ABSTRACT BOOK

MUĞLA
12 - 13 ŞUBAT 2022

EGE
4. ULUSLARARASI
UYGULAMALI
BİLİMLER
KONGRESİ

AEGEAN SUMMIT

4th INTERNATIONAL APPLIED SCIENCES CONGRESS

ISBN : 978-625-7341-89-9

EUROASIA JOURNAL OF SOCIAL SCIENCES
EUROASIA JOURNAL OF MATHEMATICS-ENGINEERING NATURAL & MEDICAL SCIENCES
SOCRATES JOURNAL OF INTERDISCIPLINARY SOCIAL STUDIES
INTERNATIONAL JOURNAL OF SOCIAL SCIENCES USBILIM
ULUSLARARASI BİLİMLER AKADEMİSİ YAYINEVİ UBAK

AEGEAN SUMMIT
4th INTERNATIONAL APPLIED SCIENCES CONGRESS
FEBRUARY 12- 13, 2022
MUGLA

Edited By

DR. GÜLTEKİN GÜRÇAY

Issued: 26.02.2022

ISBN: 978-625-7341-89-9

CONGRESS ID

AEGEAN SUMMIT
4TH INTERNATIONAL APPLIED SCIENCES CONGRESS

DATE – PLACE
FEBRUARY 12 - 13, 2022
MUGLA

ORGANIIZATION
UBAK International Sciences Academy

CONGRESS ORGANIZING BOARD
Organizing Committee Member: Prof. Dr. Hülya Çiçek Kanbur
Head of Organizing Board: Dr Gültekin Gürçay
Organizing Committee Member: Dr. Amaneh Manafidizaji
Organizing Committee Member: Dr. Mehdi Meskini Heydarlou
Organizing Committee Member: Dr. Nadire Kantarcıoğlu
Organizing Committee Member: Dr. Leman Kuzu
Organizing Committee Member: Editor of the USE Journal
Organizing Committee Member: Editor of the EuroAsia Journal
Organizing Committee Member: Editor of UBAK Publishing house.

EVALUATION PROCESS
All applications have undergone a double-blind peer review process.

PARTICIPATING COUNTRIES
Turkey – India – Azerbaijan – Nigeria – China – Canada- Germany- Philippine – Indonesia - Georgia

PRESENTATION
Oral presentation

LANGUAGES

Turkish, English, Russian, Persian, Arabic

Scientific & Review Committee

AEGEAN SUMMIT
4th INTERNATIONAL SOCIAL SCIENCES CONGRESS
4th INTERNATIONAL APPLIED SCIENCES CONGRESS
February 12-13, 2022
Mugla

Meeting ID: 823 0512 1904
Passcode: 121322

AEGEAN SUMMIT
4th INTERNATIONAL SOCIAL SCIENCES CONGRESS
4th INTERNATIONAL APPLIED SCIENCES CONGRESS
February 12-13, 2022
Mugla

CONGRESS PROGRAM
Online (with Video Conference) Presentation

Meeting ID: 823 0512 1904
Passcode: 121322

AEGEAN SUMMIT
4th INTERNATIONAL SOCIAL SCIENCES CONGRESS
4th INTERNATIONAL APPLIED SCIENCES CONGRESS
February 12-13, 2022
Mugla

Meeting ID: 823 0512 1904
Passcode: 121322

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-..., S- ... NAME SURNAME

1st International Group Exhibition
"ADVENTURE OF ART FROM TRADITIONAL TO CONTEMPORARY"
February 12-13, 2022
Mugla

12. 02. 2022 Meeting ID: 823 0512 1904	10: 00 – 12:00 Passcode: 121322
Exhibition Hall	MODERATOR: ABDULSEMET AYDIN
ABDULSEMET AYDIN	HİCRET
BARIŞ HASIRCI	THE PHANTOM ZONE
BARIŞ HASIRCI	SISSY-PUSS
DENİZ HASIRCI	SURRENDER TO WONDER
DENİZ HASIRCI	DINGIN
ENGİN UĞUR	OKYANUSTA FAAL BİR YANARDAĞ
ENGİN UĞUR	RÜZGAR SANTRALİ
ESRA ENES	TAŞINMAZ DEĞERLER
GÖKÇE COŞKUN	MANİFESTO
GÜLTEN GÜLTEPE	RAKS EDENLER
HAMİDE SOYSAL DEMİRCİ	İZ-3

KHRRAM MANAFİDİZAJİ	KANSER
LEYLA KAYA DURMAZ	POLES APART
MASOOME ASHRAFI	MANIA
MASOOME ASHRAFI	ROAM
TUĞBA SEFEROĞLU	KUMAŞLARIN DANSI

AEGEAN SUMMIT
4th INTERNATIONAL SOCIAL SCIENCES CONGRESS
4th INTERNATIONAL APPLIED SCIENCES CONGRESS
February 12-13, 2022
Mugla

Meeting ID: 823 0512 1904
Passcode: 121322

12. 02. 2022 10: 00 – 12:00 Meeting ID: 823 0512 1904 Passcode: 121322	
HALL: 1 SESSION: 1	MODERATOR: DOÇ.DR. SELEN IŞIK MADEN
DOÇ.DR. SELEN IŞIK MADEN	Effects Of Universities On Regional Development In The Context Of Smart Specialization: The Case Of Süleyman Demirel University
DİLEK YARALI	Öğretmen Adaylarının Öğrenmeye Yönelik Epistemolojik İnançları Üzerine Bir Araştırma
MUAD BABATTAH ASSOC. PROF. VİLDAN ATEŞ	Technical Obstacles Of Implementing E-Learning In Yemeni Schools
Y.L. ÖĞRENCİSİ, YAKUP YILMAZ DR. ÖĞR. ÜYESİ, VOLKAN KUKUL	Ortaokul Öğrencilerinin Bilgi İşlemsel Düşünme Öz Yeterliklerinin İncelenmesi
Y L. ÖĞRENCİSİ KÜBRA ASAL AKAY DR. ÖĞR. ÜYESİ MEHMET ŞATA	Okullardaki Nitelikli Personel Eksikliği İle Yöneticilerin İş Yükü Stresi Arasındaki İlişkide Okullarda Yaşanan Şiddet Sıklığının Aracılık Rolü
DR. ÖĞR. ÜYESİ, SİNEM BEZİRCİLİOĞLU	Tertiary Education Learners' Challenges In Prep Classes
İLYAS KARA PROF. DR. CEMİL ÖZTÜRK DOÇ. DR. AHMET KATILMIŞ	Fransa Ahlak Ve Vatandaşlık Eğitimi Dersi Öğretim Programının Genel Yapı Yönünden İncelenmesi
YASİN TİMUR DR. ÖĞR. ÜYESİ SÜLEYMAN BALCI	Üniversite Öğrencilerinin Kariyer Engelleri Ve Psikolojik Dayanıklılık Düzeyleri

Meeting ID: 823 0512 1904
Passcode: 121322

12. 02. 2022 10: 00 – 12:00 Meeting ID: 823 0512 1904 Passcode: 121322	
HALL: 2 SESSION: 1	MODERATOR: DR. ÖĞR. ÜYESİ ABDİ GÜNGÖR
PROF. DR. AHMET AKIN PSİKOLOJİK DANIŞMAN CEYDA GÜVEN	Eşler Arası İlgi Ölçeği (EAİÖ): Geçerlik Ve Güvenirlik Çalışması
PROF. DR. AHMET AKIN PSİKOLOJİK DANIŞMAN CEYDA GÜVEN	Aile İçi Kabul Ölçeği (AİKÖ): Geçerlik Ve Güvenirlik Çalışması
AYŞE KARATAŞ HATİCE EPLİ	Yetişkinlikte Algılanan Ebeveyn Kabul-Red Algısı ile Romantik İlişkilerde Sosyal İlgi Düzeyi Arasındaki İlişkinin Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi
PROF. DR. AHMET AKIN PERİHAN KARA	Eşler Arası Tahammül Ölçeği (EATÖ): Geçerlik Ve Güvenirlik Çalışması
DR. ÖĞR. ÜYESİ ABDİ GÜNGÖR	Psikolojik Danışman Değerlendirme Envanteri: Türkçe'ye Uyarlama, Geçerlik Ve Güvenirlik Çalışması
DR. ÖĞR. ÜYESİ ABDİ GÜNGÖR	Suçluluk Ve Utanç Duygusu İle Sürekli Anksiyete Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Duygu Düzenleme Güçlüğü Ve Benlik Saygısının Aracı Rolü

Meeting ID: 823 0512 1904
Passcode: 121322

12. 02. 2022 Meeting ID: 823 0512 1904	10: 00 – 12:00 Passcode: 121322
HALL: 3 SESSION: 1	MODERATOR: ÖĞR. GÖR. DR. EDA TUTAK
ÖĞR. GÖR. DR. EDA TUTAK	Lojistik Hukukunun Uluslararası Hukuk Disiplini İçindeki Rolünün İncelenmesi
AV. AYHAN YILMAZ	Hukukunda Tele Çalışma
AV. AYHAN YILMAZ	İşçi Ücretlerinin Korunması Kapsamında; Bordroda Gösterilen Ücretle Fiili Olarak Verilen Ücretin Farklı Olmasından Kaynaklanan Sorunların Değerlendirilmesi
RES. ASSIST. MUSTAFA ESER CİNBAŞ	Protecting the Business Name Within the Provisions of Unfair Competition
RES. ASSIST. MUSTAFA ESER CİNBAŞ	The Procedures Of Executive Proceeding Based On The Unjust Enrichment In An Outdated Bill Of Exchange
RES. ASSIST MUHARREM EMRE ULUSOY	The Concept Of "Decent Work" In Labor Law
RES. ASSIST MUHARREM EMRE ULUSOY	The Limit Of The Questions Posed To The Prospective Worker During The Establishment Of The Labor Contract

AEGEAN SUMMIT
4th INTERNATIONAL SOCIAL SCIENCES CONGRESS
4th INTERNATIONAL APPLIED SCIENCES CONGRESS
February 12-13, 2022
Mugla

Meeting ID: 823 0512 1904
Passcode: 121322

12. 02. 2022 Meeting ID: 823 0512 1904	**10: 00 – 12:00 Passcode: 121322**
HALL: 4 SESSION: 1	**MODERATOR: DR. KAMİL ÇELİK**
DR. ÖĞR. ÜYESİ ÇİSEL EKİZ GÖKMEN	Türkiye'de Kadın İstihdamı Ve Cinsiyet Eşitsizlikleri
AHYA HUDATIL ATQIYA IFTA FIRDAUSA NUZULA	The Implementation Of *Maqashid Sharia* In Business: A Conceptual View
YL. ÖĞRENCİSİ, AYSHEN SHİRİNOVA	Kırık Camlar Teorisi Üzerine Bir Değerlendirme
ARŞ. GÖR. GAMZE SEVİMLİ ÖRGÜN DR. ÖĞR. ÜYESİ AYSEL ÖZTÜRKÇÜ AKÇAY	Kurumsal Sosyal Sorumluluk Ve 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarının Uygulanması: Bist Kurumsal Yönetim Endeksi Örneği
ÖĞR.GÖR.DR. ALİ AYKUT PEKER	Muhasebe Öğrencilerinin Kariyer Tercihlerini Etkileyen Faktörler: Önlisans Öğrencileri Üzerine Bir Çalışma
GÜLBAHAR ÇETİN DOÇ. MEHMET ŞAHİN GÖK	Yeşil Tedarik Zinciri Yönetiminde Yerel Yönetimlerin Etki Analizi
DR. KAMİL ÇELİK	Otomobil Firmalarının Instagram Paylaşımlarının İncelenmesi
SHAKAR YUSİFLİ	Kadınların İşgücüne Katılımı Ve İstihdam Düzeyini Etkileyen Faktörler

Meeting ID: 823 0512 1904
Passcode: 121322

12. 02. 2022 Meeting ID: 823 0512 1904	10: 00 – 12:00 Passcode: 121322
HALL: 5 SESSION: 1	MODERATOR: DOÇ. DR. HABİP MURUZ
DOÇ. DR. GÜLCAN TARLA PROF. DR. ŞENER TARLA PROF. DR. MURAT KÜTÜK	Kapari Sineği, *Kaparimyia Savastani* (Martelli) (Diptera: Tephritidae)'nin Türkiy'deki İlk Kayıt
DOÇ. DR. GÜLCAN TARLA PROF. DR. ŞENER TARLA	Kışlamış Olan Lahana Böceği, *Eurydema Ornatum* (L.) (Heteroptera: Pentatomidae)'Un Tachinidler Tarafından Parazitlenme Oranları
YUDUM YELTEKIN DOÇ. DR. AYKUT YILMAZ	*Trigonella* L. (Fabaceae) Cinsine Ait Türlerde, *GA3OX1* ve *RBCL* Gen Bölgelerinin Kullanılarak Filogenetik İlişkilerin Değerlendirilmesi
DYT. NEŞE ÇAĞDAŞ DR. ÖĞR. ÜYESİ SEDA OĞUR	Arı Ürünlerinin Apiterapide Kullanımını Sağlayan Özellikleri
DYT. NEŞE ÇAĞDAŞ DR. ÖĞR. ÜYESİ SEDA OĞUR	Bitlis Ve Ağrı'dan Elde Edilen Propolis Ve Polenlerin Antikandidal Aktivitesi
PROF. DR. HATİCE ÖZAKTAN ZİRAAT YÜKSEK MÜHENDİSİ, AZMİ ÖZGÜR YAY	Domateste Kök Bakterilerinin Bakteriyel Benek Hastalığı Etmeni *Pseudomonas syringae* pv. *tomato* Ve Kuraklık Stresine Karşı Etkisinin Araştırılması
HATİCE ÖZAKTAN PINAR GÜNEYİ MUSTAFA AKBABA	Bakteriyel Endofitlerin *Leptinotarsa decemlineata* (Coleoptera: Chrysomelidae) (Patates Böceği)'ya Ve Patates Bitkisinin Gelişimine Etkilerinin Araştırılması
DR. ÖĞR. ÜYESİ MÜKREMİN ÖLMEZ PROF. DR. TARKAN ŞAHİN	Bıldırcın Rasyonlarına Bütirik Asit İlavesinin Büyüme Performansı Üzerine Etkisi
DOÇ. DR. HABİP MURUZ	At Beslemede Nutrasötikler

Meeting ID: 823 0512 1904
Passcode: 121322

12. 02. 2022 Meeting ID: 823 0512 1904	14: 00 – 16:00 Passcode: 121322
HALL: 1 SESSION: 2	MODERATOR: DR. ÖĞR., ÜYESİ HACER HANDAN DEMİR
PHD(C), MUHAMMET SAİT ÇAKIR PHD(C), HAYDAR ANIL KÜÇÜKGÖDE	Faiz Koridoru Dönemi Ve Devamında Enflasyon, Döviz Kuru Oynaklığı Ve Hazine Borçlanma Maliyetleri
DİLA TUTPINAR DR. ÖĞR., ÜYESİ HACER HANDAN DEMİR	Covid-19'un Taşımacılığa Etkisi
İLKNUR ARSLAN DR. ÖĞR. ÜYESİ AYŞEGÜL BAYKUL	Tüketim Olgusuna Yönelik Literatür İncelemesi Ve Tüketimde İrrasyonellik
DR. ÖĞR. ÜYESİ İBRAHİM ALKARA	Helal Sertifikalı Ürünlere Yönelik Tüketici Davranışları Üzerine Bir Araştırma
DR. ÖĞR. ÜYESİ RIFAT KARAKUŞ	TCMB Para Politikası Kurulu Kararlarının Bist Banka Endeksi Üzerindeki Etkisi: Bir Olay Çalışması
ÖĞR. GÖR. MEHMET SERHAT PANCAROĞLU	Covid-19 Kısıtlamalarının Bist Turizme Etkisi
ÖĞR. GÖR. MEHMET SERHAT PANCAROĞLU	Çok Kriterli Karar Verme Yaklaşımıyla Dört Büyüklerin Finansal Performans Sıralamaları

Meeting ID: 823 0512 1904
Passcode: 121322

12. 02. 2022 Meeting ID: 823 0512 1904	14: 00 – 16:00 Passcode: 121322
HALL: 2 SESSION: 2	MODERATOR: ASSOC. PROF. ESRA PAKİN-ALBAYRAKOĞLU
ASSOC. PROF. ESRA PAKİN-ALBAYRAKOĞLU	Human Security In NATO's South
DR. ÖĞR. ÜYESİ MEHMET BAŞCILLAR	Pandemi Döneminde Kadına Yönelik Şiddet
UZM. HEM. DAMLA DUMAN DR. ÖĞR. ÜYESİ NAZAN TURAN	Ergenlerde Sosyal Medya Bağımlılığı İle Bireysel Ve Sosyal Sorunların İncelenmesi
DR. ÖĞRENCİSİ, GAMZE TOY	Beyin Göçü Üzerine: Türkiye-Almanya Örneği
ORKHAN MAHMUDOV	Toplumsal Cinsiyet Ve İstihdamda Beyaz Yakalı Kadınların Karşılaştığı Sorunlar
ARŞ. GÖR. ÇEKDAR AYTİMUR ARŞ. GÖR. ÖMER KÖSE	Neden Yanlış Hatırlıyoruz? Duygu Durum Ve Bellek Yanılgısı Çalışmalarının İncelenmesi
FATMA AKTAŞGİL DR. ÖĞR. ÜYESİ ALİ YİĞİT KUTLUCA	Pandemiyle Başa Çıkma Ve Hijyen Eğitiminin 60-72 Aylık Çocukların Covid 19 Algıları Üzerindeki Etkisinin Metaforlar Aracılığıyla İncelenmesi

AEGEAN SUMMIT
4th INTERNATIONAL SOCIAL SCIENCES CONGRESS
4th INTERNATIONAL APPLIED SCIENCES CONGRESS
February 12-13, 2022
Mugla

Meeting ID: 823 0512 1904
Passcode: 121322

12. 02. 2022 Meeting ID: 823 0512 1904	14: 00 – 16:00 Passcode: 121322
HALL: 3 SESSION: 2	MODERATOR: DR. ÖĞR. ÜYESİ, MURAT İNAN
PROF. RAIHAN A. YUSOPH	Ahmad Domocao Alonto: Champion Of The Muslims In The Philippines
DR. ÖĞR. ÜYESİ, MURAT İNAN	Siyasal Temsilin İki Yüzü: Betimsel Temsil ve Konu Temsili
DR. ÖĞR. ÜYESİ, MURAT İNAN	Batılı Demokrasilerde Sol-Sağ İdeolojik Konumlanması Üzerindeki Hükümet- Seçmen Uyumu Üzerine Bir Araştırma Notu
ARŞ. GÖR., ALPASLAN ÇELİKDEMİR	Kitleyi İnşa Eden Siyasal Duygu Biçimleri: Merhamet & Sızı
ARŞ. GÖR., ALPASLAN ÇELİKDEMİR	Yeni Siyasal & Kamusal Zemin: İnternet Ve Sosyal Medya
DR. AYMAN KARA	Jean Bodın'ın Sıyasal İktıdar Düşüncesınde Egemenlık Kavramı
DR. AYMAN KARA	Farabi Ve İbn Bacce'nin Siyasal Düşüncelerinin Nevabit Kavramı Üzerinden Karşılaştırılması
DR. ÖĞR. ÜYESİ HAVA YAŞBAY KOBAL	Çevik Liderliğin Örgütsel Çeviklikteki Rolünün Değerlendirilmesi

Meeting ID: 823 0512 1904
Passcode: 121322

12. 02. 2022 **Meeting ID: 823 0512 1904**	**14: 00 – 16:00** **Passcode: 121322**
HALL: 4 SESSION: 2	**MODERATOR:** ASSOC. PROF. MUHARREM YEŞİLIRMAK
ASSOC. PROF. MUHARREM YEŞİLIRMAK	Estimating The Housing Production Function In A Local Public Education Model
DR. YASEMİN BAŞARIR	Kredi Kartı Harcamaları, Tasarruf Eğilimi Ve Tüketici Güven Endeksi Arasındakı İlişki
DR. YASEMİN BAŞARIR	Sürdürülebilirlik Ve Çevre Okur Yazarlığı
DR. ÖĞR. ÜYESİ, YEŞİM KUBAR **YÜK. LİS. ÖĞR. MERYEM KIL**	Orta Gelir Tuzağı: Kırılgan Sekizli Ülkeleri Üzerine Ekonometrik Bir Araştırma
ARŞ. GÖR. DR. YÜCEL ERGÜN	18. Yüzyılda İngiltere'de Vergi Türlerinin Değerlendirilmesi
DR. MURAT KÜRKCÜ	Türk Dünyası Ülkelerinde Beşeri Kalkınma: Türkiye, Kazakistan, Azerbaycan, Türkmenistan, Kırgızistan Ve Özbekistan
DR. ÖĞR. ÜYESİ, ÖZLEM KARADAĞ ALBAYRAK	Entropi Temlli Çok Kriterli Karar Verme Analizi Teknikleri İle Ulaştırma Ve Depolama Firmalarının Finansal Performanslarının Değerlendirlmesi

AEGEAN SUMMIT
4th INTERNATIONAL SOCIAL SCIENCES CONGRESS
4th INTERNATIONAL APPLIED SCIENCES CONGRESS
February 12-13, 2022
Mugla

Meeting ID: 823 0512 1904
Passcode: 121322

12. 02. 2022 Meeting ID: 823 0512 1904	14: 00 – 16:00 Passcode: 121322
HALL: 5 SESSION: 2	MODERATOR: DR. ÖĞR. ÜYESI MUSTAFA TOSUN
DR. ÖĞR. ÜYESI MUSTAFA TOSUN	EKG Sinyallerinden Derin Öğrenme İle Aritmi Tespiti
ASSIST. PROF., DİDEM ŞEN KARAMAN MSC., AYŞENUR PAMUKÇU	Evaluating *In Vitro* Biofilm Eradicating Ability Of LL-37 Templated Synthetic Antimicrobial Peptide
DR. ÖĞR. ÜYESİ, MEHMET GÜMÜŞ YL ÖĞRENCİSİ, ŞEMSİ NUR KAYA	Structure Elucidation Of Newly Synthesized Heterocyclic Compounds By Detailed NMR Study
SAMET KATRE BİNNUR GÖREN KIRAL GİZEM ACAR YAVUZ DİLEK ATİLLA	Üç Boyutlu Yazıcı ile Farklı Geometri ve Malzemelerden Üretilmiş Numunelerin Üç Nokta Eğme Deneyi
CANSU YILDIZ HANDE MERDOL CEYDA HEMEN	Sentezlenen Nanogümüş İle Dezenfektan Ürünlerinin Geliştirilmesi Poster presentation
CANSU YILDIZ YOLDAŞ SEKİ ELİF KIZILKAN MEHMET SARIKANAT LUTFİYE ALTAY	Development Of Halogen-Free Flame Retardant Acrylonitrile Butadiene Styrene (ABS) Based Composite Materials
DR. ÖĞRENCİSİ, İLKYAZ AYDIN PROF. DR., KADRİYE ERTEKİN	Polimere Gömülü Kırmızı Fosforun Nano Boyuttaki Cr:TiO 2 İle Manipülasyonu

AEGEAN SUMMIT
4th INTERNATIONAL SOCIAL SCIENCES CONGRESS
4th INTERNATIONAL APPLIED SCIENCES CONGRESS
February 12-13, 2022
Mugla

Meeting ID: 823 0512 1904
Passcode: 121322

13. 02. 2022 Meeting ID: 823 0512 1904	10: 00 – 12:00 Passcode: 121322
HALL: 1 SESSION: 1	**MODERATOR:** ÖĞR. GÖR. DR. PARVİN GHORBANZADEH DİZAJİ
ARŞ. GÖR. EZGİ ŞEN	İllüstrasyon Alanında Yeni Bir Güç: İnsan Ve Yapay Zekâ
ÖĞR. GÖR. SELMA LUBABE ERDOĞAN	Türkiye'de Yetiştirilen Bazı Tropikal Meyvelerin Tanıtılması Ve Gastronomide Kullanım Olanaklarının Araştırılması
ÖĞR. GÖR. DR. PARVİN GHORBANZADEH DİZAJİ	Mccurry'nin "Afghan Girl", "Afgan Kızı" Portre Fotoğrafında İmgesel Gerçeklik
DR. AHMET ÇELİK	Antalya Müzesi'nden Roma Dönemi Konik Kadranlı Bir Güneş Saati
NESİBE TUBA BOYNİKAR	Post Modern Çağda Sosyal Medya: Fenomen Olma Çabası Ve Mahremiyet Yitimi
Dr. AHMET CEVDET AŞKIN	Türkiye'de Gazete Satışlarına Covid-19 Etkisi: Bir Durum Analizi

Meeting ID: 823 0512 1904
Passcode: 121322

13. 02. 2022	10: 00 – 12:00
Meeting ID: 823 0512 1904	Passcode: 121322
HALL: 2 SESSION: 1	MODERATOR: PROF. DR.ERGÜN KOCA
ÖĞR. GÖR. HABİBE KULLE GÜN	Nurettin Topçu Ve Benedicdus De Spinoza'da Özgürlük (Aksiyon Mu Conatus Mu ?)
DR. HÜSEYİN ADEM TÜLÜCE	Taşköprülüzâde'nin Nefsü'l-Emr Görüşü İle Popper'ın Üçüncü Dünya Görüşünün Karşılaştırılması
DR. ÖĞR. ÜYESİ, SERAP SARIBAŞ	Kadın Bedeni Üzerindeki Politikalar: *Vurun Kahpeye* Ve *Kızıl Damga* Eserlerinin Beden Sosyolojisi Üzerinden Karşılatırmalı Olarak Değerlendirilmesi
PROF. DR. ERGÜN KOCA	Dede Korkut İkayeleri'ndeki Yansımaların Fono-Morfolojik Özellikleri Üzerine
Y L. ÖĞRENCİ, ESRA KARACABEY	Günlük Yaşantımızda Estetik Bir İz Olan Tasavvuf Anlayışı İle Hareket Etmek
YL. ÖĞRENCİSİ, BÜŞRA ÖNGÜ	Tasavvuf Ve Toplumsal Gerçeklik Alanları: Kök Ve Dallar
YL. ÖĞRENCİSİ, NESİBE ASLAN	Plotinusçu Sudûr Teorisinin Fârâbî İle İhvân-I Safâ'ya Yansımalarının Mukayesesi
ARŞ. GÖR. DR. HACER SAĞLAM	Metafizik Bir Olgu Olarak "Ateş" ve Klasik Türk Edebiyatı Âşık Tiplerinin Âteşîn Durumları
DR. ÖĞR. ÜYESİ HACİ ATAŞ	Nasr B. Haccac'ın Hz. Ömer Tarafından Sürgün Edilmesi
DR. ÖĞ. ÜYESI CÜNEYT MARAL	S-V-R (ثور) Kelime Kökü Ve Türevlerinin Artsüremli Analizi

Meeting ID: 823 0512 1904
Passcode: 121322

13. 02. 2022 Meeting ID: 823 0512 1904	10: 00 – 12:00 Passcode: 121322
HALL: 3 SESSION: 1	MODERATOR: DR. LEMAN KUZU
PROF. DR. AHMET AKIN VİLDAN AKINCI	Eşler Arası Onaylanma Beklentisi Ölçeği (EAOBÖ): Geçerlik Ve Güvenirlik Çalışması
PROF. DR. MUSTAFA KOÇ ENNEAGRAM UZMANI ÖZGÜ GÜLER YL. ÖĞRENCİSİ KADER CANSU ABAY	Türk Enneagram Kişilik Ölçeği (TEKÖ): Geçerlik Ve Güvenirlik Çalışması
YL. ÖĞRENCİSİ, AYŞEGÜL ERCİYES	İletişim Kuram Ve Uygulamaları: Jakobson Modeli
YL. ÖĞRENCİSİ, ÖMER FARUK KARATAŞ YL. ÖĞRENCİSİ, KÜBRA ALTIN DOÇ.DR., GONCA KARAYAĞIZ MUSLU DR. ÖĞR. ÜYESİ, GÜLAY MANAV ARAŞ.GÖR., RECEP KARA	Küresel İklim Değişikliğinin Çocuk Sağlığı Üzerine Etkileri
PROF. DR. AHMET AKIN PSİKOLOG ÖZLEM KURT	Evlilikte Eğitim Düzeyi Farklılığına Yönelik Tutum Ölçeği (EEDFYTÖ): Geçerlik Ve Güvenirlik Çalışması
NİMET SAĞIR HİZMETÇİ	21. Yüzyıl Çocukluğuna Bir Bakış; Çocukluk Ve Medikalleşme

Meeting ID: 823 0512 1904
Passcode: 121322

13. 02. 2022 Meeting ID: 823 0512 1904	10: 00 – 12:00 Passcode: 121322
HALL: 4 SESSION: 1	MODERATOR: PROF. DR. KADİR ÖZKÖSE
DR. FATMA ÇALİK ORHUN	Tasfiye Talepnamelerine Göre Keşan'a Yerleştirilen Mübadiller
DOKTORANT, ISMAT ABBAS	Roma İmparatorluğu'nda III. Yüzyılda Ekonomik Ve Sosyal Durum
PROF. DR. KADİR ÖZKÖSE	Sosyal, Kültürel Ve Siyasal Dokusuyla Tunus'un Tarihî Serüveni
YÜK. LİS. ÖĞ. ÖMER FARUK YAZICI **DOÇ. DR. TURGUT İLERİ**	II. Dünya Savaşı Sonrası Dönemde Eğitim Konusundaki Haberlerin Sivas'ta Yayınlanan Ülke Gazetesine Yansımaları (1945-1950)
DOÇ. DR. TURGUT İLERİ	TBMM'nin IX. Yasama Döneminde Amasya Milletvekili Kemal Eren'in Parlamento Faaliyetleri Ve Meclis Çalışmalarına Katkısı (1950-1954)
DR. SAVAŞ YILMAZ	Osmanlı Devleti'nin Klasik Çağında Ulemanın Padişahlar Üzerindeki Etkisi

Meeting ID: 823 0512 1904
Passcode: 121322

13. 02. 2022 Meeting ID: 823 0512 1904	10: 00 – 12:00 Passcode: 121322
HALL:5 SESSION: 1	MODERATOR: PROF.DR. SACİDE PEHLİVAN
ASSISTANT PROFESSOR, K.R.PADMA READER K.R.DON	Role Of Repurposed Drug Allium Sativum With Contribution Of Artificial Intelligence In Development Of Potential Antiviral Agent With Abundant Pharmacological Actions
MUSTAFA BALEVİ	Dolichoarteriopathies (Kinking, Looping, Tortuosity) Of The Vertebral And Basiler Arteries: A Study By Magnetic Resonance Angiography
MUSTAFA BALEVİ	Transovale Trigeminal Cisternography In The Percutaneous Treatments For Trigeminal Neuralgia
DOÇ.DR. MEHMET ATİLLA UYSAL DOÇ.DR. HALİT ÇINARKA DOÇ.DR. AYŞE FEYDA NURSAL M.SC. BİO. YASEMİN OYACI PROF.DR. SACİDE PEHLİVAN	Global Hipometilasyon Ve APC2, DRD2 VE NR3C1 Hipermetilasyonunun Türk Popülasyonunda Sigara İçme Riskine Etkisi
M .SC. BİO. YASEMİN OYACI PROF.DR. SACİDE PEHLİVAN PROF. DR. MUHAMMET BEKTAŞ	Sentetik Biyoloji Ve Biyosensörler
DR. ESRA DUĞRAL	Obstrüktif Uyku Apne Sendromunda (OUAS) Hasta Ötiroid Sendromu Varlığının Araştırılması
KADİR YEŞİLBAĞ GİZEM AYTOĞU YAPINCAK GÖNCÜ BERFİN KADİROĞLU ÖZER ATEŞ NURAN AY	Düşük Doz Bor-Nitrür Nanopartikülünün Betacoronavirus Üzerine Etkisi
DR. ÖĞR. ÜYESİ AHMET HAKAN ÜNLÜ	Van İli İçme Sularında Protozoon Parazit Varlıklarının Araştırılması

AEGEAN SUMMIT
4th INTERNATIONAL SOCIAL SCIENCES CONGRESS
4th INTERNATIONAL APPLIED SCIENCES CONGRESS
February 12-13, 2022
Mugla

Meeting ID: 823 0512 1904
Passcode: 121322

13. 02. 2022 Meeting ID: 823 0512 1904	10: 00 – 12:00 Passcode: 121322
HALL: 6 SESSION: 1	**MODERATOR: DOÇ. DR., TÜLİN SELVİ ÜNLÜ**
DR, SELÇUK DOĞRU ASSOC. PROF, FERİT. ÇAKIR PROF. DR, BÜLENT AKBAŞ	Vulnerability of Glass Panels in Unitized Curtain Wall Systems
RESEARCH ASSISTANT, ALİ İKBAL TUTAR ASSOC. PROF. DR. FERİT ÇAKIR	Investigation Of Structural Performances Of Historical Erzurum Houses Using Finite Element Method
SERENAY İNCEOĞLU DR. ÖĞR. ÜYESİ ÖZGE GÜNDEM	Distopya Üzerinden Bilim Kurgu Filmlerinde Sinemasal Mekân
ASST. PROF. MEHMET SEHA TATLIER	A Numerical Investigation Of The Bird Strike On A Jet Engine
DR. ÖĞR. ÜYESİ KADRİ KURT	Damping of the Alfvèn Wave in the E Region of the Ionosphere for Elazığ Geographic Coordinates
ÖMER ASLAN	Using Machine Learning Techniques to Detect Attacks in Computer Networks
DOÇ. DR., TÜLİN SELVİ ÜNLÜ	Kente Noktasal Müdahale: Mersin Hastane Caddesi Ve Mersin İş Merkezi (Gökdelen) Binası

AEGEAN SUMMIT
4th INTERNATIONAL SOCIAL SCIENCES CONGRESS
4th INTERNATIONAL APPLIED SCIENCES CONGRESS
February 12-13, 2022
Mugla

Meeting ID: 823 0512 1904
Passcode: 121322

13. 02. 2022 Meeting ID: 823 0512 1904	14: 00 – 16: 00 Passcode: 121322
HALL: 1 SESSION: 2	MODERATOR: DR. ÖĞR. ÜYESİ. İBRAHİM YILMAZ
DR. ÖĞR. ÜYESİ. İBRAHİM YILMAZ	Sosyal Medyada Bilgilendirme Aracı Olarak Kullanılan İnfografiklerin Grafik Tasarım Açısından Analizi
DR. ÖĞRENCİSİ, İPEK ERGEN	Jean-Michel Basquiat Ve Keith Haring Yapıtlarının Graffiti, Sokak Sanatı Ve Yüksek Sanat Arasında Bir Köprü Olarak Değerlendirilmesi
GÖZDE CAN	Mavi Renk Bağlamında Picasso'nun Mavi Dönemi
DR. SEVİLAY GÜLER	Squid Game Dizisini Richard Sennett Üzerinden Okumak
ARŞ. GÖR. DR., RABİA ZAMUR TUNCER	Dijital Platformların Hatırlatıcı Gücü: Sosyal Paylaşım Ağı Instagram Üzerine Bir İnceleme
DR. ÖĞR.ÜYESİ ATİLLA EMRE KESKİN	Tiyatroya Karşı Olan Ortaçağ Kilisesinden Kilise Sayesinde Gelişen Tiyatroya Bir Dönemin Panoraması
DR. ÖĞR. ÜYESİ, YILMAZ AĞCA DR. ÖĞR. ÜYESİ, CEMİL GÜNDÜZ	Helal Temalı Otellerin Sahip Olduğu Özelliklerin Web Madenciliği Yöntemiyle Tespit Edilmesi: Türkiye Örneği

Meeting ID: 823 0512 1904
Passcode: 121322

13. 02. 2022 Meeting ID: 823 0512 1904	14: 00 – 16: 00 Passcode: 121322
HALL: 2 SESSION: 2	MODERATOR: PROF. DR. QANİRA PİRQULİYEVA
ÖGR. GÖR. DR. GÜNGÖR ÇABUK	İnsan Ticaretiyle Mücadele Eden Sivil Toplum Kuruluşu Temsilcilerinin Bilgi Düzeyleri
PROF. DR. QANİRA PİRQULİYEVA PROF. DR. VEFA GULİYEVA	Modern Zamanlarda Sosyal Bilimler Ve Beşeri Bilimler İçin Gereksinimler Ve Bunların Uygulanması
SALİHA SENA ÇİZMECİ	Z kuşağına Aile İçi Yemek Kültürünü Kazandırmanın Önemi
FATMA ALTUNEL DR. ÖĞR. ÜYESİ ALİ YİĞİT KUTLUCA	60-72 Ay Çocukların Ve Annelerinin Beslenme Kararları Ve Algılarının Karşılaştırılması
PROF. DR. AHMET AKIN EMİNE ŞENLİ	Romantik İlişkilerde İletişim Hataları Ölçeği (RİİHÖ): Geçerlik Ve Güvenirlik Çalışması
MUSTAFA UTKU SARI DOÇ. DR. FATMA İLKER KERKEZ	Fiziksel Aktivite Takibinde Kullanılan Cihazların Ve Mobil Uygulamaların Mesafe Ölçümü Bakımından İncelenmesi
MERYEM KÖRHASAN PROF. DR. VAHAP TECİM DOÇ. DR. ADNAN SEMENDEROĞLU	Küresel İklim Değişikliğinin Etkilerini Arttırıcı Coğrafi Özellikler: Küçük Menderes Havzası Örneğinde

AEGEAN SUMMIT
4th INTERNATIONAL SOCIAL SCIENCES CONGRESS
4th INTERNATIONAL APPLIED SCIENCES CONGRESS
February 12-13, 2022
Mugla

Meeting ID: 823 0512 1904
Passcode: 121322

13. 02. 2022 Meeting ID: 823 0512 1904	14: 00 – 16: 00 Passcode: 121322
HALL: 3 SESSION: 2	MODERATOR: ZAHİD ALİYEV
DR. FATMANUR ALTUN	Sosyal Medyada Annelik Temsilleri: Gösteri Olarak Annelik
PDR YL. ÖĞRENCİSİ PINAR TOPÇU DR. ÖĞR. ÜYESİ SEHER MERVE ERUS	Yetişkinlik Döneminde Affetmenin Demografik Değişkenlere Göre İncelenmesi
PDR YL. ÖĞRENCİSİ SENANUR EBİL DR. ÖĞR. ÜYESİ SEHER MERVE ERUS	60-72 Aylık Çocukların Olumlu Sosyal Davranışlarının Demografik Değişkenlere Göre İncelenmesi
ZAHİD ALİYEV	Sosyolojide Gençlerin Karar Verme Sorunları
PROF. DR. AHMET AKIN PSİKOLOJİ DANIŞMAN MİRAY PEKER	Evlilikte Eşlerin Özel Alana Müdahalesine Yönelik Tutum Ölçeği (Eeöamytö): Geçerlik Ve Güvenirlik Çalışması
YL. ÖĞRENCİSİ, YUSUF İSLAM DOĞRUÖZ DOÇ. DR. MUSTAFA YÜKSEL ERDOĞDU	Ergenlerde Akran İlişkileri Ve Öz Duyarlılığın Psikolojik Sağlamlığı Yordama Düzeyi
ARŞ. GÖR., CEREN ALKAN	HPV'nin Feminizasyonunun HPV Pozitif Kadınlar Üzerindeki Etkileri
PROF. DR. AHMET AKIN REYYAN AĞIRTMIŞ	Ailede Kültürel Farklılıklara Yönelik Tutum Ölçeği (AKFYTÖ):Geçerlik Ve Güvenirlik Çalışması

AEGEAN SUMMIT
4th INTERNATIONAL SOCIAL SCIENCES CONGRESS
4th INTERNATIONAL APPLIED SCIENCES CONGRESS
February 12-13, 2022
Mugla

Meeting ID: 823 0512 1904
Passcode: 121322

13. 02. 2022 Meeting ID: 823 0512 1904	14: 00 – 16: 00 Passcode: 121322
HALL: 4 SESSION: 2	MODERATOR: DR. ÖĞR. ÜYESİ, AYŞE TOKAÇ KAN
PROF. TİNATİN MSHVİDOBADZE	Artificial Intelligence In Education: Glance Around The World
YL. ÖĞRENCİSİ ÖMRÜM OTYAKMAZ DOÇ. DR. BARIŞ KAYA PROF. DR. CEMİL CAHİT YEŞİLBURSA	Ortaokul Öğrencilerinin Sosyal Bilgiler Derslerinde Uzaktan Eğitime Yönelik Görüşleri
YL. ÖĞRENCİSİ PINAR DEMİR ŞAHİN	Mevsimlik Tarım İşçilerinde Yoksulluk Ve Eğitim
DR. HABİP TAŞ	Okullarda Düşünme Becerileri Atölyelerinin Kurulmasının Önemi
DR. HABİP TAŞ	Özlü Sözler Kullanarak Matematik Derslerinde Öğrencileri Düşünmeye Teşvik Etmek
DR. ÖĞR. ÜYESİ, AYŞE TOKAÇ KAN	What To Teach In An Educational Ethics Course In Teacher Education Programs in Turkey: Teachers' Suggestions
DR. ÖĞR. ÜYESİ, AYŞE TOKAÇ KAN	How Teachers Respond To Stealing Incidents In Their Classes: 8 Stories From Turkey
ASST. PROF. DR. BURAK ÖZDEMİR	A Citation Analysis Of Islamic Work Ethic Research

AEGEAN SUMMIT
4th INTERNATIONAL SOCIAL SCIENCES CONGRESS
4th INTERNATIONAL APPLIED SCIENCES CONGRESS
February 12-13, 2022
Mugla

Meeting ID: 823 0512 1904
Passcode: 121322

13. 02. 2022 Meeting ID: 823 0512 1904	14: 00 – 16: 00 Passcode: 121322
HALL: 5 SESSION: 2	**MODERATOR: PROF. DR. ÇETİN BEKTAŞ**
DR. ÖĞR. ÜYESİ ARMAĞAN ÖRKİ F. ZEHRA ŞENER	Balkanlar'da Yumuşak Güç: Türk Hava Yolları Ve Türk Silahlı Kuvvetleri'nin Yumuşak Güç Aracı Olarak Kullanımı
DR. ÖĞR. ÜYESİ, MERVE GERÇEK	The Last 25 Years Of Work-Life Balance: A Bibliometric Analysis
PROF. DR. ÇETİN BEKTAŞ	Otel İşletmelerinde Yenilik Ve Yaratıcılık Stratejileri
DR. SERDAR ÇAKAN	İnovasyon Yönetimi İle Kurumsal İtibar İlişkisi Üzerine Bir Araştırma
PROF.DR. MEHMET PEKKAYA YL. ÖĞRENCİSİ EMEL KIYICIOĞLU PHD, NUH KELEŞ	Otel Kuruluş Yeri Seçiminde Dikkate Alınan Kriterlerin Önem Derecelerinin Belirlenmesi: TR81 Örneği
Dr. KERİM KESKİN Dr. TUĞBA ZEYDANLI	Tunnel Effect vs. Loss Aversion: Evidence From The Workplace
DR. YASEMİN ÇABUK PROF. DR. S. AHMET MENTEŞ	Türkiye'de İş ve Yaşam Kalitesi: Literatür Derlemesi
DR. ÖĞRENCİSİ, MUSTAFA YILMAZ	Siyaset Bilimi Ve Kamu Yönetimi Bölümü Mezunlarının Meslek Edinme Durumları Üzerine Nitel Bir İnceleme

AEGEAN SUMMIT
4th INTERNATIONAL SOCIAL SCIENCES CONGRESS
4th INTERNATIONAL APPLIED SCIENCES CONGRESS
February 12-13, 2022
Mugla

Meeting ID: 823 0512 1904
Passcode: 121322

13. 02. 2022 Meeting ID: 823 0512 1904	14: 00 – 16: 00 Passcode: 121322
HALL: 6 SESSION: 2	MODERATOR: DR. ÖĞR. ÜYESİ BİLGE ÖZCAN
GIDA MÜHENDİSİ, SONGÜL ATABAY DR. ÖĞR. ÜYESİ, YAĞMUR ERİM KÖSE	The Health Benefits Of Boza: Tradıtıonal Fermented Turkısh Beverage
DR. ARZU BULUT	Doğal Afetler ve Ruh Sağlığı İlişkisi: Literatür Derlemesi
PROMISE GOODNESS ADELEYE SOLOMON TOSIN OKESHINA ADEREMI TIMOTHY ADELEYE OLUDARE O. OSIBOYE KAYODE MICHAEL OLUWADARE GIDEON OLUWASEUN OLAYIOYE	Environmental & Public Health Consequences of Open Defecation (OD) in Nigeria: Analytical Evaluations Of Setbacks On SDG-6 & GDP
PROMISE GOODNESS ADELEYE ADEREMI TIMOTHY ADELEYE SOLOMON TOSIN OKESHINA KAYODE MICHAEL OLUWADARE GIDEON OLUWASEUN OLAYIOYE OLADEJI DANIEL OLADELE	Evaluation of Digital Innovation Approach & Its Contribution to Economic Growth During COVID-19 Pandemic

UZM.DR. CEMİLE SEVGİ POLAT	Tetik Parmak Hastalarında Ortez Kullanımının El Becerisine, Kavrama Gücüne Ve Fonksiyonelliğine Etkisi
DR. ÖĞR. ÜYESİ FÜSUN ERTEN **DOKTORANT BEŞİR ER** **PROF. DR. KAZİM ŞAHİN**	Yüksek Yağlı Diyet İle Beslenen Sıçanlarda Magnezyum, Çinko Ve Selenyum Kombinasyonunun Büyüme Ve Transkripsiyon Faktörleri Üzerine Etkisi
DR. ÖĞRETİM ÜYESİ BİLGE ÖZCAN	Polifarmasi Ve Yaşlılarda Uygunsuz İlaç Kullanımı
ADA SU KARADAĞ **FURKAN AYAZ**	Non-canonical Photodynamic Therapy and Its Possible Applications

CONTENT

KIŞLAMIŞ OLAN LAHANA BÖCEĞİ, *EURYDEMA ORNATUM* (L.) (HETEROPTERA: PENTATOMİDAE)'UN TACHİNİDLER TARAFINDAN PARAZİTLENME ORANLARI

[1]Prof. Dr. Şener TARLA, [2]Doç. Dr. Gülcan TARLA

[1]Uşak Üniversitesi -ORCİD: 0000-0002-8115-8939

[2]Uşak Üniversitesi -ORCİD: **0000-0003-4025-3806**

ÖZET

Lahana böceği, *Eurydema ornatum* (L.) (Heteroptera: Pentatomidae) Brassicaceae familyasına ait sebzelerden lahana, tere ve turp başta olmak üzere ve ayrıca yağ elde edilen kolza bitkilerin özsuyunu emen önemli zararlılardan biridir. Doğal koşullar altında bu zararlının popülasyonunu sınırlayan birçok biyolojik faktör bulunmaktadır. Bunlar arasında en önemli doğal düşmanlardan yumurta parazitoitleri olan *Trissolcus* spp. (Hymenoptera: Scelionidae) türleri başta gelmektedir. Bunlardan sonra ise Tachinidae (Diptera) familyasına ait ergin parazitoitleri ikinci sırada yer almaktadır. Bu familyaya ait türler hem doğal ekosistemlerde hem de tarım alanlarında birçok zararlının popülasyonlarının baskılanmasında önemli rol almaktadır. Ülkemizde ergin parazitoitlerin doğal koşullarda bu zararlının popülasyonu üzerindeki etki oranı konusunda yeterli çalışma bulunmamaktadır. Bu nedenle Uşak ilinin Sivaslı ilçesinde 2020 yılında kolza ekili alana gelen kışlamış *E. ornatum* erginlerinin parazitlenme oranlarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Ergin bireylerin kolza üzerinde toplanmasına 15 Mayıs 2020 tarihinde başlanmış ve 15 gün ara ile devam edilmiştir. Bu şekilde örnek toplamaya kolza hasadına kadar sürmüştür. Kışlamış olan bireyler konukçu bitkiler üzerinden el ile toplanıp laboratuvarda cinsiyetlerine göre erkek ve dişi olarak ayırılmıştır. Daha sonra bunlar laboratuvar koşullarında erkek ve dişi bireyler olarak ayrı ayrı farklı kaplarda kültüre alınmıştır. Bu kaplarda elde edilen tachinid pupaları her gün sayılarak parazitlenme oranları hesaplanmıştır. Deneme toplamda 364 adet dişi ve 188 adet erkek olmak üzere toplamda 552 adet kışlamış *E. ornatum* bireyi ile yürütülmüştür. Dişi bireylerde parazitlenme oranı %58.79 iken, erkek bireylerde %40.43 oranında olduğu ve genel parazitlenmenin ise %52.54 olduğu belirlenmiştir. Sonuç olarak ergin parazitoitleri olan tachinidlerin kışlamış olan *E. ornatum* bireylerini yüksek oranda parazitleyerek, popülasyona önemli düzeyde etki yaptığı anlaşılmıştır. Ayrıca dişi bireylerin daha yüksek oranda parazitlendiği belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler : *Eurydema*, Lahana böceği, Tachinidae, Uşak

PARISITIZATION RATES OF OVERWINTERED CABBAGE BUG, *EURYDEMA ORNATUM* (L.) (HETEROPTERA: PENTATOMIDAE) BY TACHINIDS

ABSTRACT

Cabbage bug, *Eurydema ornatum* (L.) (Heteroptera: Pentatomidae) is one of the important pests that sucks the sap of the Brassicaceae family, especially cabbage, cress and radish, as well as rapeseed plants from which oil is obtained. There are many biological factors that limit the population of this pest under natural conditions. Among them, one of the most important natural enemies, egg parasitoids *Trissolcus* spp. (Hymenoptera: Scelionidae) species come first. After these, adult parasitoids belonging to Tachinidae (Diptera) family take the second place. Species belonging to this family play an important role in suppressing the populations of many pests in both natural ecosystems and agricultural areas. In our country, there are not enough studies on the effect ratio of adult parasitoids on the population of this pest under natural conditions. For this reason, it was aimed to determine the parasitization rates of overwintered *E. ornatum* adults coming to the rapeseed area in Sivaslı district of Uşak province in 2020. The collection of adult individuals on rapeseed started on May 15, 2020 and continued with an interval of 15 days. In this way, he continued to collect samples until the rapeseed harvest. Overwintered individuals were collected manually from the host plants and separated according to their sexes in the laboratory as male and female. Then, they were cultured separately in different containers as male and female individuals under laboratory conditions. The parasitization rates were calculated by counting the tachinid pupae obtained in these containers every day. The experiment was carried out with a total of 552 overwintered *E. ornatum* individuals, 364 females and 188 males. While the rate of parasitism was 58.79% in female individuals, it was determined that it was 40.43% in male individuals and the overall parasitization rate was 52.54%. As a result, it has been understood that tachinids, which are adult parasitoids, have a significant effect on the population by parasitizing overwintered *E. ornatum* individuals at a high rate. In addition, it was determined that female individuals parasitized at a higher rate.

Key words : Cabbage bug, *Eurydema*, Tachinidae, Uşak

KAPARİ SİNEĞİ, *CAPPARİMYİA SAVASTANİ* (MARTELLİ) (DİPTERA: TEPHRİTİDAE)'NİN TÜRKİYE'DEKİ İLK KAYDI

[1]Doç. Dr. Gülcan TARLA, [2]Prof. Dr. Şener TARLA, [3]Prof. Dr. Murat KÜTÜK

[1]Uşak Üniversitesi - ORCİD:0000-0003-4025-3806

[2]Uşak Üniversitesi - ORCİD: 0000-0002-8115-8939

[3]Gaziantep Üniversitesi -ORCİD:0000-0003-4025-3806

ÖZET

Kapari, *Capparis* spp. (Brassicales: Capparaceae) dünyada Avrupa kıtasından Avustralya kıtasına kadar oldukça geniş bir yayılım alanına sahiptir. Ülkemizde bu bitkinin farklı iki türü Karadeniz ve Trakya Bölgesi başta olmak üzere diğer bölgelerde de doğal olarak yetişmektedir. Bu bitkinin özellikle çiçek tomurcukları tıbbi ve gıda olarak ekonomik açıdan önemlidir. Kapari tomurcukları salamura ve konserve olarak işlendikten sonra, genellikle yurt dışına ihraç edilerek ekonomiye önemli düzeyde katkı sağlamaktadır. Bu bitki sadece beslenme amaçlı değil ayrıca tedavi edici özellikleriyle de tıbbi amaçlı kullanımı bakımında da önemlidir. Doğal koşullarda kapari bitkisi ile beslenerek sorun oluşturan çok sayıda zararlı bulunmaktadır. Ege Bölgesinde Aydın ilinde 2010 yılında kapari bitkisi üzerinde *Eurydema ventralis* Kolenati (Heteroptera: Pentatomidae) toplanmıştır. Bu türün beslenmesi için kapari bitkisinin yaprak ve meyveleri kullanılmıştır. Zararlıyı beslemekte olduğumuz kap içerisinde Diptera takımına ait pupalar elde edilmiştir. Pupalardan birisinde Tephritidae familyasına ait bir tür tespit edilmiştir. Bu türün incelenmesi sonucunda, ikinci yazar tarafından *Capparimyia savastani* (Martelli) (Diptera: Tephritidae) olduğu bildirilmiş ve daha sonra konu uzmanı olan üçüncü yazar tarafından teyit edilmiştir. Sonuç olarak ülkenizde bu türün bulunduğu ilk defa rapor edilmiştir. Böylece ülkemizin Tephritidae faunasına katkıda bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler : Aydın, *Capparis*, *Capparimyia*, Kapari, Tephritidae

FIRST RECORD OF THE CAPER FLY, *CAPPARIMYIA SAVASTANI* (MARTELLI) (DIPTERA: TEPHRITIDAE) IN TURKEY

ABSTRACT

Capers, *Capparis* spp. (Brassicales: Capparaceae) has a wide spread area from the European Continent to the Australian Continent. In our country, two different species of this plant are grown naturally in other regions, especially in the Black Sea and Thrace Regions. Especially the flower buds of this plant are economically important as medicinal and food. After the caper buds are processed in pickled and canned form, they are generally exported abroad, making a significant contribution to the economy. This plant is important not only for nutritional purposes, but also for medicinal purposes with its therapeutic properties. There are many pests that cause problems by feeding on caper plants in natural conditions. *Eurydema ventralis* Kolenati (Heteroptera: Pentatomidae) was collected on caper plant in Aydın province in the Aegean Region in 2010. The leaves and fruits of the caper plant were used for feeding this species. Pupae belonging to the order Diptera were obtained in the container in which we were feeding the pest. A species belonging to the Tephritidae family was identified in one of the pupae. As a result of the examination of this species, it was reported by the second author as a *Capparimyia savastani* (Martelli) (Diptera: Tephritidae) and later confirmed by the third author, who is an expert on the subject. As a result, this is the first time this species has been reported in our country. Thus, it contributed to the Tephritidae fauna of our country.

Key words : Aydın, *Capparis*, *Capparimyia*, Caper, Tephritidae

TRİGONELLA L. (FABACEAE) CİNSİNE AİT TÜRLERDE, *GA3OX1* VE *RBCL* GEN BÖLGELERİNİN KULLANILARAK FİLOGENETİK İLİŞKİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

YUDUM YELTEKIN [1], Doç. Dr. AYKUT YILMAZ[2]

[1] Uşak Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü, ORCİD: ID/0000-0003-3891-8717

[2] Uşak Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü, ORCİD: ID/0000-0002-0327-8388

ÖZET

Fabaceae familyasına ait *Trigonella* cinsi, Trifolieae grubu, Trigonellinae alt grubunda yer almaktadır. Dünya genelinde yaklaşık 135 türü tanımlanan bu cinsin, ülkemizde farklı bölgelerde lokalize olmuş, 13 seksiyona ait 50 taksonu bulunmaktadır. Genellikle Türkiye'deki *Trigonella* türleri tek yıllıktır ve kültüre edilen türleri tıp ve gıda alanında büyük bir öneme sahiptir. *Trigonella* cinsine ait bilgilerin yetersiz olması ve yapılan çalışmalarda morfolojik karakterlerin tek başına kullanılması gibi sebeplerle, cinse ait seksiyon ve alt seksiyon sınıflandırmalarında hatalar bulunmaktadır. Son yıllarda DNA barkodlama yöntemi, taksonomik açıdan sorunlu olan türlerin tanımlanmasında sıklıkla tercih edilmektedir. Bu çalışmada *Trigonella* cinsi içerisinde var olan taksonomik problemlerin giderilmesine katkı sağlamak ve filogenetik ilişkilerin değerlendirilmesi amacıyla kloroplast genoma ait *rbcL* gen bölgesi ve nükleer genoma ait *GA3ox1* bölgesi, Maximum Parsimony (MP) yöntemi kullanılarak incelenmiştir. Özellikle *Trigonella* cinsi gibi yetersiz tanı karakterlerinden dolayı taksonomik olarak sorunlu bitki guruplarında, filogenetik ilişkilerin değerlendirilmesinde en iyi sonucu verecek ve yüksek varyasyon gösteren barkodlama bölgelerinin belirlenmesi büyük önem taşımaktadır. Bu sebeple, MP dendogramları ile cinse ait var olan taksonomik problemlerin giderilmesine katkı sağlamanın yanısıra, kullanılan iki bölgenin *Trigonella* cinsine ait taksonlar için ayrım yeteneklerinin ortaya çıkarılması da amaçlanmıştır. Bu çalışmada kullanılan her iki barkodlama bölgesinin sekans bilgileri açısından, cinse ait taksonları gruplandırma yeteneklerinin ve taksonların seksiyonel ayrımı için yeterli bilgiye sahip olduğu, ayrıca filogenetik ilişkileri ortaya çıkarmak için değerli olduğu görülmüştür. Bu çalışmadan elde edilen sonuçlardan özellikle nükleer genoma ait *GA3ox1* gen bölgesinin sekans bilgilerinin, 19 *Trigonella* taksonu için yüksek varyasyon (125 nükleotit) göstermesi sebebiyle daha sonra yapılacak olan çalışmalarda kullanılması tavsiye edilmektedir.

Anahtar Kelimeler: *Trigonella*, Barkodlama, *GA3ox1*, *rbcL*

THE EVALUATION OF PHYLOGENETIC RELATIONSHIPS USING GA3OX1 AND RBCL GENE REGIONS IN THE SPECIES BELONGING TO THE GENUS TRIGONELLA L. (FABACEAE)

ABSTRACT

The genus *Trigonella* belonging to the family Fabaceae is represented in the Trifolieae group, Trigonelline subgroup. This genus, of which approximately 135 species in worldwide have been identified has 50 taxa belonging to 13 sections localized in different regions in our country. Genarally, *Trigonella* species in Turkey are annual and the species cultured have great importance in the field of medicine and food. There are errors in the classification of sections and subsections within the genus *Trigonella* due to factors such as a lack of information about the genus *Trigonella* and the using of morphological characters alone in the studies. In recent years, DNA barcoding method has been frequently preferred in the identification of taxonomically problematic species. The *rbcL* gene region on the chloroplast genome and the *GA3ox1* gene region on the nuclear genome were analyzed using the Maximum Parsimony (MP) method in order to contribute solving the taxonomical problems and to evaluate the phylogenetic relationships in the genus *Trigonella*. It is important to identify the barcoding regions that will give the best results and show high variation in evaluation of phylogenetic relationships, especially in the taxonomically problematic plant groups with insufficient diagnostic characteristics, such as the genus *Trigonella*. For this reason, the MP dendograms were used to evaluate the identification abilities of the both barcoding regions used for the *Trigonella* taxa, in addition to contribute the solving of taxonomic problems. In terms of the sequence data provided from both barcoding regions used in this study, it was observed that the ability to group the taxa and to separate the taxa as sectional have enough information besides evaluation of phylogenetic relationships. It is recommended from the results obtained from this study, especially the sequence information of the *GA3ox1* gene region on the nuclear genome showing high variation (125 nucleotides) for 19 *Trigonella* taxa to be used in further studies.

Keywords: *Trigonella*, Barcoding, *GA3ox1*, *rbcL*

ARI ÜRÜNLERİNİN APİTERAPİDE KULLANIMINI SAĞLAYAN ÖZELLİKLERİ

Dyt. Neşe ÇAĞDAŞ [1], Dr. Öğr. Üyesi Seda OĞUR [2]

[1] Bitlis Eren Üniv., Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Gıda Güvenliği A.B.D.,

– 0000-0002-3799-8711

[2] Bitlis Eren Üniv., Sağlık Bilimleri Fak., Beslenme ve Diyetetik Böl.,

– 0000-0002-2041-0790

ÖZET

Mucizevi gıda oldukları tartışılmaz olan arı ürünlerinin her biri kendine özgü, farklı ve eşsiz özelliklere sahiptir. Metabolik faaliyetlerin düzenlenmesi, bağışıklık sisteminin güçlü tutulması için gerekli olan besin ögelerinin çoğunu zengin miktarda içeren arı ürünleri doğal bir gıda takviyesidir ve biyolojikçe aktif birçok bileşen içermektedir. Apiterapi uygulamalarıyla tamamlayıcı tıpta önemli bir yere sahip olan arı ürünlerinin antimikrobiyal, antioksidan, antiinflamatuar, antitümör, antiseptik başta olmak üzere birçok biyolojik aktivitesi bulunmaktadır. Arı ürünleri antimikrobiyal aktivite göstermeleri sebebiyle enfeksiyon hastalıklarının tedavisini kolaylaştırmakta, antioksidan aktiveleri sayesinde serbest radikalleri uzaklaştırarak reaktif oksijen türlerinin olumsuz etkilerinden organizmayı korumaktadırlar. Birçok sağlık faydası olan arı ürünleri eski çağlardan beri hastalıkların tedavisinde farklı şekillerde kullanılmaktadırlar. Elde edildiği bitki ve çiçeklerin bileşimine göre çeşitli içeriğe sahip olan balın özellikle yara ve yanık tedavisinde etkin olduğu, kraliçe arının besini olduğu için ömrünü uzatan arı sütünün hücre yenilenmesine katkıda bulunduğu, arının tehlike anında salgıladığı arı zehirinin özellikle multiple skleroz ve kas hastalıklarının tedavisine yardımcı olduğu, temel maddesi arı poleni olan arı ekmeğinin (perga) sporcular için eşi olmayan bir enerji kaynağı olduğu belirtilmektedir. Arıların petek gözlerini oluşturmak için salgıladığı balmumunun doku yetersizliğinde ideal doku kaynağı olarak kullanıldığı, erkek arı larvası homojenizatı olan apilarnilin erkekler için testosteron güçlendirici etkinlik gösterdiği, reçine ve mumsu maddelerin arı enzimleriyle biyokimyasal dönüşümüyle oluşan propolisin antibakteriyel ve antiviral aktivitesi yüksek olduğundan dolayı birçok enfeksiyona karşı koruma sağladığı, arıların çiçek tozlarından oluşturdukları polenin oksidatif stresi azalttığı, kalp fonksiyonunu iyileştirdiği ifade edilmektedir. Bu bildiride bal arıları tarafından üretilen üstün nitelikli arı ürünlerinin (bal, arı sütü, arı zehiri, arı ekmeği, balmumu, apilarnil, propolis, polen) fiziksel, kimyasal, biyolojik özelliklerinden (antimikrobiyal, antioksidan aktiviteleri üzerindeki etkileri) ve sağlık faydası sağlayan apiterapi uygulamalarındaki başarılı sonuçlarından bahsedilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Arı ürünleri, Apiterapi, Antimikrobiyal aktivite, Antioksidan aktivite, Sağlık faydası.

BİTLİS VE AĞRI'DAN ELDE EDİLEN PROPOLİS VE POLENLERİN ANTİKANDİDAL AKTİVİTESİ

Dyt. Neşe ÇAĞDAŞ [1], Dr. Öğr. Üyesi Seda OĞUR [2]

[1] Bitlis Eren Üniv., Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Gıda Güvenliği A.B.D.,

– 0000-0002-3799-8711

[2] Bitlis Eren Üniv., Sağlık Bilimleri Fak., Beslenme ve Diyetetik Böl.,

– 0000-0002-2041-0790

ÖZET

Bu araştırmada Bitlis ve Ağrı'dan elde edilen propolis ve polenlerin antikandidal aktivitesini belirlemek amaçlanmıştır. On adet propolis ve on adet polen numunesinin *Candida albicans*, *Candida glabrata*, *Candida kefyr*, *Candida krusei*, *Candida parapsipolis* ve *Candida tropicalis* üzerindeki antimikrobiyal etkisi disk difüzyon testi ve minimum inhibitör konsantrasyonu (MİK) testi ile tespit edilmiştir. Disk difüzyon testine göre propolis ekstraktlarının bütün konsantratlarının *Candida* türleri üzerinde antikandidal aktivite gösterdiği gözlemlenmiştir. *C. albicans*, *C. glabrata* ve *C. krusei* üzerinde en büyük inhibisyon zonunu (sırasıyla, 19,50±0,71 mm, 14,00±0,00 mm ve 13,50±0,71 mm) BPR3 numunesinin saf ekstraktının (%100) oluşturduğu görülmüştür. Polen ekstraktlarının %100'lük ve %75'lik konsantratlarının *Candida* türleri üzerinde 7,00±0,00-11,00±1,41 mm arasında değişen inhibisyon zonu oluşturduğu bulunmuştur. Propolis ekstraktlarının *Candida* türlerine karşı 0,000975-0,125 µL/mL arasında MİK değerlerine ve 0,000975-0,25 µL/mL arasında MFK değerlerine sahip olduğu tespit edilmiştir. Polen ekstraktlarının *Candida* türlerine karşı 0,125-0,25 µL/mL arasında MİK değerlerine ve 0,25-0,5 µL/mL arasında MFK değerlerine sahip olduğu gözlemlenmiştir. Sonuç olarak; Bitlis ve Ağrı illerinden elde edilen propolis ve polen numunelerinin antikandidal aktivitesinin ortaya konması sayesinde, giderek artan antimikrobiyal direnç karşısında yeni bir alternatif ürün olarak arı ürünlerinden faydalanılabileceği konusu bir kez daha gündeme getirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Propolis, Polen, Antikandidal aktivite, *Candida*, İnhibisyon zonu, Minimum inhibitör konsantrasyonu, Minimum fungisidal konsantrasyonu.

BAKTERİYEL ENDOFİTLERİN *Leptinotarsa decemlineata* (Coleoptera: Chrysomelidae) (Patates Böceği)'YA VE PATATES BİTKİSİNİN GELİŞİMİNE ETKİLERİNİN ARAŞTIRILMASI[1]

Hatice Özaktan[1] Pınar Güneyi[1] Mustafa Akbaba[2] Yusuf Karsavuran[1]

[1]Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, - ORCID ID: 0000-0001-9971-6508,

Pınar Güneyi - ORCID ID:0000-0003-3663-8519

Yusuf Karsavuran- ORCID ID: 0000-0003-2221-5697

[2]Iğdır Üniversitesi, Ziraat Fakültesi - ORCID ID: 0000-0002-7029-9461

ÖZET

Leptinotarsa decemlineata (Coleoptera: Chrysomelidae) (Patates böceği) dünya çapında patates ve domates gibi bazı Solanaceae bitkilerinin en önde gelen zararlısıdır. *L. decemlineata*, kendisi için önerilen pestisitlere karşı hızla dayanıklılık kazanmaktadır. Entomopatojenik bakterileri kullanarak yapılan biyolojik mücadele çalışmalarının bu zararlıya karşı başarılı sonuç verdiği bilinmektedir. Endofitik bakteriler (EB) bitki gelişimini artırma, hastalıkları engelleme ve zararlılarla biyolojik mücadele gibi çok yönlü özelliklere sahiptir. Bu çalışmada laboratuvar stoklarında bulunan 19 EB izolatının ve daha önce renk değişimi gözlenen Patates böceği larvasından izole edilerek, patojenisite testi ve kesin tanısı yapılmış bir *Pseudomonas fluorescens* 184 (Pf) izolatının *L. decemlineata*'nın larva dönemlerine etkileri araştırılmıştır. Birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü dönem *L. decemlineata* larvaları 16 saat süreyle aç bırakıldıktan sonra, EB süspansiyonu uygulanmış sağlıklı patates yaprakları bulunan petri kaplarına bırakılmıştır. Petri kaplarında 8 gün süreyle yapraklar değiştirilerek tutulan larvaların ortalama ölüm oranı (%) saptanmıştır. Testlenen EB izolatlarından *Pantoea agglomerans* (Pa) CC372-83 %80 ölüm oranıyla en başarılı uygulama olurken, bunu %65 ölüm oranıyla Pf 184 izlemiştir. Bu çalışmada koparılmış yaprak testinin duyarlı ve hızlı bir ön eleme yöntemi olduğu dikkati çekmiş ve böceklerle biyolojik mücadele açısından umutvar bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler : Biyolojik mücadele, Patataes Böceği, *Leptinotarsa decemlineata*, endofitik bakteri

[1] Bu çalışma EGE ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ BİLİMSEL ARAŞTIRMA PROJELERİ 16-ZRF-010 (ID:980) tarafından desteklenmiştir.

DOMATESTE KÖK BAKTERİLERİNİN BAKTERİYEL BENEK HASTALIĞI ETMENİ *Pseudomonas syringae* pv. *tomato* VE KURAKLIK STRESİNE KARŞI ETKİSİNİN ARAŞTIRILMASI[1]

Prof. Dr. HATİCE ÖZAKTAN [1], Ziraat Yüksek Mühendisi, AZMİ ÖZGÜR YAY [2]

[1] Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Mail Adresi: - ORCID ID: 0000-0001-9971-6508

[2]Ege Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mail Adresi: - ORCID ID: 0000-0002-4369-3260

ÖZET

Patojen, zararlı, kuraklık stresi gibi birçok biyotik ve abiyotik stres faktörleri tarımsal verimliliği ve ürün kalitesini tarımsal üretim alanlarında sınırlandırmaktadır. Stres faktörlerine karşı son yıllarda; kök bakterileri alternatif bir yol olarak kullanılmaya başlanmıştır. Bu çalışmada, Bakteriyoloji laboratuvarı kültür koleksiyonu stoklarında bulunan kök bakterisi (KB) izolatlarının domates bakteriyel benek hastalığı etmeni Pseudomonas syringae pv. tomato (Pst) ve kuraklık stresine karşı etkileri araştırılmıştır. 30 KB izolatı, kuraklık stresini engellemeleri ve Pst' ye karşı etkileri bakımından önce in vitro denemelerle testlenmiştir. In vitro testlerde başarıya ulaşan izolatlar arasından in vivo denemeleri için seçim yapılmıştır. In vivo'da kuraklık stresine karşı testlenen KB izolatlarının bazıları kuraklık stresini engelemeyi başarmıştır. Pst'ye karşı in vitro' daki başarılarına göre seçilen 7 KB izolatından 2 tanesi domates bitkisinde Pst' yi %50 ve üzerinde engellemiştir. In vitro ve in vivo test sonuçlarındaki etkilerine göre seçilen 76 ve 83 nolu KB izolatları Pst ve kuraklık stresine karşı birlikte testlenmiştir. Bu iki KB izolatından 76 nolu izolatın hem Pst' ye hem de kuraklık stresine karşı etkisi bakımından, biyotik ve abiyotik stresle başa çıkmada 83 nolu izolata göre daha başarılı olduğu sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler : Domates, *Pseudomonas syringae* pv. *tomato*, kuraklık, kök bakterisi

[1] Bu çalışma EGE ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ BİLİMSEL ARAŞTIRMA PROJELERİ 18 ZRF 007 (ID:882) tarafından desteklenmiştir.

BILDIRCIN RASYONLARINA BÜTİRİK ASİT İLAVESİNİN BÜYÜME PERFORMANSI ÜZERİNE ETKİSİ

Dr. Öğr. Üyesi Mükremin ÖLMEZ [1], Prof. Dr. Tarkan ŞAHİN [2]

[1] Kafkas Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Hayvan Besleme ve Beslenme Hastalıkları AD.,
- 0000-0002-5003-3383

[2] Kafkas Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Hayvan Besleme ve Beslenme Hastalıkları AD.,
- 0000-0003-0155-2707

ÖZET

Bütirik asit, nişasta olmayan polisakkaritlerden mikrobiyel fermantasyonla üretilen gastrointestinal sistemi destekleyici etkileri bulunan kısa zincirli yağ asitidir. Araştırma 1 günlük yaşta 160 adet japon bıldırcını (Coturnix coturnix japonica) ile yürütüldü. Hayvanlar, kontrol (K) ve 3 Bütirik asit (BA) ilaveli gruplar olmak üzere toplam 4 gruba bölündü. Gruplar her birinde 8 bıldırcın civcivi bulunan 5 alt gruba ayrıldı. Denemede kullanılan bıldırcınlara %24 HP ve 3000 kcal ME içeren rasyonlar (izokalorik ve izonitrojenik) hazırlandı. Kontrol grubu sadece bazal rasyonla beslenirken, BA gruplarına sırasıyla; %0.06 (BA-1), %0.08(BA-2) ve %0.1 (BA-3) kalsiyum sodyum bütirat eklendi. Hayvanlara yem ve su ad-libitum verildi. Çalışma 35 günde tamamlandı. Çalışma sonunda BA-3 grubunda en yüksek canlı ağırlık (177,42g) ve canlı ağırlık artışı (5,99g) görüldü ($P<0,01$). Ortalama günlük yem tüketimleri değerlendirildiğinde ise en yüksek yem tüketiminin BA-2 grubunda, en düşük yem tüketiminin ise K ve BA-3 gruplarında olduğu tespit edildi ($P<0,01$). Yemden yararlanma oranı değerleri incelendiğinde ise BA-3 grubunun diğer gruplara göre linear (L=0,013) ve quadratik (Q=0,015) bir iyileşme olduğu saptandı. Sonuç olarak; Bıldırcın rasyonlarına %0,1 bütirik asit ilavesinin performans değerleri açısından daha iyi sonuçlar verdiği ve güvenle kullanılabileceği kanaatine varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Bıldırcın, bütirik asit, büyüme performansı

ABSTRACT

Butyric acid, a short-chain fatty acid produced by microbial fermentation from non-starch polysaccharides, is promote gastrointestinal system. The effects of supplementation of butyric acid, which has antimicrobial and stimulate intestinal epithelial development, to quail diets, on growth performance were investigated in this study. The study was carried out one day old 160 Japanese quail (Coturnix coturnix japonica). Animals were divided into 4 groups, 1 control (K) and 3 Butyric acid (BA) supplemented groups. The groups were divided into 5 subgroups with 8 quail chicks each. Diets containing 24% HP and 3000 kcal ME (isocaloric and isonitrogenous) were prepared for the quails in the experiment. While the control group was fed only basal ration, the calcium sodium butyrate were added 0.06% (BA-1), 0.08% (BA-2) and 0.1% (BA-3) into the BA groups, respectively. Feed and water were given *ad libitum*. The study was lasted in 35 days. At the end of the study, the highest body weight (177.42g) and body weight gain (5.99g) were found in the BA-3 group ($P<0.01$). When the average daily feed consumption was evaluated, it was determined that the highest feed consumption was in the BA-2 group, and the lowest feed consumption was in the K and BA-3 groups ($P<0.01$). When the feed conversion ratio values were examined, it was determined that the BA-3 group had a linear ($L=0.013$) and quadratic ($Q=0.015$) improvement compared to the other groups. As a result; It has been concluded that the addition of 0.1% butyric acid to quail rations gives better results in terms of performance values and can be used safely.

Keywords: Butyric acid, growth performance, quail.

AT BESLEMEDE NUTRASÖTİKLER

Doç. Dr. Habip MURUZ

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Veteriner Fakültesi,

ORCID ID: 0000-0002-1975-4545

ÖZET

Nutrasötiklerin atın sağlığı ve performansı üzerindeki etkileri hakkında çok az bilimsel veri vardır. Bu ürünlerin kalitesi ve etkinliği hakkında bilgi eksikliği, atın beslenme programında hatalara neden olabilir. Bu çalışmanın amacı, atlarda sıklıkla kullanılan performans artırıcı, antioksidan ve eklem sağlığı için kullanılan nutrasötiklerin etkinliğini analiz etmektir. Atlarda yapılan çalışmalar, karnitin ve kreatinin oral biyoyararlanımlarının düşük olduğu bildirilmiştir. Dallı zincirli amino asitler, yorgunluk üzerinde bir miktar etkisi olabilecek kas glikojen içeriğini olumlu yönde etkileme yeteneğine sahiptir. Astaksantin ve Koenzim Q10, antioksidan olarak serbest radikallerin oksidasyonunu inhibe etmek için kullanılabilir. Glukozamin ve kondroitin sülfat kombinasyonunun, kıkırdak yıkımının azalmasına neden olabileceğini ve anti-inflamatuar etkilere sahip olabileceği öne sürülmüştür. Nutrasötiklerin atlarda performansı veya sağlığı artırdığı yaygın olarak iddia edilse de, bu takviyelerin tümü olmasa da çoğu için etkili olduğuna dair çok az bilimsel kanıt olduğu veya hiç olmadığı sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: At besleme, nutrasötikler

EKG SİNYALLERİNDEN DERİN ÖĞRENME İLE ARİTMİ TESPİTİ

Dr. Öğr. Üyesi MUSTAFA TOSUN [1]

[1] Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Simav Teknoloji Fakültesi Elektrik Elektronik Mühendisliği, --https://orcid.org/0000-0001-7167-4561

ÖZET

Kalp atışlarındaki sinyallerin kayıt edilmesinde Elektrokardiyografi (EKG) cihazı kullanılır. EKG sinyallerinde P,Q,R ve S dalgalarını bakılarak ritim bozukluğu tespit edilir. Özellikle R dalgalarının frekansının artması aritmi hastalığının belirleyici özelliğidir. Kardiyoloji alanında çalışan uzmanlar, R dalgalarının sıklığına göre aritmi tespitine yönelik teşhis çalışmaları genellikle cihazdan gelen verilerle ya da görsel algılama ile teşhisi gerçekleştirmektedir. R dalgalarının sıklığını tespit yerine frekans analizi ile EKG sinyallerinin LSTM derin öğrenme modeli ile analizi daha etkin bir teşhis olanağı sağlayacaktır. Bu motivasyon ile Physionet Computing in Cardiology 2017 (Physionet/CinC 2017) aritmi veri tabanından seçilen normal ve Afib sinyallerinden oluşan bir veri tabanı bu çalışmada kullanılmıştır. Çalışmanın veri seti, 300 Hz olarak örneklenerek kaydedilen 9-30 saniye süreli 8528 EKG kaydından oluşmaktadır. Bu verilerden 5154 tanesi Normal, 771 tanesi ise Afib aritmi hastalığı teşhisi konmuş veridir. Bu çalışmada öncelikle dengesiz olan veriler örnekleme yöntemiyle dengeli hale getirildi. Dengeli hale gelen veri setindeki sinyaller bölütlenerek her bir sinyal 30 saniye olarak düzenlendi. Dengelenen ve bölütlenen verilerin frekans analizi hızlı Fourier dönüşümü ile yapılarak 1-100Hz arası sinyallere ait özellikler elde edildi. Bu dönüşümde 50Hz. şebeke frekansı çentik filtre ile kaldırılmıştır. 5458 normal, 5403 aritmili olmak üzere 10861 veri ile çalışmanın veri seti elde edildi. Bu verilerin %10'u ayrılarak önerilen BiLSTM modelinin doğrulaması yapıldı. Doğrulama sonucu Duyarlılık 0,9678, Özgüllük 0,9796, Hassasiyet 0,9796, Doğruluk 0,9737, F1 skoru 0.9737, Matthews Korelasyon Katsayısı 0,9474 olarak elde edildi. Frekans analizi ile aritmi tespitinde önerilen yöntemin başarısı kanıtlandı. Bu sonuçlar bu alanda çalışan uzmanlara önerilen yöntemin destek olabilecek nitelikte olduğu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Elektrokardiyografi Sinyal İşleme, Frekans analizi ile özellik çıkarımı, BiLSTM Derin Öğrenme Modeli.

EVALUATING IN VITRO BIOFILM ERADICATING ABILITY OF LL-37 TEMPLATED SYNTHETIC ANTIMICROBIAL PEPTIDE

Assistant Prof., DİDEM ŞEN KARAMAN [1], MSc., AYŞENUR PAMUKÇU [2]

[1] Izmir Katip Celebi University, Department of Biomedical Engineering, Izmir, Turkey, – 0000-0002-2368-9598

[2] Izmir Katip Celebi University, Graduate School of Natural and Applied Sciences, Izmir, Turkey, - 0000-0002-7650-4147

ÖZET

Son zamanlarda patojenik bakterilerin antibiyotiklere karşı artan direnci enfeksiyon kontrolü için büyük bir endişe oluşturmaktadır. Bakterilerin kolonize formu olan biyofilmler ektraselüler polimerik matriks tarafından sağlanan yapısal koruma sayesinde enfeksiyon kontrolünü daha da güçleştirmektedir. Agresif biyofilmlerin oluşumu biyofilm bakterilerinin artan antibiyotik toleransı ve eradikasyona karşı gösterdikleri direnç yüzünden enfeksiyon tedavisini etkisiz hale getirmektedir. Bu sebeple, biofilm enfeksiyonlarıyla mücadele edecek ve eradikasyonu herhangi bir direnç tetiklemeden sağlayacak yeni stratejilerin geliştirilmesine acil bir ihtiyaç duyulmaktadır. Bu bağlamda fiziksel olarak bakteriyel hücre membranına saldırarak düşük konsantrasyonlarda bile anti-biyofilm aktivitesi gösteren antimikrobiyal peptitler biyofilm enfeksiyonlarının tedavisi için ön plana çıkmaktadır. Bu çalışmada sentetik bir antimikrobiyal peptidin Staphylococcus aureus biyofilmine karşı olan eradikasyon potansiyeli biyofilm canlılığı ve biyokütlesindeki değişimler yoluyla incelenmiştir. Antimikrobiyal SAAP-276 peptidi katı faz peptit sentez metoduyla sentezlenmiş ve insan keratinosit hücreleri SAAP-276 peptidinin biyouyumluluğunun değerlendirilmesi için analize tabi tutulmuştur. Daha sonra, S. aureus biyofilmleri farklı süreler boyunca SAAP-276 peptidiyle inkübe edilerek biyofilm eradikasyonunun değerlendirilmesi için safranin boyaması ve resazurin testi gerçekleştirilmiştir. Sonuçlar SAAP-276 peptidinin en düşük dozda ve 4 saat uygulamada bile canlılık ve biyokütleyi azaltarak S. aureus biyofilmlerini önemli ölçüde parçaladığını göstermiştir. Sonuç olarak, SAAP-276 peptidinin bir anti-biyofilm ajanı olarak terapötik formulasyonların geliştirilmesinde kullanılması büyük bir umut vaat etmektedir.

Anahtar Kelimeler: antimikrobiyal peptit, biyofilm, eradikasyon, S. aureus.

ABSTRACT

The increased resistance of pathogenic bacteria to antibiotics possesses a greater concern for infection control. The colonized form of bacteria, biofilms, hampers infection control due to structural protection provided by the extracellular polymeric matrix. The formation of recalcitrant biofilms makes infection treatment ineffective due to increased antibiotic tolerance of biofilm bacteria and persistence of biofilms against eradication. Therefore, there is an urgent need to develop new strategies combatting biofilm infections by means of eradication without inducing any resistance. In this context, antimicrobial peptides have come into prominence for biofilm infection treatment due to their inherent anti-biofilm activities even at the lowest concentrations by physically attacking bacterial cell membranes. This study investigates the ability of a synthetic antimicrobial peptide in eradicating Staphylococcus aureus biofilm by evaluating changes in biofilm viability and biomass. The antimicrobial peptide, SAAP-276, was synthesized by solid-phase synthesis method and subjected to human keratinocyte cells for biocompatibility evaluation. Thereafter, mature S. aureus biofilms were subjected to SAAP-276 peptide for different incubation times followed by safranin staining and resazurin assay for assessment of biofilm eradication. The results demonstrate that SAAP-276 peptide disintegrates the mature S. aureus biofilms by decreasing biomass and viability significantly even after 4h treatments at the lowest dosing. In conclusion, the utilization of SAAP-276 as an anti-biofilm agent holds great promise for the development of therapeutic formulations.

Keywords: antimicrobial peptide, biofilm, eradication, S. aureus.

STRUCTURE ELUCIDATION OF NEWLY SYNTHESIZED HETEROCYCLIC COMPOUNDS BY DETAILED NMR STUDY

Dr. Öğr. Üyesi, MEHMET GÜMÜŞ [1*], YL Öğrencisi, ŞEMSİ NUR KAYA [2]

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

[2] Yozgat Bozok University, Graduate Education Institute,

-0000-0003-0006-2634

ABSTRACT

Aryl hydrazonal compounds are obtained from the reaction of enaminones with aryl diazonium salts [1]. β-dicarbonyl compounds are highly useful substances that have electrophilic and nucleophilic character and are used as starting materials in domino and multicomponent reactions [2].

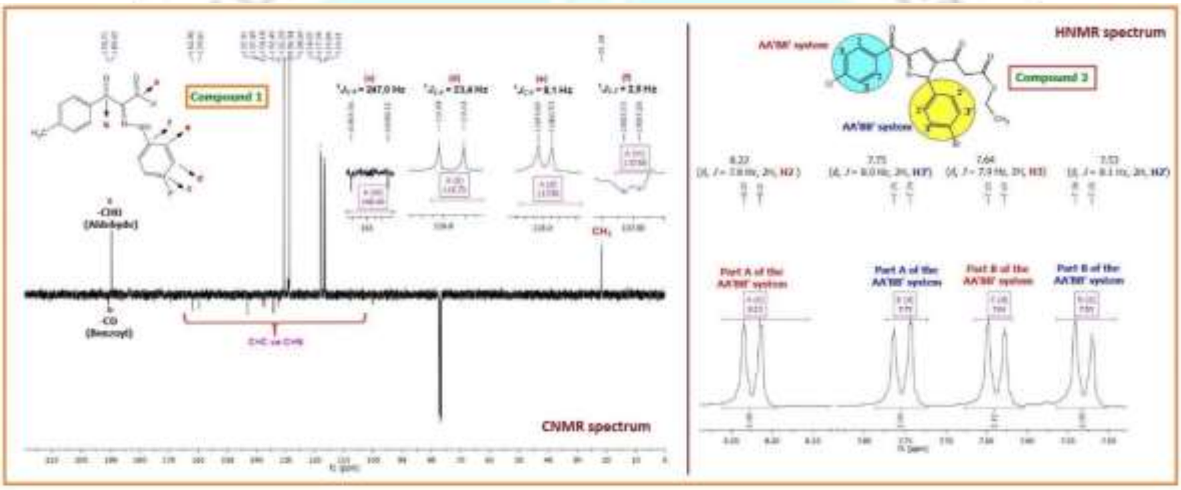

Figure 1. NMR analysis of target compounds (**1**, **2**)

In this study, starting from acetophenone derivatives; arylhydrazonal derivative (**1**) and β-dicarbonyl derivative (**2**) compounds were synthesized for the first time and their structures were characterized by detailed NMR interpretations. AA'BB' systems and C-F couplings, which give characteristic signals in the synthesized compounds, were analyzed by considering chemical shifts and multiplicities (Figure 1).

Acknowledgement: We would like to thank Yozgat Bozok University which supports this study financially ***(Project No: 6602c-ASYO/19-266).***

References

1. Abdelhamid, I. A., Adel Nasra, M., Elnagdi, M. H., 2009. Synlett, 20, 3237-3251.
2. Gümüş, M., Sert, Y., Özdemir, Ş., Gökçe, H., Kani, İ., Koca, İ., 2018. Journal of Molecular Structure, 1167, 280-293.

Keywords : AA’BB’ system, $J_{C\text{-}F}$ coupling constant, arylhydrazonal, β-dicarbonyl compound

ÜÇ BOYUTLU YAZICI ILE FARKLI GEOMETRI VE MALZEMELERDEN ÜRETILMIŞ NUMUNELERIN ÜÇ NOKTA EĞME DENEYI

Samet Katre[a], Binnur Gören Kıral[b], Gizem Acar Yavuz[a], Dilek Atilla[c]

[a]Dokuz Eylul University, The Graduate School of Natural and Applied Sciences, Buca, Izmir, Turkey.

[b]Dokuz Eylul University, Department of Mechanical Engineering, Buca, Izmir, Turkey.

[c]Izmir Katip Celebi University, Department of Mechanical Engineering, Cigli, Izmir, Turkey.

Özet

Mimariden ağır sanayiye üç boyutlu yazıcıların kullanımı gelişen üretim teknolojileri ile gün geçtikçe artmaktadır. Üretime farklı bir bakış açısı getiren üç boyutlu yazıcılar özellikle geleneksel yöntemlerle üretilemeyecek karmaşık geometriye sahip tasarımların üretilmesine olanak sağlar. Bu çalışmada, yüzey alanı birbirine yakın yapılar edecek şekilde daire, kare, altıgen ve eşkenar dörtgen şeklinde boşluklara sahip numuneler tasarlanmış ve bu numuneler üç boyutlu yazıcı ile üretilmiştir. Böylece tasarımda yapılan iyileştirmeler sayesinde malzeme israfı da önlenmiş olmaktadır. Numuneler, üç boyutlu üretimde en çok kullanılan yöntem olan birleştirmeli yığma modeli ile ABS (Akrilonitril Butadiyen Stiren), PLA (Polilaktik Asit) ve PETG (Polietilen Tereftalat Glikolle Değişmiş) malzemeleri kullanılarak yüzde yüz doluluk oranında üretilmiştir. Bu çalışmada, şekil ve malzeme etkilerinin karşılaştırılması amacıyla ASTM D790 standardına uygun olarak üç nokta eğme testleri yapılarak deneysel çalışmalar yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Birleştirmeli Yığma Modeli, ABS, PLA, PETG*

DEVELOPMENT OF HALOGEN-FREE FLAME RETARDANT ACRYLONITRILE BUTADIENE STYRENE (ABS) BASED COMPOSITE MATERIALS

CANSU YILDIZ [1], Yoldaş SEKİ [2], Elif KIZILKAN[3], Mehmet SARIKANAT[4], Lutfiye ALTAY[4]

[1] Dokuz Eylül University, The Graduate School of Naturel and Applied Sciences, Izmir, Turkey, , ORCID ID:0000-0001-8565-7420

[2] Dokuz Eylül University, Chemistry Department, Izmir, Turkey,

ORCID ID: 0000-0002-2225-1236

[3]Izmir Egitim Saglık Sanayi Yatırım A.S., Turgutlu, Manisa, Turkey

[4]Mechanical Engineering Department, Ege University, Bornova, Izmir, Turkey

ABSTRACT

The high performance properties of Polyamide 6 and Polyamide 6.6 thermoplastics create a serious area of use in various sectors such as automotive, railway, textile, construction and electronics. High mechanical strength performance, easy processing properties and high thermal resistance performance are the advantages of this group of thermoplastics. High moisture absorbency, low dimensional stability, low temperature impact strength, and being easily flammable can be considered among the disadvantages of these thermoplastics. Structural disadvantages are also reflected as a problem in the final products and limit the wide usage areas of polymers. In recent years, acrylonitrile-butadiene-styrene (ABS) has become a widely used thermoplastic polymer due to its good mechanical properties, high chemical resistance, and easy process applicability. ABS also has some disadvantages that limit its usage areas. Natural flammability and toxic gas emission together with dense smoke are among these disadvantages. Increasing the flammability performance of ABS by using halogenated additives and antimony synergists has been a very common method in the past. However, with the awareness of environmental sensitivity, the use of halogen-containing additives has been severely limited over time. Therefore, the development of halogen-free ABS composite materials with improved flame retardant properties is a serious problem nowadays. A twin screw extruder and an injection molding machine were used in this study. ABS –based composites were prepared by adding phosphinate and polyphosphate halogen-free flame retardant additives at a total of 20, 25, 30% by weight in the ABS matrix. The characterization and performance studies of the produced samples were evaluated with the test results carried out within the framework of certain standards such as UL 94 and IEC 60695-2-12. The variation in mechanical and impact properties of ABS-based composites were also obtained.

Keywords: Acrylonitrile-butadiene-styrene, flame retardant, halogen free, EN45545-2 standard, composite

Acknowledgment: We would like to thank Dokuz Eylül University Scientific Research Projects (BAP) unit within the scope of the project numbered 2021.KB.FEN.010 for their contribution to the realization of this study.

ÖZET

Poliamid 6 ve Poliamid 6.6 termoplastikleri üstün performans özellikleri sayesinde otomotiv, demiryolu, tekstil, inşaat, elektronik gibi çok çeşitli sektörlerde ciddi bir kullanım alanına sahiptir. Yüksek mekanik dayanım performansı, kolay işlenebilir özellikleri ve yüksek termal dayanım performansı bu grup termoplastiklerin avantajlarını oluşturmaktadır. Yüksek nem emiciliği, düşük boyutsal kararlılık, düşük sıcaklık darbe mukavemeti ve kolay alevlenebilir olması ise bu termoplastiklerin dezavantajlarından sayılabilir. Yapısal dezavantajlar final ürünlerde de problem olarak yansımakta ve polimerlerin geniş kullanım alanlarını da sınırlandırmaktadır. Son yıllarda, akrilonitril-bütadien-stiren (ABS), iyi mekanik özellikleri, yüksek kimyasal direnci ve kolay proses uygulanabilirliği nedeniyle yaygın olarak kullanılan bir termoplastik polimer haline gelmiştir. ABS'in de kullanım alanlarını sınırlandıran bazı dezavantajları bulunmaktadır. Doğal yanıcılığı ve yoğun duman ile zehirli gaz emisyonu bu dezavantajların başında gelmektedir. Halojenli katkı maddesi ve antimon sinerjistleri kullanarak ABS için yanıcılık performansını artırmak geçmişte çok sık başvurulan bir yöntemdir. Ancak çevreye karşı hassasiyet bilincinin oluşmasıyla birlikte halojen içerikli katkı maddelerinin kullanımı zaman içinde ciddi oranda sınırlandırılmıştır. Bu nedenle, yanma özellikleri iyileştirilmiş ve enjeksiyon kalıplamaya uygun halojensiz ABS kompozit malzeme geliştirilmesi günümüzde ciddi bir sorundur. ABS matrisine ağırlıkça toplam %20, 25, 30 oranında fosfinat ve polifosfat esaslı halojen içermeyen alev geciktirici katkı maddesi eklenerek başlatılan bu çalışmada çift vidalı ekstrüder ve enjeksiyon kalıplama makinesi kullanılmıştır. Üretilen numunelerinin karakterizasyon ve performans çalışmaları belirli UL 94 ve IEC 60695-2-12. ABS esaslı kompozitlerin mekanik ve darbe özelliklerindeki değişimlerde incelenmiştir.

Anahtar Kelimeler : Akrilonitril-bütadien-stiren, alev geciktirici, halojen katkısız, EN45545-2 standardı, kompozit

Teşekkür: Bu çalışmanın gercekleşmesine katkılarından dolayı 2021.KB.FEN.010 numaralı proje kapsamında Dokuz Eylül Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri (BAP) birimine teşekkür ederiz.

SENTEZLENEN NANOGÜMÜŞ İLE DEZENFEKTAN ÜRÜNLERİNİN GELİŞTİRİLMESİ

CANSU YILDIZ[1], HANDE MERDOL[2], CEYDA HEMEN[3]

[1]Dokuz Eylül Üniversitesi, Fen Bilimleri Ens, ORCID ID:0000-0001-8565-7420

[2]Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Fen Bilimleri Ens, ORCID ID:0000-0002-3767-1356

[3]Ar-Ge Müdürü, ORCID ID:0000-0001-6588-5346

Viking Temizlik ve Kozmetik Paz.San.Tic.A.Ş

35730, Kemalpaşa / İzmir

ÖZET

Bilim ve teknolojinin hızlı ilerleyişi sayesinde, formülasyonlarda bulunan ham maddelerin farklı fonksiyonel özelliklere sahip olmaları başlangıçta yenilik olarak değerlendirilse de günümüzde gereklilik olarak karşımıza çıkmaktadır. Gümüş (${}^{47}_{107}Ag$), eşsiz kimyasal ve biyolojik özellikleri ile geçmiş yıllarda içme suları dezenfeksiyonu, göz enfeksiyonlarının engellenmesi, 17. yüzyılda kolera ile epilepsinin tedavisi gibi pek çok çalışmada kullanılmıştır. Ayrıca virüslerin proteinlerde bulunan –SH yapılarına bağlanarak bu yapıları inhibe edebildiği için bu tür mikro-organizmaların üremesine de engel olabileceği görülmüştür. Gümüş özelliklerinin temizlik ve kozmetik ürünlerine aktarılması amacıyla uygun sentez yöntemi bu çalışma kapsamında belirlenmiş ve sentez şartları optimize edilmiştir. Nano boyutlardaki kolloidal yapılı gümüşler, trisodyum sitrat ($C_6H_5O_7Na_3$) kullanılarak "Turkevich" indirgeme metodu kullanılarak sentezlenmiştir. Sitrat yapısı reaksiyonda hem indirgeme aracı hem de kaplama aracı olarak kullanılmıştır. Çalışma süresince koloidal nanogümüş sentezlenmesi, karakterizasyon çalışmalarının yapılması ve sentezlenen kolloidal nanogümüş ile temizlik/kozmetik ürün yelpazesi içerisinden seçilen peroksit içerikli dezenfektan ürün oluşturulması hedeflenmiştir. Sentezlenen kolloidal nanogümüş yapıları ICP-MS, UV-VIS Spektroskopi ve SEM analizleri ile karakterize edilmiştir. Yapılan ICP-MS analiz sonucuna göre sentezlenen kolloidal nanogümüş konsantrasyonu 159,08 mg/L olarak bulunmuştur. UV-VIS analiz sonucuna göre absorbans değeri 0,9317 iken, dalga boyu 448 nm civarında gözlenmiştir. Alınan SEM görüntüleri ise sentezlenen taneciğin 40-50 nm boyutunda olduğunu göstermiştir. Kolloidal nanogümüş içeren peroksit içerikli dezenfektan ürünü için ise pH, vizkozite, stabilite, mikrobiyal etkinlik ve SEM analizleri yapılmıştır. Alınan SEM görüntüleri, ürün içerisindeki kolloidal nanogümüşün 35-45 nm boyutunda olduğunu göstermiştir. Ürün üzerinde yapılan 3 aylık stabilite sonuçları uygun olarak değerlendirilmiştir. Ayrıca ürünün antiviral etkinlik gösterdiği de yine yapılan testlerle kanıtlanmıştır. Tüm analiz sonuçları yine bu çalışma içerisinde detaylı olarak değerlendirilerek sonuçlar paylaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler : Antiviral, kolloidal tanecik, nanogümüş, Turkevich metodu

DEVELOPMENT OF DISINFECTANT PRODUCTS WITH SYNTHETIZED NANOSILVER

ABSTRACT

Thanks to the rapid progress of science and technology, having different functional properties of the raw materials in the formulations is considered as an innovation at the beginning, but today it is a necessity. Silver ($_{107}^{47}Ag$), with its unique chemical and biological properties, has been used in many studies in the past years, such as the disinfection of drinking water, the prevention of eye infections, and the treatment of cholera and epilepsy in the 17th century. In addition, it has been observed that viruses can inhibit the growth of such micro-organisms as they can bind to -SH structures in proteins and inhibit these structures. Nano-sized colloidal silvers were synthesized using the "Turkevich" reduction method using trisodium citrate ($C_6H_5O_7Na_3$). The citrate structure was used both as a reducing agent and as a capping agent in the reaction. During the study, it was aimed to synthesize colloidal nanosilver, to carry out characterization studies, and to create a peroxide-containing disinfectant product selected from the cleaning/cosmetic product range with the synthesized colloidal nanosilver. The synthesized colloidal nanosilver structures were characterized by ICP-MS, UV-VIS Spectroscopy and SEM analysis. According to the results of the ICP-MS analysis, the synthesized colloidal nanosilver concentration was found to be 159.08 mg/L. According to the UV-VIS analysis result, the absorbance value was 0,9317, while the wavelength was around 448 nm. The SEM images taken showed that the synthesized particle was 40-50 nm in size. For the peroxide containing disinfectant product containing colloidal nanosilver, pH, viscosity, stability, microbial activity and SEM analyzes were performed. The SEM images taken showed that the colloidal nanosilver in the product was 35-45 nm in size. The 3-month stability results on the product were evaluated as appropriate. In addition, the antiviral activity of the product has also been proven by the tests carried out. All analysis results were evaluated in detail in this study and the results were shared.

Keywords: Antiviral, colloidal particle, nanosilver, Turkevich method.

POLİMERE GÖMÜLÜ KIRMIZI FOSFORUN NANO BOYUTTAKİ $Cr:TiO_2$ İLE MANİPÜLASYONU

Doktora Öğrencisi, İlkyaz AYDIN[1], Prof. Dr., Kadriye ERTEKİN[2]

[1]Dokuz Eylül Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir / Türkiye - 0000-0001-6595-8066

[2]Dokuz Eylül Üniversitesi, Fen Fakültesi, İzmir / Türkiye, -0000-0001-9819-3610

Fosforlar, aydınlatma ve ekran sistemlerinin fonksiyonel olabilmesi için anahtar ve teknolojik açıdan çok önemli bileşenler olarak kabul edilmişlerdir. Kısa bir zaman öncesine kadar fosforların kullanım alanları, sıvı kristal ekranlar (LCD), bilgisayar ekranları, ışıma dönüştürücüler, floresans ampuller, biyolojik sistemlerde ve güvenlik ile ilgili tasarımlarda işaretleme aracı olarak tanımlanmaktaydı. Ancak yapılarında fotolüminesans özellik gösteren fosforları barındıran ve ışık kaynakları olarak bilinen beyaz ışık yayan diyotlar (White light emitting diodes (WLEDs)) bir anda fosforların en yaygın potansiyel kullanım alanı haline gelmiştir.

Diğer yandan nano boyutta sentezlenmiş gümüş, titanyumdioksit, çinkooksit vb. yapılar veya core-shell yapısında nano parçacıklar kristalin içerisine girmeksizin polimerik matrikste doplandıklarında fosforların spektral özelliklerini anlamlı derecede değiştirebilmektedir. Bu çalışmada ticari olarak satılan polimerik matrisklere gömülü (Sr, Ca)$AlSiN_3$: Eu^{2+} (SCASN); kırmızı fosforun spektral özelliklerinin iyileştirilmesinde Cr doplu TiO_2 nano parçacığın rolü araştırılmıştır.

Kırmızı fosforun hem nanoparçacık ile hem de tek başına olduğu durumda uyarma ve emisyon spektrumları ince filmler halinde polimetilmetakrilat matriksinde kaydedilmiştir. Nano ölçekli $Cr:TiO_2$ partikül ile birlikte test edildiğinde fosforun dalga boyunda 6 nm kadar maviye kayma gözlemlenmiştir. Lüminesans şiddetinde ise $3*10^5$ counts kadar artış gözlemlenmiştir. Decay time açısından bakıldığında ise nano ölçekte 466 nm'de kırmızı fosfor Cr doplu TiO_2 ile birleştirildiğinde üç farklı bozunma süresi kaydedilmiştir. Ayrıca life time ve emisyon sonuçlarına bakıldığında nanoparçacık ve fosforun donor ve akseptör gibi davrandığı görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Lüminesans, (Sr, Ca)$AlSiN_3$: Eu^{2+} (SCASN), Fosfor.

Kaynaklar

1. Ye, X.; Collins, J. E.; Kang, Y.; Chen, J.; Chen, D. T. N.; Yodh, A.G.;Murray,C.B.Morphologically Controlled Synthesis of Colloidal Upconversion Nanophosphors and Their ShapeDirected Self-Assembly. Proc. Natl. Acad. Sci. U. S. A. 2010, 107, 22430–22435.
2. Wang,F.; Han,Y.;Lim, C.S.;Lu, Y.;Wang, J.;Xu, J.;Chen, H.; Zhang, C.; Hong, M.; Liu, X. Simultaneous Phase and Size Control of Upconversion Nanocrystals through Lanthanide Doping. Nature 2010, 463, 1061–1065.
3. Li, Z.; Zhang, Y. Monodisperse Silica-Coated Polyvinylpyrrolidone/NaYF4 Nanocrystals with Multicolor Upconversion Fluorescence Emission. Angew. Chem., Int. Ed. 2006, 118, 7896–7899.

ROLE OF REPURPOSED DRUG ALLIUM SATIVUM WITH CONTRIBUTION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN DEVELOPMENT OF POTENTIAL ANTIVIRAL AGENT WITH ABUNDANT PHARMACOLOGICAL ACTIONS

K.R.Padma

Assistant Professor, Department of Biotechnology, Sri Padmavati Mahila Visvavidyalayam (Women's) University, Tirupati, AP. Orcid no: 0000-0002-6783-3248

K.R.Don

Reader, Department of Oral Pathology and Microbiology, Sree Balaji Dental College and Hospital, Bharath Institute of Higher Education and Research (BIHER) Bharath University, Chennai, Tamil Nadu, India Orcid No: 0000-0003-3110-8076.

Abstract

The whole world is facing the catastrophe of COVID-19 and immediate remedy for this current health crisis is primarily significant. The main ways to improve health condition against this battle is to boost our immunity along with alteration in our diet pattern. Among several food items with nutritional value and improving immunity, garlic stood predominant and more efficient natural antibiotic with broad spectrum of antiviral potentiality against diverse viruses. The bioactive compound existences in garlic are organosulfur (allicin & alliin) and flavonoid (quercetin). These compounds have revealed immunomodulatory effects and inhibited binding of

SARS-CoV-2 on angiotensin converting enzyme-2 (ACE-2) receptor. Conventional medicine has proven its efficiency from ancient times. Currently in our article, prime focus on the mode of action of *Allium sativum* on reduction of viral load and further high lightened on artificial intelligence technology to study the binding of the allicin compound with SARS-CoV-2 receptor to reveal its efficacy. Therefore, COVID-19 pandemic triggered interest among researchers to conduct future research on molecular docking with clinical trials before release as therapeutic remedy against the deadly malady.

Keywords: *Allium sativum*, Immunomodulatory effects, Allicin, SARS-CoV-2 receptor, Flavonoid

TRANSOVALE TRIGEMINAL CISTERNOGRAPHY IN THE PERCUTANEOUS TREATMENTS FOR TRIGEMINAL NEURALGIA

Mustafa Balevi

, M.D. Department of Neurosurgery, Konya Numune State Hospital, ORCİD ID:0000-0002-1330-5773

Aim: The aim of this study is to investigate whether the tip of the spinal needle is inside the trigeminal cistern (TC) by transovale trigeminal cisternography (TOTC) while performing percutaneous controlled radiofrequency trigeminal rhizotomy (RF-TR) and percutaneous retro gasserian glycerol rhizotomy (PRGR).

Materials and Methods

112 cases with idiopathic trigeminal neuralgia (ITN) underwent RF-TR and 35 cases with ITN underwent PRGR was included in this study.

TOTC was performed in order to observe where the tip of spinal needle is in Meckel's cave (MC) in cases who underwent RF-TR whose postganglionic trigeminal rootlets (PGTR) couldn‘t be stimulated by the electrode and in cases underwent PRGR. When we observed that the tip of needle was not in the TC on TOTC, subsequent TOTC was performed.

Results

Of the 112 patients who performed RF-TR, 95 (%85), the tip of spinal needle was observed inside the TC.

None of the PGTR could be stimulated in 17 (15%) of 112 patients who underwent RF-TR. The tip of spinal needle was found to be inside the subtemporal subarachnoid space on TOTC in these cases.

Of the 35 patients who performed PRGR, 30 (86%), the tip of spinal needle was observed inside the TC.

The tip of spinal needle was found to be inside the subtemporal subarachnoid space on TOTC in 5 (14%) of 35 patients who performed PRGR.

Conclusion: TOTC is an important examination in not only PRGR but also RF-TR procedure to observe if the tip of spinal needle is in the TC.

Key words : Transovale trigeminal cisternography, neuralgia, percutaneous

DOLICHOARTERIOPATHIES (KINKING, LOOPING, TORTUOSITY) OF THE VERTEBRAL AND BASILER ARTERIES: A STUDY BY MAGNETIC RESONANCE ANGIOGRAPHY

Mustafa Balevi,

M.D., Department of Neurosurgery ; Konya Numune State Hospital,

-ORCİD ID:0000-0002-1330-5773

PURPOSE

The aim of this study in outpatients is to document dolichoarteriopathies (DA) (kinking, looping, tortuosity) of the vertebral artery (VA) and basilar artery (BA) using CE-MRA and assess their relationships with age and hypertension.

MATERIALS AND METHODS

Subjects were divided into six groups according to with or without DA of the VA and BA seen on the CE-MRA. We documented VA and BA with DA in the subjects and compared the stroke risk factors between subjects with and without DA.

RESULTS

The most common DAs of the VA were tortuosity (40,7%), followed by looping (6,5%) and kinking (2,6%).

Tortuosity and kinking of the BA were seen 7,6% and 0,5%, respectively.

The prevalence of the V1, V2, V3 and V4 segments with DA were seen 22,3 %, 12,5%, 8,7%, and 9,5% respectively.

The present study demonstrated the external diameters of the BA and VA with DA were larger than the ones without DA.

Hypertension was more frequent in elderly subjects having VA and BA with DA.

CONCLUSION

The most common DAs of the VA were tortuosity after looping and kinking. According to the segments of the VA, the prevalence of DA was the most in V1 and respectively in V2, V3 and V4. The most common DAs of the BA were in tortuosity and then in kinking.

Arteries with DA in subjects are associated with aging and hypertension, have larger external diameter than without DA.

Keywords: Vertebral, basilar, dolichoarteriopathies

SENTETİK BİYOLOJİ VE BİYOSENSÖRLER

M.Sc.Bio. YASEMİN OYACI[1], Prof. Dr. Sacide Pehlivan[2], Prof. Dr. MUHAMMET BEKTAŞ[3]

[1]İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyoloji AD.

- ORCID ID: 0000-0002-1338-0087

[2] İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyoloji AD.

- ORCID ID: 0000-0003-1272-5845

[3] İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Biyofizik AD.

– ORCID ID: 0000-0002-4438-1664

ÖZET

Sentetik biyoloji, organizmaları yeni yeteneklere sahip olacak şekilde tasarlayarak cihazlar ve sistemler yaratmayı amaçlayan çok disiplinli bir araştırma alanıdır. Sentetik biyolojide, tipik olarak uzun DNA dizileri bir araya getirilir ve bir organizmanın genomuna yerleştirilir. Sentetik biyolojinin hedefleri arasında yeni biyolojik sistemler oluşturmak için kullanılabilen ve hızlı bir şekilde sentezlenen standartlaştırılmış genomik parçalarının tanımlanması ve kataloglanması, mevcut biyolojik parçaların yeniden tasarlanması ve yeni süreçler için doğal protein fonksiyonlarının genişletilmesi, doğal ürünlerin karmaşık çok aşamalı üretimini gerçekleştirmek için mikropların dizaynı gibi mekanizmalar yer almaktadır. Biyosensör terimi ise çok çeşitli cihazları kapsamaktadır. Ancak tüm biyosensörlerin ortak özelliği biyolojik bir bileşenin belirli bir hedef analitin oldukça spesifik olarak tanınmasını sağlamasıdır. Bu tanınma mekanizmasında, kolayca saptanabilir, ölçülebilir bir yanıt verecek şekilde, tercihen sonucun bir elektrik sinyaline dönüştürülebilmesi ile sinyal işleme ve veri depolama için elektronik bir cihaza aktarılması sağlanır. Birçok biyosensördeki biyolojik bileşen, ya kan glukozunun izlenmesi için kullanılan biyosensörlerde olduğu gibi bir enzim ya da çoğu optik biyosensörde olduğu gibi bir antikordur. Biyoreportör olarak adlandırılan başka bir biyosensör sınıfı da bileşen olarak canlı hücreleri kullanır. Bu hücreler, spesifik bir reseptör aracılığıyla hedefi saptar ve bir raportör genin uyarılmasıyla saptanabilir bir yanıt üretir. Biyosensörler, zorlu ve/veya algılanması pahalı olan ilgili sinyalleri kolayca algılanabilir çıktılara dönüştürebildikleri için çevresel sinyalleri algılamak ve ölçmek için geleneksel analitik araçlara bir alternatiftir. Geliştirilen biyosensörlerle atık sulardaki SARS-CoV-2 RNA konsantrasyonları da ölçülebilmektedir. Bu derlemede yeni bir alan olan sentetik biyoloji ve sentetik biyoloji teknikleri kullanılarak tasarlanan biyosensörler hakkında bilgilendirme yapılmasına çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Sentetik Biyoloji, Biyosensör, Biyoreportör

SYNTHETIC BIOLOGY AND BIOSENSORS

ABSTRACT

Synthetic biology is a multidisciplinary field of research that aims to create devices and systems by designing organisms to have new capabilities. In synthetic biology, typically long DNA sequences are put together and inserted into an organism's genome. The goals of synthetic biology include mechanisms such as the identification and cataloging of rapidly synthesized standardized genomic parts that can be used to create new biological systems, redesign of existing biological parts and extension of natural protein functions for new processes, and the design of microbes to realize the complex multistage production of natural products. . The term biosensor covers a wide variety of devices. However, the common feature of all biosensors is that a biological component provides a highly specific recognition of a particular target analyte. In this recognition mechanism, it is ensured that the result is preferably converted into an electrical signal and transmitted to an electronic device for signal processing and data storage, giving an easily detectable, measurable response. The biological component in many biosensors is either an enzyme, as in biosensors used for blood glucose monitoring, or an antibody, as in most optical biosensors. Another class of biosensors, called bioreporters, also uses living cells as components. These cells detect the target via a specific receptor and produce a detectable response by stimulation of a reporter gene. Biosensors are an alternative to traditional analytical tools for sensing and measuring environmental signals, as they can convert relevant signals that are difficult and/or expensive to detect into easily detectable outputs. SARS-CoV-2 RNA concentrations in wastewater can also be measured with the developed biosensors. In this review, it has been tried to provide information about synthetic biology and biosensors designed using synthetic biology techniques.

Keywords: Synthetic Biology, Biosensor, Bioreporter

GLOBAL HİPOMETİLASYON VE APC2, DRD2 VE NR3C1 HİPERMETİLASYONUNUN TÜRK POPÜLASYONUNDA SİGARA İÇME RİSKİNE ETKİSİ

Doç.Dr. Mehmet Atilla Uysal[1], Doç.Dr. Halit Çınarka[2], Doç.Dr. Ayşe Feyda Nursal[3], M.Sc.Bio. Yasemin Oyacı[4], Prof.Dr. Sacide Pehlivan[5]

[1] Sağlık Bilimleri Üniversitesi Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı

- ORCID ID: 0000-0002-0430-498X

[2] Sağlık Bilimleri Üniversitesi Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı

- ORCID ID: 0000-0002-4910-149X

[3] Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Genetik Bölümü

- ORCID NO: 0000-0001-7639-1122

[4] İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyoloji AD.

- ORCID ID: 0000-0002-1338-0087

[5] İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyoloji AD.

- ORCID ID: 0000-0003-1272-5845

ÖZET

Epigenetik mekanizmalar, nükleotid dizisini değiştirmeden gen ekspresyonundaki kalıtsal değişikliklerin temel düzenleyicileridir. DNA metilasyonu ise üzerinde en çok çalışılan epigenetik modifikasyondur. DNA metilasyonu, bir CpG dinükleotidindeki sitozinin 5-karbonundan yapıya bir metil grubunun kovalent bağlanmasıyla gerçekleşen ve gen ekspresyonunu düzenleyerek hücre fonksiyonlarını değiştiren epigenetik bir mekanizmadır. Sigara içmek hem global hem de gene özgü DNA metilasyonunu etkileyen yaygın bir faktördür. Bu nedenle, bir Türk popülasyonunda sigara içmenin DRD2, NR3C1, APC2 genlerinin promotör metilasyon durumu ve global metilasyon üzerindeki etkisini araştırdık. Çalışmaya sigara içen 150 kişi ve hiç sigara içmemiş 102 kişi dahil edildi. Tüm çalışma grubundan alınan kanlardan genomik DNA izole edildi. Global DNA metilasyonu, 5-mC DNA Elisa kiti kullanılarak ölçüldü. DRD2, APC2 ve NR3C1 genlerinin metilasyon durumları ise, metilasyon spesifik-polimeraz zincir reaksiyonu (MS-PCR) yöntemi ile analiz edildi. Elde edilen veriler istatistiksel olarak değerlendirildi. Sonuçlar, sigara içenlerin ve hiç sigara içmeyenlerin farklı APC2 gen hipermetilasyonuna ve global hipometilasyonuna sahip olduğunu göstermektedir.

APC2 gen parsiyel hipermetilasyonu sigara içenlerde hiç içmeyenlere göre daha yüksek olarak belirlendi (p=0.00012). Global hipometilasyon sigara içenlerde hiç içmeyenlere göre anlamlı olarak arttığı gözlemlendi (p=0.000). DRD2 ve NR3C1 promotör metilasyonu ise gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermedi. (p>0.05). Sigara içmek gibi çevresel ve yaşam tarzı faktörleri epigenomu etkilediği ve çeşitli hastalıklar ile kanser riskine yol açtığı billinmektedir. Sonuçlarımız, global hipometilasyonun ve APC2 gen promotörü hipermetilasyonunun sigara içmeyle ilişkili olduğunu göstermiştir. Elde ettiğimiz verilerin, kişiselleştirilmiş bir hasta profili oluşturmak ve sigarayla ilişkili olumsuz sonuçları tahmin etmek için faydalı olabileceğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Global hipometilasyon, Promotor hipermetilasyon, MS-PCR, sigara içme.

THE IMPACT OF GLOBAL HYPOMETHYLATION AND APC2, DRD2, AND NR3C1 HYPERMETHYLATION ON THE RISK OF SMOKING AMONG THE TURKISH POPULATION

ABSTRACT

Epigenetic mechanisms are essential regulators of heritable changes in gene expression without changing the nucleotide sequence. DNA methylation is the most widely studied epigenetic modification. DNA methylation is an epigenetic mechanism that occurs by covalent attachment of a methyl group from the 5-carbon of cytosine in a CpG dinucleotide to the structure and modifies cell functions by regulating gene expression. Smoking is a common factor affecting both global and gene-specific DNA methylation. Therefore, we investigated the effect of smoking on the promoter methylation status and global methylation of the DRD2, NR3C1, APC2 genes in a Turkish population. The study included 150 smokers and 102 never-smokers. Genomic DNA was isolated from the blood taken from the entire study group. Global DNA methylation was measured using the 5-mC DNA Elisa kit. The methylation status of DRD2, APC2 and NR3C1 genes were analyzed by methylation specific-polymerase chain reaction (MS-PCR) method. Obtained data were evaluated statistically. The results show that smokers and never-smokers have differential APC2 gene hypermethylation and global hypomethylation. Partial hypermethylation of the APC2 gene was found to be higher in smokers than in non-smokers (p=0.00012). Global hypomethylation was observed to be significantly increased in smokers compared to non-smokers (p=0.000). DRD2 and NR3C1 promoter methylation did not differ statistically between the groups. (p>0.05). Environmental and lifestyle factors such as smoking are known to affect the epigenome and lead to the risk of various diseases and cancer. Our results showed that global hypomethylation and APC2 gene promoter hypermethylation

are associated with smoking. We think that the data we have obtained can be beneficial for establishing an individualized patient profile and predicting smoking-related adverse outcomes.

Keywords: Global hypomethylation, Promotor hypermethylation, MS-PCR, smoke .

OBSTRÜKTİF UYKU APNE SENDROMUNDA (OUAS) HASTA ÖTİROİD SENDROMU VARLIĞININ ARAŞTIRILMASI

Dr. ESRA DUĞRAL, MD
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi
ORCID ID: 0000-0001-9783-7752

ÖZET

Obstrüktif Uyku Apne Sendromu (OUAS), üst havayolunun tam ya da tama yakın olarak kapanması nedeni ile uyku sırasında aralıklı hipoksi ataklarının oluşması ile karakterizedir. Bu ataklar sonucunda meydana gelen hipoksik hasar vücutta inflamatuar hücrelerin aktivasyonuna ve sonuç olarak sitokin salınımına neden olur. Hasta Ötiroid Sendromu (HÖS), tiroid bezi dışı hastalıkların neden olduğu ve tiroid hormon düzeylerindeki anormallikler ile karakterize klinik bir durumdur. Ciddi sistemik hastalıklarda görülen şok, enfeksiyon ve doku hasarına yanıt olarak sitokinlerin salındığı ve HÖS gelişimine neden olduğu tahmin edilmektedir. Bu çalışmada tiroid hormon düzeyleri ile OUAS şiddeti arasındaki ilişkiyi incelemek amaçlanmıştır. 2009-2010 yılları arasında HÖS tanısı ile endokrin kliniğinde takip edilen ve horlama, tanıklı apne nedeni ile uyku kliniğine konsülte edilen hastalar incelendi. Çalışmaya hafif OUAS (Apnea-Hipopne indeksi (AHI) :5-15) olan 20 kişi, orta – ağır OUAS (AHI:>15) olan 20 kişi ve OUAS olmayan (AHI:<5) ve kontrol grubu olan 15 kişi dahil edildi. Hasta dosyalarından tiroid fonksiyon testleri, Anti T ve Anti M kaydedildi. Yapılan inceleme sonucunda orta-ağır OUAS grubunda 8 kişide (%40), hafif OUAS grubunda ise 1 kişide (%5) HÖS pozitifliği tespit edildi. Kontrol grubunda HÖS saptanmadı. Hafif OUAS ile kontrol grubu arasında ilişki bulunmazken, orta - ağır OUAS ile hafif OUAS grubu arasında HÖS pozitifliği açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı (p<0,001). Sonuç olarak bu çalışmada OUAS şiddeti ile HÖS arasında pozitif yönde korelasyon olduğuna dair ipuçları elde edilmiştir. OUAS'da kullanılan PAP (pozitif havayolu basınç) tedavisi sonrası tiroid fonksiyon testlerinin kontrol edileceği geniş katılımlı çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler : Obstrüktif Uyku Apne Sendromu (OUAS), Hasta Ötiroid Sendromu (HÖS), Hipoksi, Tiroid Fonksiyon Testleri

INVESTIGATION OF PRESENCE OF SICK EUTHYROID SYNDROME IN OBSTRUCTIVE SLEEP APNEA SYNDROME (OSAS)

ABSTRACT

Obstructive Sleep Apnea Syndrome (OSAS) is characterized by the occurrence of intermittent episodes of hypoxia during sleep due to complete or nearly complete closure of the upper airway. The hypoxic damage that occurs as a result of these attacks causes the activation of inflammatory cells in the body and, as a result, the release of cytokines. Sick Euthyroid Syndrome (SES) is a clinical condition caused by non-thyroidal diseases and characterized by abnormalities in thyroid hormone levels. It is estimated that cytokines are released in response to the shock, infection and tissue damage seen in severe systemic diseases and cause the development of SES. In this study, it was aimed to examine the relationship between thyroid hormone levels and OSAS severity. Patients who were followed up in the endocrine clinic with the diagnosis of SES between 2009 and 2010 and who were consulted to the sleep clinic due to snoring and witnessed apnea were analyzed. The study included 20 people with mild OSAS (Apnea-Hypopnea index (AHI) :5-15), 20 people with moderate to severe OSAS (AHI:> 15), and 15 people without OSAS (AHI: <5) as a control group. Thyroid function tests, Anti T and Anti M were recorded from patient files. As a result of the examination, SES positivity was detected in 8 people (40%) in the moderate-severe OSAS group and in 1 person (5%) in the mild OSAS group. SES was not detected in the control group. While no relationship was found between mild OSAS and control group, a statistically significant difference was found between moderate-severe OSAS and mild OSAS group in terms of HES positivity ($p<0.001$). As a result, in this study, clues were obtained that there is a positive correlation between the severity of OSAS and SES. There is a need for large-scale studies in which thyroid function tests will be checked after PAP (positive airway pressure) treatment used in OSAS.

Keywords: Obstructive Sleep Apnea Syndrome (OSAS), Sick Euthyroid Syndrome (HES), Hypoxia, Thyroid Function Tests

DÜŞÜK DOZ BOR-NİTRÜR NANOPARTİKÜLÜNÜN BETACORONAVİRUS ÜZERİNE ETKİSİ

Kadir Yeşilbağ*[1], Gizem Aytoğu[1], Yapıncak Göncü[2], Berfin Kadiroğlu[1], Özer Ateş[1], Nuran Ay[3]

[1] Bursa Uludağ Üniversitesi Veteriner Fakültesi Viroloji Anabilim Dalı; -

https://orcid.org/0000-0003-1793-6879;

- https://orcid.org/0000-0002-3411-081X;

https://orcid.org/0000-0001-5969-6127;

- https://orcid.org/0000-0001-7676-9033

[2] Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi,

Biyomedikal Mühendisliği Anabilim Dalı, https://orcid.org/0000-0002-8602-9765

[3] Eskişehir Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi; Malzeme Bilimi ve Mühendisliği

Anabilim Dalı, https://orcid.org/0000-0002-2228-9904

ÖZET

Nanopatiküller ve bor içerikli bileşiklerin biyomedikal alanında incelenmesi bu ürünlerin teröpatik, koruyucu ve diagnostik amaçlı kullanılabilir olduğunu göstermiş ve son on yılda yoğun ilgi uyandırmıştır. Bu çalışmanın amacı, düşük dozlarda bor ihtiva eden nitrür nanopartikülünün (BNNPs) Betacoronaviruslar üzerine etkilerinin incelenmesidir. Araştırmada çalışma virusu olarak *Betacoronavirus* cinsini temsilen *Bovine Coronavirus* (BCoV) -Mebus suşu kullanılmıştır. Bu amaçla; PBS içerisinde hazırlanan 0.025 ve 0.3 mg/mL konsantrasyonlarındaki BNNPs süspansiyonu üç farklı deney koşulunda BCoV Mebus suşu ile karşılaştırılmış ve İnsan Rektal Tümör (HRT-18) hücre hattında gerçekleştirilen çalışmalarla virus üzerinde antiviral yöndeki etkinlikleri değerlendirilmiştir. Deney düzenleri; (A) belirtilen konsantrasyona sahip bor ihtiva eden ürünün BCoV ile eşit hacimlerde sıvı ortamda karşılaştırılmalarını takiben 0, 1, 2 ve 6 saat inkübe edilmelerini takiben gerçekleştirilen incelemeler, (B) hücre kültürüne adsorbsiyonlu yöntemle inokule edilen virusun bulunduğu hücrelerin üzerine söz konusu bileşeni içeren DMEM konulması ile yapılan incelemeler ve (C) bu aşamada toplanan virusun yeni hücre hattına inokule edilmesinin takibi şeklinde gerçekleştirilmiştir. Elde edilen veriler ışığında, 0,025 – 0,3 mg/mL konsantrasyonundaki BNNP'lerinin virus süspansiyonlarında bulunan enfektif virus partiküllerinin sayısını anlamlı düzeyde azaltmadığı ve in-vitro virus replikasyonuna inhibitör etkisinin olmadığı belirlenmiştir. Bu koşulda önceden antibakteriyel etkinliğinin olduğu gösterilen bor nitrür

nanopartikülünün düşük doz kullanımlarının Coronaviruslar üzerinde güçlü bir antiviral etkiye sahip olmadığı değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Antiviral etkinlik, Bor nitrür, Bovine Coronovirus, İn-vitro

EFFECT OF LOW DOSE BORON-NITRIDE NANOPARTICLE ON BETACORONAVIRUS

ABSTRACT:

Investigation of nanoparticles and bor-containing compounds in the biomedical field has shown that these products can be used for therapeutic, preventive and diagnostic purposes and has aroused interest in the last ten years. The aim of this study is to examine the effects of low doses of bor-containing nitride nanoparticles (BNNPs) on Betacoronaviruses. In the research, Bovine Coronavirus (BCoV) -Mebus strain representing Betacoronavirus genus was used fo rexperiments. For this purpose; BNNPs solution at 0.025 and 0.3 mg/mL concentrations prepared in PBS was compared with BCoV Mebus strain under three different experimental conditions and their antiviral activity on the virus was evaluated by studies performed on the Human Rectal Tumor (HRT-18) cell line. Experimental setups was carried out as; (A) investigating after incubation of equal volumes combination of BNNPs and virus for 0, 1, 2 and 6 hours, (B) investigating after adding BNNPs containing cell culture medium on to virus inoculated HRT-18 cell lines and (C) investigating serial passages of harvested samples collected at experiment (B). In the light of the data obtained, it is determined that BNNPs at a concentration of 0.025 - 0.3 mg/mL do not meaningfully reduce the amount of infectivite virus particles in virus suspensions and it has no inhibitory effect on in-vitro virus replication. In this condition, low-dose use of bor nitride nanoparticle, which was previously shown to have antibacterial activity, have not a sufficient antiviral effect on Coronaviruses.

Keywords: Antiviral activity, Bor nitride, Bovine Coronovirus, In-vitro

VAN İLİ İÇME SULARINDA PROTOZOON PARAZİT VARLIKLARININ ARAŞTIRILMASI

Dr. Öğr. Üyesi Ahmet Hakan ÜNLÜ [1]

[1] Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Gevaş Meslek Yüksekokulu,

- ORCID ID: 0000-0003-3441-85

ÖZET

İçme sularının insan ve hayvan dışkısı yanı sıra kontamine olmuş toprakla kirliliğe uğraması nedeniyle çeşitli paraziter hastalıklar ortaya çıkmaktadır. Protozoon parazitlerle enfekte olan konak çevreye çok sayıda ookist ve/veya kist saçmaktadır. Bu ookist ve kistlerin boyutlarının oldukça küçük ve ağırlıklarının hafif olması sebebiyle bu parazitler doğaya kolaylıkla yayılmaktadır. Ayrıca, zoonoz da olabilen protozoon parazit türlerinin insan ve hayvan sağlığı açısından önemleri, özellikle çok düşük ookist ve kist sayısıyla enfeksiyon oluşturabilme yeteneklerinden kaynaklanmaktadır. Bu çalışmada Van iline bağlı olan Gevaş, Gürpınar, Edremit, Erciş, İpekyolu, Tuşba ve Özalp ilçelerinden Haziran ve Eylül 2019 tarihleri arasında toplamda 109 adet su numunesi alınmıştır. Alınan su numunelerinin 34'ü kuyu, 35'i pınar ve 40'ı şebeke suyudur. Su numuneleri 2,5 litrelik plastik şişelerde toplanmıştır. Alınan örnekler ışık görmeyen bir yerde en az 24 saat bekletildikten sonra plastik şişelerin dibinde yaklaşık 100 mL kalacak şekilde üst kısımdaki su dikkatlice boşaltılmıştır. 100 mL olan örnekler 2 adet 50 mL'lik falkon tüplerine alındıktan sonra 1200 rpm'de 10 dakika santrifüj edilmiştir. Çökelti (pellet) kısmı direkt (taze) bakı yöntemiyle incelenen örnekler daha sonra nativ-lugol ve kinyoun asit fast boyama yöntemleri ile boyanmıştır. Örneklerin incelenmesi Leica (DM500, Almanya) marka ışık mikroskobu ile yapılmıştır. Su numunelerinin (n=109) incelenmesi sonucunda toplam altı numunede dört farklı protozoon parazit ookist ve kistine rastlanılmıştır. Kuyu sularında (n=34) *Blastocystis spp*. ookistleri ve *Entamoeba spp*. kistleri iki ayrı numunede tespit edilirken, *Cryptosporidium* spp. ookistleri ve *Giardia spp*. kistleri bir numunede birlikte tespit edilmiştir. Pınar sularında (n=35) iki ayrı numunede *Cryptosporidium spp*. ookistleri ve *Giardia spp*. kistleri bulunmuştur. Şebeke sularında (n=40) yalnızca bir örnekte *Cryptosporidium spp*. ookistine rastlanılmıştır. İnsan ve hayvanlarda su kaynaklı paraziter hastalıkların önüne geçmek amacıyla temiz içme ve kullanma suyunun sağlanması ve hastalık kaynağı olma ihtimali olan su kaynaklarının ıslah edilmesi büyük önem taşımaktadır. Önemli olan diğer noktalar ise henüz kontaminasyona uğramamış olan su kaynaklarının korunması ve

bölgede yaşayan halkın suda bulunabilecek olan protozoon parazitler hakkında bilinçlendirilmesidir.

Anahtar Kelimeler: *Blastocystis, Crptosporidium, Entamoeba, Giardia*, İçme Suyu.

VULNERABILITY OF GLASS PANELS IN UNITIZED CURTAIN WALL SYSTEMS

Dr,SELÇUK DOĞRU[1], Assoc. Prof,FERİT ÇAKIR [2] , Prof. Dr,BÜLENT AKBAŞ [3]

[1] Erbay Aluminium Ind. & Trade Inc, - 0000-0003-4901-4967

[2] Gebze Technical University, Civil Engineering Department, - 0000-0002-9641-2004

[2] Gebze Technical University, Civil Engineering Department, - 0000-0003-4846-750X

ABSTRACT

Glass panels, which are mostly used in modern constructions, are among the most important elements for non-structural curtain wall systems. Recently, these panels that are increasingly used across the world for the exteriors of high-rise structures have become popular as architectural elements. While glass panels increase the attractive appearance of structures, they contain many hazards due to their mechanical behavior. Due to their relatively low tensile strength and brittle behavior, glass panels are one of the most fragile elements of curtain walls. This study focuses on the vulnerability of glass panels used in unitized curtain wall systems (UCWSs), which are among the most preferred exterior cladding systems. For this purpose, a full-scale mock-up test is performed on a two-stories UCWS model consisting of six panels according to the standard testing protocol outlined in the American Architectural Manufacturers Association (AAMA) 501.4. Then, a numerical model is conducted in the study and vulnerabilities of the glass panels are investigated by using finite element analyses.

Keywords : Unitized Curtain Wall Systems, Glass Panels, Structural Performance Assessment, Full-Scale Mock-Up Test, Finite Element Analysis

INVESTIGATION OF STRUCTURAL PERFORMANCES OF HISTORICAL ERZURUM HOUSES USING FINITE ELEMENT METHOD

Research Assistant, ALİ İKBAL TUTAR [1], Assoc. Prof. Dr. FERİT ÇAKIR[2]

[1] Gebze Technical University, Department of Civil Engineering,

Orcid ID: 0000-0003-2577-075X

[2] Gebze Technical University, Department of Civil Engineering,

Orcid ID: 0000-0002-9641-2004

ABSTRACT

For thousands of years, people have constructed buildings to meet their need for shelter out of a variety of materials, such as wood, masonry, concrete, steel, etc. The engineering history of masonry structures, which are considered to be the first examples of civil engineering applications, dates back to prehistoric times, making them one of the oldest types of building. These structures, which reflect the building materials and construction techniques of the time they were built, are damaged over time due to natural disasters, time-related deformations, misuse, or deliberate destruction, and disappear if they are not preserved. Therefore, it has become a universal issue to safeguard these structures, which are considered to be the common heritage of humanity, with the right techniques and to pass them on to the next generation in a secure manner. During the restoration process of historic buildings, the issue of how to repair the damages that have occurred over time, as well as the selection of the appropriate strengthening methods, is a sensitive one, and the reliability of these processes must be assured. For this reason, it is necessary to determine the structural behavior before restoration works. Erzurum houses, located in the Yeğenağa neighborhood of Erzurum, can be given as an example of the aforementioned historical buildings. For this study, finite element models were prepared and structural performance analyses were performed on two historical structures which exhibit typical Erzurum houses. Static, modal, and time history analyses were conducted to evaluate the structural performance and seismic behavior of the buildings in the finite element analysis phase.

Keywords: Historical Erzurum Houses, Structural Performance, Seismic Behaviour, Finite Element Method, Static Analysis, Modal Analysis, Time History Analysis

DİSTOPYA ÜZERİNDEN BİLİM KURGU FİLMLERİNDE SİNEMASAL MEKÂN

Serenay İNCEOĞLU[1], Dr. Öğr. Üyesi Özge GÜNDEM[2]

[1]Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü,–0000-0001-9304-9492

[2]Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, – 0000-0003-3543-8873

ÖZET

Mimarlığın disiplinlerarası kavramı olan mekân; geçmişten günümüze farklı tanımlamalarla betimlendirilmiş olup, Orta Çağ'da Descartes'in sunduğu üç boyutlu kartezyen mekân anlayışına gerçekte algılanabilen uzaysal boyutu olmayan "zaman"ın da eklenmesiyle dördüncü boyutuna kavuşmuştur. Mimarlığın etkileşim içerisinde olduğu sinema sanatıyla ortak dili mekândır. Sinemasal mekânlar, mimarinin gücünü kullanan yönetmenlerin adeta mimar rolünü üstlenerek; fiziki "yer"leri yeniden kurgularken mekânı anlatılarının merkez öğesi / öznesi hâline getirmeleriyle oluşur. Bu yerlerin beyaz perdeye aktarılmasıyla var olan sinemasal iç ve dış mekânlar yeni bir "gerçeklik" yaratır.

20. Yüzyılın başında İtalya'da doğan, geçmişin reddi, geleceğin önemi mottosuyla teknoloji ve hızı odağına alan Fütürizm akımı; mimaride hayal ürünü eskizlerden ibaret kalmış olsa da sinema sektörünü büyük ölçüde etkilemiş ve temeli bilimsel verilere dayanan, gerçekliğe daha yakın olan, makineleşme arzusuna paralel bilimkurgu türünün oluşmasına ön ayak olmuştur. Ütopya ve distopya karşıt kavramlarının sıkça karşımıza çıktığı bu süreçte sinemada yerçekiminin serbest bırakıldığı, kartezyen boyutların bozulduğu veya değiştirildiği esnekleşen kentsel mekânlardan oluşan, rüyalardan / kabuslardan fırlamış gibi görünen gelecekçi dünyalar yaratılmıştır. Mükemmel görünüp özünde güç sahibinin diğerleri üzerinde baskı kurduğu distopik hayatlar; karanlık olgularla donatılarak fantastik yerlere dönüşen mevcut şehirler; iyimser uzay çağı yerine sanayileşme ve teknolojinin büyümesiyle kontrolden çıkan kaotik yaşam; kaynakların azalmasıyla toplumun belirli bir kesiminin her türlü olanaktan mahrum kalıp tamamen üst tabakaya iş gücü sağlaması gibi konuları merkezine alan filmler, bilimkurgu türünün temel konularını oluşturmuştur.

Bu bildirinin amacı; mimarlık ve sinema arasındaki etkileşimle, sinemada mekân algısının teknolojik gelişmeler ve distopik olgularla manipüle edilerek kurgulanmasını bilimkurgu filmleri üzerinden inceleyerek, "Distopyaların yansıtıldığı bilimkurgu filmleri, çok da uzak olmayan bir geleceğin tasviri olabilir mi?" ve "Bilimkurgu filmlerinde yaratılan yeni kentsel mekânlar mimarlığa yön verecek midir?" sorularına yanıt arayarak irdelemektir.

Anahtar Kelimeler: Sinemasal Mekân, Ütopya, Distopya, Mimarlık, Sinema

A NUMERICAL INVESTIGATION OF THE BIRD STRIKE ON A JET ENGINE

Asst. Prof. Mehmet Seha TATLIER [1]

[1]Osmaniye Korkut Ata University, Engineering Faculty,

https://orcid.org/0000-0001-9072-9150

ABSTRACT

In this study a numerical model for a solid rotary jet engine fan blade is developed for the investigation of mechanical response to bird strike under various operation conditions. The thickness of the blade structure is investigated bird impact using meshless particle model. In the presented study the Smooth Particle Hydrodynamics model is implemented for the bird model. The blade is considered to be Johnson-Cook plastic deformation model to address the large strain and high strain rates. The deformation of blades under bird impact is high susceptible to the thickness of the blades. The conclusion presented in this study could provide guidance to design engineers for airworthy and anti-bird strike engine blades.

Keywords: Jet Engine, Blade, Bird strike, SPH, Meshless Methods

DAMPING OF THE ALFVÈN WAVE IN THE E REGION OF THE IONOSPHERE FOR ELAZIĞ GEOGRAPHIC COORDINATES

Kadri KURT

Batman University, Beşiri OSB Vocational School, Batman, 72000

, ORCİD:0000-0002-6507-8234

Abstract:

In this study, the damping of the Alfvèn wave for the accepted conditions in the Northern hemisphere at the E-region of ionospheric plasma was calculated for Elazığ geographic coordinates by using the real geometry of Earth's magnetic field, with local time for the 1990 year which sunspot is maximum. The plasma-neutral collisional momentum exchange facilitates the transfer of the magnetic stress (felt directly by the ions) to the neutrals. Therefore, in the low-frequency (with respect to the neutral-ion collision frequency) limit, waves through the ionosphere can propagate with very little damping. In the vanishing plasma inertia limit, waves can be excited due to the loading of neutral inertia on the field lines and thus may have a very long wavelength and can easily couple to the magnetosphere. According to the findings, Alfven wave is at maximum attenuation between sunrise and sunset, and it gets the greatest damping value at 13:00 LT. According to another result, the damping of the Alfven wave is independent in all angels(θ,; the angle between propagation angle and magnetic field I; Dip angle D: declination angle)

Keywords; Damping, Ionospheric plasma, and Wave propagating

ELAZIĞ COĞRAFİK KOORDİNATLARI İÇİN IONOSFERİN E- BÖLGESİNDE ALFVÈN DALGASININ SÖNÜMÜ

Özet

Bu çalışmada, İyonosferin E bölgesinde, kuzey yarım kürede kabul edilen şartlar için Alfvèn dalgasının sönümü, dünyanın gerçek geometrisi kullanılarak ve güneş lekesinin maksimum olduğu (1990) yılı için, yerel zamanla hesaplandı. Bu nedenle, düşük frekans (nötr-iyon çarpışma frekansına göre) sınırında, iyonosfer boyunca dalgalar çok az sönümleme ile yayılabilir. Kaybolan plazma eylemsizlik sınırında, alan çizgileri üzerindeki nötr eylemsizliğin yüklenmesi nedeniyle dalgalar uyarılabilir ve bu nedenle çok uzun bir dalga boyuna sahip olabilir ve manyetosfere kolayca bağlanabilir. Elde edilen bulgulara göre, Alfven dalgası gün doğumu ve gün batımı arasında maksimum sönümlemede ve en büyük sönüm değerini 13:00 YZ' de almaktadır. Başka bir sonuca göre, Alfven dalgasının sönümü tüm açılarda (θ; Yayılma vektörü ile manyetik alan arasındaki açı,I; Dip açısı, D; Deklinasyon açısı) ve yayılma açısında (**k**) bağımsızdır.

Anathar Kelimler; Sönüm, İyonküre Plazması ve Dalga yayılma

USING MACHINE LEARNING TECHNIQUES TO DETECT ATTACKS IN COMPUTER NETWORKS

Dr. Ömer Aslan[1]

[1]Bandırma Onyedi Eylül University, Faculty of Engineering and Natural Sciences, Software Engineering Department,– ORCID: 0000-0003-0737-1966

ABSTRACT

Intrusion detection systems (IDSs) are used extensively to protect computer networks from the network related cyber attacks. The goal is to detect intrusions when data is transmitted across the internet. Current IDSs are mainly using signature and anomaly based detection approaches when detecting attacks in the communication networks. In this paper, we proposed machine learning based methodology to detect intrusions in computer networks. The proposed approach consists of 3 stages: data collection, feature selection, and classification. For experiment NSL-KDD and CIC-DDoS2019 datasets are used. Most significant features are selected by using the Correlation Coefficient. For classification Bagging, C4.5 (J48), RandomTree, AdaBoost, and Bayesian Network (BN) are used. The proposed methodology selected 12 features among 41 features for NSL-KDD dataset, and 24 features out of 87 features for CIC-DDoS2019 dataset. The best accuracy results are calculated 99.8% for the CIC-DDoS2019 dataset, and 96.6% for the NSL-KDD dataset.

Keywords- Cyber security, network security, intrusion detection systems, machine learning

KENTE NOKTASAL MÜDAHALE: MERSİN HASTANE CADDESİ VE MERSİN İŞ MERKEZİ (GÖKDELEN) BİNASI

Doç. Dr., Tülin SELVİ ÜNLÜ
Çukurova Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü- 0000-0002-8529-1374

Mersin, deniz eksenli ilişkisel bir coğrafya olan Akdeniz kıyısında yer alan bir liman kentidir. Kent, on dokuzuncu yüzyılda sanayi devriminin yarattığı yeni üretim biçim ve ilişkileriyle Çukurova bölgesinde artan tarımsal üretimin aktarım noktası olarak ortaya çıkmıştır.

Kentsel gelişim, 1800'lü yıllardan itibaren kıyı boyunca gerçekleşmiş ve iki ana cadde geçmişten günümüze varlığını korumuştur. Bunlardan biri, kıyıya paralel uzanan Uray Caddesi, diğeri ise kuzeydeki kırsal yerleşimlerle ilişkiyi kuran Hastane Caddesi'dir. Dolayısıyla kentin 1900'lü yıllardaki mekansal gelişiminin ana omurgasını, doğu-batı doğrultusunda devam eden Uray Caddesi ile kuzey-güney doğrultusundaki Hastane Caddesi oluşturmaktadır. Tarihsel süreçte, artan deniz ticareti ve nüfusla beraber kentin kuzeye doğru genişlediği, 1908 yılında inşa edilen hastaneye erişimi sağlayan ve ismini de buradan alan Hastane Caddesi'nin öneminin giderek arttığı görülmektedir.

Kentin planlama sürecinde, limanın da etkisiyle artan sanayi işletmeleri ve fabrikaların yoğunlaştığı kuzey kesimi, 1960'lı yıllara kadar kullanımlar ve kentsel kurgu açısından önemli bir değişim geçirmemiştir. 1964 yılında İller Bankası tarafından yapılan planda, caddenin, güneydeki kesimi boyunca ticaret ve kuzeydeki bölümü çevresinde ise konut alanları öngörülmüştür. Ancak 1989 yılında yapılan plan değişikliğiyle, eski bir fabrika alanının yerine 52 katlı bir iş merkezinin inşa edilmesine karar verilmiştir. 130 metre yüksekliğindeki yapı, yalnızca Hastane Caddesi'nin değil, tarihi kent merkezinin de dokusuna aykırı, geçmişten gelen ilişkisel kurgu ve bütünlüğü bozan, bağlamdan kopuk bir noktasal müdahale olarak bugün de varlığını sürdürmektedir.

Çalışma, kente yapılan söz konusu noktasal müdahaleyi ve kentsel mekana etkisini Mersin örneği üzerinden değerlendirmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kentsel mekan, Planlama, Kent tarihi, Mersin

THE HEALTH BENEFITS OF BOZA: TRADITIONAL FERMENTED TURKISH BEVERAGE

Gıda Mühendisi, SONGÜL ATABAY [1], Dr.Öğr.Üyesi, YAĞMUR ERİM KÖSE [2]

[1]Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü,

0000-0002-7233-9754

[2]Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü,

0000-0002-8008-0009

ABSTRACT

Fermented foods have been among the large share in the world and are widely consumed due to their positive effects on health. Dairy products, beverages, and cereal products constitute the first three ranks in fermented foods. Grains are fermented around the world and lactic acid bacteria and yeast are mostly used in the fermentation process. Boza, one of the grain-based fermentation products, is obtained by grinding grains such as millet, corn, rice, wheat, or their flour by adding drinking water, sugar, and fermenting them using yeast and lactic acid bacteria in accordance with the technique. During the fermentation of boza, alcohol and lactic acid fermentation occur simultaneously. While alcohol fermentation can be observed by the carbon dioxide bubbles, the lactic acid formed by the lactic acid bacteria provides the acidic character of the drink. Boza has a sweet taste, a yellow color, and a flavor with an acidic odor. Fermented boza is aromatized with powdered cinnamon and is often drunk with chickpeas. Due to its thick consistency, most of the CO_2 formed during fermentation remains in the boza, which makes it easier to drink. Lactic acid bacteria also make boza a natural probiotic and it has advantages such as improving the intestinal flora and creating an antimicrobial effect against digestive system infections. It is known that the beverage is rich in vitamins A, B group, E and minerals such as iron, calcium, phosphorus, magnesium. It also contains many phenolic compounds and exhibits antioxidant activities that have benefits for human health such as strengthening the immune system, increasing the efficiency of breast milk, preventing osteoporosis.

Anahtar Kelimeler : Boza, fermentation, cereal, antioxidant activity, lactic acid bacteria

DOĞAL AFETLER VE RUH SAĞLIĞI İLİŞKİSİ: LİTERATÜR DERLEMESİ

Dr. Arzu BULUT

Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü-
ORCID NO: 0000-0001-7362-5667

Özet

Giriş: Afetler dünyada karmaşık bir küresel sorun olup, hayatımızın kaçınılmaz bir gerçeğidir. Dünya Sağlık Örgütü, afeti ani gelişen ve dış yardım gerektirecek kadar yeterli büyüklükteki bir olay olarak tanımlamaktadır. Dünya genelinde her yıl meydana gelen afetler bireyleri, toplumları ve ülkeleri etkilemektedir. Gelişmemiş ülkeler başta olmak üzere tüm dünyada afetlerin neden olduğu ruh sağlığı sorunları en çok ihmal edilen konular arasındadır. Bundan dolayı konuya dikkat çekmek ve alandaki boşluğu doldurmak için bu literatür çalışmasının anlaşılmasına ihtiyaç vardır. Bu yönüyle özellikle alan yazınında öncü bir çalışma olması ve konunun önemini artırması beklenmektedir.

Amaç: Bu literatür derlemesinin amacı, doğal afetlerin bireylerin ruh sağlığı üzerindeki etkisini anlamak ve aralarındaki ilişkiyi incelemektir.

Yöntem: Çalışmamızda halk sağlığı/tıp, insan ve toplum bilimi literatürüne ilişkin disiplinler arası sistematik olmayan bir literatür taraması yapılmıştır. Literatür taramasında 2011-2021 yılları arasında PubMed, Web of Science (WoS), Science Direct, Scopus, Google scholar elektronik akademik veri tabanlarında tam metinli yayınlanan afetlerin ruh sağlığı üzerine etkileri ve müdahaleleri içeren çalışmalar incelenmiştir. Literatür arama sürecinde “natural disasters”, “mental health”, “natural disasters+mental health”, “natural disasters+psychological health”, “natural disasters+early interventions” İngilizce anahtar sözcükler ve bunların Türkçe dilde karşılıkları olan *“doğal afetler”, “mental sağlık”, “doğal afetler+mental sağlık”, “doğal afetler+psikolojik sağlık”, “doğal afetler+erken müdahaleler”* kullanılmıştır. Çalışmamızda afet ve ruh sağlığı ile ilgili mevcut literatür incelenerek, afet ve ruh sağlığı bütüncül bir kavram olarak ele alınmıştır. Çalışmamızda afet ve çeşitleri, ruh sağlığı, afet ve ruh sağlığı ilişkisi ve erken müdahaleler çalışmamızın kavramsal çerçevesi oluşturmaktadır.

Sonuç: Afetler bir yandan birey ve toplumların ruh sağlıklarını bozarken öte yandan ülkelerin ekonomik ve sosyal kalkınmalarını da kesintiye uğratmaktadır. Afetlerin insanlar üzerindeki psikolojik etkilerini anlamak, müdahaleleri en uygun hale getirmeye yardımcı olabilir. Afetlerde kanıta dayalı müdahalelerin kullanılması, sıkıntıyı azaltabilir, refahı artırabilir ve etkilenen bireyler ve topluluklar için işleyişi iyileştirebilir.

Anahtar Kelimeler: Afetler, doğal afetler, mental sağlık, psikolojik sağlık, erken müdahaleler

THE RELATİONSHİP BETWEEN NATURAL DİSASTERS AND MENTAL HEALTH: LİTERATURE REVİEW

Abstrac

Background: Disasters are a complex global problem and an inevitable fact of our lives. The World Health Organization defines a disaster as an event that develops suddenly and is large enough to require external assistance. Disasters that occur every year worldwide affect individuals, societies, and countries. Mental health problems caused by disasters are among the most neglected issues worldwide, especially in underdeveloped countries. Therefore, it is necessary to understand this literature study to draw attention to the subject and fill the gap in the field. In this respect, it is expected to be a pioneering study, especially in the area of literatüre, and to increase the importance of the subject.

Aim: The purpose of this literature review is to understand the effects of natural disasters on individuals' mental health and examine the relationship between them.

Methods: Our study conducted an interdisciplinary non-systematic literature review on public health/medicine human and social science literature. Studies including the effects of disasters on mental health and interventions published in full text in PubMed, Web of Science (WoS), Science Direct, Scopus, Google scholar electronic academic databases between 2011-2021 were examined in the literature review. During the literature search process, the English keywords "natural disasters," "mental health," "natural disasters+mental health," "natural disasters+psychological health," "natural disasters+early interventions" and their Turkish equivalents "*doğal afetler", "doğal afetler+mental sağlık", "doğal afetler+psikolojik sağlık", "doğal afetler+erken müdahaleler"* were used. In our study, the existing literature on disaster and mental health has been read, and disaster and mental health have been discussed as a holistic concept. In our research, disaster and its types, mental health, the relationship between tragedy and mental health, and early interventions constitute the conceptual framework of our study.

Conclusion: While disasters disrupt the mental health of individuals and societies, they also interrupt the economic and social development of countries. Understanding the psychological effects of disasters on people can help optimize responses. Using evidence-based interventions in disasters can reduce distress, increase well-being and improve functioning for affected individuals and communities.

Keywords: Disasters, natural disasters, mental health, psychological health, early interventions

EVALUATION OF DIGITAL INNOVATION APPROACH & ITS CONTRIBUTION TO ECONOMIC GROWTH DURING COVID-19 PANDEMIC

Promise Goodness Adeleye

Department of Agriculture, University of Ilorin P.M.B 1515. Ilorin, Kwara State, Ilorin, Nigeria

Aderemi Timothy Adeleye

Dalian Institute of Chemical Physics, Chinese Academy of Sciences (CAS), Dalian, China

Corresponding author: **ORCID:** 0000 0003 0103 5419

Kayode Michael Oluwadare

University of Lagos, Lagos State, Nigeria

Solomon Tosin Okeshina

Ladoke Akintola University of Technology, PMB 4000, Ogbomoso, Oyo State, Nigeria

Gideon Oluwaseun Olayioye

Nigeria Immigration Services (NIS), Lagos State, Nigeria

Oludare O. Osiboye

School of Sciences, Tai Solarin College of Education, Omu-Ijebu, Ogun State, Nigeria

Abstract

In the heart of the global pandemic, the use of digital technologies has further increased and still increasing in order to support us globally in the fight against COVID-19 pandemic. Though before the existence of the present COVID- the health, education, social and economic, entertainment industries are the major sectors known for wide utilization of emerging technologies for effective and productive engagements globally. Now the Covid-19 pandemic has resulted to a wide utilization of digital technologies as a result of the social distancing norms and nationwide lockdowns proposed as to manage the situation and further prevent rise in cases. As we already know that almost all sectors were crippled with no function including economic sectors. In order to still serve clients and customers around the locality people and organizations globally have had to adjust and find a new and better ways of work and life for quick adaptation and further to grow economics. Therefore, we explore possible digital innovation approach and its contribution to manage economics during pandemic. An increase in digitalization is leading firms and educational institutions to shift to work-from-home (WFH). We emphasize on the relevancies of digital innovative approach to other sectors too. However, the regulation of the internet, a key resource, will be crucial post-pandemic. Digital money, too, assumes importance in crisis situations and research will address their adoption, consequences, and mode. Aspects of surveillance and privacy gain importance with increased digital usage. According to the State of Broadband 2019 Report, although internet user penetration rate is 51.2%, it is only 45% in developing countries and 20% in least developed countries. Therefore, more work is needed to be done in order to make digital technologies more accessible globally for implementation in other sectors apart from health and economics sectors as reviewed in the present work.

Keywords: COVID-19, Digital technologies, Economics, Health, Pandemics

ENVIRONMENTAL & PUBLIC HEALTH CONSEQUENCES OF OPEN DEFECATION (OD) IN NIGERIA: ANALYTICAL EVALUATIONS OF SETBACKS ON SDG-6 & GDP

Promise Goodness Adeleye
Department of Agriculture, University of Ilorin P.M.B 1515. Ilorin, Kwara State, Ilorin, Nigeria
Kayode Michael Oluwadare
University of Lagos, Lagos State, Nigeria
Aderemi Timothy Adeleye
Dalian Institute of Chemical Physics, Chinese Academy of Sciences (CAS), Dalian, China
Corresponding author: **ORCID:** 0000 0003 0103 5419
Oludare O. Osiboye
School of Sciences, Tai Solarin College of Education, Omu-Ijebu, Ogun State, Nigeria
Gideon Oluwaseun Olayioye
Nigeria Immigration Services (NIS), Lagos State, Nigeria
Solomon Tosin Okeshina
Ladoke Akintola University of Technology, PMB 4000, Ogbomoso, Oyo State, Nigeria

Abstract

There is urgent action globally toward pursuit of SDG by 2030, to achieve the target attention is given to the threats of open defecation (OD) to human health and self-respect, and the environment. From published reports, at least a quarter of Nigerians (25.1%) or about 46 million people were recorded in 2015 for engaging in OD. As a result of this Nigeria was ranked 3rd in the world in OD prevalence after India and China. This is a serious issue that call for quick action by all to put an end to OD. According to the reports, three major factors: socio-economic, demographic and geographic were reported as factors that influence and determine the practice of OD among Nigerian households. Continuous practice of OD may result to prevalence of water borne diseases in 771 Local Government Areas of Nigeria. There is need for National Orientation Agency (NOA), Environmental Protection Agency (EPA) and other concerned departments to begin to sensitize the public about the implication of OD and also Federal Government should rise to provide adequate funds to the states and local Governments to construct public toilets in order to be able to effectively address OD and its effects on SDG-3 (Good Health and Well-being), SDG-6 (clean water and sanitation for all) and also negative impacts on our economics. “The Federal government has developed a road map to end open defecation. If state governments adopt the road map, domesticate and fund it, the country will be looking forward to achieving open defecation free. Serious budgeting allocation should be

made available to a minimum of 1.7 per cent from the current 0.6 per cent GDP, as this would meet the SDG by 2030. The country will only beat the target by making an investment of $8 billion annually until 2030 as reported.

Keywords: SDG-#3, SDG-#6, sanitation, Open defecation, public health, Water

TETİK PARMAK HASTALARINDA ORTEZ KULLANIMININ EL BECERİSİNE, KAVRAMA GÜCÜNE VE FONKSİYONELLİĞİNE ETKİSİ

UZM.DR. CEMİLE SEVGİ POLAT
Ankara Şehir Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Hastanesi,
-ORCID ID:0000-0002-1037-1476

ÖZET

Amaç: Tetik parmak, elde ağrı ve fonksiyon bozukluğuna neden olan stenozan bir tenosinovittir. Tetik parmakta fleksör tendon kılıfında meydana gelen inflamasyon sonucu metakarpofalangeal eklem hizasındaki A1 pulley seviyesinde daralma meydana gelir. Daralma sonucu parmağı fleksiyondan ekstansiyona getirirken oluşan zorlanma ve takılma hissi olur. Tetik parmağın cerrahi olmayan tedavisinde metakarpofalangeal eklemi ekstansiyonda immobilize eden ortezin 6 hafta süreyle kullanılması önerilir. Çalışmanın amacı tetik parmak hastalarında ortez kullanımının el becerisine, kavrama gücüne ve fonksiyonelliğine etkisini değerlendirmektir.

Gereç-Yöntem: 26 tetik parmak hastası çalışmamıza dahil edildi. Hastaların hepsinin sağ eli dominanttı ve sağ elde tek parmak tutulumu vardı. Hastaların sosyodemografik ve klinik özellikleri sorgulandı. El becerisi Nine Hole Peg Test (NHPT) ile, el kavrama gücü Jamar el dinamometresi ile, üst ekstremite aktiviteleri ve fonksiyonelliği Kol, Omuz ve El sorunları Anketi (Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand - DASH) ile değerlendirildi. Değerlendirmeler ortez kullanımı öncesi ve 6 hafta ortez kullandıktan sonra yapıldı.

Bulgular: Çalışmaya 19 (73%) kadın ve 7 (26.9 %) erkek hasta alındı. Hastaların yaş ortalaması 53.6±10.6 idi. Hastaların büyük bir kısmında diyabetes mellitus ve tiroid fonksiyon bozukluğu izlendi. En sık eşlik eden problem karpal tünel sendromu idi. Hastaların demografik özellikleri Tablo 1de gösterilmiştir. Nine Hole Peg Test, Jamar el dinamometresi ve DASH ile yapılan değerlendirmelerde ortez kullanımı sonrasında anlamlı değişiklik saptandı ($p<0.05$). Ortez kullanımı öncesi ve sonrası klinik parametre sonuçları Tablo 2de gösterilmiştir.

Sonuç: Tetik parmak tedavisinde ortez kullanımı el becerisini, kavrama gücünü ve fonksiyonelliğini olumlu yönde etkiler, cerrahi tedavi öncesi uygulanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Tetik parmak, ortez, el becerisi, kavrama gücü, fonksiyonellik

Tablo 1. Hastaların demografik özellikleri	
Hasta sayısı	26
Yaş (yıl)	53.6±10.6
Cinsiyet Erkek Kadın	 7 19
Medeni Durum Evli Evli olmayan	 21 5
Çalışma Durumu Aktif çalışıyor Aktif çalışmıyor	 13 13
Komorbidite Diyabetes mellitus Tiroid fonksiyon bozukluğu	 17 16
Eşlik eden problemler Dequervain tendiniti Karpal tünel sendromu Dupuytren kontraktürü	 2 5 1

Tablo 2. Ortez kullanımı öncesi ve sonrası klinik parametreler			
	Giriş	**6.Hafta**	**p**
Nine hole peg test (sağ el) (sn)	26.3±5.4	24.9±4.3	**0.044**
Nine hole peg test (sol el) (sn)	27.9±7.1	26.2±4.1	0.207
Jamar dinamometre (sağ el) (kg)	48.3±19.5	51.9±23.4	**0.042**
Jamar dinamometre (sol el) (kg)	49.3±15.2	52.5±19.7	0.091
DASH	29.4±12.9	21.1±11.3	**0.0001**
DASH: Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand			

YÜKSEK YAĞLI DİYET İLE BESLENEN SIÇANLARDA MAGNEZYUM, ÇİNKO VE SELENYUM KOMBİNASYONUNUN BÜYÜME VE TRANSKRİPSİYON FAKTÖRLERİ ÜZERİNE ETKİSİ

Dr. Öğr. Üyesi Füsun Erten[1], Doktorant Beşir Er[2], Prof. Dr. Kazim Şahin[3]
[1] Munzur Üniversitesi, Pertek Sakine Genç Meslek Yüksekokulu,
- https://orcid.org/0000-0003-1657-7253
[2] Fırat Üniversitesi, Fen Fakültesi, - https://orcid.org/0000-0002-9583-2218
[3] Fırat Üniversitesi, Veteriner Fakültesi,
- https://orcid.org/0000-0001-9542-5244

ÖZET

Yüksek yağlı diyet (YYD) tüketimi ile obezite arasında direkt bir ilişki vardır. Yüksek yağlı diyet ile beslenen kemirgenlerde obezite, insülin direnci, hiperlipidemi, endotel disfonksiyonu ve hipertansiyon gelişir. Magnezyum (Mg) , selenyum (Se) ve çinko (Zn) organizmadaki çoklu metabolik süreçlerde önemli fonksiyonlara sahip elementlerdir. Yüksek yağlı diyetle beslenen sıçanlarda magnezyum pikolinat (MgPic), çinko pikolinat (ZnPic) ve selenometiyonin (SeMet) kombinasyonunun büyüme ve transkripsiyon faktörleri üzerine etkileri araştırılmamıştır. Bundan dolayı, bu çalışmada, YYD ile beslenen sıçanlarda MgPic, ZnPic ve SeMet kombinasyonlarının büyüme ve transkripsiyon faktörleri üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Sıçanlar, kontrol, YYD, YYD + MgPic, YYD + ZnPic, YYD + SeMet, YYD + MgPic + ZnPic, YYD + MgPic + SeMet ve YYD + MgPic + ZnPic + SeMet şeklinde gruplandırıldı. YYD grubunda retina vasküler endotelyal büyüme faktörü (VEGF), indüklenebilir nitrik oksit (iNOS), hücreler arası adezyon molekülü-1 (ICAM-1) ve nükleer faktör-kappa B (NF-κB) düzeyleri artarken, nükleer faktör eritroid faktör 2 (Nrf2) düzeylerinin azaldığı tespit edildi ($P < 0.05$). Özellikle MgPic + ZnPic + SeMet kombinasyonu, YYD ile beslenen sıçanların retina dokusunda VEGF, iNOS, ICAM-1 ve NF-κB seviyelerini baskılarken ve Nrf2 seviyelerini arttırdı. Sonuç olarak, çalışma YYD + MgPic + ZnPic + SeMet kombinasyonunun, YYD ile beslenen sıçanlarda büyüme ve transkripsiyon faktörlerini düzenleyerek retina üzerinde koruyucu etkilerinin olabileceği kanısına varılmıştır. Bunun için daha detaylı prekilinik çalışmaların yapılmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

Anahtar Kelimeler : Retina, YYD, MgPic, ZnPic, SeMet

THE EFFECT OF MAGNESIUM, ZINC AND SELENIUM COMBINATION ON GROWTH AND TRANSCRIPTION FACTORS IN HIGH FAT DIET-FED RATS

Abstract

There is a direct relationship between high-fat diet (HFD) consumption and obesity. Rodents fed a high-fat diet develop obesity, insulin resistance, hyperlipidemia, endothelial dysfunction, and hypertension. Magnesium (Mg), selenium (Se) and zinc (Zn) are elements that have important functions in multiple metabolic processes in the organism. The effects of the combination of magnesium picolinate (MgPic), zinc picolinate (ZnPic), and selenomethionine (SeMet) on growth and transcription factors have not been studied in rats fed a HFD. The effects of the combination of magnesium picolinate (MgPic), zinc picolinate (ZnPic), and selenomethionine (SeMet) on growth and transcription factors have not been studied in rats fed a HFD. Therefore, in this study, the effects of MgPic, ZnPic and SeMet combinations on growth and transcription factors were investigated in rats fed a HFD. Rats were divided into control, HFD, HFD + MgPic, HFD + ZnPic, HFD + SeMet, HFD + MgPic + ZnPic, HFD + MgPic + SeMet, and HFD + MgPic + ZnPic + SeMet groups. While retinal vascular endothelial growth factor (VEGF), inducible nitric oxide (iNOS), intercellular adhesion molecule-1 (ICAM-1) and nuclear factor-kappa B (NF-kB) levels increased in the HFD group, nuclear factor erythroid factor 2 (Nrf2) levels were found to decrease ($P < 0.05$). In particular, the combination of MgPic + ZnPic + SeMet suppressed VEGF, iNOS, ICAM-1 and NF-κB levels and increased Nrf2 levels in retinal tissue of rats fed with HFD. As a result, it was concluded that the combination of HFD + MgPic + ZnPic + SeMet may have protective effects on the retina by regulating growth and transcription factors in rats fed with HFD. For this, more detailed preclinical studies are needed.

Key words : Retina, HFD, MgPic, ZnPic, SeMet

POLİFARMASİ VE YAŞLILARDA UYGUNSUZ İLAÇ KULLANIMI

Dr. Öğretim Üyesi Bilge ÖZCAN

Uşak Üniversitesi, Tıp Fakültesi, - 0000-0001-9255-7057

Giriş: Polifarmasi terimi basit bir ifadeyle çok sayıda ve yoğun ilaç kullanımı olarak tanımlanmıştır. 'Polifarmasi hastası', reçete edilen ve birden fazla koşul için birden fazla ilaç alan kişidir.

Epidemiyoloji: Amerika'da yapılmış olan araştırmada 2009-2016 yılları arasında 65 yaş üstü hastalara yazılan 2 milyar reçete incelenmiş ve %65.1 gibi yüksek bir oranla çoklu ilaç kullanımı yaygın olduğu görülmüştür. Çoklu ilaç kullanımını; minör (2-3 ilaç) (%16.2), orta düzeyde (4-5 ilaç) (%12.1) ve majör(>5 ilaç) (%36.8) polifarmasi oranları görülmüştür. 5 ve üstü ilaç yazım oranın yüksekliği dikkat çekmektedir. Türkiyede ise yapılan toplam 66.995 örnek beş ve daha fazla etkin madde içeren (polifarmasi) oranı %16,1 (10.757 örnek) olduğu görülmüştür. Polifarmaside cinsiyete göre dağılım %62,7 kadın ve %37,3 erkektir. Polifarmasinin yaş gruplarına göre dağılımı 65-74 yaş grubunda %60,1, 74-85 yaş grubunda %32,5 ve ≥85 yaş grubunda %7,4'tür. Cinsiyetler arası fark polifarmasi de göze çarpar. 45 yaşından sonra yaşam boyu polifarmasi görülme sıklığı erkekler için %84,1, kadınlar için %88,8 olarak tespit edilmiş.

Nedenleri: Hastalık ve ilaçlar hakkında bilgi eksikliği yaşlıda başlıca polifarmasi nedenleridir. Ayrıca yaşlılığa bağlı gelişen metabolik değişiklikler, bilişsel sıkıntılar, görsel, işitsel ve hareket kabiliyetinde azalma, huzurevinde yaşama, sık doktor değiştirme ve uyumsuz reçeteleme, ilaç-ilaç etkilşimleri, doktorların yetersiz bilgi düzeyi buna neden olmaktadır.

Polifarmasi Yönetimi: İlaç tedavi planı ile izlenmesi için geliştirilen yöntemler içinde en çok kullanılan Beers ve STOPP/START kriterleridir. Beers kriterlerinde yaşlılarda olası uygunsuz ilaç kullanımı (UİK) durumunu önlemektir [2]. STOPP kriterleri de uygunsuz ilaç kullanımını azaltmak için kullanılır. Ancak yaşlılarda reçetelenmesi gereken fakat gözden kaçarak reçetelenmeyen ilaçlar da vardır. Bu durum içinde START kriterleri geliştirilmiştir. STOPP yaşlıda en sık görülen ve tehlikeli uygunsuz reçete örnekleri içeren 81 kriter; START ise yaşlılarda sıklıkla kullanılması gerekirken kullanılmayabilen 34 kriter halinde oluşturulmuştur.

Sonuç: Yaşlanmayla birlikte kronik hastalık sayısında artış, hem polifarmasi hem de uygunsuz ilaç kullanım oranını artırmaktadır. Bu da yaşam kalitesinin azalmasına ve morbidite ve mortalite artışına neden olmaktadır. Bu alanda sağlık personelinin bilgisinin artırılması, ve yaşlılarda akılcı ilaç kullanım ilkelerinin uygulanması bu süreçlerde belirgin düzelme sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Polifarmasi, Yaşlılık, Uygunsuz ilaç,

NON-CANONICAL PHOTODYNAMIC THERAPY AND ITS POSSIBLE APPLICATIONS

Ada Su Karadağ[1,2, 3], Furkan AYAZ[2, 3*]

[1]Bodrum Marmara College High School, Bodrum, Turkey

[2]Mersin University Biotechnology Research and Application Center, Mersin University Mersin, Turkey

[3]Science Institute, Faculty of Arts and Science, Department of Biotechnology, Mersin University Mersin, Turkey

Ada Su Karadağ ORCID ID:0000-0001-8995-5863

Correspondence: Furkan Ayaz ORCID ID:0000-0003-0271-0594

Photodynamic therapy is a cancer therapy based on chemotherapeutics without side effects. Chemotherapy drug agents attack the cells with high proliferation rates and along with the tumor cells they have detrimental and deteriorating effects on the normal tissue cells in the hematopoietic stem cells, intestinal cells, hair follicles e.t.c. Photodynamic therapy agents circumvent this problem due to their inert nature unless they are activated with a certain wavelength of light. Upon light induced activation they can then only lead to the death of the tumor cells. Light based activation at a certain location and time further increases our control on these drug agents which eventually leads to less side effects associated with the therapy regimen. Canonical or classical approach for the photodynamic therapy associated cell death can be summarized as the production of reactive oxygen species (ROS) upon light induced activation which causes the death of the tumor cells in the nearby regions. This explanation has a few drawbacks which can be listed as: 1) Generation of ROS happens for a short period of time but the observed effect is spread in a longer span of time. 2) There are photodynamic therapy agents that had efficient anti-tumor activity but lacked ROS generation capacity.

In our studies we generated data supporting NON-CANONICAL or non-classical mechanism of action for the photodynamic therapy agents, meaning that they exert their anti-tumor activity efficiently without generating ROS. Their mechanism of action deciphered to be through managing the intracellular pathways that have been associated with tumor survival and propogation.

Keywords: PDT; Cancer; Angiogenesis; Metastasis