMA ŞARTLARININ İSG AÇISINDAN İNCELENMESİ

ZEYNAL ABİDİN ÇİLENTİ

İstanbul Okan Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü,

ORCID ID: 0000-0002-4815-4426

ÖZET

Ülkemizde ve dünyada çağrı merkezleri, şirketler ve hatta devlet kurumları için önemli bir sektör haline gelmiştir. Şirketler ve devlet kurumları açısından müşterilerin ve vatandaşların memnuniyetinin üst seviyede tutulması, ciro ve vatandaş memnuniyetinin artışı ile paralel gitmektedir. Bunun kontrolü ise çağrı merkezlerinden geçmektedir

Çağrı merkezlerine düşen bu sorumluluk çağrı merkezi çalışanlarının görev yükünü arttırmaktadır. Çağrı merkezi çalışanları uzun süreli çalışma periyotlarında çeşitli risklerle karşı karşıya kalmaktadır. Çalışma hayatının getirdiği tehlikeler ve bu tehlikelerin doğurduğu riskler risk analizi yapılarak incelenmiş ve çözüm önerileri getirilmeye çalışılmıştır. Araştırmada, olabilecek tüm tehlikelerin üzerinden geçilmeye çalışılmıştır. Bu tehlikeler iş sağlığı ve güvenliği açısından araştırılıp, çalışanlar üzerindeki gerek fiziksel gerekse de psikolojik etkilerinin iyileştirilmesi için tavsiyelerde bulunulmuştur. Risk analizinde Fine-Kinney yöntemi kullanılmıştır. Risk analizinde yazılan riskler majörden minöre doğru gitmekte ve çözüm önerileri, "Risk skoru hesaplama tablosu" nun aşağıdaki skalasına göre verilmeye çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Tehlike, risk, çağrı merkezi

MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS AND DRUG RESISTANCE

MYCOBACTERİUM TUBERCULOSİS VE İLAÇ DİRENCİ

Asst. Prof. Özgür ÇELEBİ

Atatürk University, Faculty of Medicine, Department of Medical Microbiology
ORCİD: ID/ 0000-0003-4578-9474

ABSTRACT

Aim:

Tuberculosis is a serious public disease in our country as well as in the world. The cause of the disease, Mycobacterium tuberculosis has intrinsic resistance characteristic to most of the antibiotics, because of its hydrophobic thick waxy cell membrane, drug degrading structure, numerous modified enzymes, and other factors. In addition to the presence of drug-resistant strains that increase with chromosomal mutations, the limited number of new antituberculosis compounds threatens programs to eradicate the disease. In this study, we aimed to evaluate the anti-tuberculosis drug resistance rates of the cases with Mycobacterium-tuberculosis growth in sputum samples that were sent to the microbiology laboratory of Erzurum Atatürk University Research Hospital between the dates of 01 October 2018 and 30 April 2019 with the preliminary diagnosis of tuberculosis.

Material Methods:

Sputum samples sent to our laboratory for mycobacterium culture were seeded in MGIT 960-(Mycobacteria Growth Indicator Tube. Becton Dickinson, USA) liquid-based culture system tubes.

Results:

33.33% (7), ethambutol -9.50% (2), streptomycine -19.00% (4) in isoniazid. Resistance to rifampicine was 19.00% (4). In our study, the highest resistance was observed in isoniaz, and the lowest resistance was in ethambutol.

Conclusion:

We believe that monitoring resistance rates in patients with tuberculosis will be important in determining treatment protocols. In addition, programs should be created to prevent the transmission of resistant isolates.

Key Words: Mycobacterium tuberculosis, Tuberculosis, Drug Resistance

Özet:

Amaç:

Tüberküloz dünyada olduğu gibi ülkemizde de ciddi bir halk sağlığı sorunudur. Hastalık etkeni olan *Mycobacterium tuberculosis*'in çoğu antibiyotiğe gösterdiği içsel direnç özelliği hidrofobik,kalın, mumsu hücre zarı, ilaç degrage edici yapısı, çok sayıda modifiye olmuş enzimler ve diğer faktörler sayesinde oluşmaktadır. Kromozomal mutasyonlarla beraber artan ilaca dirençli suşların varlığına ek olarak, yeni anti-tüberküloz bileşiklerinin sınırlı sayıda oluşu hastalığın eradike edilmesi amacıyla yürütülen programları tehdit eder niteliktedir. Horizontal geçiş ile dirençli genlerin aktarımı sonucu ortaya çıkan ilaca dirençli tüberküloz suşları ve yeni dirençli genlerin toplumda yayılması tüberkülozun ortadan kaldırılmasında büyük zorluklara sebep olmaktadır.Tüberküloz ilk başta akciğerleri etkileyen bir hastalık olmasına rağmen *Mycobacterium tuberculosis* gastrointestinal system, kemik dokusu, lenf nodları ve merkezi sinir sistemi gibi bölgelere ilaveten hemen hemen her dokuya bulaşarak hastalıklara sebep olabilmektedir. Hastalık antibiyotiklerle etkili bir şekilde tedavi edilsede günümüzde dünyada en yüksek ölüm oranına neden olan bulaşıcı hastalık olarak önemini korumaktadır. Bizde bu çalışmada 01 Ekim 2018- 30 Nisan 2019 tarihleri arasında Erzurum Atatürk Üniversitesi Araştırma Hastahanesi Mikrobiyololi Laboratuarına tüberküloz ön tanısıyla gönderilen balgam örneklerinde Mycobacterium tuberculosis üremesi saptanan olguların antitüberküloz ilaç oranlarının belirlenmesi ve mycobacteri tanısında kullanılan yöntemlerin değerlendirilmesini amaçladık.

Gereç Yöntem:

Mikobakteri kültürü için laboratuvarımıza gönderilen balgam örnekleri BACTEC MGIT 960 (Mycobacteria Growth Indicator Tube, Becton Dickinson, ABD) sıvı bazlı kültür sistemi tüplerine ekilmiştir. Üreme görülen kültür tüplerinde *Mycobacterium tuberculosis* kompleks (MTBK) tanımlaması yapılan suşlarda primer ilaç olan ,streptomisin (STR), izoniazid (INH), rifampisin (RF), etambutol (ETM) duyarlılıkları çalışılmıştır.

Bulgular:

Antibiyogram sonuçlarına bakıldığında , izoniazide % 33.33 (7), ethambutole % 9.50 (2), streptomycine % 19.00 (4), rifampicine % 19.00 (4), oranında rezistans saptandı. Çalışmamızda en yüksek rezistans oranı izoniazide, en düşük rezistans oranı ise ethambutole görüldü.

Sonuç:

Tüberkülozlu hastalarda direnç oranlarının izlenmesi, tedavi protokollerinin belirlenmesinde önemli olacağını düşünmekteyiz. Ayrıca dirençli izolatların bulaşını engelleyecek programlar oluşturulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: *Mycobacterium tuberculosis*, Tüberküloz, İlaç Direnci

KARADENİZ 5. ULUSLARARASI UYGULAMALI BİLİMLER KONGRESİ
RİZE
19 - 21 ŞUBAT 2021

NATİV KORONER TOTAL LEZYONA GREFT DAMARDAN EŞ ZAMANLI GÖRÜNTÜLEME YAPILARAK PERKÜTAN KORONER GİRİŞİM YAPILMASI

Dr. Muhammet Cihat Çelik

Hitit Üniversitesi Erol Olçok Eğitim ve Araştırma Hastanesi , Kardiyoloji Kliniği, Çorum

Orcid ID 0000-0002-6496-7849

Özet

63 yaşındaki erkek hasta son zamanlarda vasfı değişen tipik göğüs ağrısı ile polikliniğimize başvurdu. Hastanın özgeçmişinde; hipertansiyon, tip 2 diyabetus mellitus ve 10 yıl önce geçirilmiş tekli koroner bypass operasyonu mevcuttu. Unstabil anjina pektoris olarak kabul edilen hastaya koroner anjiografi yapıldı. Hastada LIMA greft izlenmedi. Sadece tekli safen greft izlendi. Safen greft ise diyagonal-1 artere bağlı saptandı. Diyagonal1 sonrası LAD gövdede uzun % 90 ciddi darlık izlendi. Diğer koroner arterlerde damarlarda ciddi darlıklar saptanmadı. Hastanın göğüs ağrısı, LAD gövdedeki ciddi darlık nedeniyle greftin yeterli kanlanmayı sağlamamasına bağlandı. Hastanın LAD uzun lezyona perkutan müdahele kararı alındı. Sıkı ciddi lezyona önce 1.5x12 mm balon uygulandı ancak balon sonrası LAD distal akım tamamen kayboldu ve koroner no-reflow gelişti. İntrakoroner tirofiban, adenozin uygulamasına yanıt alınmadı.Balon sonrası gelişen koroner diseksiyona sekonder durum düşünüldü. Lezyona direkt uzun stent ile müdahele kararı alındı ancak lezyonun total olması nedeniyle stent distal sınırı görülemediği için stent distal lokasyonu ayarlanamadı. Bunun üzerine diğer kasıktan femoral sheat takılarak safen grefte oturuldu. Burdan kontrol poz alındığında ise LAD distal akımın olduğu, gerçekte no reflow olmadığı saptandı (Pseudo no-reflow). LAD ciddi lezyona takılacak olan stent sol guiding kateter ile LAD darlık bölgesinde getirildi. Bu esnada eş zamanlı olarak safen grefteki diyagnostik kateter üzerinden kontrast madde verilerek darlığın distal sınırları belirlendi ve stent takıldı, başarılı açılma sağlandı. Hastanın izleminde troponin artışı saptanmadı. İzlemde herhangi bir sorun yaşanmayan hasta klinik açıdan rahat, semptomsuz olarak taburcu edildi.

Anahtar sözcükler: Koroner arter hastalığı, koroner girişim, koroner greft , no-reflow

ANKARA ÜNİVERSİTESİ ECZACILIK FAKÜLTESİ HERBARYUMUNDAKİ APİACEAE FAMİLYASINA AİT ÖRNEKLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

YASEMİN CANLI[1], MURAT EKİCİ[2]

[1]Gazi Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Teknikokullar, Ankara, Türkiye,

ORCID NO: 0000-0002-1805-1979

[2]Gazi Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Teknikokullar, Ankara, Türkiye,

ORCID NO: 0000-0002-3402-177X

ÖZET

Bu çalışmada, Ankara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Herbaryumu'nda bulunan Apiaceae familyasına ait 560 örneğin incelenmesi sonucu 51 cins ve bu cinslere ait 180 takson tespit edilmiştir. Bu taksonların 37'si endemiktir. Teşhis edilen bitkiler içerisinde *Bupleurum* L., *Pimpinella* L., *Prangos* Lindl. en çok tür içeren ilk üç cinstir. Teşhis edilen türlerin fitocoğrafik bölgelere dağılım oranı; İran – Turan elementi 39 (% 22), Akdeniz elementi 29 (% 16), Avrupa – Sibirya elementi 10 (% 6) olarak tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler : Apiaceae, AEF, Ankara, Türkiye

RİZE
19 - 21 ŞUBAT 2021

SJÖGREN TANISI ALMIŞ VE TEDAVİ AMACIYLA HİDROKSİKLOKİN BAŞLANMIŞ HASTADA OLAN ALERJİK REAKSİYON

OLGU SUNUMU

Doç.Dr. Adem KÜÇÜK

Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi 0000-0001-8028-1671

ÖZET

Hidroksiklorokin, belirli sıtma türlerinin önlenmesi ve tedavisi için kullanılan bir ilaçtır. Özellikle klorokine cevap veren sıtma için kullanılır. Diğer kullanım alanları arasında romatolojik ve dermatolojik hastalıklar bulunur.

Diğer ilaçlar gibi hidroksiklorokinde çeşitli yan etkilere sahiptir. Oküler, hematolojik, dermatolojik bazı olumsuz etkileri bulunmaktadır. Göz ile ilgili yan etkisi en ciddi olanıdır. Duruma göre 6 ay ile 5 yıl arasında değişen aralıklarda göz muayenesi yapılmaktadır. Zira retinada birikebilmektedir. Retinopati ciddi bir komplikasyondur. Myopati, ritm bozukluğu diğer önemli yan etkilerdir. Deri pigmentasyonu da gelişebilir. Ayrıca makülopapüler, püstüler lezyonlar da gelişebilmektedir.COVID-19 enfeksiyonları için deneysel bir tedavi olarak kullanılmaktadır(1, 2). Olgumuzda Sjögren tanısı almış ve tedavi amacıyla hidroksiklokin başlanmış hastada olan alerjik reaksiyonu sunmayı amaçladık.

Anahtar Kelimeler : Sjögren, Hidroksiklorokin, İlaç erüpsiyonu

RİZE
19 - 21 ŞUBAT 2021

FARKLI YAPIDAKİ LİGANDLARIN COVID-19 M^{PRO} YAPISINA YERLEŞTİRİLMESİ: BİR MOLEKÜLER YERLEŞTİRME ÇALIŞMASI

Dr. Öğr. Üyesi Selami ERCAN[1]

[1] Batman Üniversitesi, Sağlık Yüksekokulu, ORCID ID: 0000-0002-9528-6122 Tel: 533 622 6496

ÖZET

Bilindiği üzere, COVID-19 meydana çıktığı Çin-Wuhan kentinden sonra hızla bütün dünyaya yayılmış ve milyonlarca insanı etkilemiş aynı zamanda yaşam şeklimizi de değiştirmiştir. Hastalıkla savaşmak için her ne kadar çeşitli ilaçlar kullanılmışsa da henüz başarılı bir tedavi bulunamamıştır. Main Proteaz'ın yeni koronavirüsün yayılmasında kritik bir role sahip olması onu önemli bir ilaç hedefi haline getirmektedir. COVID-19 Main Proteaz enzimine karşı olası inhibitör adaylarını tanımlamak için bir moleküler yerleştirme çalışması gerçekleştirdik. Remdesivir, ribavirin, klorokin ve diğer bazı antivirallerin yanı sıra Main Proteaza karşı ilk defa denenen 2177 ligandı bu çalışmada Autodock4 programı ile enzim yapısına yerleştirdik. Yerleştirme neticesinde bütün ligandların enzimin bağlanma bölgesine yerleştikleri gözlendi. Daha önce EBNA1-DNA bağlanmasını bloke etmek amacıyla çalışılan ligandlardan biri olan EY16 kodlu ligandın -10.83 kcal/mol'lük skorla en iyi bağlanma serbest enerjisi değerine sahip olduğu gözlendi. Bu skor, aynı zamanda Main Proteaz kristal yapısında bulunan N3 ligandından (-10.72 kcal/mol) daha iyi bir değerdir. Yerleştirme işlemlerinden sonra farklı sistemler için kullanılan ligandlardan (EBNA1-DNA bağlanma bloke edici olarak kullanılanlar, HIV-1 integraz ve ters transkriptaz dual inhibitör adayı olarak kullanılanlar ve HMG-CoA-Redüktaz inhibisyonu için kullanılan ligandlardan) en düşük bağlanma serbest enerjisine sahip birer ligand ve ilaç olarak kullanılan ya da geliştirme safhasında olan inhibitörlerden 2 tanesinin ligand-reseptör etkileşimlerini analiz ettik. Main proteaz için ilk defa kullandığımız ligandların COVID-19 tedavisinde ilaç olarak kullanılan veya faz çalışmalarında olan ilaç adaylarından daha iyi bağlanma özellikleri gösterdiği belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, Moleküler Yerleştirme, Autodock4.

KOMADAKİ HASTADA AMANTADİN SÜLFAT KULLANIMI: OLGU SUNUMU

Ahmet Atlas[1]

[1] Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon ABD.

ORCID ID: 0000-0001-5999-0510

ÖZET

Amantadin, N-methyl-D-aspartate antagonist özelliği ile dopaminerjik etki gösteren bir ajandır. Dopaminerjik ajanlar; psikiyatrik hastalıkların tamamlayıcı, Parkinson Hastalığı ve bilinç bozuklukları tedavisinde ve influenza profilaksisinde başarıyla kullanılmaktadır. Bu olgu sunumunda nedeni tam olarak belirlenemeyen komadaki bir hastaya başlanan amantadin infüzyonun etkisini sunmak istedik. 29 yaşında erkek hasta viral ensefalit ön tanısı ile yoğun bakım ünitemize sevk edildi. Özgeçmişinde bir özellik yoktu. Vital bulguları N:117/dk KB: 128/68 mmHg, ateş: 38.4 O2 sat:%95 ve fizik muayene bulgusu; Şuuru konfüze, sözel uyarı ile göz açıyor ancak emirlere uymuyor idi. Yoğun bakım ünitesinde tonik–klonik nöbet geçirmesi üzerine hastaya sedasyon ve antiepileptik tedavi başlandı ve entübe edildi. Asiklovir, seftriakson ve vankomisin antibiyotikleri başlandı. Yapılan lomber ponksiyonda; Glukoz: 79 LDH: 19 PROTEİN: 60.8, kültürde üreme görülmedi. Çekilen EEG de: orta dercede ensefelopatik tutulum tespit edildi. Kliniğinin düzelmemesi nedeniyle 3 gün sonra tekrar LP yapıldı. Glukoz: 68 LDH: 23, Proten: 44 olarak bulundu. Yoğun bakıma yatışının 10. Gününde bilincinde düzelme olmaması üzerine Amantadin sülfat 1x200 mg 4 saat lik infüzyon başlandı. Tedavinin 4. günü GKS: 9 olan hastanın spontan göz açması görüldü. 5. günü GKS:10 olan hastanın şuuru açıldı. Tedavinin 7. Günü şuuru açılan emirlere uyan hasta ekstübe edildi. Amantadin tedavisi 10 gün verildi. Antibiyotik tedavisi tamamlandıktan sonra genel durumu iyi vital bulgular stabil ve GKS:15 olarak taburcu edildi.

Anahtar Kelimeler: Amantadin, yoğun bakım, bilinç bozukluğu

VETERİNER HEKİMLİĞİNDE ATIK YÖNETİMİ VE MEVZUATI

Doktora Öğr. Hasan Ziya İÇÖZ [1], Prof. Dr. Aşkın YAŞAR [2]

[1] Selçuk Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, ORCID ID: 0000-0002-5661-0372

[2] Selçuk Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, ORCID ID: 0000-0001-8641-6207

ÖZET

Dünya nüfusunun hızla artışı ve sanayi devriminin etkisiyle birlikte artan çevre sorunları, hava kirliliği, küresel ısınma, afetler, salgın hastalıklar ve zoonoz hastalıklar gibi dünya üzerinde canlı yaşamını tehdit eden birçok problemi de beraberinde getirdi. Üretim ve tüketim faaliyetleri sonucu ortaya çıkan atıklar, çevre sorunlarının büyük bir bölümünü oluşturmaktadır. Atıklar içerisinde tıbbi atıklar, çevredeki diğer canlıları da enfekte edebilecek materyaller içerebileceğinden oldukça önemli bir konumdadır.

Bu çalışmada veteriner hekimliği alanına ilişkin atık yönetimi mevzuatının ve tıbbi atıkların oluşturduğu sorunlar ile bu sorunları ortadan kaldırabilmek için uygulanan atık yönetiminin değerlendirilmesi amaçlandı.

Çalışmada resmî gazete, bazı kamu kurumlarının oluşturduğu istatistik bültenleri ile yayımları tarandı ve konuyla ilgili literatür çerçevesinde değerlendirildi.

Türkiye'nin çevre koruma ve atık konusunda cumhuriyetin ilk yıllarından itibaren çalışmalarda bulunduğu ve zaman içerinde mevzuatta geniş ve kapsamlı olarak yer verdiği belirlendi. Tıbbi atık yönetimi konusunda kayıt tutma ve istatistiki veri oluşturmanın önemli olduğu, bu konuda gerekli çalışmaların yapıldığı saptandı. Muayenehane, poliklinik ve hayvan hastanesi gibi veteriner sağlık kuruluşları, veteriner fakülteleri, deney ve araştırma merkezleri ile veteriner kontrol / araştırma enstitülerinde atık sınıflandırmaları arasında yer alan evsel, enfekte, patolojik, kesici-delici, farmasötik, gentatoksik ve kimyasal atık gibi atık türlerinin tamamı oluşurken; hayvan çiftlikleri, mezbahalar, hayvansal ürün işleme tesisleri, hayvan barınakları, veteriner tıbbi ürün üreten kuruluşlar ve hayvanat bahçelerinde atık türlerinden bir kaçının oluştuğu görüldü. Ancak, veteriner hekimliği alanında tıbbi atık ile ilgili kayıt tutma ve istatistiki veri oluşturma konusunda yeterli çalışma yapılmadığı belirlendi.

Sonuç olarak, çevre ve atık problemlerinin çözümünde konuyla ilgili kurum ve kuruluşların birlikte çalışması gerektiği; veteriner hekimliğin farklı hizmet alanlarında kayda değer düzeyde tıbbi atık üretildiği göz önünde bulundurulduğunda çevre ve halk sağlığı açısından tıbbi atık ile ilgili kayıt tutma ve istatistiki veri oluşturulması konusunda da detaylı çalışmalar yapılması gerektiği söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Atık, atık mevzuatı, atık yönetimi.

WASTE MANAGEMENT AND LEGISLATION IN VETERINARY MEDICINE

ABSTRACT

The rapid increase in the world population and the increasing environmental problems with the effect of the industrial revolution have brought many problems that threaten the life of the world such as air pollution, global warming, disasters, epidemics, and zoonotic diseases. Wastes generated as a result of production and consumption activities constitute a large part of environmental problems. Medical wastes are in a very important position among wastes, as they may contain materials that can infect other living things in the environment.

In this study, it was aimed to evaluate the problems caused by the waste management legislation and medical wastes in the field of veterinary medicine and the waste management applied to eliminate these problems.

In the study, the official gazette, statistical bulletins, and publications created by some public institutions were examined and evaluated within the framework of the relevant literature.

It was determined that Turkey has been in operation since the early years of the republic on environmental protection and waste and over time Turkey has included extensive and comprehensive legislation in this matter. It was determined that keeping records and creating statistical data on medical waste management is important and necessary studies have been carried out in this regard. While all types of waste such as domestic, infected, pathological, cutting-piercing, pharmaceutical, gentatoxic and chemical wastes, which are among the waste classifications in veterinary health institutions such as clinics, polyclinics and animal hospitals, veterinary faculties, experiment and research centers, and veterinary control/research institutes, are formed; It has been observed that several types of waste have been generated in animal farms, slaughterhouses, animal product processing facilities, animal shelters, establishments producing veterinary medicinal products, and zoos. However, in the field of veterinary medicine, it was determined that there was not enough work done on record keeping and creating statistical data on medical waste.

As a result, it can be said that the relevant institutions and organizations should work together in solving environmental and waste problems; Considering that a significant level of medical waste is produced in different service areas of veterinary medicine, it can be said that detailed studies should be carried out on record keeping and creating statistical data on medical waste in terms of environment and public health.

Keywords: Waste, waste legislation, waste management.

ARTVİN YÖRESİNDE ÇENGEL BOYNUZLU DAĞ KEÇİSİ (*Rupicapra rupicapra*) AV KOTASININ BELİRLENMESİ

Yasin UÇARLI[1]

[1] Artvin Çoruh Üniversitesi, Artvin Meslek Yüksekokulu, ARTVİN/ TÜRKİYE

ORCID ID: 0000-0002-4812-5350

ÖZET

Çengel boynuzlu Dağ Keçisi (*Rupicapra rupicapra*)'nin Türkiye'deki yayılışında Doğu Karadeniz bölgesi önemli bir yer tutmaktadır. Artvin ili hedef türe uygun nitelikteki alpin çayırlıkları ve alpin kayalıkları ile yöredeki popülasyonların devamlılığında önemli rol oynamaktadır. Bu çalışmada Artvin yöresindeki Altıparmak, Ortaköy ve Meydancık bölgelerinde Çengel Boynuzlu Dağ Keçisi popülasyonlarının 2015-2017 yılları arasındaki popülasyon yapıları ve av turizmi kotaları incelenmiştir. Envanter çalışmalarında noktada sayım yöntemi kullanılmıştır. Sayımlar her yıl çiftleşme mevsimi olan Kasım ayında hemen hemen aynı gözlem noktalarında olacak şekilde 2015 ve 2017 yılları arasında yapılmıştır. Yapılan envanterlerde, Çengel Boynuzlu Dağ Keçisinin popülasyon büyüklüğü 2017 yılında Altıparmak 312, Ortaköy 135 ve Meydancık 518 olmak üzere toplam 965 birey olarak sayılmıştır. Bu sahalarda türün kullanabileceği uygun nitelikte habitatların büyüklüğü yaklaşık 43.000 ha olarak tahmin edilmektedir. Bu bağlamda ekolojik popülasyon yoğunluğu uygun nitelikteki habitatlar baz alındığında 2.24 birey/100 ha olarak ortaya çıkmıştır. Popülasyon büyüme oranı 2016 yılında 1.18, 2017 yılında ise 1.55 olarak hesaplanmıştır. Bu oranlar popülasyonda artışın devam ettiğini ve sahaların henüz taşıma kapasitesinin altında olduğunu göstermektedir. Bu alanlarda av turizmi kotası ise 2015 yılında 6, 2016 yılında 10, 2017 yılında ise 8 adet olarak belirlenmiştir. Bu alanlarda popülasyon büyüklüğünün yaklaşık %1'i av turizmi kotası olarak belirlenmektedir. Bu oran belirlenirken özellikle yetişkin erkek bireylerin popülasyon içindeki oranı önemli yer tutmaktadır. Popülasyonları tehdit eden ana etkenler ise habitatlarda meydana gelen bozulmalar ve yörede yaygın olan kaçak avcılıktır. Yörede yapılan av turizmi uygulamalarının yöre insanındaki avcılık bilinç düzeyi ile doğa koruma çalışmalarının etkinliğinin artmasına yardımcı olduğu gözlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Av Turizmi, Popülasyon Büyüklüğü, Envanter.

DETERMINATION OF HUNTING QUATOS OF CHAMOIS (*Rupicapra rupicapra*) IN ARTVIN

ABSTRACT

Eastern Black Sea region has crucial matter in the distribution of Chamois (*Rupicapra rupicapra*) in Turkey. The province of Artvin with alpine meadows and alpine rocks plays an important role in the sustainability of the Chamois populations in the region. The population sizes and hunting tourism quotas of Chamois populations during the 2015 and 2017 in Altıparmak, Ortaköy and Meydancık regions in Artvin province were examined. Point count method was used in inventory studies. The counts were conducted during the 2015 and 2017 at almost the same observation points in November, which is the mating season. The population size of Chamois was counted as Altıparmak 312, Ortaköy 135 and Meydancık 518 individuals in 2017. The size of suitable habitat areas for species was nearly estimated as 43.000 ha. The ecological population density has basically emerged as 2.24 individuals / 100 ha based on suitable habitats. The population growth rate was calculated as 1.18 in 2016 and 1.55 in 2017. These rates show that the increase in the population continues and the game areas were still under the carrying capacity. The hunting tourism quota was determined as 6 in 2015, 10 in 2016 and 8 in 2017 in these areas. Approximately 1% of the population size in these areas was determined as hunting tourism quota. While determining this ratio, especially the ratio of adult males in the population size plays an important role. The main factors threatening wildlife populations is habitat degradation and poaching, which is widespread in the region. It has been observed that the hunting tourism practices in the region help increase the level of hunting awareness and the effectiveness of conservation activities in the local people.

Keywords: Hunting Tourism, Population Size, Inventory.

YABAN KEÇİSİ (*Capra aegagrus*) YAKALAMA ÇALIŞMALARINDA KAFES SİSTEMİNİN KULLANIMI

Yasin UÇARLI[1]

[1] Artvin Çoruh Üniversitesi, Artvin Meslek Yüksekokulu, ARTVİN/ TÜRKİYE

ORCID ID: 0000-0002-4812-5350

ÖZET

Yaban hayatı çalışmalarında sinyalle izleme çalışmaları özellikle habitat kullanımlarının belirlenmesinde önemli yer tutmaktadır. Sinyalle izleme çalışmaları genellikle hedef türün yakalanması, verici takılması ve sinyallerin düzenli aralıklarla alınması esasına dayanmaktadır. Yabani hayvanların yakalanmasında kullanılan yöntemlere ise tür, ekipman durumu ve arazi koşulları gibi birçok etken göz önünde bulundurularak karar verilmektedir. Barajların, Yaban Keçisi (*Capra aegagrus*) habitat kullanımlarına etkilerinin belirlenmesi amacıyla 2010-2016 yıllarında Verçenik Dağı Yaban Hayatı Geliştirme Sahasında (63.130 ha, İspir/Erzurum) yapılan yakalama çalışmalarında tel kafes sistemi kullanılmıştır. Foto kapan ve doğrudan gözlemlerle yakalama için en uygun 6 nokta belirlenmiştir. Bu noktalara Yaban Keçisinin morfolojik özelliklerine uygun ölçülerdeki (100 cm en, 200 cm boy, 150 cm yükseklik) yakalama kafesleri kurulmuş ve kaya tuzu bırakılarak Yaban Keçilerinin kafeslere alışmaları sağlanmıştır. Yaban Keçilerinin yaklaşık 2 yıl sonunda kafeslere ancak alışabildiği gözlenmiştir. Kafesler doğum mevsimi dışında aktif hale getirilerek düzenli aralıklarla kontrol edilmiş ve mesaj gönderen foto kapanların da yardımıyla yakalama sonrası en geç 30dk içinde bireylere müdahale edilmesi amaçlanmıştır. Yaklaşık iki yıllık yakalama sürecinde 3 erkek, 7 dişi ve 5 oğlak olmak üzere toplam 15 birey yakalanmıştır. Yakalanan bireylerin, kafese girilerek gözleri kapatılmış ve sakinleşmeleri sağlanmıştır. Burada hayvanların genel durumları da göz önünde tutularak herhangi bir ilaç kullanımı yapılmamıştır. Gerekli ölçüm ve incelemeler yapıldıktan sonra yetişkin olan 10 bireye GPS'li tasmalar takılmış ve tekrar doğal ortamına geri salınmıştır. Salınan bireylerin sağlıklı bir şekilde habitatlarına döndükleri gözlenmiştir. Ayrıca bu bireylerden daha sonra alınan sinyaller, bireylerin yakalanması ve tasma takılması esnasında herhangi bir olumsuzlukla karşılaşmadığını göstermiştir. Dolayısıyla tel kafes ile yakalama çalışmalarının Yaban Keçisi başta olmak üzere benzer özellikler gösteren diğer yaban hayvanlarında da kullanılabileceği tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Sinyalle İzleme, Yaban Hayvanı, Habitat Kullanımı.

USE OF THE BOX TRAP IN CAPTURE OF BEZOAR IBEX (*Capra aegagrus*)

ABSTRACT

Signal monitoring has an important role especially in determining habitat uses in wildlife studies. Signal monitoring studies are commonly based on catching the target species, attaching a transmitter and receiving signals at regular intervals. The methods used for capturing wild animals are decided by considering many factors such as species, equipment and field conditions. In order to determine the effects of dams on Bezoar Ibex (*Capra aegagrus*) habitat use, box trap was used in the capture studies carried out in the Verçenik Mountain Wildlife Reserve Area (63.130 ha, İspir/Erzurum) during the 2010 and 2016. The most suitable six points were determined for capturing with camera traps and direct observations. Box traps sizes (100 cm width, 200 cm length, 150 cm height) were determined in accordance with the morphological characteristics of the Bezoar Ibex. Box trap were established at these six points and rock salt was baited Bezoar Ibex to get used to the box trap. Bezoar Ibex can only get used to the box traps after about 2 years. The box traps were activated outside the birth season and checked at regular intervals and with the help of camera traps with sending messages. It is aimed to intervene in the individuals within 30 minutes after being capture. During the capture period of about two years, 3 males, 7 females and 5 yearlings, a total of 15 individuals, were caught. The captured individuals were entered into the box traps and their eyes were closed to made calm. There was no medication used for considering the general conditions of the animals. After the necessary measurements and examinations were made, GPS collars were put on 10 adults and released back to their habitats. It has been observed that released individuals return to their habitats in a healthy way. In addition, the signals received from these individuals later showed that the individuals did not encounter any negativity during the capture and collar. Therefore, it has been determined that box traps can particularly be used Bezoar Ibex and other wild animals catching studies with similar characteristics with Bezoar Ibex.

Keywords: Signal Monitoring, Wild Animals, Habitat Use.

BOYACI SUMAĞI (*Cotinus coggygria*) ve DERİCİ SUMAĞI (*Rhus coriaria*) BİTKİLERİNDE TESPİT EDİLEN *CAPNODIS* TÜRLERİ

Dr. Öğretim Üyesi Üzeyir ÇAĞLAR[1], Doç. Dr. Turgay ÜSTÜNER[2]

[1] Gazi Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri MYO, ORCID ID: 0000-0002-8401-0155

[2] Selçuk Üniversitesi, Fen Fakültesi, ORCID ID:0000-0002-0604-2346

ÖZET

Buprestidae familyası içerisinde bulunan *Capnodis* cinsinin Palearktik Bölgede 20 civarında türü bilinir. Ülkemizde ise bu cinsin yaklaşık 10 türü bulunur. Bu cinsin türleri zirai, ormancılık ve tarım açısından ülkemizde önemli gruplardan birisidir. *Capnodis*'ler genel olarak meyve ve bazı orman ağaçlarında zararlıdırlar. Erginler ağaç ve fidanların yaprak ve sürgün gibi organlarını yerler, ancak asıl zararlı olan larvalardır. Zararlı olarak bilinen *Capnodis* türleri genel olarak bakımsız ve zayıf ağaçları tercih ederler.

Boyacı sumağı (*Cotinus coggygria* Scop.) ve derici sumağı (*Rhus coriaria* L.) türleri ilaç ve parfümeri hammaddesi olarak kullanılırlar ve bu özelliklerinden dolayı "tıbbi ve aromatik bitkiler" içerisinde yer alırlar. Bu bitkiler aynı zamanda baharat özelliklerinden dolayı gıda maddesi olarak kullanılırlar. Son olarak kumaş ve deri boyası yapımında bu bitkilerden yararlanılır.

Capnodis cariosa (Pallas, 1776) türü bazı orman ve park ağaçlarının yanı sıra, zirai ve tıbbi açıdan ekonomik öneme sahip antep fıstığı, menengiç, şeftali, kiraz, badem, sumak gibi bitkilerde zararlı olarak bilinir. *Capnodis porosa* (Klug, 1829) türü ise taş çekirdekli meyve ağaçlarında rastlanır ve daha az rastlanıldığından dolayı ekonomik açıdan pek değeri olmadığı ifade edilir. Ancak bu türün bazı ülkelerde zararlı tür olduğu belirtilmiştir.

Ülkemizde farklı özelliklerinden yararlanılan *Rhus coriaria* ve *Cotinus coggygria* bitkilerinin üzerinde tespit edilen *Capnodis* türleri zararlı böcekler olarak bilinmektedir. Yapılan bu çalışmada *Capnodis cariosa* türü *Cotinus coggygria* bitkisi üzerinde tespit edilmiştir. *Capnodis porosa* türü ise *Rhus coriaria* bitkisi üzerinde tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Capnodis cariosa, Capnodis porosa,* Sumak.

YETİŞTİRİCİLİĞİ YAPILAN GRANYÖZ (*ARGYROSOMUS REGİUS*, ASSO 1801) BALIĞININ BOY-AĞIRLIK, ALAN-AĞIRLIK VE RENGİNİN BİLGİSAYARLI RESİM ANALİZ YÖNTEMİ İLE BELİRLENMESİ

Bahar GÜMÜŞ
Akdeniz Üniversitesi, Turizm Fakültesi, Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümü, 07058 Antalya, Türkiye, ORCID ID: https://orcid.org/0000-0001-9232-8481

ÖZET

Son yıllarda deniz kafeslerinde yetiştiriciliği yapılmaya başlanan granyöz (*Argyrosomus regius*, Asso 1801) balığı kültür balıkçılığında başarılı bir aday tür olarak öne çıkmaktadır. Granyöz balığının Avrupa ve Türkiye'de özellikle Ege Bölgesindeki deniz kafeslerinde üretimi her geçen gün artış göstermektedir. Bu çalışmada pazar ağırlığına gelmiş olan granyöz balığının ağırlığı ve deri renginin bilgisayarlı resim analiz yöntemi ile belirlenmesi amaçlanmıştır. Balık halinden satın alınan 24 adet granyöz balığının fotoğrafları ışık kutusunda dijital kamera ile çekilmiştir. Boy-ağırlık, alan-ağırlık ve deri renginin belirlenmesinde bilgisayarlı resim analiz yöntemi kullanılmıştır. Balıkların ağırlığı 472,6-756,2 g arasında değişmektedir. Boy-ağırlık ilişkisi power eşitlik (Ağırlık W)=A (Boy L)^B ile belirlenmiş ve R^2 değeri 0,84 olarak bulunmuştur. B değerine (2,53) göre granyöz balığı negatif allometrik bir büyüme göstermiştir. Linear (W=A+BV) eşitliğine göre alan (V)-ağırlık ilişkisi incelendiğinde, R^2 değeri 0,94 olarak belirlenmiştir. Granyöz balığının deri rengi averaj L*, a* ve b* değerleri sırasıyla 46,550, -0,450 ve 5,193 olarak ölçülmüştür. Kültür koşullarında yetiştirilen ve pazar ağırlığına gelmiş olan granyöz balığının negatif allometrik büyüme göstermesinin yetiştiricilik koşullarında balığın beslenmesiyle ilişkili olduğu söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: *Argyrosomus regius*, boy-ağırlık ilişkisi, renk, bilgisayarlı resim analizi

DETERMINATION OF LENGTH-WEIGHT, AREA-WEIGHT, AND COLOR OF CULTURED MEAGRE (*ARGYROSOMUS REGIUS* ASSO, 1801) BY IMAGE ANALYSIS

Abstract

In recent years, meagre (*Argyrosomus regius*, Asso 1801) which has been reared in sea cages, stands out as a successful candidate species in aquaculture. Production of meagre in sea cages in Europe and Turkey especially in the Aegean Region is increasing day by day. In this study, it is aimed to determine the weight and skin color of the meagre, which has reached the market weight, by image analysis. Pictures of 24 meagre purchased from central fish market were taken with a digital camera in the light box. Image analysis was used to determine length-weight, area-weight and skin color. The weight of the fish ranged between 472.6 g to

756.2 g. The length-weight relationship was determined by the power equation: (Weight W) = A (Length L)^B and the R^2 value was found to be 0.84. According to the B value (2.53), meagre showed a negative allometric growth. When the area (V)-weight relationship was examined according to the Linear (W = A + BV) equation. R^2 value was determined as 0.94. The average skin color L *, a * and b * values of meagre were measured as 46.550, -0.450 and 5.193, respectively. It can be said that negative allometric growth of meagre, which is grown under culture conditions, is related to the feeding of the fish under the culture conditions.

Keywords: *Argyrosomus regius*, length-weight relationship, color, machine vision

KARADENİZ 5. ULUSLARARASI UYGULAMALI BİLİMLER KONGRESİ
RİZE
19 - 21 ŞUBAT 2021

EFFECTS OF DIFFERENT LEVELS OF RAW LEONARDITE ON THE VEGETATIVE GROWTH RESPONSES OF MARIGOLD (*Tagetes patula* L.) AND USING IN CULTIVATION

Assist. Prof. Dr. Fazilet PARLAKOVA KARAGÖZ

Department of Horticulture, Faculty of Agriculture, Atatürk University, TR-25240 Erzurum, Turkey, ORCID ID 0000-0001-7417-1716

ABSTRACT

Leonardite's including high content of humic acid ranging from 30 to 80% may make it useful as a soil reclamation and improvement. Marigold (*Tagetes patula* L.) is a ornamental plant that is not very selective in terms of climate and soil and is grown in many countries of the world. The experiment were conducted to evaluate the vegetative growth responses of marigold obtained by the addition of different levels of raw leonardite to the clayey-loamy soil growing medium. Also, it was conducted to examine the effects of leonardite on growth of marigold and to provide information about potential optimal and toxic levels. *Tagetes patula* L. cv. "Nana" is used as plant material. In the experiment, different levels of raw leonardite were prepared by adding 1/64 leonardite (v/v) (T_1), 1/32 leonardite (T_2), 1/16 leonardite (T_3), 1/8 leonardite (T_4), 1/4 leonardite (T_5) to soil medium and control groups were prepared by adding commercial humic acid to soil medium (30 ml l^{-1}) (T_6) and using only soil medium (T_7). In the experiment, T1 application was increased in marigold shoot growth compared with plants produced with only soil. It was observed that there was no statistical difference between T_7 and T6 applications with T_1 application in terms of parameters number of leaf (29 number $plant^{-1}$), the number of side branches (15.67 number $plant^{-1}$), shoot fresh weight (35.91 g), fresh (18.91 g) and dry weight (1.36 g) of root and stem diameter (6.43 mm). The highest organic matter ratio was determined in T6 application; other applications were in the same statistical group in terms of organic matter ratio. Total nitrogen, P and K amounts were determined at the highest rate in T4 and T5 applications. The obtained results showed that beneficial effect had been taken from low levels of natural leonardite in marigold.

Key words: Raw leonardite, Erzurum, marigold, ornamental plants, flower, humic acid, organic matter

ANTIOXIDANT AND TOTAL PHENOLIC CONTENTS OF SOME NATIVE GRAPE CULTIVARS GROWN IN ADIYAMAN PROVINCE

Ozkan KAYA

Erzincan Horticultural Research Institute, 24060 Erzincan, Turkey

ORCID number; 0000-0002-1679-6125

Abstract

Phenolic compounds in grapes are very important in terms of eliminating free radicals. It is known that most phenolic compounds have antioxidant activity and protect cells against oxidative damage caused by free radicals. In this study, therefore, antioxidant activity and total phenolic composition were determined by spectrophotometric method in fresh grape extracts grown in the Adıyaman province of Turkey. Antioxidant activity content in fresh grape berries was found to be 165.83, 201.70, 268.22 and 295.19 µg 100 g^{-1} in Kızıl Üzüm, Deve Gözü, Mazrone and Siyah Üzüm cultivars, respectively, while total phenolic contents were found to be 1.95, 2.82, 2.83 and 3.96 mg GAE g^{-1}, respectively. The results of our work indicated that four different grape cultivars are an important antioxidant and phenolic substance store, especially Siyah Üzüm and Mazrone. To sum up, it can be stated that these grapes are against oxidative stress in terms of both food and human health due to their strong antioxidant properties.

Key Words: Grape, spectrophotometric methods, total antioxidant, total phenolic

RİZE
19 - 21 ŞUBAT 2021

BALIK TÜKETİMİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Gökhan ARSLAN[1], Mehtap BAYIR[2]

[1]Atatürk Üniversitesi, Su Ürünleri Fakültesi, 0000-0002-8634-8598

[2]Atatürk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, 0000-0002-7794-1058

ÖZET

Üç tarafı denizlerle çevrili ülkemiz, önemli su kaynaklarına sahiptir. 8333 km'lik kıyı şeridi 177.714 km uzunluğunda nehirleri, zengin su kaynaklarına sahip olan Türkiye Deniz ve içsu kaynaklarının 25 milyon hektar olan yüzey alanları, orman alanlarından fazla, tarım alanlarına ise hemen hemen eşittir. Bu potansiyel su ürünleri yetiştiricilik sistemleri açısından da son derece önemlidir. Özellikle son zamanlarda üretim miktarı artış eğilimindedir. Bu durumun nedenleri arasında balık etine yönelik talep miktarı son derece önemlidir. Dünya genelinde balık tüketim değeri 20,3 kg/kişi dir. Ülkemizde balık tüketim değeri ise dünya ortalamasının çok altında 6,3 kg/kişi seviyelerindedir. Ülkemizde balık tüketimine yönelik çok sayıda çalışma yapılmıştır. Balık tercihlerinin belirlenmesine yönelik yapılan bu çalışmalarda tüketimi etkileyen bazı nedenler ortaya konulmuştur. Beslenme alışkanlıkları, gelir düzeyi ve balık fiyatları, eğitim seviyeleri ve balık tüketiminin sağlık açısından önemi bunlardan bazılarıdır. Beslenme alışkanlıkları bireylerin yaşamış olduğu bölgenin yemek kültürüyle ilişkilendirilmiş ve balık tüketim tercihlerini etkilediği anlaşılmıştır. Yine gelir düzeyi ve balık fiyatları dikkate alınarak yapılan çalışmalarda gelir düzeyinin yüksek olduğu bireylerin daha fazla balık tükettikleri anlaşılmıştır. Genel olarak balık fiyatlarını pahalı bulan bireyler çoğunluktadır. Bu durum su ürünleri sektörünün stratejik planlamalarına önemli bir veri kaynağıdır. Yine yapılan çalışmalar göstermiştir ki eğitim seviyeleri yüksek olan bireyler düşük olan bireylere oranla daha fazla balık tüketmektedirler. Balık tüketimini etkileyen bir diğer önemli faktör ise insan sağlığına pozitif anlamda yapmış olduğu etki olarak ortaya çıkmıştır. Bağışıklık sistemine pozitif etkilerinden dolayı balık eti tüketimi uzmanlar tarafından tavsiye edilmektedir. Gelişmiş ülkelerin balık tüketim değerlerinin yüksek olması toplumların sağlıklı beslenmeleriyle yakından alakalıdır. Ülkemiz balık tüketim nedenleri değerlendirilmiş ve bu nedenlerin balık tüketimine pozitif manada etki yapabileceği fikirler ortaya konularak ülke genelindeki balık tüketim değerinin artması arzu edilmiştir.

Anahtar Kelimeler : Su Ürünleri, Balık Eti, Balık Tüketimi

AFFECTING FACTORS of FISH CONSUMPTION

ABSTRACT

Turkey, surrounded by seas on three sides, has important water resources. Turkey has rich water resources with 8333 km of coastline and 177.714 km rivers, and total surface areas of sea and inland water resources are 25 million hectares. Therefore, the water resources of Turkey are more than the surface area of forest and almost equal to the agricultural lands. This potential is also extremely important for aquaculture systems. Aquaculture production increases in recent years because of increasing fish demand. The fish consumption value in our country is 6.3 kg / person, far below the world average while worldwide fish consumption value is 20.3 kg / person. Many studies have been conducted on fish consumption in our country. In these studies to determine fish preferences, some factors affecting consumption were revealed. Nutritional habits, income level, fish prices, education levels and the the importance of fish consumption for health are some of these factors. It has been understood that eating habits are related to the food culture of local people and affect their fish consumption preferences. However, it has been understood that people who has high income levels consume more fish consumption in researches conducted considering the income level and fish prices. Therefore, in general, it has been found that the majority of people find fish prices high. This is an important source of data for the strategic planning of the fisheries industry. Another important factor affecting fish consumption has emerged as its positive effect on human health. Consumption of fish meat is recommended by experts due to its positive effects on the immune system. The high consumption of fish in developed countries is closely related to the healthy diet of the societies. Fish consumption in our country was evaluated and it was desired to increase the value of fish consumption throughout the country by putting forward ideas that could have a positive effect on fish consumption.

Keywords: Aquaculture, Fish meat, Fish consumption

RİZE
19 - 21 ŞUBAT 2021