



IMCOFFE

V. INTERNATIONAL
MULTIDISCIPLINARY
CONGRESS OF
EURASIA

ABSTRACT BOOK

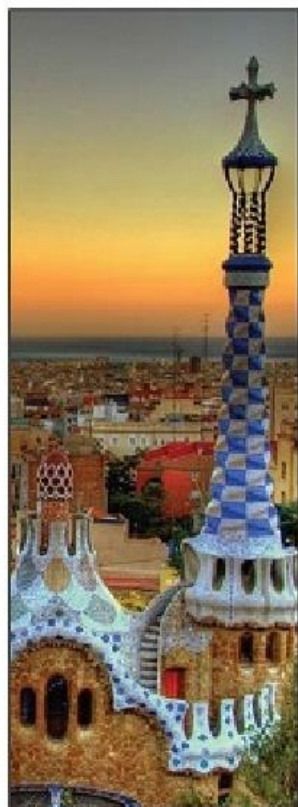
ISBN: 978-605-68882-0-5

BARCELONA / SPAIN

IMCOFE' 18

TECHNICAL & NATURAL SCIENCES

V. INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY CONGRESS OF EURASIA



www.imcofe.org

JULY 24 - 26, 2018

BARCELONA



twitter.com/imcofebarcelona



facebook.com/imcofebarcelona



instagram.com/imcofebarcelona

Abstract Deadline : 21 May 2018

Kongre Başkanı

Doç.Dr. Kamale KAHRAMANOVA (Baku State Üniversitesi)

Düzenleme Kurulu

Dr.Öğr.Üyesi Türkey TÜRKOĞLU (Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi)

Dr. Azada GASİMOVA (Azerbaycan İç İşleri Bakanlığı)

Öğr. Gör. Luan VARDARİ (Prizren Ukshin Hoti Üniversitesi)

Öğr. Gör. Volkan ÇAVUŞ (Sinop Üniversitesi)

Arş. Gör. Afërina SKEJA (Prizren Ukshin Hoti Üniversitesi)

Bilim Kurulu

Prof.Dr. Ahmad Faris Ismail

Malezya Uluslararası İslam Üniversitesi

Prof.Dr. Ahmet TOLUNAY

Süleyman Demirel Üniversitesi

Prof.Dr. Alaeddin BOBAT

Kocaeli Üniversitesi

Prof.Dr. Ali ÖZTÜRK

Düzce Üniversitesi

Prof.Dr. Cem Cüneyt ERSANLI

Sinop Üniversitesi

Prof.Dr. Erdoğan GAVCAR

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi

Prof.Dr. Hakan ŞİMŞEK

Kırıkkale Üniversitesi

Prof.Dr. Halit DEMİR

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi

Prof.Dr. Handan MERT

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi

Prof.Dr. İsmail ERCAN

Düzce Üniversitesi

Prof.Dr. İsmet DAŞDEMİR

Bartın Üniversitesi

Prof.Dr. John FIEN

Swinburne Üniversitesi

Prof.Dr. Mehmet KURBAN

Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi

Prof.Dr. Mine ULUSOY

Selçuk Üniversitesi

Prof.Dr. Mohd Hamdi Abd Shukor

Malaya Üniversitesi

Prof.Dr. Muzaffer YÜCEL

Çukurova Üniversitesi

Prof.Dr. Nigar YARPUZ BOZDOĞAN

Çukurova Üniversitesi

Prof.Dr. Nihat MERT

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi

Prof.Dr. Steven GOUGH

Bath Üniversitesi

Prof.Dr. Syed Amir IQBAL

Ned Üniversitesi

Prof.Dr. Tomofumi ANEGAWA

Keio Üniversitesi

Prof.Dr. Torla Bin HASSAN

Malezya Uluslararası İslam Üniversitesi

Prof.Dr. Zerrin SÖĞÜT

Çukurova Üniversitesi

Doç.Dr. Ahmet BEYÇİOĞLU

Düzce Üniversitesi

Doç.Dr. Alaattin KAÇAL

Dumlupınar Üniversitesi

Doç.Dr. Berna OTO

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi

Doç.Dr. Coşkun KARACA

Cumhuriyet Üniversitesi

Doç.Dr. Elif BAYRAMOĞLU

Karadeniz Teknik Üniversitesi

Doç.Dr. Elif TEZEL ERSANLI

Sinop Üniversitesi

Doç.Dr. Farhad MİRZOYEV

Bakü Devlet Üniversitesi

Doç.Dr. H. Demet CABAR

Sinop Üniversitesi

Doç.Dr. Haiyan Fan

Nazarbayev Üniversitesi

Doç.Dr. Halil Barış ÖZEL

Bartın Üniversitesi

Doç.Dr. Halil DURAK

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi

Doç.Dr. Hilmi TOKER

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi

Doç.Dr. Maqsood Ahmet KHAN

Ned Üniversitesi

Doç.Dr. Mehmet Nuri AÇIK

Bingöl Üniversitesi

Doç.Dr. Meltem MARAŞ
Doç.Dr. Mirvari AGAYEVA
Doç.Dr. Muhammad Ibn IBRAHIMY
Doç.Dr. Murat SARIKAYA
Doç.Dr. Nazlı HASANOVA
Doç.Dr. Nuray YORUK
Doç.Dr. Orhan KORHAN
Doç.Dr. Özkan ÖZDEMİR
Doç.Dr. Qurban QASIMOV
Doç.Dr. Tanveer SALEH
Doç.Dr. Uğur ÖZSARAÇ
Doç.Dr. Ülkü ÖZBEY
Doç.Dr. Yunus ESEN
Doç.Dr. Zafer BARLAS
Dr.Öğr.Üyesi Abdülkerim KARABULUT
Dr.Öğr.Üyesi Adem TUNCER
Dr.Öğr.Üyesi Adnan ÇETİN
Dr.Öğr.Üyesi Ahmet ÇİFÇİ
Dr.Öğr.Üyesi Alejandro J. CASTRO
Dr.Öğr.Üyesi Ardak KASHKYNBAYEV
Dr.Öğr.Üyesi Arif AYAR
Dr.Öğr.Üyesi Asım Gökhan YETGİN
Dr.Öğr.Üyesi Aydın KAHRİMAN
Dr.Öğr.Üyesi Ayhan AKYOL
Dr.Öğr.Üyesi Ayhan GÜLER
Dr.Öğr.Üyesi Ayşe Neslihan DÜNDAR
Dr.Öğr.Üyesi Ayten DİNÇ
Dr.Öğr.Üyesi Betül Tuba GEMİCİ
Dr.Öğr.Üyesi Bilge BAL ÖZKAPTAN
Dr.Öğr.Üyesi Binnur KAPTAN
Dr.Öğr.Üyesi Canan AKSOY
Dr.Öğr.Üyesi Cenk ATLIĞ
Dr.Öğr.Üyesi Cihan KÜRKÇÜ
Dr.Öğr.Üyesi Dilek SAĞIR
Dr.Öğr.Üyesi Dilşat BOZDOĞAN KONUŞKAN
Dr.Öğr.Üyesi Duygu YILDIRIM PEKSEN
Dr.Öğr.Üyesi Ebru ÖNEM
Dr.Öğr.Üyesi Ehlinaz TORUN
Dr.Öğr.Üyesi Ekrem AKBULUT
Dr.Öğr.Üyesi Emine ÇATAL
Dr.Öğr.Üyesi Ercan TURAL
Dr.Öğr.Üyesi Erdoğan Mehmet ÖZKAN
Dr.Öğr.Üyesi Ersin GÜNGÖR
Dr.Öğr.Üyesi Eyyüb KARAKAN
Dr.Öğr.Üyesi Ezgi TAYLAN KOPARAN
Dr.Öğr.Üyesi Gonca Ece ÖZCAN
Dr.Öğr.Üyesi Glulam DASTGEER

Bülent Ecevit Üniversitesi
Bakü Devlet Üniversitesi
Malezya Uluslararası İslam Üniversitesi
Sinop Üniversitesi
Bakü Devlet Üniversitesi
Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı
Doğu Akdeniz Üniversitesi
Sakarya Üniversitesi
Bakü Devlet Üniversitesi
Malezya Uluslararası İslam Üniversitesi
Sakarya Üniversitesi
Munzur Üniversitesi
Bingöl Üniversitesi
Sakarya Üniversitesi
Sinop Üniversitesi
Yalova Üniversitesi
Kırıkkale Üniversitesi
Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Nazarbayev University
Nazarbayev University
Amasya Üniversitesi
Dumlupınar Üniversitesi
Artvin Çoruh Üniversitesi
Süleyman Demirel Üniversitesi
Hakkari Üniversitesi
Bursa Teknik Üniversitesi
Onsekiz Mart Üniversitesi
Bartın Üniversitesi
Sinop Üniversitesi
Namık Kemal Üniversitesi
Karadeniz Teknik Üniversitesi
Trakya Üniversitesi
Ahi Evran Üniversitesi
Sinop Üniversitesi
Mustafa Kemal Üniversitesi
Yalova Üniversitesi
Süleyman Demirel Üniversitesi
Kocaeli Üniversitesi
Munzur Üniversitesi
Akdeniz University
Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Yıldız Teknik Üniversitesi
Bartın Üniversitesi
Kilis 7 Aralık Üniversitesi
Bülent Ecevit Üniversitesi
Kastamonu Üniversitesi
Air Üniversitesi

Dr.Öğr.Üyesi Gökçe GENÇAY
Dr.Öğr.Üyesi Gökhan ŞEN
Dr.Öğr.Üyesi Gönül KURT
Dr.Öğr.Üyesi Gülderen KURT KAYA
Dr.Öğr.Üyesi Hatice Yaren KULOĞLU
Dr.Öğr.Üyesi Hevidar ALP
Dr.Öğr.Üyesi Julide Gülizar YILDIRIM
Dr.Öğr.Üyesi Kenan BULDURUN
Dr.Öğr.Üyesi Leyla MİS
Dr.Öğr.Üyesi Maizatunisa OTHMAN
Dr.Öğr.Üyesi Mannix P. BALANAY
Dr.Öğr.Üyesi Mehmet SARIKAHYA
Dr.Öğr.Üyesi Mehmet Emin ÖNGER
Dr.Öğr.Üyesi Mohamad Mosadeghzad
Dr.Öğr.Üyesi Muhammet KARAKAŞ
Dr.Öğr.Üyesi Mustafa Kemal BALKİ
Dr.Öğr.Üyesi Namık KILINÇ
Dr.Öğr.Üyesi Nesrin Karaca Sanyürek
Dr.Öğr.Üyesi Nevin TURAN ÖZEK
Dr.Öğr.Üyesi Nilgün AKSOY
Dr.Öğr.Üyesi Nuran AKYURT
Dr.Öğr.Üyesi Oğuzhan UZUN
Dr.Öğr.Üyesi Ömer CİHAN
Dr.Öğr.Üyesi Özgür YERLİ
Dr.Öğr.Üyesi Safiye BOZKURT
Dr.Öğr.Üyesi Sait Dünder SOFUOĞLU
Dr.Öğr.Üyesi Selver Suna BAŞAK
Dr.Öğr.Üyesi Serap UZUN
Dr.Öğr.Üyesi Serap YILMAZ
Dr.Öğr.Üyesi Serden BAŞAK
Dr.Öğr.Üyesi Selin KALKAN
Dr.Öğr.Üyesi Sibel KORUNUR
Dr.Öğr.Üyesi Sibel ŞENTÜRK
Dr.Öğr.Üyesi Tohid ALIZADEH
Dr.Öğr.Üyesi Tuğba DÜZENLİ
Dr.Öğr.Üyesi Türkay TÜRKOĞLU
Dr.Öğr.Üyesi Yasemin BARAN
Dr.Öğr.Üyesi Zeynep TURHAN IRAK
Dr.Öğr.Üyesi Ayşe MEYDANLIOĞLU
Dr.Öğr.Üyesi Emine ÇATAL
Dr.Öğr.Üyesi Hamdi ERGÜL
Dr.Öğr.Üyesi İlknur BEKEM KARA
Dr.Öğr.Üyesi Umut AYDEMİR
Öğr. Gör. Dr. Şebnem ÖNDER
Dr. Altuğ KARABEY
Dr. Arzu ER
Dr. Ayhan AYTAÇ

Bartın Üniversitesi
Kastamonu Üniversitesi
Sakarya Üniversitesi
Munzur Üniversitesi
Aksaray Üniversitesi
Munzur Üniversitesi
İzmir Katip Çelebi Üniversitesi
Alparslan Üniversitesi
Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi
Malezya Uluslararası İslam Üniversitesi
Nazarbayev Üniversitesi
Afyon Kocatepe Üniversitesi
Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Nazarbayev Üniversitesi
Hakkari Üniversitesi
Sinop Üniversitesi
İğdır Üniversitesi
Munzur Üniversitesi
Alparslan Üniversitesi
Akdeniz Üniversitesi
Marmara Üniversitesi
Çankırı Karatekin Üniversitesi
Hakkari Üniversitesi
Düzce Üniversitesi
Kocaeli Üniversitesi
Dumlupınar Üniversitesi
Artvin Çoruh Üniversitesi
Giresun Üniversitesi
Karadeniz Teknik Üniversitesi
Artvin Çoruh Üniversitesi
Giresun Üniversitesi
Munzur Üniversitesi
Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Nazarbayev Üniversitesi
Karadeniz Teknik Üniversitesi
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
Giresun Üniversitesi
İğdır Üniversitesi
Akdeniz Üniversitesi
Akdeniz Üniversitesi
Medipol Üniversitesi
Artvin Çoruh Üniversitesi
Uludağ Üniversitesi
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi
Yüzüncü Yıl Üniversitesi
Akdeniz Üniversitesi
Milli Savunma Üniversitesi

Dr. Derya TAMA

Dr. Margarita PAVLOVA

Dr. Mehmet BÜYÜKYILDIZ

Dr. Murat KORUNUR

Dr. Nazdril SULAIMAN

Dr. Nurhoca AKBULAEV

Dr. Olga POLENOGOVA

Dr. Tugay AYAŞAN

Ege Üniversitesi

Hong Kong Eğitim Enstitüsü

Yalova Üniversitesi

Munzur Üniversitesi

Malezya Uluslararası İslam Üniversitesi

Azerbaycan Devlet İktisad Üniversitesi

Institute of Systematics and Ecology of Animals SB RAS

Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü

***Presenting author**

****Abstracts are presented in International Multidisciplinary Congress of Eurasia**

THE EFFECT OF TREATMENTS ON THE ALLERGENICITY OF B-LACTOGLOBULIN IN MOROCCAN POPULATION .	14
THE PROTECTIVE EFFECT OF MILK CONSUMPTION ON MILK ALLERGY IN CHILDREN AND ADULTS IN FEZ-MEKNES REGION OF MOROCCO.....	15
EVALUATION OF THE IGE REACTIVITY OF COMMON PANDORA PARVALBUMIN IN A MOROCCAN POPULATION AND ACTION OF HEATING AND ENZYMATIC TREATMENTS	16
EFFECT OF INDUSTRIAL PROCESSING ON THE IGE REACTIVITY OF THREE COMMONLY CONSUMED MOROCCAN FISH SPECIES IN FEZ REGION	17
ARTISTIC SYNTHESIS OF RELIGIOUS-SPRITUAL IDEAS IN JOYCE'S "ULYSSES"	18
KAZ (ANSER ANSER) BÖBREK DOKUSUNDA KATALAZIN İMMUNOHİSTOKİMYASAL LOKALİZASYONU	23
BILDIRCIN RASYONLARINA İLAVE EDİLEN PROBİYOTİK VE ENZİM KOMBİNASYONUN PERFORMANS VE KARKAS PARAMETRELERİ ÜZERİNE ETKİSİ	26
GELENEKSEL YÖNTEMLE ÜRETİLEN MANDA YOĞURT ÖRNEKLERİNİN KİMYASAL VE MİKROBİYOLOJİK BAZI NİTELİKLERİNİN BELİRLENMESİ	28
SOSYAL PAZARLAMA UYGULAMALARI VE MARKA İLETİŞİMİNİN MARKA GÜVENİ VE DAHA FAZLA ÖDEME İSTEĞİ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ	29
THE ELECTROMAGNETIC RADIATION ATTENUATION PROPERTIES OF SOME ANTIOXIDANTS	32
C13H10CLNO2 KRİSTALİNİN YOĞUNLUK FONKSİYONELİ TEORİSİ (MEP, NLO, FUKUİ ANALİZİ) İNCELEMESİ: BİR SCHIFF BAZI BİLEŞİĞİ.....	33
İMMUNOKOMPROMİZE HASTALARIN DERİ VE MUKOZA LEZYONLARINDAN ALINAN ÖRNEKLERDE REAL-TİME PCR İLE HERPES SİMPEKS VİRUS 1 VE 2'NİN ARAŞTIRILMASI	34
BUZAĞI RASYONLARINA FARKLI DÜZEYLERDE PREBİYOTİK İLAVESİNİN BESİ PERFORMANSI VE BAZI KAN PARAMETRELERİ ÜZERİNE ETKİSİ	36
AROMATİK VE HETEROAROMATİK YAPILAR İÇEREN VİNİL TÜREVLİ GRUPLARIN SENTEZİ VE FOTOFİZİKSEL ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ	38
UZAKDOĞU ÜLKELERİNDE ÖĞRETMENLERİN MESLEKİ GELİŞİM MODELLERİNİN ANALİZİ	39
GLİFOSAT BAZLI HERBİSİTE MARUZ BIRAKILAN RATLARDA RESVERATROLÜN MUHTEMEL ANTİOKSİDAN ETKİLERİNİN ARAŞTIRILMASI	41
GELENEKSEL SERAMİK SAĞLIK GEREÇLERİNE BORİK ASİT KATKISININ FİZİKSEL ÖZELLİKLERE ETKİSİ	43
RUTHENIUM(II) HALF-SANDWICH COMPLEXES CONTAINING N-SUBSTITUTED 5-NİTROBENZİMİDAZOLE: SYNTHESIS, STRUCTURES AND CATALYTIC TRANSFER HYDROGENATION OF KETONES	45
SOSYO-DEMOGRAFİK ÖZELLİKLER İLE CAM TAVAN SENDROMU ARASINDAKİ İLİŞKİ: RADYOLOJİ ÇALIŞANLARI ÖRNEĞİ	46
ANAPHYLATOXİN RESPONSES AFTER Tİ AND Tİ 500 ALLOY İMPLANTATION	48
STOMOXYS (DİPTERA, MUSCİDAE) SİNEKLERİ VE TAŞIDIĞI BAZI ÖNEMLİ PARAZİTER HASTALIKLAR	50
FARKLI TATLANDIRICILAR İLE ÜRETİLEN HÖŞMERİMLERDE (PEYNİR HELVASI) AKRİLAMİD VE BAZI ÖZELLİKLERİN BELİRLENMESİ	51
İXODİD KENELERDE YAPAY BESLENME	53
BÖBREK HİSTOLOJİSİ ÜZERİNE OBEZİTE VE LEPTİNİN ETKİLERİ	56
BUZAĞILARDA TEK TARAFLI SPİNAL ANESTEZİ.....	58
GELENEKSEL DİL PEYNİRLERİNDEN ÜRETİLEN PEYNİR ÇİPSLERİNDE BAZI ÖZELLİKLERİN BELİRLENMESİ	60

PROSES SAYISININ ÇOK OLDUĞU TALAŞLI İMALAT SÜREÇLERİNİN GRUPLANDIRILARAK BARKOD TEKNOLOJİSİ İLE YÖNETİLMESİ	62
HİZMET SİSTEMLERİNDE MÜŞTERİ MEMNUNİYETİ, FİNANSAL VE FİNANSAL OLMAYAN PERFORMANS ARASINDAKİ İLİŞKİNİN YAPISAL EŞİTLİK MODELLEMESİ İLE İNCELENMESİ VE UYGULAMASI.....	64
ÖZGÜN, VERİMLİ, 3 ÇIKIŞLI, TEK YÖNLÜ DA-DA DÖNÜŞTÜRÜCÜSÜNÜN FOTOVOLTAİK PANELLER İLE ÇALIŞTIRILMASI	66
TWİTTER MESAJLARININ MAKİNE ÖĞRENMESİ YÖNTEMLERİYLE DUYGU ANALİZİ İÇİN SINIFLANDIRILMASI ..	67
NESNELERİN İNTERNETİ VE AKILLI AJANLARLA ATÖLYE KONTROLÜ	69
KENTSEL YEŞİL ALANLARIN HALK SAĞLIĞI AÇISINDAN ÖNEMİ: DÜZCE KENTİ ÖRNEĞİ	71
TARİHİ YAPILARIN YENİDEN İŞLEVLENDİRİLMESİNDE TASARIM ÖLÇÜTLERİNİN ÖRNEKLER ÜZERİNDEN ANALİZİ	73
EBRU STONE.....	76
KIRSAL ALANLARDA İNSAN REFAHININ İYİLEŞTİRİLMESİNDE BİR ARAÇ OLARAK EKOTURİZM: GÜZELDERE ORMAN KÖYÜ ÖRNEĞİ	78
KÜLTÜR VARLIKLARININ RÖLÖVESİNDE LAZER TARAMA VE FOTOGRAMETRİNİN KARŞILAŞTIRILMASI: ADAMKAYALAR KABARTMALARI ÖRNEĞİ	80
SİİRT İLİ KOYUNLARINDA FASCIOLA HEPATICA SEROPREVALANSININ ARAŞTIRILMASI	82
PREDICTION OF SURFACE ROUGHNESS OF 316L STAINLESS STEEL WHEN END MILLING PROCESS BY USING ANFIS	83
SUALTI CANLILARININ YAŞAMASI VE ÜREMESİNDEKİ ETKİLİ PARAMETRELERDEN TDS VE PH'IN KONTROLÜ..	85
FARKLI KİMYASAL İÇERİĞE SAHİP TELLERİN İKİ PASOLU SERT DOLGULU MALZEMELERİN AŞINMA DAVRANIŞINA ETKİLERİ	87
SICAK PRESLENEREK ÜRETİLEN ALUMİX321/SİC KOMPOZİT MALZEMELERİN AŞINMA DAYANIMINA T6 ISIL İŞLEMİNİN ETKİSİ.....	88
TÜRKİYE'DE GRİ BALIKÇILLARI (ARDEA CINEREA) ENFEKTE EDEN EUCLINOSTOMUM HETEROSTOMUM 'UN İLK BİLDİRİMİ VE MOLEKÜLER KARAKTERİZASYONU	90
GASTROENTEROLOJİ ALANINDA YAPILAN LİSANSÜSTÜ HEMŞİRELİK ÇALIŞMALARININ İNCELENMESİ.....	92
KEMOTERAPİ ALAN HASTALARIN TROMBOSİTOPENİYE İLİŞKİN BİLGİ VE UYGULAMALARI	94
X-BANT UYGULAMALAR İÇİN TEK KATMANLI GENİŞ BANT YANSITICI DİZİ ANTEN TASARIMI	96
23 EKİM 2011 VAN (TÜRKİYE) DEPREMİNİN İVME KAYITLARI KULLANILARAK İNCELENMESİ.....	98
SOSYAL MEDYA MADENCİLİĞİNDE TÜRKÇE YORUMLARIN ÖNİŞLEME FARKLILIKLARI.....	100
ENDÜSTRİYEL UYGULAMALARDA YAPAY ZEKA TABANLI DİNAMİK FİYATLANDIRMA YAKLAŞIMLARININ İNCELENMESİ	101
INFORMATION SOURCES OF ORGANIC FARMING AND THEIR OPINIONS ON THE FUTURE OF ORGANIC FARMING: KOCAELİ SAMPLE.....	102
TÜRKİYE'DEKİ SAĞLIK SİSTEMLERİNDE RİSK ANALİZİ EĞİLİMİ: TÜRKİYE'DE BİR ÖRNEK OLAY İNCELEMESİ....	103
TÜRKİYE'DE FINDIK YETİŞTİRİCİLİĞİNDE LİSANSLI DEPOCULUĞUN ÜRETİCİ DÜZEYİNDE EKONOMİK FAYDASININ ÖLÇÜLMESİ.....	104
TÜRKİYE'DE LİSANSLI DEPOCULUK SİSTEMİNİN PAMUK ÜRETİCİLERİNİN GELİRLERİ ÜZERİNDEKİ OLASI ETKİLERİ	105
THEORETICAL INVESTIGATION OF AROMATICITY OF DIAZAPHENANTHRENE (DAP) DERIVATIVES.....	106

STUDY OF ANTIOXIDANT ACTIVITY OF FLAVONOL ANALOGUES WITH DENSITY FUNCTIONAL THEORY	107
DETERMINATION OF BREAD PRODUCTION AND TRADITIONAL CONSUMPTION HABITS IN THE PROVINCE OF SAMSUN İN ÇARŞAMBA	109
DETERMINATION OF MILK CONSUMPTION HABITS OF UNIVERSITY STUDENTS MOVING AWAY FROM TRADITIONAL DIET	110
INVESTIGATION THE MECHANICAL AND THERMAL PROPERTIES OF TPE İN THE PRESENCE OF BASALT FİBER AND BORON OXİDE HYBRİD ADDİTION	111
EFFECT OF BENTONİTE ADDİTION ON THE MECHANICAL AND THERMAL PROPERTIES OF CARBON FİBER REİNFORCED PPS MATRİX COMPOSİTES.....	112
ZEOLİTE ADDİTION TO BASALT FİBER REİNFORCED PPS MATRİX COMPOSİTES: INVESTİGATION THE TRIBOLOGİCAL AND THERMOMECHANICAL PROPERTIES.....	113
PROTECTİVE EFFECT OF RESVERATROL ON A, D, E AND K VİTAMİN LEVELS AFTER ADMİNİSTRATION OF METHOTREXATE İN RATS.....	114
TWO- LINKED BOUNDARY-VALUE PROBLEMS WİTH İNTERFACE CONDİTİONS.....	115
ECONOMİC FREEDOM MATTERS FOR HUMAN CAPİTAL: EVİDENCE FROM TURKEY	116
USİNG ECONOMETRİCS TO UNDERSTAND THE ENDOGENOUS RELATIONSHIP BETWEEN LİFE İNSURANCE AND ECONOMİC GROWTH.....	117
DİSTRİCT (SAKARYA/TURKEY) USİNG MASW METHODS	118
TRİSİKLIK OKZALAMİT VE SUKSİNİMİT BİLEŞİKLERİNİN SENTEZİ, SPEKTROSKOPİK KARAKTERİZASYONU VE DFT ÇALIŞMALARİ	120
SÖZLÜ SUNUM SUSAM'DA (SESAMUM İNDİCUM L.) YENİ MİRNA'LARIN VE HEDEFLERİNİN İN SİLİKO ÇALIŞMALAR İLE TANIMLANMASI	121
AMASYA BORABOY GÖLÜ (TÜRKİYE) SUYUNDAKİ AĞIR METALLERİN TAYİNİ	122
4-5 YAŞ ARASI OKUL ÖNCESİ ÇOCUKLARIN SOSYAL-DUYGUSAL UYUMU İLE ANNE-BABALARIN ÇOCUK YETİŞTİRME TUTUMLARI ARASINDAKİ İLİŞKİ	123
KRİZİN YARATTIĞI TRAVMAYI PSİKOLOJİK GÜÇLENME ARACILIĞIYLA BÜYÜME POTANSİYELİNE DÖNÜŞTÜRME	125
ÖRDEK ETLERİNİN YAĞ ASİDİ KOMPOZİSYONU VE DUYUSAL ÖZELLİKLERİ ÜZERİNE GENOTİP VE CİNSİYETİN ETKİSİ	128
FİLTRE KAĞIDI YÖNTEMİNİN GÜVENİLİRLİĞİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA.....	130
ANADOLU'DAN KAMU YAPISI MİMARİSİ ÖRNEĞİ.....	132
ÇORUM SAAT KULESİ YAPISAL PERFORMANS ANALİZİ.....	133
YÜKSEK FIRIN CÜRUFU VE UÇUCU KÜLÜN ALKALİ SİLİKA REAKSİYONUNA ETKİSİNİN KARŞILAŞTIRILMASI ...	134
FENOMENOLOJİK YAKLAŞIMLARLA KÜLTÜR VE MEKÂN İLİŞKİSİ.....	136
YAPI CEPHELERİNİN ESTETİK BAĞLAMDA DEĞERLENDİRİLMESİ	137
YERLİ TÜRK KAZLARININ ET KALİTESİ ÖZELLİKLERİ VE YAĞ ASİDİ KOMPOZİSYONUNA FARKLI BESİ SİSTEMLERİNİN ETKİLERİ.....	138
DİJİTAL DÖNÜŞÜM BAĞLAMINDA İŞ YAŞAMI 4.0 (WORK 4.0) KAVRAMININ ÇALIŞAN ÖRGÜT İLİŞKİLERİNİ YENİDEN DÜZENLEME ŞEKLİNİN İNCELENMESİ	140
POZİTİF PSİKOLOJİ ÇERÇEVESİNDE PSİKOLOJİK KUVVETLEME SÜRECİNİN İNCELENMESİ	142
KARACİĞER VE BEYİNDE ASETAMİNOFEN TOKSİSİTESİ.....	144

SEZERYAN ESNASINDA YAPILAN TÜP LİGASYONUNUN DİSMENORE, DİSPARONİ VE MENSTRUAL SIKLUS DÜZENİNE ETKİSİ	146
BİR KALKINMA ARACI OLARAK SPORUN SOSYAL KAYNAŞMA İÇİN KULLANILMASI: KAVAKPINAR ÖRNEĞİ... 148	148
SANAL KADINA YÖNELİK AİLE İÇİ FİZİKSEL ŞİDDET, FİZİKSEL ŞİDDETİ MEŞRULAŞTIRMA, DİNDARLIK VE DİNİ BAŞAÇIKMA ÜZERİNE AMPİRİK BİR ARAŞTIRMA	151
ÜNİVERSİTELİ GENÇLERDE DİNDARLIK VE AHLAKİ OLGUNLUK ÜZERİNE NİCEL BİR ARAŞTIRMA	153
PLANLAMADA VE KENTSEL TASARIMDA SOSYAL EŞİTLİK	155
TOPLUMSAL CİNSİYET ÇERÇEVESİNDE KENTİ PLANLAMAK.....	157
DETERMINATION OF WATER DISTRIBUTION AND FINANCIAL PERFORMANCES IN KIZILIRMAK IRRIGATION ASSOCIATION, BAFRA PLAIN, TURKEY	158
TOKAT TARİHİ KENT MERKEZİ BÜTÜNÜNDE SWOT-AHP YÖNTEMİ İLE KORUMA ODAKLI STRATEJİK TURİZM PLANLAMASI	159
USE OF WASTE MATERIALS FOR IMPROVING OF SOIL PROPERTIES.....	161
YASSI MİKA DANELERİNİN KUMLU ZEMİNLERİ BAZI DİNAMİK ÖZELLİKLERİNE ETKİSİ	163
BURSA İL MERKEZİ ALÜVYON ZEMİNLERİNİN SIVILAŞMA VE ZEMİN BÜYÜTMESİ ÖZELLİKLERİ.....	164
EFFECT OF DEXPANTHENOL ON COLONIC ANASTOMOSIS HEALING IN RATS	166
SİĞİRLARDA ABDOMİNAL LEZYONLARIN LAPAROSKOPİK OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİ (19 OLGU)	168
Tİ VE Tİ 500 ALLOY İMPLANTASYONU SONRASI ANAFİLOTOKSİN YANITLARI.....	171
MATRİX MAPPINGS ON ABSOLUTE CESÀRO SPACES.....	173
BEHAVİOR OF FİBER-REİNFORCED MORTAR IN ACİDS ENVİRONMENT	175
EFFECTİVE SOLUTİON TO SUBSTİTUTE THE BRACİNG SYSTEM IN REİNFORCED CONCRETE WALLS FOR STRUCTURES	176
THE ANALYSİS OF THE CURRENT -VOLTAGE MEASUREMENTS ON FE3O4/N-Sİ HETEROJUNCTİONS İN A WİDE TEMPERATURE RANGE	177
CREATİON OF THE CHARGED SPİN-1/2 PARTİCLES BY EXTERNAL ELECTRİC AND MAGNETİC FİELDS.	178
UNİVERSİTY STUDENTS' HOMEWORK PREPARATİON HABİTS BY USİNG TECHNOLOGY	179
THE EFFECT OF COLLAGEN CONCENTRATİON ON THE CORROSİON PROPERTİES OF HYDROXYAPATİTE/CHİTOSAN/COLLAGEN BİOCOMPOSİTE COATİNGS.....	180
İNVESTİGATİON OF THE İMPROVED CORROSİON RESİSTANCE CHARACTERİSTİCS OF HYDROXYAPATİTE/CHİTOSAN BİOCOMPOSİTE COATİNGS WİTH HEXAGONAL BORON NİTRİDE (H-BN) REİNFORCEMENT.....	181
EFFECT OF İRİS TAOCHİA (İRİDACEAE) PLANT EXTRACTS ON ANTİ-CANCER ACTİVİTY İN BREAST CANCER CELL LİNE (MCF-7)	182
SYNTHESİS AND BİOLOGİCAL PROPERTİES OF IRON, COBALT, RUTHENİUM AND PALLADİUM COMPLEXES OF SCHİFF BASE CONTAINİNG ONS DONOR ATOM	183
(Z)-4-BROMO-5-METOKSİ-2-((O-TOLİLİMİNO)METİL) FENOL MOLEKÜLÜNÜN DENEYSSEL (X-IŞINI) VE TEORİK YÖNTEMLERLE İNCELENMESİ	184
CO(II), Nİ(II), PD(II) AND RU(II) COMPLEXES: SYNTHESİS, CHARACTERİZATİON AND CATALYTİC ACTİVİTİES .	185
PROPOLİS' İN YAPISAL VE GAMA İŞINI ZIRHLAMA ÖZELLİKLERİ.....	186

BILDİRCİN RASYONLARINA FARKLI DÜZEYLERDE VE KOMBİNE OLARAK KIŞNIŞ OTU TOHUMU (CORIANDRUM SATIVUM) VE ÇÖREK OTU TOHUMU (NİGELLA SATİVA) İLAVESİNİN BÜYÜME PERFORMANS VE BAZI KARKAS PARAMETRELERİ ÜZERİNE ETKİSİ	187
TÜRKİYE'NİN KARS YÖRESİNDE KENE TÜRLERİNİN MEVSİMSEL DAĞILIMI	189
TÜRKİYE'DE ARAS VADİSİ'NDEN TOPLANMIŞ SİVRİSİNEK TÜRLERİNDE DİROFILARIA İMMİTİS'İN POLİMERAZ ZİNCİR REAKSİYONU İLE ARAŞTIRILMASI	191
ETLİK PİLİÇ KARMA YEMLERİNE İLAVE EDİLEN YARPUZUN (MENTHA PULEGIUM L.) BESİ PERFORMANSI, KARKAS KALİTESİ VE BAZI KAN PARAMETRELERİ ÜZERİNE ETKİSİ.....	193
THE CALCULATIONS OF SOME PHOTON SHIELDING PARAMETERS FOR CSGEX3 (X=I, BR, CL) PEROVSKİTE STRUCTURE	194
RADYOLOJİ ÇALIŞANLARININ DEPRESYON DÜZEYLERİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN İNCELENMESİ	195
5B CHAPLYGIN GAZ MODELLERİNİN SINIFLANDIRILMASI.....	196
THE DETERMINATION OF WATER QUALITY AT KOVADA CHANNEL AND ITS LINKED LAKES (LAKE EĞİRDİR-LAKE KOVADA) IN TERMS OF PHYSİCOCHEMICAL PARAMETERS	197
ZİNC ADSORPTION AND RELATIONS WITH SOİL PROPERTIES İN SOİLS FORMİNG ON CALCAREOUS PARENT MATERIAL	199
EGG AND CHİCK QUALİTY CHARACTERİSTİCS OF MEAT TYPE JAPANESE QUAIL LİNE BY CANONICAL CORRELATION ANALYSIS.....	201
EVALUATION OF HEAVY METAL POLLUTION İN ATABEY PLAIN INDUCED PLANT COVER RELATED İNPUT MANAGERMENTS.....	202
YETİŞKİNLER VE ÇOCUKLAR İÇİN PASİF İÇİCİLİĞİ DEĞERLENDİREN SİGARA DUMANI ÖLÇEĞİ TÜRKÇE VERSİYONUNUN PSİKOMETRİK ÖZELLİKLERİ: GEÇERLİK VE GÜVENİLİRLİK ÇALIŞMASI	204
GEBELİK DÖNEMİNDE KLORPRİFOS UYGULANAN SIÇANLARIN KARACİĞERLERİNDE OLUŞAN HASAR ÜZERİNE KURKUMİNİN KORUYUCU ETKİSİNİN ARAŞTIRILMASI.....	207
NİGELLA SATİVA (ÇÖREK OTU) YAĞININ ORGANİZMA ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ.....	209
STOMOXYS (DİPTERA, MUSCİDAE) SİNEKLERİ VE TAŞIDIĞI BAZI ÖNEMLİ PARAZİTER HASTALIKLAR	210
ÖRDEKLERDE MEDULLA SPİNALİS'İN LUMBOSACRAL SEGMENTLERİ ÜZERİNE YAPILAN STEREOLOJİK BİR ÇALIŞMA	211
VARIATIONS OF İNDİGO COMPOUNDS İN ISATİS CONSTRİCTA DAVIS DURING İTS PHENOLOGICAL CYCLE AND İN FERMENTED LEAVES.....	213
EFFECTS OF METHYL JASMONATE ON İNDİCAN AND ISATİN PRODUCTION İN LEAF SAMPLES OF ISATİS DEMİRİZİANA İN VİTRO GROWN	214
EFFECT OF TEMPERATURE, PH AND VARIOUS CHEMICALS ON THE ACTİVİTY AND STABİLİTY OF LİPASE FROM ANOXYBACİLLUS SP. HBB 16	215
KLİNİKLERDE POZİTİF ÖĞRENME ÇEVRESİ OLUŞTURMADA MOTİVASYON KAYNAKLARININ BELİRLENMESİ .	217
THE EFFECTS OF KİESELGUHR (DİATOMİTE) AS A ROOTİNG MEDİA ON SEEDLİNG QUALİTY AND EFFİCIENCY İN PRODUCTION OF POTTED GRAPEVINE SAPLİNGS	219
ADSORPTION BEHAVİOURS OF AMBERLİTE XAD-4,-7 AND -8 RESİNS FOR AMİNO ACİDS AND THEIR COPPER AND NİCKEL COMPLEXES	220
MATRİX OPERATORS ON ABSOLUTE SERİES SPACES	221
LET'S PROTECT OUR WATER, LETS PRODUCE OUR ELECTRİCİTY.....	222

PROTECTIVE EFFECTS OF WHITE TEA (CAMELLIA SINENSIS L.) AGAINST CYCLOPHOSPHAMIDE INDUCED MUTATION AND GENOTOXICITY IN DROSOPHILA MELANOGASTER.....	223
ANALYTIC SOLUTIONS OF THE SCHRÖDINGER AND KLEIN-GORDON EQUATIONS FOR EXTERNAL ELECTRIC AND MAGNETIC FIELDS	224
DIFFERENCES IN THE EFFICIENCY OF SCAVENGER DETERRENT FACTOR AMONG THE DIFFERENT PHOTORHABDUS AND XENORHABDUS SPECIES	226
ANTI-PROTOZOAL ACTIVITY OF XENORHABDUS BACTERIAL SUPERNATANTS AGAINST ACANTHAMOEBA CASTELLANII	227
DEPOSITION AND CHARACTERIZATION OF TI DOPED DIAMOND-LIKE CARBON NANOCOMPOSITE FILM.....	228
ELECTRODEPOSITION OF SILVER DOPED DIAMOND-LIKE CARBON FILM AS AN ANTIBACTERIAL COATING ...	229
DEVELOPMENT OF GLUTEN- FREE HEALTHY CRACKER SNACKS USING RESPONSE SURFACE METHOD.....	230
GUT MICROBIOTA AND COLORECTAL CANCER	231
DEVELOPMENT AND VALIDATION OF RP-HPLC METHOD FOR THE DETERMINATION OF ERLOTINIB IN PHARMACEUTICAL DOSAGE FORM	232
ASPIRDE EN FAZLA VE EN AZ YAŞLANAN GENOTİPLERİN MDA, TOKOFEROL VE TOPLAM ÇÖZÜNEBİLİR PROTEİN İÇERİĞİ ARASINDAKİ FARKLILIKLAR.....	233
KARS GRAVYER PEYNİRİNDE OLGUNLAŞTIRMA GÜNLERİNİN YAĞ ASİDİ KOMPOZİSYONU ÜZERİNE ETKİSİ ..	235
DİSPERSON OF REFRACTIVE INDEX OF TETRAAQUABIS(SACCHARINATO)ZN(II) DIHYDRATE COMPLEX FOR DIFFERENT SOLVENTS AND RELATIONS	236
FUNGAL DISEASES AND CONTROL METHODS IN POTATO CULTIVATION	237
A NEW IMMUNOSTAINING ANALYSIS OF DNA METHYLATION BY ENHANCED ANTIGEN RETRIEVAL IN AR42J PANCREATIC CANCER CELLS	238
SYNTHESIS, CHARACTERIZATION AND ANTI-BIOFILM ACTIVITY STUDIES ON NOVEL AMIDE DERIVATIVES ...	240
IMMUNOHISTOCHEMICAL EXAMINATION OF RELEASE OF MANGAN CONTAINING SUPEROXIDE DISMUTASE - 2 (MN-SOD) IN THE LIVER TISSUE OF BASIL (OCIMUM SANCTUM)-APPLIED DIABETIC RATS	241
ORNAMENTAL PLANTS MANAGEMENT.....	244
EFFECT OF NACL AQUEOUS SOLUTION ON STRENGTH LOSS OF AA7075-GALVANIZED STEEL COUPLES WELDED BY COLD METAL TRANSFER.....	245
LAZER KAPLAMALARIN KALIP VE KALIP PARÇALARI TAMİRATINDA KULLANIMI	246
CHARACTERIZATION OF PRODUCTS OBTAINED FROM HYDROTHERMAL LIQUEFACTION OF BIOMASS	248
INVESTIGATION OF LIQUEFACTION PRODUCTS OF PROSOPIS FARCTA BY DIFFERENT ANALYSIS METHODS .	249
OTİZMLİ ÇOCUĞA SAHİP EBEVEYNLERİN OTİZME İLİŞKİN GÖRÜŞLERİ; TÜRKİYE VE İRAN ÜZERİNDE KARŞILAŞTIRMALI NİTEL BİR ARAŞTIRMA.....	251
VAN GÖLÜ HAVZASI'NDA YETİŞTİRİLEN FASULYE BİTKİLERİNDEN ELDE EDİLEN RHIZOCTONIA TÜRLERİNİN IN VİTRODA BİYOLOJİK MÜCADELESİ.....	252
IN VİTRODA BAZI FUNGİSİTLERİN TRICHODERMA SPP. VE RHIZOCTONIA SOLANI KÜHN ÜZERİNE ETKİLERİ .	254
SOME GROWTH FEATURES OF GAMMARUS İZMİRENSIS ÖZBEK, 2007 (GAMMARIDAE: AMPHIPODA) IN YIGITLER CREEK (İZMİR-TURKEY).....	256
KÖPEK YAVRULARINDA DİAFİZER FEMUR KIRIĞININ SAĞALTIMI İÇİN KAZ RADIUSU KULLANIMI	257
MAPCA'NIN ANJİOGRAFİK ANATOMİSİ	259

TÜRKİYE'DEKİ BAZI JEOTERMAL ENERJİ KULLANIM BÖLGELERİNDE ENERJİ VERİMLİLİĞİ FAKTÖRLERİNİN BELİRLENMESİ ÇALIŞMASI.....	261
TÜRKİYE'DE JEOTERMAL ENERJİ KULLANIM BÖLGELERİNDE MÜŞTERİ MEMNUNİYETİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN BELİRLENMESİ	263
JEOTERMAL ENERJİ KULLANIM BÖLGELERİNDE MÜŞTERİ MEMNUNİYETİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN KULLANIM ŞARTLARINA GÖRE DEĞERLENDİRİLMESİ	265
PREDICTION OF PERFORMANCE, EMISSIONS AND COMBUSTION CHARACTERISTICS IN A SPARK IGNITION ENGINE WITH ARTIFICIAL NEURAL NETWORK	266
<i>EVALUATION OF LUNG TISSUE OF RATS GIVEN EXPERIMENTAL DIABETES IN TERMS OF VEGF, CYTOKERATİN-19 AND CASPASE3 IMMUNOLocalIZATION</i>	<i>267</i>
PREDICTION OF TOOL WEAR OF 316L STAINLESS STEEL WHEN END MILLING PROCESS BY USING ANFIS.....	269
<i>INDUCTION ASSISTED PASTEURIZATION OF HONEY.....</i>	<i>272</i>
<i>ADAPTATION OF BIODIVERSITY-BASED APPROACHES TO URBAN TEXTURE.....</i>	<i>273</i>
<i>EVALUATION OF USING INDUCTION HEATING IN FOOD PROCESSING</i>	<i>275</i>
ENERGY ANALYSIS OF VACUUM COOLING FOR THE COOKED BROCCOLI AND CAULIFLOWER	276
TOKAT SENTİMUR TÜRBESİNİN SİSMİK PERFORMANSININ ANALİZİ.....	277
NİKSAR MELİKGAZİ TÜRBESİNİN OLASI BİR DEPREM İÇİN SİSMİK PERFORMANSININ DEĞERLENDİRİLMESİ .	278
A COMPUTER AIDED METHOD FOR ENERGY AND EXERGY ANALYSE OF AN INTERNAL COMBUSTION ENGINE	279

The Effect of Treatments on the Allergenicity of β -lactoglobulin in Moroccan Population

Ouarda Azdad
University Sidi Mohamed Ben Abdellah,
Morocco,
ouardazdad@gmail.com

Abstract:

The aim of the present study is to evaluate the effect of heating and pepsin hydrolysis on the allergenicity of purified cow's milk β -lactoglobulin using individual sera from Moroccan population.

A cross-sectional study was carried out in Hospitals of Fez-Meknes region, in order to evaluate specific IgE to raw cow milk as well as to heated and pepsin-hydrolyzed β -lactoglobulin.

Results showed that 6.6% of studied patients presented high values of serial IgE. The effect of treatments on the allergenicity of β -lactoglobulin showed that heating at 90°C and pepsin hydrolysis, for 1 hour each, showed an important decrease in the recognition of human IgE with a maximum of reduction of 81% and 91%, respectively.

This reduction of immunoreactivity of human IgE to treated β -lactoglobulin suggested that this Moroccan population recognized mostly conformational epitopes.

Keywords: Cow's milk allergy, Human IgE, β -lactoglobulin, Heating, Pepsin hydrolysis.

The Protective Effect of Milk Consumption on Milk Allergy in Children and Adults in Fez-Meknes Region of Morocco

Ouarda Azdad
University Sidi Mohamed Ben Abdellah,
Morocco,
ouardazdad@gmail.com

Abstract:

The aim of our study is to compare the evolution of Self-Reported Milk Allergy in children and adults within the population of Fez Meknes region, as well as to investigate the consumption of milk and its correlation to milk allergy.

It is a cross sectional study conducted in Fez-Meknes region between April 2014 and March 2015 basing on a questionnaire completed by 3068 children and 1281 adults.

The results showed that Food Allergy was more reported among children (29.4%) than adults (16.9%). Milk allergy was reported by 5.3% of children and 4.2% of adults. Children reported mostly cutaneous manifestations (64.8%) while adults reported mostly digestive manifestations (68.5%). The consumption of milk showed a protective effect against the development of milk allergy ($p < 0.001$).

The consumption of milk was associated significantly with a low rate of milk allergy, especially in adults. However, the pasteurization of milk seems to be correlated to increase milk sensitivity.

Keywords: Milk Allergy, Milk consumption, Cross sectional study, Children, Adults.

Evaluation of the IgE reactivity of common pandora parvalbumin in a Moroccan population and action of heating and enzymatic treatments

Najlae Mejrhit
University Sidi Mohamed Ben Abdellah,
Morocco,
mejrhitnajlae@gmail.com

Abstract:

Aim. The aim of this work was to study the effect of industrial processing on the allergenicity of three commonly consumed Moroccan fish species in Fez region (sardine, common pandora, and shrimp). **Methods.** This work was conducted by a sera-bank, obtained from 1248 patients recruited from Fez Hospitals. Their sera were analyzed for specific IgE binding to raw fish extracts. Among them, 60 patients with higher specific IgE levels were selected and used to estimate the binding variation of IgE to these products under several processing (frying, cooking, canning, marinade, and fermentation) using ELISA analysis. **Results.** ELISA results demonstrated that all the studied processing cause a reduction in the immunoreactivity of human IgE to fish products, with a high action with marinade and fermentation compared to other processing. This alteration was also observed with rabbit IgG in all processed products, showing that the maximum reduction was marked in fermented sardine with 64.5%, in cooked common pandora with 58% and in fermented shrimp with 69.2%. **Conclusion.** In conclusion, our study has shown that the allergenicity of the three studied fish could be reduced by different industrial processes with different degrees.

Keywords: Allergenicity; Fish products; Human IgE; Rabbit IgG; Industrial processing

Effect of industrial processing on the IgE reactivity of three commonly consumed Moroccan fish species in Fez region

Najlae Mejrhit
University Sidi Mohamed Ben Abdellah,
Morocco,
mejrhitnajlae@gmail.com

Abstract:

Aim. The aim of this work was to study the effect of industrial processing on the allergenicity of three commonly consumed Moroccan fish species in Fez region (sardine, common pandora, and shrimp). **Methods.** This work was conducted by a sera-bank, obtained from 1248 patients recruited from Fez Hospitals. Their sera were analyzed for specific IgE binding to raw fish extracts. Among them, 60 patients with higher specific IgE levels were selected and used to estimate the binding variation of IgE to these products under several processing (frying, cooking, canning, marinade, and fermentation) using ELISA analysis. **Results.** ELISA results demonstrated that all the studied processing cause a reduction in the immunoreactivity of human IgE to fish products, with a high action with marinade and fermentation compared to other processing. This alteration was also observed with rabbit IgG in all processed products, showing that the maximum reduction was marked in fermented sardine with 64.5%, in cooked common pandora with 58% and in fermented shrimp with 69.2%. **Conclusion.** In conclusion, our study has shown that the allergenicity of the three studied fish could be reduced by different industrial processes with different degrees.

Keywords: Allergenicity; Fish products; Human IgE; Rabbit IgG; Industrial processing

Artistic Synthesis of Religious-Spiritual Ideas in Joyce's "Ulysses"

Aygul Ochilova
Teacher CPDES of Gulistan State University,
Uzbekistan,
mustafo2007@mail.ru

Abstract:

The article analyzes the novel of great Irish writer James Joyce "Ulysses" on the point of religious-spiritual view. The paper deals with those aspects, mainly through brief analysis on Joyce's original philosophy and mythology. The paper explores these meanings, especially those that are connected with themes of legends and historical events.

Keywords: modernism, religious views, leitmotif, quotations, Christianity, Islam.

The Development Of Motivation Scale For Foreign Volunteers From Different Countries Taking Part At International Sporting Events*

Mücahit Fişne
Cumhuriyet University
Turkey
mfisne@cumhuriyet.edu.tr

Sait Bardakçı
Cumhuriyet University
Turkey
sait_bardakci@hotmail.com

Ivana Anicic
Croatia
ivana.anicic@gmail.com

Yalçın Karagöz
Cumhuriyet University
Turkey
ykaragoz0101@gmail.com

Abstract:

Abstract In recent years in large sporting events, thousands of local and foreign volunteers coming from both the country where the event takes place and from different countries are working in nearly all units of the event. This is why volunteers, defined as a free source of labor, are of huge importance in the successful realization of the objectives of sporting events. The identification of what the factors are that motivate local volunteers who work at international sporting events along with foreign volunteers who coming from other countries and work carries a great importance in terms of the development and implementation of a management strategy to be implemented for them. The purpose of this study is to develop an international tool of measurement for the identification of the motivational factors of foreign volunteers working at international sporting events carried out in a country other than their own. Current scales, including those found in the literature on volunteerism and those developed for international sporting events, have been developed so as to be able to be implemented to local volunteers who work at international sporting events. The scales in question do not have traits for measuring the causes for the motivation of foreign volunteers who come from other countries to work at international sporting events. For this reason, this study will have a unique value in terms of being the first study in which a scale that is developed for the motivational factors of “foreign volunteers” who work, specifically, at “international sporting events” will be provided for the international literature. The developed scale will be able to be administered to all foreign volunteers that work at any kind of international sporting event carried out anywhere in the world. Three methods commonly accepted in the literature were utilized during the development of the draft scale for the identification of the motivational factors of foreign volunteers working at international sporting events and the creation of an item pool. First, a national and international literature review was conducted relating to the motivation of volunteers at international sporting events and previously developed scales were examined. Then, the viewpoints were referred to of 3 experts who worked as volunteer directors at international sporting events. Lastly, the opinions of 10 foreign volunteers who had previously worked at international sporting events were obtained with open-ended questions. A 65-item draft scale was created from the item pool obtained with these methods that contained new dimensions different from the dimensions found in the literature. This draft scale formed like this was made ready for implementation to be used in the collection of data necessary for reliability and validity testing. It is expected that the scale which will be developed as a result of the implementations and analyses to be done, will offer an international tool of measurement that researchers and the directors of international sporting events can use in their studies relating to volunteers, and that it will provide a significant contribution to the literature. *The present study was supported by Cumhuriyet University Scientific Research Projects (CÜBAP) Project no İKT-099.

Keywords: Volunteer, Volunteer Motivation, Volunteer Motivation Scale, Foreign Volunteers, International Sporting Events.

Economic Freedom Matters for Human Capital: Evidence from Turkey

Adnan MUSLIJA
University of Sarajevo,
Bosnia and Herzegovina
adnanmuslija@msn.com

Elma SATROVIC
Çağ University,
Turkey
elmasatrovic@cag.edu.tr

Abstract:

This paper aims to explore whether or not the economic freedom matters for human capital. The time-series data are collected over the period ranging from 1995 to 2015. The observed country is Turkey. This country is observed due to the fact that human capital has increased substantially over the observed period. In terms of economic freedom, a fluctuating trend is recorded. Taking into account these trends and the fact that previous studies did not analyze in detail the impact of economic freedom on human capital in Turkey, the authors recognize the necessity to conduct an empirical research. In order to estimate the relationship between these economic terms, human capital is approximated using two proxy variables namely: mean years of schooling and secondary enrollment. Johansen cointegration test is used to explore the cointegrating relationship between aforementioned economic terms of interest while Granger causality test is used to explore whether or not causal relationship exists between human capital and economic freedom. The obtained results suggest cointegrating relationship between human capital and economic freedom in terms of both proxy variables of human capital. Granger causality test reports a bidirectional relationship between economic freedom and human capital. Therefore, as a concluding remark there is a need to highlight the necessity to conduct necessary improvements in terms of economic freedom in Turkey since it tends to be a significant driving force of human capital that leads to the improvement in the overall standard of living.

Keywords: causality, cointegration, economic freedom, human capital

Investigation of *Dirofilaria immitis* by Polymerase Chain Reaction in Mosquito Species Collected from Aras Valley, Turkey

Berna DEMİRCİ
Kafkas University,
Turkey
demirciberna80@gmail.com

Gencay Taşkın TAŞÇI
Kafkas University,
Turkey
taskintasci@hotmail.com

Zati VATANSEVER
Kafkas University,
Turkey
zativet@gmail.com

Hilal BEDİR
Kafkas University,
Turkey
bedirhilal@gmail.com

Abstract:

Dirofilaria immitis, is a parasite that belongs to Filarioidea superfamily Nematodaylum, can cause severe pathologic disorders, even death of animals, especially in dogs, carnivorous and humans by settling in right atrium and ventricle of heart, A.pulmonalis, spinal canal and eyes of animals. Vectors of *Dirofilaria immitis* are mosquito species. It is observed that the distribution of dirofilaria infections is increasing due to reasons such as climatic changes, trade, tourism, inter-regional transport of final hosts of parasites.

In Turkey, despite there are various studies about the distribution of the parasite in their final hosts, there is only one study performed in Kayseri region about the vectorial potential of mosquitoes. However, there is no detailed data on the mosquito's vector roles on dirofilariosis in Aras Valley where dirofilariosis is very common. In this study, it was aimed to detect *Dirofaria immitis* by Polimerase Chain Reaction in mosquitoes collected during the breeding season of 2012, 2013 and 2014. A total of 18,489 adult mosquitoes belong to 7 different species (*Anopheles maculipennis* complex, *Anopheles hyrcanus*, *Culex pipiens*, *Culex theileri*, *Aedes vexans*, *Aedes caspius* and *Culiseta annulata*) were collected from various foci in Aras Valley. In order to determine the infective and noninfective periods of parasites, sampled mosquitoes were separated as head-thorax and abdomen and pooled according to their species, sampling locations and dates. Genomic DNA was isolated from the pooled samples using a commercial kit. Genomic DNA samples were used in PCR with primers amplifying the 12SrDNA gene region of *Dirofilaria* species. *Dirofilaria immitis* DNA was detected in 6 mosquito species including 188 *Aedes caspius*, 30 *Culex theileri*, 8 *Anopheles maculipennis*, 2 *Aedes vexans*, 1 *Culex pipiens* and 1 *Anopheles hyrcanus*. As a result, dirofilariosis infection was detected in 230 (21.82%) of 1054 mosquito pools. In the next stage of the study, some of the positive samples will be sequence analysed and Genbank data entries will be provided.

In this study, the potential vectors of *Dirofilaria immitis* were determined in Aras Valley and it is obvious that these results will contribute to the studies on this parasite, mosquitoes, public health.

Keywords: Dirofilaria immitis, Mosquito, PCR, Aras Valley

Kaz (Anser Anser) Böbrek Dokusunda Katalazın İmmunohistokimyasal Lokalizasyonu

Serap KORAL TAŞÇI*
Turkey
serapkorah@hotmail.com

Özet:

Canlı organizmalarda oksijen metabolizması sonucunda reaktif oksijen türleri meydana gelmektedir. Bu radikaller biyolojik açıdan önemli birçok materyale zarar verebilirler. Doku ve hücreler bunların zararlı etkilerinden 'antioksidan savunma sistemi' adı verilen bir sistem tarafından korunmaktadır. Katalaz bu sistem içerisinde yer alan antioksidan bir enzimdir. Katalaz, hidrojen peroksiti su ve oksijene dönüştürerek organizma için oldukça zararlı bir radikal olan hidroksil radikalinin oluşumunu önlemektedir. Bu çalışmada amaç, kazların böbrek dokusunda katalazın immunohistokimyasal lokalizasyonunun belirlenmesidir. Çalışmamızda 6 adet ergin dişi kazdan alınan böbrek doku örnekleri kullanılmıştır. Alınan doku örnekleri Bouin solüsyonunda tespit edildikten sonra rutin histolojik doku takibi yapıp ardından parafinde bloklandı. Bloklardan alınan kesitlere katalaz immunoreaktivitesini incelemek için anti-katalaz primer antikoru kullanılarak Avidin-Biotin-Peroksidaz Kompleks (ABC) tekniği, dokuların genel histolojik görünümünü incelemek için de Crossmann'ın modifikasyonu olan üçlü boyama tekniği uygulanmıştır. Yapılan histolojik incelemelerde kaz böbreğinin her biri ayrı ayrı korteks ve medulladan oluşan çok lopçuklu bir yapıya sahip olduğu görüldü. Dokulardaki katalaz immunoreaktivitesinin korteksteki tubulus proksimalis konvoluta kısımlarında olduğu ve reaksiyonun yoğun bir şekilde bulunduğu belirlendi. Ayrıca, medullada üreterlerin kollarındaki bazal epitel hücrelerinde de yer yer reaksiyonun olduğu görüldü. Korpuskulum renislerde, tubulus distalis konvolutalarda, tubulus kollektivuslarda katalaz immunoreaktivitesine rastlanmadı. Sonuç olarak, katalazın belirtilen yerlerde lokalize olması, bu kısımların kazların böbreğindeki antioksidan savunma bölgeleri olduğunu göstermektedir. Bu çalışma kanatlı böbreğinde yapılması planlanan başka çalışmalara katkı sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Böbrek, İmmunohistokimya, Katalaz, Kaz

Immunohistochemical Localization Of Catalase In Goose (Anser Anser) Kidney Tissue

Abstract:

In living organisms, reactive oxygen species (free radicals) occur as a result of oxygen metabolism. These radicals can damage many biologically important materials. Tissues and cells are protected from harmful effects of free radicals by a system called 'antioxidant defense system'. Catalase is an antioxidant enzyme in this system. Catalase transforms the hydrogen peroxide to oxygen and water. It prevents organism from hydroxyl radical which is very harmful for organism and produced by hydrogen peroxide. The aim of this study is to determine the immunohistochemical localization of catalase in kidney tissue of geese. Six female geese were used in our study. After fixation in Bouin solution and routine histological process, the kidney tissues taken from geese were embedded in paraffin blocks. To detect catalase immunoreactivity in the tissues the avidin-biotin-peroxidase complex (ABC) technique was used. Crossmann's modified triple stain for histological examination was applied to the samples. It was seen that the geese kidney included numerous lobules and each lobule consists of cortical and medullary tissues. The strong immunoreactivity of catalase was observed in the proximal convoluted tubules in the cortex. Also it was determined that the weak immunoreactivity in the basal epithelial cells of the branches of ureters in the medulla. There was no catalase immunoreactivity in the renal corpuscles, the distal convoluted tubules, and collecting ducts. In conclusion, localization of catalase in the indicated sites is commented that these areas are antioxidant defense zones in the kidneys of geese. This work will contribute to the other studies planned in the poultry kidney.

Keywords: Catalase, Goose, Kidney, Immunohistochemistry

Kazların (Anser anser) İnce ve Kalın Barsaklarında Aquaporin-1 Lokalizasyonu

Ebru KARADAĞ SARI
Kafkas University,
Turkey
ekaradag84@hotmail.com

Buket BAKIR
Namık Kemal University,
Turkey
buhal@hotmail.com

Gizem FİDAN
Kafkas University,
Turkey
42gizemfidan42@gmail.com

Sevda ELİŞ YILDIZ
Kafkas University,
Turkey
sevdaelis36@hotmail.com

Özet:

Aquaporinler tüm hücrelerde hayati rol oynayan suyun, hücre membranları boyunca transportunda görev alan seçici su kanallarıdır. Tükürük, mide sıvısı, safra ve pankreatik içeriğin özellikle barsaklardan absorbe edilmesinde önemli role sahiptirler. Bu çalışmada immunohistokimyasal yöntem kullanarak kazların ince ve kalın barsaklarında aquaporin-1'in lokalizasyonunun araştırılması amaçlandı. Çalışmamızda sağlıklı yetişkin kazlardan (Anser anser) (n=10) alınan ince ve kalın barsak doku örnekleri materyal olarak kullanıldı. Doku örnekleri 24 saat %10'luk formaldehidde fikse edildikten sonra rutin histolojik prosedür uygulanarak parafine gömüldü. Barsağın genel yapısını incelemek için Mallory'nin modifiye üçlü boyama yöntemi kullanıldı. Aquaporin'in immunoreaktivitesini belirlemek için Streptavidin-Biotin Peroxidase Complex (ABC) metodu uygulandı. Sekum, kolon ve rektumda reaksiyon görülmezken duodenum, jejunum ve ileumun kript hücrelerinde güçlü aquaporin-1 immunoreaktivitesi belirlendi. Barsak dokusu, tuz transportunu ve hidrostatik basınç farklılıklarını düzenleyerek suyun hareketini sağlar. Özellikle duodenum ve jejunum bölümlerinin, barsak içeriğinin ozmotik basıncını dengelemek için yüksek düzeyde suya geçirgen olduğu öne sürülmüştür. Sonuç olarak, bu çalışma ile kaz ince barsağında, spesifik aquaporin-1 immunoreaktivitesi tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Kaz, Barsak, Aquaporin-1

Localization of Aquaporin-1 in the Geese (Anser anser) Small and Large Intestine

Abstract:

Aquaporins; water selective channels that transport of water and solutes across cell membranes is vital to all cellular function especially have important for secretion of saliva, gastric juice, bile and pancreatic fluid, and for absorption of fluid in the intestine. We aimed to investigate the aquaporin-1 localization in geese small and large intestine using immunohistochemistry. Small and large intestine tissue samples were taken from healthy adult geese (*Anser anser*) (n=10) were used as a material for our study. The tissue samples were fixed in 10% formaldehyde for 24 h then routine histological procedure applied and embedded in paraffin. Mallory's modified triple staining was used to demonstrate general structure of the intestine. In order to determine the immunoreactivity of aquaporin-1, Streptavidin-Biotin Peroxidase Complex (ABC) method was used. Strong aquaporin-1 immunoreactivity was observed in the crypt cells of duodenum, jejunum and ileum whereas no reaction was detected cecum, colon and rectum. Intestinal tissue is that water movement occurs created by active salt transport and to hydrostatic pressure differences. Especially, it has been proposed that duodenum and jejunum are highly water permeable to adjust osmotic balance of intestinal contents. In conclusion, in our study, it was detected specific aquaporin-1 immunoreactivity in geese small intestine.

Keywords: Geese, Intestine, Aquaporin-1

Bıldırcın Rasyonlarına İlave Edilen Probiyotik ve Enzim Kombinasyonunun Performans ve Karkas Parametreleri Üzerine Etkisi

Özlem KARADAĞOĞLU*
Kafkas University,
Turkey
drozlemkaya@hotmail.com

Özet:

Bu çalışma, bıldırcın rasyonlarına farklı düzeylerde ilave edilen probiyotik ve enzim kombinasyonunun (Di-a-zyme 256) canlı ağırlık, canlı ağırlık artışı, yem tüketimi, yemden yararlanma oranı, bazı karkas parametreleri ve iç organ ağırlıkları üzerine etkisinin belirlenmesi için yürütülmüştür. Çalışmada toplam 1 günlük yaşta 160 adet Japon bıldırcını (Coturnix coturnix Japonica) kullanılmıştır. Hayvanlar her bir grupta 40 hayvan olan 1 kontrol ve 3 deneme grubuna ayrılmıştır. Her bir grup 10 hayvan içeren 4 alt gruba ayrılmıştır. Çalışma 35 gün sürmüştür. Kontrol grubuna katkı maddesi ilave edilmezken, 1., 2. ve 3. deneme gruplarına sırasıyla %1, 2 ve 3 düzeyinde katkı maddesi ilave edilmiştir. Deneme sonunda, her gruptan 8 adet hayvan rastgele seçilmiş ve karkas verimleri için kesilmiştir. Çalışma sonucunda, bıldırcın rasyonlarına farklı düzeylerde ilave edilen probiyotik ve enzim kombinasyonunun en düşük canlı ağırlık ortalaması 2. Deneme grubunda görülürken, en yüksek ortalama canlı ağırlıklar diğer deneme gruplarında görülmüştür ($p<0.05$). Benzer şekilde deneme sonunda yine en düşük canlı ağırlık artışı 2.deneme grubunda tespit edilmiştir ($p<0.05$). Yem tüketimi, yemden yararlanma oranı, sıcak-soğuk karkas ağırlıkları ve soğuk randıman açısından kontrol ve deneme grupları arasında istatistiksel önem bulunamamıştır ($p>0.05$). İç organları bakımından dalak ağırlığı hariç ($p<0.05$), kalp, taşlık ve karaciğer ağırlıkları istatistiksel açıdan önem arz etmemektedir ($p>0.05$).

Sonuç olarak, bıldırcın rasyonlarına probiyotik ve enzim katkısının güvenle katılabileceği kanısına varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: bıldırcın, karkas, performans, probiyotik-enzim kombinasyonu

Effect of Probiotic and Enzyme Combination Added to Quail Rations on Performance and Carcass Parameters

Abstract:

This study was carried out to determine the effect of different levels of probiotic and enzyme combinations (Di-a-zyme 256) on body weight, body weight gain, feed consumption, feed conversion ratio, some carcass parameters and inner organ weights in quails. A total of 160 daily Japanese quail chicks (*Coturnix coturnix Japonica*) were used in experiment. They were divided into 1 control and 3 treatment groups each containing 40 chicks. Each group was divided into four subgroups each containing 10 chicks. The experimental period lasted 35 days. Control group was fed unsupplemented basal diet. 1, 2 and 3 % additives were added to diets of treatment groups 1, 2 and 3, respectively. At the end of the study, 8 chicks per treatment were randomly chosen and slaughtered for determining the carcass yield. As a result of the study, the lowest live weight average of the combination of probiotics and enzymes added at quail levels to quail rations was observed in the second trial group, while the highest average live weights were observed in the other trial groups ($p < 0.05$). Similarly, at the end of the trial, the lowest live weight gain was also determined in the second test group ($p < 0.05$). There was no statistical significance between the control and trial groups in terms of feed consumption, feed conversion ratio, hot-cold carcass weights and cold carcass yield. In terms of internal organs, spleen weight ($p < 0.05$), heart, gizzard and liver weights were not statistically significant ($p > 0.05$). As a result, it has been concluded that probiotic and enzyme contributions can safely be incorporated into quail rations.

Keywords: quail, carcass, performance, probiotic-enzyme combination

Geleneksel Yöntemle Üretilen Manda Yoğurt Örneklerinin Kimyasal ve Mikrobiyolojik Bazı Niteliklerinin Belirlenmesi

Gencehan KARADAĞOĞLU*
Kafkas University,
Turkey
gence.han@hotmail.com

Asya ÇETİNKAYA
Kafkas University,
Turkey
a_cetinkaya36@hotmail.com

Özet:

Manda sütü protein, karbonhidrat, yağ ve mineral madde açısından inek sütünden daha zengindir. Manda sütü ile yapılan yoğurtların besleyici değeri diğer sütler ile yapılan yoğurtlara göre daha yüksek olup, daha kıvamlıdır. Yoğurt üretimi genellikle evlerde ve geleneksel yöntemlerle yapılmaktadır. Bu çalışmada Iğdır ilinde satışa sunulan manda sütlerinden iki tekerrürlü olarak yapılan yoğurtlarda bazı kalite özelliklerinin ortaya konulması amaçlandı. Bu amaçla Iğdır ili ve ilçelerindeki manda yetiştiriciliği yapan kişilerden temin edilen manda sütleri, yoğurt yapımında materyal olarak kullanıldı. Yoğurt örneklerinin ortalama pH, kuru madde, laktik asit cinsinden asitlik değeri, yağ, protein, kül oranları ve serum ayrılması değerleri sırasıyla; 4.64 ± 0.05 , $\% 27.97 \pm 0.69$, $\% 1.05 \pm 0.50$, $\% 7.75 \pm 0.35$, 6.02 ± 0.05 , ve $1.74 \pm 0.16, 8.49$ ml/25 g değerleri tespit edilmiştir.

Yapılan yoğurtlarda ortalama toplam aerobik mezofilik bakteri (TAMB) 7.67 ± 0.08 , laktobasil bakterisi 7.45 ± 0.07 , laktokok bakterisi 7.90 ± 0.15 olarak tespit edilirken, yoğurt örneklerinde koliform grubu bakterisi tespit edilmemiştir. Sonuç olarak; yoğurt örneklerinin yağ, kuru madde, protein, asitlik derecesi (% l.a) ve mikrobiyolojik özellikleri yönünden Türk Standartları Enstitüsü Yoğurt standardına ve Türk Gıda Kodeksi Fermente Süt Ürünleri Tebliği'ndeki kriterlere uygun olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Manda sütü, yoğurt, mikrobiyoloji, kimyasal

Determination of Some Chemical and Microbiological Properties of Buffalo Yoghurt Samples Produced by Traditional Methods

Abstract:

Buffalo milk is richer in protein, carbohydrate, fat and mineral matter than cow milk.

The nutritional value of yoghurt made with buffalo milk is higher and more viscous than the yogurts made with other milk. Yoghurt production is usually done at home and with traditional methods. In this study, it was aimed to reveal some quality characteristics of yoghurt which was made as two repetitive buffalo milk presented to sale in Iğdır province. For this purpose, the buffalo milk provided from the buffalo farmers in the provinces of Iğdır and the provinces was used as the material in making the yoghurt.

Average pH, dry matter, lactic acid acidity value, fat, protein, usage rates and serum separation values of yoghurt samples were; 4.64 ± 0.05 , 27.97 ± 0.69 , 1.05 ± 0.50 , 7.75 ± 0.35 , 6.02 ± 0.05 , and $1.74 \pm 0.16, 8.49$ ml / 25 g, respectively. The average total aerobic mesophilic bacteria (TAMB) 7.67 ± 0.08 , lactobacillus bacteria 7.45 ± 0.07 , lactococcus bacteria 7.90 ± 0.15 were detected in the yogurts, whereas coliform group bacteria were not detected in yoghurt samples. As a result; yoghurt samples were determined to be in accordance with the criteria of Yoghurt Standard of Turkish Standards Institute and Turkish Food Codex Fermente Dairy Products Regulation in terms of oil, dried matter, protein, acidity level (% l.a) and microbiological characteristics.

Keywords: Buffalo milk, yoghurt, microbiology, chemical

Sosyal Pazarlama Uygulamaları ve Marka İletişiminin Marka Güveni ve Daha Fazla Ödeme İsteği Üzerindeki Etkileri

Erkan YILDIZ
Başkent University,
Turkey
eryildiz967@gmail.com

Özet:

Sosyal pazarlama, pazarlama faaliyetleriyle tüketicilerin yaşamlarında olumlu davranış değişiklikleri yapmak; toplum yaşantısında sosyal içerikli amaçlara ulaşabilmek için pazarlama bilgi, kavram ve tekniklerinden yararlanmak olarak ifade edilebilir. Marka iletişimi, işletmeler tarafından pazarlanan ürünlere ilişkin tüketiciler nezdinde farklılığın tanınmasına katkı sağlayacak bir fikir veya imajdır. Marka güveni, tüketicilerin marka üzerindeki pozitif beklentileri; markanın bir işi yapabileceğine olan tüketici inancı olarak ifade edilebilir. Daha fazla ödeme istekliliği, tüketicilerin bir ürün alırken alternatifler arasından bir markaya gönüllü olarak gerekenden daha fazlasını ödemeleri olarak tanımlanabilir.

Bu çalışmada şampuan sektörüne yönelik yapılan bir alan araştırmasıyla, markaların sosyal pazarlama uygulamaları ve marka iletişimin yeteneklerinin markaya duyulan güvene ve tüketicilerin daha fazla ödeme yapmaya istekleri konusundaki etkileri araştırılmıştır.

Bu araştırmanın evrenini Ankara'da ikamet eden şampuan kullanan tüketiciler oluşturmaktadır. Veriler zaman ve maliyet kısıtları nedeniyle olasılığa dayalı olmayan örnekleme tekniklerinden kolayda örnekleme tekniği ile anlık olarak toplanmıştır. Anket uygulaması 1 Haziran – 30 Temmuz 2017 tarihleri arasında gerçekleştirilmiş ve kullanılabilir 384 veri elde edilmiştir.

Anketin birinci bölümünde demografik bilgilere yönelik 6 ifade, ikinci bölümde de sosyal pazarlama uygulamalarını ölçen 9, marka iletişimini ölçen 6, marka güveni ve daha fazla ödeme isteğini ölçen 4'er ifade olmak üzere toplam 23 ifade mevcuttur.

Kullanılan ölçeklerin yapı geçerliliği AMOS 22 programıyla doğrulayıcı faktör analiziyle araştırılmıştır. Tüm değişkenler için tek faktörlü doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Faktör analizi sonucunda AMOS programının önerdiği modifikasyonlar yapılarak tüm değişkenlerin tek boyutlu yapıları doğrulanmıştır.

Ölçeklerin güvenilirlikleri SPSS programıyla hesaplanan cronbach alfa katsayılarıyla araştırılmıştır. Katsayılar; sosyal pazarlama uygulamaları ölçeğinde 0,89; marka iletişimi ölçeğinde 0,85; marka güveni ölçeğinde 0,91 ve daha fazla ödeme isteği ölçeğinde de 0,87 olarak hesaplanmıştır. Alfa katsayılarına dayanarak ölçeklerin yüksek seviyede güvenilir oldukları ifade edilebilir.

Araştırmanın hipotezleri yapısal eşitlik modellemesiyle test edilmiştir. Sosyal pazarlama uygulamaları marka güvenini ($\beta=0,59$; $p<0,01$), marka iletişimi marka güvenini ($\beta=0,49$; $p<0,01$), marka güveni daha fazla ödeme isteğini ($\beta=0,79$; $p<0,01$) direkt olarak etkilemektedir.

Sosyal pazarlama uygulamaları marka güveni üzerinden daha fazla ödeme isteğini ($\beta=0,47$; $p<0,01$) ve marka iletişimi de marka güveni üzerinden daha fazla ödeme isteğini ($\beta=0,39$; $p<0,01$) dolaylı olarak etkilemektedir. Bu bulgular doğrultusunda araştırmanın hipotezleri desteklenmiştir.

Modele ait R2 değerleri incelendiğinde marka güveninin %59, daha fazla ödeme isteğinin de %62 oranında açıklandığı tespit edilmiştir.

Araştırma bulguları sosyal pazarlama uygulamaları ve marka iletişim çabalarının marka güveni üzerinde, marka güveninin de daha fazla ödeme isteği üzerindeki etkilerini ortaya çıkarmıştır. Aynı zamanda sosyal pazarlama uygulamaları ve marka iletişiminin daha fazla ödeme isteği üzerinde dolaylı etkilerinin de olduğu tespit edilmiştir.

Bu bulgulara dayanarak tüketicilerin; eğitim, sağlık, spor vb. faaliyetlere sağladıkları katkılarla toplumsal fayda sağlayan ve reklam ve benzeri tutundurma çabalarıyla tüketiciler için değer ifade eden iletişim çabalarıyla markaya ilişkin güven duygusunun oluşabileceği ifade edilebilir. Markayla ilgili beklentileri karşılanan tüketicilerin gerektiğinde ürün için daha fazla ödeme yapabilecekleri yönünde bir öngöründe bulunulabilir.

The Effects of Social Marketing Practices and Brand Communication on Brand Trust and Willingness to Pay More

Abstract:

Making positive behavioral changes in consumers' lives through social marketing and marketing activities; it can be expressed as using marketing information, concepts and techniques to reach the social content objectives in society. Brand communication is an idea or image that will contribute to the recognition of the difference in consumers' perceptions of products marketed by businesses. Brand trust, consumers' positive expectations on the brand; can be expressed as consumer belief that the brand can do a job. Willingness to pay more can be defined as consumers voluntarily paying more for a brand among alternatives when buying a product.

In this study, an investigation into the shampoo industry was carried out to investigate the brand's social marketing practices and brand communication skills as well as the trust in the brand and the consumers' willingness to pay more.

The universe of this research is the consumers who use shampoo residing in Ankara. The data are collected easy sampling by sampling technique, which is not easily based on probability because of time and cost constraints. The survey was carried out from June 1 to July 30, 2017 and available 384 data were obtained.

In the first part of the questionnaire there are 6 expressions for demographic information and in the second part there are 23 expressions; 9 for measuring social marketing applications, 6 for measuring brand communication, 4 for brand trust and 4 for willingness to pay more.

Structural validity of the scales used was investigated by confirmatory factor analysis with AMOS 22 program. Single factor confirmatory factor analysis was performed for all variables. As a result of the factor analysis, the modifications proposed by the AMOS program have been verified and one dimensional constructions of all variables have been verified.

Reliability of the scales were investigated by cronbach alpha coefficients calculated by SPSS program. Coefficients; social marketing applications are at the scale of 0.89; brand communication scale of 0.85; brand trust scale of 0.91 and willingness to pay more scale of 0.87. Based on the alpha coefficients, it can be stated that the scales are reliable at high level.

The hypothesis of the research was tested by structural equation modeling. Social marketing practices directly affect brand trust ($\beta=0.59$, $p<0.01$); brand communication brand trust ($\beta=0.49$, $p<0.01$), brand trust willingness to pay more ($\beta=0.79$, $p <0.01$).

Social marketing practices indirectly affect the willingness to pay more over brand trust ($\beta=0.47$, $p<0.01$) and the brand communication has willingness to pay more over brand trust ($\beta =0.39$, $p <0.01$) . Hypothesis of research in the direction of these findings is supported.

When the R2 values of the model are examined, it has been found that brand trust is disclosed by 59% and willingness to pay more by 62%.

Research findings reveal the effects of social marketing practices and brand communication efforts on brand trust, and brand trust on willingness to pay more. It has also been found that social marketing practices and brand communication have indirect effects on the willingness to pay more.

Based on these findings, education, health, sports etc. it can be said that the sense of trust regarding the brand can be formed through communication efforts that provide social benefit with the contributions they make to the activities and that value consumers for their efforts in the promotion of advertising and the like. A prediction can be made that consumers who meet the expectations of the brand can pay more for the product when necessary.

The Electromagnetic Radiation Attenuation Properties Of Some Antioxidants

Berna OTO*
Van Yüzüncü Yıl University,
Turkey
bpekgoz@yyu.edu.tr

Zekiye MADAK
Van Yüzüncü Yıl University,
Turkey
zekcanisikli@hotmail.com

Abstract:

In the present study, some radiation shielding parameters such as the mass attenuation coefficients (μ_p), the effective atomic numbers (Z_{eff}) and electron densities of different antioxidants were calculated theoretically using WinXCom code for total photon interaction mechanism at photon energies changing from 1 keV to 100 GeV. As a result, it was found that the values of attenuation parameters changed with photon energy by means of different interaction mechanism. The calculated results have been compared with each other.

Keywords: Mass attenuation coefficient, effective atomic number, electron density, antioxidants

Bazı Antioksidanların Elektromanyetik Radyasyonu Zayıflatma Özellikleri

Özet:

Bu çalışmada, farklı antioksidanların kütle zayıflatma katsayıları (μ_p), etkin atom numaraları (Z_{eff}) ve elektron yoğunlukları gibi bazı radyasyon zırlama parametreleri, 1 keV- 100 GeV enerji aralığında, toplam foton etkileşim mekanizması için WinXCom kodu kullanılarak teorik olarak hesaplanmıştır. Sonuç olarak, farklı etkileşim mekanizması ile zayıflatma parametrelerinin değerlerinin foton enerjisi ile değiştiği tespit edilmiştir. Hesaplanan sonuçlar birbiriyle karşılaştırılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Kütle azaltma katsayısı, etkin atom numarası, elektron yoğunluğu, antioksidanlar

C13H10CLNO2 Kristalinin Yoğunluk Fonksiyoneli Teorisi (MEP, NLO, Fukui Analizi) İncelemesi: Bir Schiff Bazı Bileşiği

Serap UZUN*
Giresun University,
Turkey
serap.uzun@giresun.edu.tr

Özet:

C=N çift bağına sahip bileşikler olan Schiff bazları, antibiyotikler, antialerjik, antiflojistik ve antitümör malzemeler gibi önemli ilaçların sentezinde başlangıç materyalleri olarak kullanılırlar. Ayrıca boyalar ve pigmentler gibi geniş bir uygulama alanına sahiptirler. o-hidroksi Schiff bazları genelde, keto-amin (N-H•••O) ve enol-imin (N•••H-O) den meydana gelen iki tip karakteristik molekül içi hidrojen bağına sahiptirler.

C13H10CLNO2 kristalinin X-ışını kristalografisi önceki bir yayında çalışılmıştı. Bu çalışmanın amacı , izole molekülün deneysel olarak incelenemeyen enerjisel ve yapısal özelliklerinin araştırılmasıdır. Teorik hesaplamalar 6-31G(d,p) baz seti kullanılarak B3LYP hibrit fonksiyoneli ile Yoğunluk Fonksiyoneli Teorisi (DFT) yöntemi kullanılarak gerçekleştirildi. Teorik hesaplamalar yoluyla bileşiğin optimize moleküler geometrisine ulaşıldıktan sonra, moleküler elektrostatik potansiyel (MEP) haritası, sınır moleküler orbitalleri (FMOs), çizgisel olmayan optik (NLO) özellikleri, kimyasal aktivitesi ve Fukui fonksiyon analizi de hesaplandı ve incelendi. Hiperpolarizebilite değerine göre, incelenen molekülün iyi bir optik materyal olmaya aday olduğu söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Schiff bazı, DFT, NLO, Fukui fonksiyon analizi

THE DENSITY FUNCTIONAL THEORY (MEP, NLO, Fukui Analysis) INVESTIGATION of C13H10CLNO2: A SCHIFF BASE COMPOUND

Abstract:

Schiff bases, compounds having a double C=N bond, are used as starting materials in the synthesis of important drugs, like antibiotics, antiallergic, antiphlogistic and antitumor substances. Besides, they have a wide range of applications, such as dyes and pigments. In general, o-Hydroxy Schiff bases have two characteristic intramolecular hydrogen bonds arising from the keto-amine (N-H•••O) and enol-imine (N•••H-O) tautomeric forms.

The X-ray crystallography of C13H10CLNO2 has been studied in a previous publication. The aim of this study is to search for investigating the energetic and structural properties of the isolated molecule that can not be examined experimentally. The theoretical calculations were performed using density functional theory (DFT) method with the B3LYP hybrid functional using 631G(d,p) basis set. Molecular electrostatic potential (MEP) map, frontier molecular orbitals (FMOs), nonlinear optical (NLO) properties, chemical activity, and Fukui function analysis were also been calculated and investigated after the optimized molecular geometry of the title compound was achieved by the theoretical calculations. According to the hyperpolarizability value, it can be said that the studied molecule is a candidate for a good optical material.

Keywords: Schiff base, DFT, NLO, Fukui function analysis

İmmunokompromize Hastaların Deri Ve Mukoza Lezyonlarından Alınan Örneklerde Real-Time PCR İle Herpes Simpleks Virus 1 Ve 2'nin Araştırılması

Sema ALAÇAM
İstanbul University,
Turkey
semalacam@hotmail.com

Nuran KARABULUT
İstanbul University,
Turkey
nuranakarabulut@gmail.com

Ayfer YOLCU
İstanbul University,
Turkey
dr.ayfer.bakir@gmail.com

Goncagül BABUNA KOBANER
İstanbul University,
Turkey
goncagulbabuna@yahoo.com

Ali AĞAÇFİDAN
İstanbul University,
Turkey
aagacfidan@hotmail.com

Özet:

Herpes simpleks virus (HSV)-1 ve HSV-2, *Herpesvirales* takımına ait çift iplikli DNA viruslarıdır. Tüm dünyada yaygın olarak görülen bu viruslar, primer enfeksiyon sonrasında nöronlarda latent olarak kalan sitolitik viruslardır. İmmunokompromize hastalarda HSV-1 ve HSV-2 viruslarının neden olduğu enfeksiyonlar, en sık kutanöz ve mukokutanöz enfeksiyonlar olmakla birlikte diğer sistemleri tutan ağır klinik tablolara da sebep olabilmektedirler. İmmunokompromize hastalarda HSV enfeksiyonlarının hızlı tanı ve tedavisinde moleküler tanı yöntemleri önemli bir yere sahiptir. Bu retrospektif çalışmada, immunokompromize hastaların deri ve mukoza lezyonlarından alınan sürüntü örneklerinde, real-time PCR ile HSV-1 ve HSV-2 DNA'nın araştırılması ve bu hasta grubunda HSV-1 ve HSV-2 dağılımlarının belirlenmesi amaçlandı.

İmmunokompromize 24 hastaya ait sürüntü örneklerinden viral nükleik asitlerin ekstraksiyonu, QIAGEN EZ1 VIRUS Mini Kit V 2.0 (QIAGEN, Almanya) kiti kullanılarak EZ1 Advanced XL (QIAGEN, Almanya) ekstraksiyon cihazında yapıldı. HSV-1 DNA ve HSV-2 DNA'ların kalitatif saptanması için, ekstraksiyon ürünleri QS-RGQ kit kullanılarak Rotor-Gene Q (QIAGEN, Almanya) cihazında multipleks real-time PCR yöntemi ile çalışıldı. Çalışmaya yaş ortalaması 41.08 ± 18.58 olan 24 immunokompromize hasta dahil edildi. Olguların %54'ü (13) kadın, %46'sı (11) erkek hastadan oluştu. Kadın hastaların median yaşı 31, erkeklerin median yaşı 52 olarak bulundu. HSV-1 DNA, 24 hastanın altısında (%25), HSV-2 DNA ise 24 hastanın dördünde (%17) saptandı. HSV-1 ve HSV-2 saptanan hastaların cinsiyetlere göre dağılımında anlamlı fark tespit edilmedi (sırasıyla, $p=0.81$, $p=0.36$). Aynı zamanda HSV-1 ve HSV-2 saptanan ve saptanmayan hastaların median yaşları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı (sırasıyla, $p=0.74$, $p=0.97$). Sonuç olarak, immunokompromize hastalar, zayıflamış bağışıklık sisteminden dolayı virusların, özellikle herpesvirusların, reaktivasyon enfeksiyonlarının tehdidi altındadır. Bu hasta gruplarında viral patojenlerin hızlı ve duyarlı yöntemlerle saptanması, hastaların erken tanı ve tedavilerine yaklaşım açısından önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: HSV-1, HSV-2, real-time PCR

Investigation of herpes simplex virus 1 and 2 by real-time PCR in skin and mucosal lesions of immunocompromised patients

Abstract

Herpes simplex virus (HSV)-1 and HSV-2 are double-stranded DNA viruses belonging to Herpesvirales. HSV-1 and HSV-2, widely seen throughout the world, are cytolytic viruses that remain latent in neurons after primary infection. In immunocompromised patients, infections caused by HSV-1 and HSV-2 viruses can cause severe clinical manifestations involving other systems as well as cutaneous and mucocutaneous infections. Molecular diagnostic methods have an important role in the rapid diagnosis and treatment of HSV infections in immunocompromised patients. In this retrospective study, it was aimed to investigate HSV-1 and HSV-2 DNA by real-time PCR in samples from the skin and mucosal lesions of immunocompromised patients and to determine HSV-1 and HSV-2 distributions in these patients.

Extraction of viral nucleic acids from samples of 24 immunocompromised patients was performed on EZ1 Advanced XL (QIAGEN, Germany) extraction device using Qiagen EZ1 VIRUS Mini Kit V 2.0 (QIAGEN, Germany) kit. For the qualitative detection of HSV-1 and HSV-2 DNA, extraction products were amplified by multiplex real-time PCR on a Rotor-Gene Q (QIAGEN, Germany) using the QS-RGQ Kit. The mean age of 24 immunocompromised patients was 41.08 ± 18.58 . Of the cases, 54% (13) were female and 46% (11) were male. The median age of the female patients was 31 and the median age of the males was 52. HSV-1 DNA was detected in six of (25%) 24 patients and HSV-2 DNA was detected in four (17%) of 24 patients (Figure 1). There was no significant difference in the distribution of HSV-1 and HSV-2 according to gender ($p=0.81$, $p=0.36$, respectively). Additionally, there was no statistically significant difference between the median ages of the HSV-1 and HSV-2 patients ($p=0.74$, $p=0.97$, respectively). In conclusion, immunocompromised patients are at risk of reactivation infections of the viruses, especially herpesviruses, due to the weakened immune system. Rapid and sensitive detection of viral pathogens in these patient groups is important for early diagnosis and treatment of patients. Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi

Key words: HSV-1, HSV-2, real-time PCR

Buzağı Rasyonlarına Farklı Düzeylerde Prebiyotik İlavésinin Besi Performansı Ve Bazı Kan Parametreleri Üzerine Etkisi

Mükremin ÖLMEZ*
Kafkas University,
Turkey
mukremin.olmez@hotmail.com

Özlem KARADAĞOĞLU
Kafkas University,
Turkey
drozlemkaya@hotmail.com

Tarkan ŞAHİN
Kafkas University,
Turkey
tarkants7@hotmail.com

Özet:

Bu çalışmada, Esmer Irkı buzağı rasyonlarına farklı düzeylerde ilave edilen humik asit karışımının, besi performansı, yem tüketimi, yemden yararlanma oranı ve bazı kan parametreleri üzerine etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Toplam 24 adet 3 günlük yaşta ki buzağılar, her biri 6 adet buzağı içeren 4 deneme grubuna ayrılmıştır. Kontrol grubuna herhangi bir katkı ilavesi yapılmazken diğer üç deneme grubunun konsantre yemlerine sırasıyla artan düzeylerde prebiyotik karışımı ilave edilmiştir (2.5,5,7.5g/kg). Denemede kullanılan humik asit karışımı ticari bir firmadan temin edilmiştir. Çalışma 12 hafta sürdürülmüş, buzağılar bireysel bölmelerde beslenmiştir. Deneme başlangıcından 8 haftalık yaşa kadar buzağılar süt ve konsantre yem ile 9. haftadan itibaren ise süt, konsantre yem ve kaba yem ile beslemeye devam edilmiştir. Su ad-libitum olarak hayvanlara verilmiş olup, yemleme günde iki kez sabah ve akşam (09.00- 17.30) olmak üzere yapılmıştır. Humik asit karışımı, toz konsantre yeme homojen bir şekilde karıştırılarak verilmiştir. Denemeye alınan buzağıların başlangıç ağırlıkları belirlenmiş ve canlı ağırlık, canlı ağırlık artışının belirlenmesi için hayvanlar 2 haftalık periyotlar halinde tartılmıştır. Hayvanlara yemler günlük olarak verilmiş ve kalan yemler yine günlük olarak kayıt altına alınarak yem tüketimleri belirlenmiştir. Deneme sonunda tüm hayvanlardan kan parametrelerinin belirlenmesi için kan örnekleri Vena jugularis' den serum tüplerine alınmıştır. Deneme başlangıcı canlı ağırlık değerleri bakımından, gruplar arasında istatistiksel farklılıklar görülmüştür ($p>0.05$). Benzer şekilde, deneme boyunca yapılan iki haftalık tartımlar sonucunda canlı ağırlık değerleri bakımından farklılıklar oluşmadığı tespit edilmiştir ($p>0.05$). Ancak denemeye ait toplam canlı ağırlık değerleri bakımından, en yüksek canlı ağırlık 2.5 g/kg düzeyinde prebiyotik ilavesi yapılan deneme grubunda tespit edilmiş olup, gruplar arası istatistiksel farklılıklar bulunmuştur ($p<0.05$). Canlı ağırlık artışı bakımından ise ilk iki haftalık dönemde en yüksek canlı ağırlık artışı kontrol grubunda belirlenmiştir ($p<0.05$). Buna rağmen 57-70 günlük dönemde en yüksek canlı ağırlık 2.5 g/kg düzeyinde prebiyotik ilavesi yapılan deneme grupta tespit edilmiştir ($p<0.05$). Toplam canlı ağırlık artışı değerleri ele alındığında ise en yüksek canlı ağırlık artışı en düşük doz (2.5g/kg) uygulanan deneme grubunda (642.9 g) görülmüş ve deneme grupları arası farklılıklar istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($p<0.05$). Yem tüketimi ve yemden yararlanma oranı değerlendirildiğinde gruplar arasında farklılık görülmemiştir ($p>0.05$). En iyi yemden yararlanma oranı 2.5 g/kg prebiyotik ilavesi yapılan deneme grubunda (1.58) tespit edilmiştir. Kan değerleri bakımından ise, total kolesterol, trigliserid, HDL, LDL ve total protein bakımından deneme grupları arasında herhangi bir istatistiksel farklılık oluşmamıştır ($p>0.05$). Sonuç olarak, buzağı konsantre yemlerine prebiyotik ilavesinin canlı sağlığına ve büyüme performansı üzerine herhangi bir olumsuz etkisinin olmadığı ayrıca 2.5 g/kg düzeyinde rasyona ilavesinin yemden yararlanma oranı ve canlı ağırlık artışını iyileştirdiği, buzağı rasyonlarında güvenle kullanılabilceği gözlemlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: buzağı, kan parametreleri, performans, prebiyotik

The Effects Of Different Levels Prebiotic Supplementation On Fattening Performance And Some Blood Parameters In Calves

Abstract:

In this study, it was aimed to determine the effect of humic acid mixture added at different levels on Brown Swiss calf feed on fattening performance, feed consumption, feed utilization rate and some blood parameters. No additives were added to the control group. Concentrate feeds of the three other trial groups were supplemented with increasing levels of prebiotic mix, respectively (2.5,5,7.5g/kg). The humic acid mixture used in the experiment was obtained from a commercial company. The study was continued for 12 weeks and the animals were fed on individual boxes. At the beginning of the experiment, the animals were fed with milk and concentrated feed until the age of 8 weeks. From the 9th week, feeding with milk, concentrated feed and roughage was continued. Calves were given ad libitum access to water, and the feeding was done twice a day morning and evening (09.00 - 17.30). The humic acid mixture is mixed homogeneously with the powder concentrate. The initial weights of the animals were determined and the animals were weighed at 2-week intervals to determine weight, weight gain. The animals were fed on a daily feed and the remaining feeds were recorded on daily to determine feed consumption. At the end of the experiment, blood samples were taken from vena jugularis to serum tubes to determine blood parameters from all animals. There were no statistically significant differences between groups in terms of initial weight values ($p>0.05$). Similarly, it was determined that there was no difference in weight values as a result of the two-week weighing during the experiment ($p>0.05$). However, the highest weight was determined in the experimental group with prebiotic addition of 2.5 g / kg in terms of the total weight values of the experiment and statistical differences were found between the groups ($p<0.05$). In terms of weight gain, the highest weight gain was determined in the control group in the first two weeks ($p <0.05$). Nevertheless, in the 57-70 day period, the highest weight of 2.5 g / kg was determined in the experimental group with prebiotic addition ($p<0.05$). When the total weight gain values were considered, the highest weight gain was observed in the experimental group (642.9 g) in which the lowest dose (2.5 g / kg) was applied and the differences between the experimental groups were statistically significant ($p<0.05$). There was no difference between the groups when the feed consumption and feed utilization rate were evaluated ($p>0.05$). The best rate of feed utilization was determined in the experimental group (1.58) with 2.5 g / kg prebiotic addition. There was no statistical difference in blood cholesterol, triglyceride, HDL, LDL and total protein between experimental groups ($p>0.05$). Consequently, prebiotic addition to calf concentrate was found to have no adverse effect on animal health and growth performance, besides it was observed that prebiotic addition at 2.5 g / kg of ration could be used safely in calf rations, improving feed utilization rate and weight gain.

Keywords: calf, blood parameters, performance, prebiotic

Aromatik Ve Heteroaromatik Yapılar İçeren Vinil Türevli Grupların Sentezi Ve Fotofiziksel Özelliklerinin İncelenmesi

Betül CANIMKURBEY
Amasya University,
Turkey
bcanimkurbey@gmail.com

Serpil ERYILMAZ
Amasya University,
Turkey
serpil.eryilmaz@amasya.edu.tr

Melek GÜL*
Amasya University,
Turkey
melek.gul@amasya.edu.tr

Özet:

Son zamanlarda, organik maddelerin fotofiziksel özellikleri, OLED, OFET, sensor güneş hücreleri ve PDT gibi alanlarda kullanılmak üzere araştırılması önem kazanmıştır. Bu çalışmanın amacı vinil gruplarına bağlı olan aromatik ve heteroaromatik grupların fotofiziksel özelliklere etkisini incelemektir. İlk olarak reaksiyon şartları; sıcaklık, faz transfer katalizörü, mikrodalga ve ultrasonik gibi sistemler kullanılarak farklı çözücüler ile belirlendi.

Sentezlenen bileşiklerin yapıları sadece IR, NMR, MS gibi spektral yöntemler dışında kuantum kimyasal yapı analizleri ile de karakterize edilmiştir. Moleküllerin geometrik optimizasyonları ve kimyasal özelliklerinin belirlenmesinde yoğunluk fonksiyonel teorisi kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlar deneysel yöntemler ile elde edilen sonuçlar ile karşılaştırılmıştır. Fotofiziksel özelliklerin belirlenmesinde, fluorometrik analizler, solvatokromik etki ve döngüsel voltametik analizler yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Aromatik ve heteroaromatik substitue vinil gruplar, fotofiziksel özellikler, CV

Synthesis And Photophysical Characterization Of Vinyl Group Having Aromatic-Heteroaromatic Units

Abstract:

In recent years, photophysical properties on the organic matter is important for sensor, OLED, OFET, solar cell experiment, PDT. The objective of this study was to report that when vinyl substituted aromatic and heteroaromatic group was used, determination of effect of substituted on the physical properties. We first examined reaction condition; temperature, phase transfer catalyst, ultrasound, microwave, solvents, etc. We classified new reaction condition and yielded new derivatives.

The structure of the synthesized compounds were characterization not only spectral analysis method such as IR, NMR, MS but also quantum chemical computational methods. Molecular geometry optimization and some physical and chemical properties have calculated via Density Functional Theory. The obtained results were compared with experimental results. Fluorometric analysis, solvatochromic effect and cyclic voltametry results was used determination of photophysical characterization.

Keywords: Vinyl substituted aromatic and heteroaromatic groups; photophysical properties, CV

Uzakdoğu Ülkelerinde Öğretmenlerin Mesleki Gelişim Modellerinin Analizi

Funda UĞURLU*
Kocaeli University,
Turkey
oktfundaugurlu@gmail.com

Ahmet DOLMACI
Düzce University,
Turkey
ahmetdolmaci@gmail.com

Filiz EVRAN ACAR
Düzce University,
Turkey
filizac@gmail.com

Özet:

Günümüzün teknoloji çağında eğitime ve öğretmene duyulan ihtiyaç bir hayli fazladır ve her şeyin çok hızlı değiştiği günümüz yaşam sisteminde öğretmenlerin de değişen koşullara uyum sağlamaları ve kendilerini geliştirmeleri gerekmektedir. Bu nedenle öğrenciler için gelişmiş eğitim çıktılarının ortaya çıkarılması amacıyla öğretmenlerin ihtiyaç duydukları becerilerin, tutumların ve yetkinliklerin iyileştirilmesi hedeflenmektedir. Öğretmenlerin mesleki gelişimine oldukça önem veren ülkelerin ise uluslararası sınavlardaki başarısının, eğitim sistemlerinin niteliğinin ve öğrencilerinin öğrenme çıktılarının da ileri düzeyde arttığı görülmektedir.

Bu nedenle bu çalışmanın amacı; son yıllarda eğitimdeki başarılarıyla dikkat çeken Güney Kore, Japonya, Singapur ve Çin (Şangay) olmak üzere dört uzak doğu ülkesindeki öğretmenlerin mesleki gelişim sürecine ilişkin kullanılan modellerin neler olduğunu araştırmaktır. Çalışma belirli bir konu ile ilgili bilgilerin özetini ve/veya bir sentezini sunduğundan bir derleme makalesi niteliği taşımaktadır. Çalışmada uzak doğu ülkelerinde öğretmenlerin mesleki gelişimi için uygulanmakta olan modellerin yanı sıra bu modellerin ülkelere göre benzer ve farklı yönlerine de odaklanılmıştır. Bu alt amaçlar da dahilinde detaylı bir yerli ve yabancı literatür taraması yapılmıştır. Elde edilen verilere göre uzak doğu ülkelerinin öğretmenlerin mesleki gelişimlerini sağlamak adına benimsedikleri ‘mentörlük, uzman/baş öğretmenlik, araştırma izni sistemi ve ücretli/ücretsiz izin sistemleri, lesson study ve sınıf gözlemleri gibi modellerine ulaşılmıştır. Ayrıca bu modellerin birçoğunun uzak doğu ülkelerinde benzer şekillerde uygulanmakta olduğu da elde edilen bulgular arasındadır.

Anahtar Kelimeler: Öğretmenlerin Mesleki Gelişimi, Uzak Doğu Ülkeleri, Mesleki Gelişim Modelleri

Examining Teacher Professional Development Models In The Far East Countries

Abstract:

In today's technology age, there is a great need for education and teaching, and in today's life system where everything changes very fast, teachers need to adapt to changing conditions and develop themselves. For this reason, it is aimed to improve the skills, attitudes and competencies that teachers need in order to uncover advanced educational outcomes for students. It is also seen that the success of the countries, which are giving importance to the professional development of the teachers, has highly increased in the international examinations and also the quality of their education systems and the learning outputs of their students have developed concurrently.

For this reason, the purpose of this study is to investigate the models that are used in the professional development process of teachers in four far east countries, South Korea, Japan, Singapore, and China (Shanghai), which have attracted much attention in recent years with their success in education. The study is a review article as it provides a summary and / or a synthesis of information on a particular topic. The study focuses on similar and different aspects of these models in the far eastern countries as well as the models that are being applied for professional development of teachers. A detailed domestic and foreign literature search was carried out within these sub-objectives. Models such as mentoring, master/ head teacher, research sabbatical system and paid / unpaid leave of absence, lesson study and classroom observations have been reached in the far eastern countries in order to ensure the professional development of the teachers. It is also found out that many of these models are applied in similar ways in the far eastern countries.

Keywords: Professional Development Of Teachers, Far Eastern Counties, Professional Development Models

Glifosat Bazlı Herbisite Maruz Bırakılan Ratlarda Resveratrolün Muhtemel Antioksidan Etkilerinin Araştırılması

Ruhi TÜRKMEN*
Afyon Kocatepe University,
Turkey
ruhiturkmen@aku.edu.tr

Yavuz Osman BİRDANE
Afyon Kocatepe University,
Turkey
ruhiturkmen@aku.edu.tr

Hasan Hüseyin DEMİREL
Afyon Kocatepe University,
Turkey
hdemirel@aku.edu.tr

Sinan İNCE
Afyon Kocatepe University,
Turkey
since@aku.edu.tr

Özet:

Bu subkronik toksisite çalışmasındaki amaç, glifosat bazlı herbisid tarafından kan, karaciğer, böbrek ve beyin dokularında oluşturulan oksidatif stres ve histopatolojik değişiklikler üzerine Resveratrolün (RES) iyileştirici etkisini belirlemektir.

28 erkek Wistar sıçan, her grupta 7 tane olacak şekilde eşit olarak 4 gruba ayrıldı. Grup I 'e (kontrol grubu) çalışma süresince normal rodent yemi ve çeşme suyu ad libitum verildi. Uygulanan ajanlar ise Grup II'ye (RES grubu) Resveratrol 20 mg/kg, Grup III'e (GBH grubu) glifosat bazlı herbisid LD'nin 1/10'u olacak şekilde 375 mg/kg ve Grup IV'e (RES+GBH) Resveratrol 20 mg/kg ve glifosat bazlı herbisid 375 mg/kg birlikte 8 hafta boyunca günde birkez olarak oral gavaj ile verildi. GBH; kan, karaciğer, böbrek ve beyin dokularında GSH düzeylerini azaltırken, MDA düzeylerini önemli oranda arttırdı. Buna zıt şekilde RES verilen grupta bu parametrelerin düzeldiği görüldü. Ayrıca RES'nün rat dokularında GBH tarafından oluşturulan histopatolojik değişiklikleri düzelttiği görüldü. Sonuç olarak RES, GBH ile oluşturulan oksidatif stresi lipid peroksidasyonu engelleyerek ve antioksidan savunma sistemini aktive ederek engeller ve Wistar sıçanların karaciğer, böbrek ve beyin dokularını rejenere eder.

Anahtar Kelimeler: Glifosat, herbisid, resveratrol, rat

Investigation of the Potential Antioxidant Effects of Resveratrol in Rats Exposed to the Glyphosate-Based Herbicide

Abstract:

In this subchronic toxicity study was to determine the glyphosate-based herbicide (GBH) induced oxidative stress and histopathological changes in the blood, liver, kidney, and brain of rats and the ameliorative effect of resveratrol (RES).

Twenty-eight male Wistar rats were divided into four equal groups of seven each. Group I (control group) was given normal rodent diet and tap water for eight weeks. The agent(s) administered are as follows: Group II (RES), resveratrol (20 mg/kg), group III (GBH), glyphosate-based herbicide (375 mg/kg, 10 % of the LD50), group IV (RES+GBH), resveratrol (20 mg/kg) and glyphosate-based herbicide (375 mg/kg). The treatment regimens were administered orally by gavage once daily for eight weeks. The GBH significantly increased malondialdehyde levels in blood, liver, kidney and brain tissues while reduced glutathione levels in blood, liver, kidney and brain tissues. In contrast, treatment with RES reversed GBH-induced oxidative stress and lipid peroxidation. Moreover, RES also exhibited protective action against the GBH-induced histopathological changes in rat tissues. It was concluded that RES is effective in protecting rats against GBH-induced oxidative stress and increase in the activity of the antioxidant defense system as well as an inhibition of lipid peroxidation and regenerate of liver, kidney and brain tissues in Wistar rats.

Keywords: Glyphosate, herbicide, resveratrol, rat

Geleneksel Seramik Sağlık Gereçlerine Borik Asit Katkısının Fiziksel Özelliklere Etkisi

Bahar Şölen AKDEMİR*
Manisa Celal Bayar University,
Turkey
solen.akdemir@cbu.edu.tr

İlyas TÜRKMEN
Manisa Celal Bayar University,
Turkey
ilyas.turkmen@cbu.edu.tr

Fatih SARGIN
Manisa Celal Bayar University,
Turkey
fatih.sargin@cbu.edu.tr

Kürşat KANBUR
Manisa Celal Bayar University,
Turkey
kursat.kanbur@cbu.edu.tr

Emre YALAMAÇ
Manisa Celal Bayar University,
Turkey
emre.yalamac@cbu.edu.tr

Özet:

Seramik sağlık gereçleri, kil, kaolin, kuvars ve feldspat gibi çeşitli minerallerden oluşan ve belirli reolojik özelliklere sahip seramik çamurlarından üretilmektedir. Bu çalışmada, vitrous china olarak adlandırılan, günümüzde ticari olarak da kullanılan seramik çamuruna borik asit ilavesinin etkisi incelenmiştir. Bu sebeple katkısız, ağırlıkça %5 ve %10 oranlarında borik asit içeren çamur kompozisyonları hazırlanmış ve eğme testi numuneleri dökülmüştür. Ham numuneler 10 o C/dk hız ile 650 o C'ye ısıtılmıştır. Daha sonra 5 o C/dk hız ile 1000-1200 o C'ye ısıtılarak bu sıcaklıklarda 30dk bekletilmiştir.

Sinterlenmiş numunelerin ağırlık kaybı, büzülme oranları ve Arşimet yoğunlukları- su emme değerleri ölçümleri yapılmıştır. Numunelerin mekanik özelliklerinin belirlenebilmesi için üç nokta eğme ve Vicker's sertlik testleri yapılmıştır. Geleneksel katkısız sinterlenmiş örneğin 3 nokta eğme değeri 92 MPa, büzülme oranı %12 ve su emmesi %0.5'ten küçük olarak ölçülmüştür. Üretilen numunelerin faz analizleri ve porozite değerlendirmeleri için optik mikroskop kullanılmıştır. Yapılan analizler sonucunda borik asit katkılı üretilen seramik numunelerin, ticari ürünlere göre karşılaştırılması yapılmıştır. Borik asit katkısının sinterleme sıcaklığını düşürdüğü, su emmeyi azalttığı bu sebeple de büzülmeyi arttırdığı görülmüştür. Borik asit katkısı seramik sağlık gereçleri üretiminde gerekli sinterleme sıcaklığını düşürebilmek için kullanılabilir bir hammadde olabilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Bor, Borik asit, Seramik, Sağlık gereçleri

The Effect of Boric Acid Addition on Physical Properties of Traditional Sanitaryware Ceramics

Abstract:

Ceramic sanitarywares are produced from slip having specific rheological properties consisting of minerals such as clay, kaolin, quartz and feldspar. In this study, the effect of boric acid addition on the commercial vitreous china composition was investigated. For this reason, three different slip compositions neat, 5wt.% and 10wt.% boric acid addition were prepared and bending test samples were casted. The green samples were heated up to 650 °C with 10 °C/min heating rate and then up to 1000-1200 °C with 5 °C/min heating rate and they were held at these temperatures for 30 min. Weight loss, shrinkage ratio and Archimede's density-water absorption of sintered samples were measured. In order to investigate the mechanical properties of the samples, 3-point bending and Vicker's hardness tests were applied. The 3-point bending strength, shrinkage ratio and water absorption of traditional sintered sample were measured as 92 MPa, 12% and less than 0.5% respectively. Present phases and porosity of the samples were examined under optical microscope. According to the analysis, the commercial product and boric acid additive samples were compared. It is determined that boric acid addition decreased the sintering temperature and lowered the water absorption. Decrease in water absorption caused the increase in shrinkage. In order to decrease the firing temperature of sanitaryware ceramic products, boric acid addition could be proposed as an alternative raw material.

Keywords: Boron, Boric acid, Ceramic, Sanitaryware

Ruthenium(II) Half-Sandwich Complexes Containing N-Substituted 5-Nitrobenzimidazole: Synthesis, Structures And Catalytic Transfer Hydrogenation Of Ketones

Kenan BULDURUN
Muş Alparslan University,
Turkey
kbuldurun@gmail.com

İsmail ÖZDEMİR
İnönü University,
Turkey
ismail.ozdemir@inonu.edu.tr

Abstract:

N-substituted benzimidazole ligands were reacted with $[\text{RuCl}_2(\text{p-cimene})]_2$ and the corresponding complexes were prepared and their structure were elucidated by elemental analysis, IR and NMR spectroscopic techniques. The synthesized Ru(II) complexes were tested as catalysts for the transfer hydrogenation (TH) of acetophenone to secondary alcohols in the presence of KOH using 2-propanol as a hydrogen source at 82 °C. This complexes was found to be an active catalyst in the catalytic transfer hydrogenation of ketones.

Anahtar Kelimeler: Benzimidazole, Catalysis, Ru(II) complexes, transfer hydrogenation, acetophenene

N-Substituentli 5-Nitrobenzimidazol İçeren Yarım Sandviç Rutenyum(II) Kompleksleri: Sentez, Yapı Ve Ketonların Katalitik Transfer Hidrojenasyonu

Özet:

N-substituentli benzimidazol ligandları $[\text{RuCl}_2(\text{p-cimene})]_2$ metal tuzları ile reaksiyona sokuldu ve ilgili kompleksler hazırlandı ve yapıları, element analiz, IR ve NMR spektroskopik teknikleri ile aydınlatıldı. Sentezlenen Ru (II) kompleksleri, 82 °C’de bir hidrojen kaynağı olarak 2-propanol kullanılarak KOH varlığında asetofenonun ikincil alkollere transfer hidrojenasyonu (TH) için katalizörler olarak test edildi. Bu komplekslerin ketonların katalitik transfer hidrojenasyonunda aktif bir katalizör olduğu bulunmuştur.

Keywords: Benzimidazole, Catalysis, Ru(II) complexes, transfer hydrogenation, acetophenene

Sosyo-Demografik Özellikler İle Cam Tavan Sendromu Arasındaki İlişki: Radyoloji Çalışanları Örneği

Nuran AKYURT
Marmara University,
Turkey
nakyurt@hotmail.com

Büşra TUNCER
Medical Park Hospital,
Turkey
busratuncer_@windowslive.com

Özet:

Cam tavan sendromu (glass ceiling syndrome), kadın çalışanların organizasyonlarda, yönetim kademesinin üst düzeylerine yükselmesindeki görünmeyen engelleri ifade etmektedir. Başka bir tanıma göre kadınların bu kariyer engelleri yetenek eksikliğinden ziyade basmakalıp yargılar, rol çatışması, şirket uygulamalarında ayrımcılık, rehber ve iletişim eksikliği, kişilik, kendine güvenmeme ve çocuk bakımı sorumluluğundan kaynaklanmıştır. Türk sağlık sektöründe özellikle radyoloji ünitelerinin üst düzey yönetim kadrolarında kadın çalışanların oranı hakkında sağlıklı veriler bulunmamaktadır. Araştırmanın temel katkısı, söz konusu kariyer engelinin radyoloji ünitelerinde görev yapan kadın çalışanlar arasında ne durumda olduğunun belirlenmesidir.

Çalışmada veri toplama aracı olarak anket formu kullanılmıştır. Anket formu literatür ışığında hazırlanmış olup iki bölümden oluşmaktadır. Anketin birinci bölümünde katılımcıların yaş, medeni durum, öğrenim durumu, mesleği ve mesleki tecrübesine ait demografik bilgilerini belirlemeye yönelik sorular bulunmaktadır. Anketin ikinci bölümünde, cam tavanın 7 alt boyutundan oluşturulan (çoklu rol üstlenme, kadınların kişisel tercih ve algıları, örgüt kültürü ve politikaları, informal iletişim ağları, mentorluk, mesleki ayırım ve basmakalıp yargılar) 40 ifade yer almaktadır. Bunların 26'sı ters kodlamalı, son 3 tanesi de radyoloji ünitelerinin işleyişine yönelik ifadelerdir. 10 Ağustos 2017-28 Nisan 2018 tarihleri arasında toplanan verilerin analizi SPSS 17.0 istatistik programı ile frekans, yüzde gibi temel istatistiksel yöntemler ile t-Testi kullanılarak %95 güven aralığında ve %5 anlamlılık düzeyinde test edilip değerlendirilmiştir. Oluşturulan ölçeğin Cronbach's alpha güvenilirlik katsayısı 0.824 (37 madde) olarak hesaplanmıştır. Cronbach's alpha güvenilirlik katsayısı değeri 0,70 ve üstü olduğu durumlarda ölçeğin güvenilir olduğu kabul edilir.

Ankete 316 radyoloji çalışanı katılmıştır. Araştırmaya katılan radyoloji çalışanlarının %54,1'i (n=171) kadın, %45,9'u (n=145) erkektir; %38,9'u (n=123) 18-23, %29,4'ü (n=93) 24-29 yaş aralığındadır; Ankete cevaplayanların %44,9'u (n=142) evlidir; %33,2'si (n=105) çocuk sahibidir. Katılanların %53,8'inin (n=170) 0-5 yıl arası iş tecrübesi vardır; %58,5'i (n=185) ön lisans, %17,7'si (n=56) lisans mezunudur; %32,9'u (n=104) yönetici konumundadır. Yönetici olarak çalışan veya çalışmış olanların meslekte çalışma süresi sorusunu sadece 118 kişi cevaplamıştır. Buna göre; cevap veren 118 kişinin %88,1'inin n=104) 0-5 yıl arası mesleki tecrübeye sahip olduğu görülmektedir. Yöneticilik görevi üstlenme durumuna göre t-Testinin test istatistiği gruplar arası farklılık göstermemektedir.

Çalışmamızda radyoloji ünitelerinde görev yapan kadın çalışanların yönetsel pozisyonlara gelememelerinin önünde birçok faktörün olduğu ve engel olarak algılandığı görülmüştür. Cam tavan sendromu olgusu üzerine farklı iş kollarında birçok çalışma yapıldığı görülmektedir. Çalışmamız radyoloji ünitelerinde bu anlamda yapılan ilk çalışmadır. Sağlık sektöründeki tepe yöneticilerin kadın sağlık çalışanlarını desteklemeleri, motivasyonu yüksek, azimli ve yetenekli çalışanlara yardımcı olacak bir yönetim anlayışını benimseyerek hareket etmeleri, kadın sağlık çalışanlarının karşılaştıkları kariyer engellerinin aşılmasında son derece önem teşkil etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Radyoloji üniteleri çalışanları, Toplumsal cinsiyet rolleri, Radyoloji ünitelerinde cam tavan faktörleri

Employees Of Radiology Units, Gender Roles, Glass Ceiling Factors In Radiology Units

Abstract:

Glass ceiling syndrome, this invisible barrier, has been known to sometimes, prevent otherwise able employees from promotion to top positions – unfortunately, this problem is usually faced by women who have difficulty in being accepted into the highest of corporate ranks. According to another definition, these career obstacles for women are not due to lack of talent, but because of stereotypical biases, role conflicts, discrimination in corporate practices, lack of guidance and communication, personality, lack of self-confidence and responsibility for childcare. In the Turkish health sector, there is no accurate data on the proportion of female employees, especially in senior management positions of radiology departments. The main contribution of the study is to determine among the female employees working in the radiology departments what the situation about the career barrier is.

Questionnaire form was used as data collection tool in the study. The questionnaire was prepared in the light of the literature and consists of two parts. The first part of the questionnaire includes demographic questions such as age, marital status, education, occupation and work experience. In the second part of the questionnaire there are 40 expressions of the seven sub-dimensions of glass ceiling syndrome (multiple role taking, women's personal preferences and perceptions, organizational culture and politics, informal communication networks, mentoring, professional segregation and stereotypical judgments). Analysis of data collected between 10 August 2017-28 April 2018 was tested and evaluated with 95% confidence interval and 5% significance level using t-Test with basic statistical methods such as frequency, percentage with SPSS 17.0 statistical program. The Cronbach's alpha reliability coefficient of the scale was 0.824 (37 items). The scale is considered reliable.

316 radiology employees took part in the survey. Of the radiology employees participated in the study are 54.1% (n = 171) female and 45.9% (n = 145) male; 38.9% (n = 123) are in the age range between 18-23 years, 29.4% (n = 93) 24-29 years. Of the respondents 44.9% (n = 142) are married; 33.2% (n=105) have children. 53.8% (n=170) of the participants have 0-5 years job experience; 58.5% (n = 185) had associate degree and 17.7% (n=56) had bachelor degree; 32.9% (n=104) have management functions. When asked about the professional experience in managerial position only 118 responded. Of these 118 respondents 88.1% (n = 104) have 0-5 years of professional experience. The test statistic of the t-Test does not differ between the groups according to the assumption of managerial duty.

In our study, it was seen that female workers working in radiology units had many factors and obstacles in front of their ability to reach managerial positions. Many cases of glass ceiling syndrome have been studied in different sectors. This is the first study in radiology units. It is very important for women's health workers to overcome career barriers to support women's health workers in the health sector and to act by adopting a management approach that will help motivated, determined and talented employees.

Keywords: Employees of radiology units, Gender roles, Glass ceiling factors in radiology units

Anaphylatoxin Responses After Ti And Ti 500 Alloy Implantation

Sibel AKYOL
İstanbul University,
Turkey
sibelakyol@gmail.com

Besim BEN-NISSAN
University of Technology Sydney Faculty of Science,
Australia
besim77@gmail.com

Abstract:

In the host, an immune response occurs in the host against the implant materials placed in the tissues and organs. This response at the tissue-implant interface at the site of placement depends on factors such as type of tissue, age, blood circulation, implant composition, surface topography, surface porosity. Titanium is a biomaterial with a lower inflammatory response that is more easily accepted by the biological system than other metals.

There is not any study about how the biomaterials acted after the implant system in detail. Complex system innate immunity forms an important part of the system. Complex anaphylatoxins play a critical role in the modulation of C3a, C4a, C5a immune system activity. Complex regulatory proteins (CD55 and CD59) prevent complex activation from damaging surrounding tissues outside the target molecule. There is not any detailed study of how biomaterials have activated this cascade after implantation. By inhibiting CD55, C3 and C5 cleavage, C3 and C5 inhibit the formation of the convertase and accelerate the degradation of these enzymes. CD59 inhibits the formation of lytic macromolecules (MAC) by acting on the C9 position in complex activation.

The purpose of this study is to demonstrate the changes in activation of complex anaphylatoxins and complex regulatory proteins after Ti and Ti500 alloy implantation.

Method

Wistar albino rats were randomly numbered and 3 groups were formed, 10 in each group. After thoracolumbar paravertebral muscle tissue exploration of the subjects, Group I underwent sham surgery, Group II underwent Ti alloy rod and Group III underwent Ti500 alloy rod implantation.

The peripheral anechoa C3a, C4a, C5a complex anaphylatoxins and CD55, CD59 complex regulatory proteins taken at 10 and 28 days were analyzed by ELISA.

Results

In the Ti 500 alloy group, C3a and C5a were significantly increased ($p < 0.001$) compared to sham and Ti alloy groups, but no statistically significant increase was observed in C4a ($p = 0.00$) (10 days). Despite, the observed increase in blood samples taken on day 28 was less significant. Ti500 alloy represented significant increase in CD59 and CD55 on days 10 and 28 ($p < 0.001$).

In the Ti alloy group, increases in the levels of C3a, C4a, C5a at 10th and 28th days were significant compared to sham ($p < 0.05$). Ti alloy represented no significant change in CD59 at 10th and 28th day ($p = 0.00$), while CD55 represented a significant decrease ($p < 0.01$).

Conclusion

Ti500 alloy implants prevent tissue lysis by inhibiting MAC formation in complex activation with increased activation of CD59 and CD55. This implies that Ti500 is a more appropriate spinal material than Ti alloy for implantation.

Keywords: immune defence, biomaterial, titanium,

Ti Ve Ti 500 Alloy İmplantasyonu Sonrası Anafilotoksin Yanıtları

Özet:

İnsanda doku ve organlara yerleştirilen implant materyallerine karşı konakta bir immun yanıt oluşur. Yerleştirildiği bölgedeki doku-implant ara yüzeyinde oluşan bu yanıt; dokunun tipi, yaşı, kan sirkülasyonu, implantın bileşimi, yüzey topoğrafyası, yüzey gözenekliliği gibi faktörlere bağlıdır. Titanyum, diğer metallere göre biyolojik sistem tarafından daha kolay kabul edilebilen ve inflamasyon yanıtı az olan bir biomateryaldir.

Biomateryallerin implantasyon sonrası kompleman sistemini nasıl aktive ettiği konusunda detaylı çalışmaya rastlanmamıştır.

Kompleman sistemi innate immun sistemin önemli bir bölümünü oluşturur. Kompleman anafilotoksinleri C3a, C4a, C5a bağışıklık sistemi aktivitesinin modüle edilmesinde kritik rol oynar. Kompleman aktivasyonunun, hedef molekül dışında bulunan çevre dokulara zarar vermesini kompleman düzenleyici proteinler (CD55 ve CD59) engeller. Biomateryallerin implantasyon sonrası bu kaskadı nasıl aktive ettiği konusunda detaylı çalışmaya rastlanmamıştır.

CD55, C3 ve C5 bölünmesini önleyerek C3 ve C5 konvertazın oluşumunu inhibe eder ve bu enzimlerin yıkımını hızlandırır.

CD59 ise kompleman aktivasyonunda C9 basamağına etki göstererek litik makromoleküllerin (MAC) oluşmasını engeller.

Bu çalışma Ti ve Ti500 alloy implantı sonrası kompleman anafilotoksinleri ve kompleman düzenleyici proteinlerin aktivasyonlarındaki değişimleri göstermek amacıyla planlanmıştır.

Metod

Çalışmada Wistar albino sıçanlar rastgele numaralandırılarak, her grupta 10 adet olmak üzere 3 grup oluşturuldu. Deneklerin torakolomber paravertebral adale dokusu eksplore edildikten sonra grup I'e sham cerrahisi, grup II'ye Ti alloy rod ve grup III'e Ti500 alloy rod implantasyonu uygulandı. 10. ve 28. günde alınan periferik kanda C3a, C4a, C5a kompleman anafilotoksinleri ve CD55, CD59 kompleman düzenleyici proteinler ELISA yöntemiyle analiz edildi.

Sonuçlar

Ti 500 alloy grupta sham ve Ti alloy gruplarına göre C3a ve C5a da anlamlı artış ($p < 0,001$) olurken C4a da istatistiksel olarak anlamlı bir artış yoktu ($p = 0,00$) (10. Gün). Ancak 28. günde alınan kan örneklerine artış az anlamlıydı. Ti500 alloy da 10. ve 28. günde CD59 ve CD55 çok anlamlı artış ($p < 0,001$) göstermiştir.

Ti alloy grubunda C3a, C4a, C5a düzeylerinde 10. ve 28. gündeki artışlar shame göre anlamlıydı ($p < 0,05$). Ti alloy da 10. ve 28. günde CD59 anlamlı değişiklik göstermezken ($p = 0,00$), CD55 ise anlamlı azalma ($p < 0,01$) göstermiştir.

Tartışma

Ti500 alloy implantı, CD59 ve CD55 aktivasyon artışı ile kompleman aktivasyonunda MAC oluşumunu engelleyerek doku lizisini önlemektedir. Bu implantasyon için Ti500 ün Ti alloya göre daha uygun spinal materyal olduğunu düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: immune defence, biomaterial, titanium,

Stomoxys (Diptera, Muscidae) Sinekleri ve Taşıdığı Bazı Önemli Paraziter Hastalıklar

Bekir OĞUZ
Van Yüzüncü Yıl University,
Turkey
bekiroguz_veterinary@hotmail.com

Nalan ÖZDAL
Van Yüzüncü Yıl University,
Turkey
nalan.ozdal@hotmail.com

Serdar DEĞER
Van Yüzüncü Yıl University,
Turkey
serdardeger@yyu.edu.tr

Özet:

Stomoxys sinekleri, çiftlik hayvanlarının ve bazen de insanların deri ve kanlarında yaşayan pek çok patojen için mekanik vektörlük yapmaktadır. İmmun sistem baskılayıcı etkileri yanında, kan kaybı, stres, iştah kaybı, deri lezyonlarına yol açar ve hayvanları oldukça rahatsız ederler. Hayvanların bu sineklerden kendilerini korumak için bir araya toplanmaları da patojen etkenlerin mekanik bulaşmasına katkı sağlar. Stomoxys sinekleri Trypanasoma sp, Besnoitia sp, Habronema microstoma, Onchocerca sp. ve Dirofilaria sp. gibi parazitlere taşıyıcılık yapmaktadırlar. Kozmopolit bir yayılım gösteren Stomoxys calcitrans'ın hayvan ve insanlara patojen etkenleri bulaştırmada önemli bir vektörlük profiline sahip olduğu bilinmektedir. Bu konunun önemi gereği gelecekte yapılacak araştırmalara ışık tutması amacıyla bu insektin morfolojisi, biyolojisi, tıbbi önemleri, kontrol metodları ile ilgili son bilgiler ve literatürler incelenerek bir derleme yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler: immune defence, biomaterial, titanium

Stomoxys (Diptera, Muscidae) and Transmission of Some Important Parasitic Diseases by Stable flies

Abstract:

Stomoxys flies are mechanical vectors of various pathogens existing in the blood and skin of livestock, but sometimes humans. In addition to their immune suppressive effects, they have quite a few disturbance effects on skin lesions, reduction of food intake, stress and blood loss. To protection from flies, the gathering of animals also contribute development of mechanical transmission of pathogens. Dirofilaria sp, Onchocerca sp, Habronema microstoma, Besnoitia sp and Trypanasoma sp are transmitted by Stomoxys. Stomoxys calcitrans indicate a cosmopolitan distribution is known as a profile of an significant vectoring transmitting pathogens to the animals and humans. Due to importance of this subject, a review has been made concerning the morphology, biology, medical importance, control methods of the Stomoxys flies so that future investigations may benefit.

Keywords: Diptera, Mechanical Vector, Stomoxys Flies

Farklı Tatlandırıcılar İle Üretilen Höşmerimlerde (Peynir Helvası) Akrilamid Ve Bazı Özelliklerin Belirlenmesi

Gamze DOLUNAY
Süleyman Demirel University,
Turkey
gamzedolunay13@gmail.com

Bedia ŞİMŞEK
Süleyman Demirel University,
Turkey
bediasimsek@sdu.edu.tr

Özet:

Höşmerim, un, tereyağ, şeker, kaymak / tuzsuz taze peynir ile üretilen geleneksel bir tatlıdır. Endüstriyel olarak üretilimi yapılan Höşmerim, Türkiye’ de sevilerek tüketilmektedir. Bu çalışmada, aspartam, stevia, şeker ve şeker-stevia(1:1) tatlandırıcıları kullanılarak dört höşmerim üretilmiştir. Tuzsuz taze peynir formülasyonları 20 dk kısık ateşte pişirilmiş tatlandırıcı ve başlangıç miktarı kadar un ilavesinden sonra 20 dk daha pişirilmiştir. Üretilen höşmerimlerin depolama başlangıcı ve sonunda (1. ve 10. gün) pH, titrasyon asitliği, kuru madde, protein, yağ, su aktivitesi ve kül, fiziksel (tekstür ve renk), mikrobiyolojik, duyu analizi yapılmıştır. Ayrıca höşmerimlerin akrilamid içerikleri GC-MS (Gaz Kromatografi-Kütle Spektrometresi) ile belirlenmiştir.

Höşmerimlerin renk analizi sonucundaki farklılık istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($p<0.05$). Sarılık değerleri, 42,13-47,70 arasında, parlaklık değerleri, -32,21 ile -21,39 arasında belirlenmiştir. Akrilamid değerleri, 0,12-0,25 mg/kg arasında değişmektedir. Örneklerde akrilamid içeriği en düşük depolamanın süresince aspartam ve stevia ilave edilmiş höşmerimde görülmüştür. Duyusal değerlendirme sonuçlarına göre taze peynir ile üretilmiş höşmerimlerinden genel kabul edilebilirlik puanı, şeker ilave edilen höşmerimde yüksek bulunmuş olup ikinci sırada en yüksek puanı stevia (%0,33) ve şeker (%24,81) karışımı höşmerimler almıştır. Bu çalışma, höşmerimlerde stevia'nın tatlandırıcı olarak gerek tek başına gerekse farklı oranlarda şeker karıştırılarak alternatif bir tatlandırıcı olarak kullanılabilceğini göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Höşmerim/ Peynir Helvası, Teleme, Akrilamid, Stevia, Aspartam

Determination Of Akrylamide And Some Properties In Hosmerim (Cheese Halva) Producted With Different Sweeteners

Abstract:

Höşmerim is a traditional dessert produced with flour, butter, sugar, cream / unsalted fresh cheese. Höşmerim made as industrial production, lovingly consumed in Turkey. In this study, four Höşmerim were produced using aspartame, stevia, sugar and sugar-stevia (1: 1) sweeteners. Unsalted fresh cheese formulations were cooked for 20 minutes after adding 20 minutes of cooked flour to the cooked sweetener and flour as much as the starting amount. pH, titration acidity, dry matter, protein, fat, water activity and ash, physical (texturing and color), microbiological, sensory analysis were made at the beginning and end of storage (days 1 and 10) of the Höşmerim produced. In addition, the acrylamide content of moths were determined by GC-MS (Gas Chromatography-Mass Spectrometry).

The difference in the results of color analysis of Höşmerim was statistically significant ($p < 0.05$). The yellowness values were determined between 42.13 and 47.70 and the brightness values were between -32.21 and -21.39. Acrylamide values range from 0.12-0.25 mg / kg. In the samples, acrylamide content was observed in aspartame and stevia added Höşmerim during the lowest storage period. In the samples, acrylamide content was observed in the Höşmerim added with aspartame and stevia during the lowest storage period. According to the results of sensory evaluation, the general acceptability score of Höşmerim produced with fresh cheese was found to be high in Höşmerim added sugar the second highest score was stevia (0.33%) and sugar (24.81%) mixed Höşmerim. This study has shown that stevia can be used as an alternative sweetener either alone or as a sweetener in Höşmerim, by mixing sugar in different proportions.

Keywords: Höşmerim / Cheese Halva, Unsalted fresh Cheese, Acrylamide, Stevia, Aspartame

Ixodid Kenelerde Yapay Beslenme

Bariş SARI*
Kafkas University,
Turkey
bsari67@hotmail.com

Neslihan ÖLMEZ
Kafkas University,
Turkey
neslihan_gunduz@hotmail.com

Atila AKÇA
Kafkas University,
Turkey
atilaakca@hotmail.com

Özet:

Kenelere karşı hayvan sağlığı ürünlerinin geliştirilmesi için, yıllık olarak dünya çapında on binlerce hayvanın kullanıldığı akarisit araştırmalarında, akarisitlerin in vivo uygulamaları için yüzlerce sığır, köpek, tavşan ve kemiricilere ihtiyaç duyulmaktadır. Kontrollü çalışmalar için, köpeklerin küçük kafeslerde tutulması ve sığırların ise hareketlerinin sınırlandırılmış olduğu iklimsel dolaplarda tutulması gerekmektedir. Bu tür çalışmalarda kullanılan küçük memeliler, deri inflamasyonu ve anemi ile muzdarip olabilmektedirler. Deney hayvanları kullanılmasının etik yönleri dışında, keneler için uygun konakların temin edilmesinin maliyeti yüksektir. In vivo uygulamalara bir alternatif olan in vitro uygulamalar, kene-konak ara yüzünün ana unsurlarını sağlamayı ve test ürünlerinin yeterli bir değerlendirmeyi sağlamasını amaçlamalıdır.

Yapay besleme metodu, kenelerin üretilmesi ve memelilerin kene kaynaklı patojenleri üzerine araştırmalarda ve deney hayvanlarına bağımlılığı azaltmada etkili ve kullanışlı bir araç haline getirilebilir. Ek olarak kene-patojen ilişkileri, konak-patojen etkileşimlerinde tanımlanan komplikasyonlar olmadan araştırılabilir.

Bu derleme de, ixodid kenelerde literatürde yer almış önemli yapay beslenme metotları ele alınmıştır:

1. Kapillar Tüp Yöntemi

Bu yöntemde, beslenmemiş keneler lam arasında sabitlenerek bir petri kabına konulur. Her bir kenenin hipostom ve palpleri bir kapillar tüpe yerleştirilerek, tüpler cam macunu kullanılarak petri kabına sabitlenir. Her bir kapillar tüpün diğer ucu 45 derecelik bir açıda besleme solüsyonu içerisine daldırılır ve kılcal hareketle doldurularak kenelerin beslenmesi sağlanır. Kapillar tüp besleme metodunun deneysel çalışmalarda, patojenlerle enfekte keneler için kullanılması uygundur.

2. Baudruche Membran Yöntemi

Baudruche membran yöntemi sığırların işlenmiş bağırsak dokusundan yapılmış bir beslenme aygıtıdır. Baudruche membranlı bir beslenme aygıtının iki versiyonu kullanılmaktadır. İlk versiyonda keneler kan bölmesinin üzerindeki membrandan beslenirler. İkinci versiyonda keneler üzerlerine yerleştirilen kan bölmesinin alt yüzeyinden beslenirler. İlk versiyonda gömlek değiştirme başarısı doymuş nimfler için düşük olmuştur, fakat erişkin keneler canlı yumurtalar üretmiştir. İkinci versiyonun, nimflerin beslenerek doyunluğa ulaşması için yeterli olduğu bildirilmiştir. Bununla birlikte erişkin keneler bu yöntemde, nimfler kadar başarılı olmamıştır. Doyunluğa ulaşmış erişkin kenelerin bazıları yumurtlamadan önce siyaha dönüşmüş ve ölmüşlerdir. Bu yöntem ile ilgili sorunlardan biri, çok sayıda kene (nimf ve erişkin) membrana tutunduğu zaman beslenmenin tamamlanmasından önce kenelerin tutunduğu ve membrandan ayrıldığı zaman meydana gelebilen kan sızıntısıdır. Bu problem makul sayıda kenenin uygulanması (her 40 cm² için 150-250 erişkin veya 1000-2000 nimf bırakılması) ile kısmen aşılabılır.

3. Silikon Membran Yöntemi

Bir besleme ünitesi, akrilik cam tüpün bir uçtan diğerine gerdirilmiş bir silikon membrandan oluşmaktadır. Kimyasal ve fiziksel uyarıcılar kombine olarak membrana uygulanmaktadır. Beslenme üniteleri her birinde 3 ml kan olan 6 kuyucuklu plate olarak hazırlanmaktadır. Bu yöntemde dışı

kenelerin %60'nın doymunluğa ulaştığı, bu doymuş kenelerin %75'inin yumurtladığı, 4-8 hafta içinde yumurtadan larvaların çıktığı bildirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Ixodid keneler, yapay beslenme, kapillar tüp metot, Baudruche membran metot, Slikon membran metot

Artificial Feeding of Ixodid Ticks

Abstract:

Tens of thousands of animals are used annually worldwide for the development of animal health products against ticks, and hundreds of cattle, dogs, rabbits and rodents are needed for in vivo studies of acaricides. In controlled studies, dogs must be kept in small cages, and cattle must be kept in climatic chambers where their movement is restricted. Small mammals used in such studies may suffer from skin inflammation and anemia. Apart from the ethical aspects of using experimental animals, it is also costly to provide suitable hosts for the ticks. In vitro artificial feeding of ticks, as an alternative to in vivo application, provides the key components of the tick-host interface and enables an adequate assessment of the test products.

The artificial feeding method can be an effective and useful tool in research on the production of ticks and on the tick-borne pathogens of mammals, and in reducing dependence on experimental animals. In addition, tick-pathogen relations can be investigated without the complications which have been identified in host-pathogen interactions.

In this review, three of the important artificial feeding methods found in the literature on ixodid ticks are discussed:

1. Capillary Tube Method

In this method, unfed ticks are fixed on a microscope slide which is then placed in a petri dish. A capillary tube is placed on the hypostome and palps of each tick and the tubes are fixed in place on the petri dish using putty. The other end of each tube is immersed into a feeding solution at a 45-degree angle and filled by capillary action, enabling the ticks to be fed. The capillary tube feeding method has been found useful in infecting ticks with pathogens in experimental studies.

2. Baudruche Membrane Method

The Baudruche membrane method is a feeding device made from the processed intestinal tissue of cattle. It is available in two versions. In the first version, the ticks are fed through a membrane above the blood chamber. In the second version, the ticks are fed on the lower surface of the blood chamber which is placed above them. In the first version, although the rate of ecdysis has been reported to be low for engorged nymphs, the adult ticks produce live eggs. The second version has been reported to be sufficient for the nymphs to reach engorgement by feeding. However, this method has been found to be less successful for the adult ticks than for the nymphs, since some engorged adult ticks have been reported to turn black and die before laying eggs. One of the problems with this method is that when many ticks (nymphs and adults) are held in the membrane, blood leaks can occur when the ticks are separated from the membrane before feeding is completed. This problem can be partially overcome by the use of a reasonable number of ticks (150-250 adults or 1000-2000 nymphs drops per 40 cm²).

3. Silicone Membrane Method

A feeding unit consists of a silicone membrane stretched from one end to the other of an acrylic glass tube. A combination of chemical and physical stimulants is applied to the membrane. Nutrition units are prepared in the form of 6-well plates, each containing 3 ml of blood. With respect to this method, it has been reported that 60% of the female ticks reach engorgement, that 75% of the engorged females lay eggs, and that the larvae hatch within 4-8 weeks.

Keywords: Ixodid ticks, invitro feeding, Capillary tube method, Baudruche membrane method, Silicone membranemethod

Böbrek Histolojisi Üzerine Obezite Ve Leptinin Etkileri

Dilek SAĞIR
Sinop University,
Turkey
bio_dilek@hotmail.com

Mehmet Emin ÖNGER
Ondokuz Mayıs University,
Turkey
mehmetemin.onger@gmail.com

Ahmad MEAD
Kafkas University,
Turkey

Özet:

Obezite, sağlığı etkileyebilecek vücut yağının fazla depolanması olarak tanımlanır. Diabetes mellitus, koroner kalp hastalığı, serebrovasküler hastalık, solunum yolu hastalıkları ve kanser için bir risk faktörüdür; vücut obezitesi ne kadar artarsa, bundan kaynaklanan risk o kadar artar. Leptin, enerji dengesinin düzenlenmesine yardımcı olan yağ hücreleri tarafından üretilen obez (ob) geninin hormonal bir ürünüdür. Bu çalışmanın amacı obezite ve leptinin böbrek histolojisi üzerindeki etkilerini araştırmaktır.

Çalışmada 24 adet Wistar albino sıçan Kontrol, Obez, Kontrol Leptin ve Obez Leptin olmak üzere dört gruba (n = 6) ayrıldı. Obez gruplarda, fareler 90 gün boyunca yüksek yağlı diyetle beslenirken, kontrol grupları normal diyetle beslendi. Leptin gruplarında sıçanlara leptin 21 gün (1mg / kg / gün) intraperitoneal olarak uygulandı. Deneyin sonunda, böbrek örnekleri değerlendirildi. Sayısal yoğunluk, toplam glomerül sayısı ve böbreğin volumetrik parametrelerini hesaplamak için sırasıyla Fiziksel disektör ve Cavalieri prensipleri kullanıldı.

Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre; Obezite, glomerullerin sayısal yoğunluğu ve toplam sayısında ve toplam korteks ve medulla hacminde azalmaya yol açtı. Ayrıca obez grupta leptin tedavisi bu parametrelerde artışa neden oldu. Işık mikroskopik incelemede obez grupta kan damarlarında tıkanıklık ve Bowman boşluğunda daralma görüldü. Ayrıca, proksimal ve distal tübüler defektlerle birlikte glomeruloskleroza da içeren nefronlarda dejenerasyonlar vardı. Obez grupta leptin tedavisi böbreklerdeki bu patolojik değişiklikleri iyileştirdi.

Obezitenin sıçanların böbreklerinde olumsuz etkilere neden olabileceği ve leptin desteği ile yan etkilerin önlenebileceği sonucuna varılabilir.

Anahtar Kelimeler: Obezite, Leptin, Böbrek, Histopatoloji, Stereoloji

The Effects of Obesity and Leptin on Kidney Histology

Abstract:

Obesity is defined as an excess storage of body fat that can affect health. It is a risk factor for diabetes mellitus, coronary heart disease, cerebro vascular disease, respiratory diseases and cancer; the more the body obesity increases, the more the risk resulting from it. Leptin is a hormonal product of the obese (ob) gene, made by adipose cells that help to regulation of energy balance. The aim of this study is to investigate the effects of obesity and leptin on kidney histology.

24 Wistar albino rats were divided into four groups (n=6) as Control, Obese, Control Leptin and Obese Leptin. In obese groups, rats were fed with high fat diet for 90 days whereas Control groups were fed with normal diet. In leptin groups, rats were injected leptin i.p. for 21 days (1mg/kg/day). At the end of experiment, kidney samples were evaluated. Physical dissector and Cavalieri principle were used to estimate the numerical density and total number of glomeruli and the volumetric parameters of kidney, respectively.

Obesity lead to decrease in the numerical density and total number of the glomeruli and the total volume of cortex and medulla. Furthermore, leptin treatment in obese group caused increases in those parameters. Light microscopical investigation showed congestion in blood vessels and shrinkage of the Bowman's space in the obese group. Moreover, there was degeneration in nephrons including glomerulosclerosis together with proximal and distal tubular defects. Leptin treatment in obese group ameliorates these pathological alterations in the kidney.

It may be concluded that obesity may cause adverse effects in the kidneys of the rats and these adverse effects might be prevented by the leptin supplementation.

Keywords: Obesity, Leptin, Kidney, Histopathology, Stereology

Buzağlarda Tek Taraflı Spinal Anestezi

Sadık YAYLA
Kafkas University,
Turkey
sadikyayla@gmail.com

Engin KILIÇ
Kafkas University,
Turkey
drenginkilic@hotmail.com

İsa ÖZAYDIN
Kafkas University,
Turkey
aras_isa@hotmail.com

Vedat BARAN
Kafkas University,
Turkey
verybody@hotmail.com

Alkan KAMILOĞLU
Kafkas University,
Turkey
akamiloglu@hotmail.com

Uğur AYDIN*
Kafkas University,
Turkey
uguraydin076@hotmail.com

Özet:

Serobrospinal sıvı içerisine lokal anestetik verilerek elde edilen anesteziye spinal, subarachnoid veya intratekal anestezi denilmektedir. Tek taraflı spinal anestezide ise lokal anesteziğin spinal kordun sadece belirli bir bölgesine etkimesi istenmektedir. Bu çalışmada buzağlarda hiperbarik bupivacaine'nin lumbosakral aralıktan subarachnoid boşluğa verilmesi ile elde edilen tek taraflı anestezinin değerlendirilmesi amaçlandı. Çalışmaya arka ekstremitelerden sadece birinde ortopedik problem olan 10 adet buzağı dahil edildi. Rutin operasyon hazırlıklarını takiben aseptik şartlar altında lumbosakral bölgenin ve ligamentum filavumun desensitizasyonu yapıldı. Her bir buzağında operasyon için ilgili ekstremitte altta kalacak şekilde yan yatırıldıktan sonra subaraknoid boşluğa 15 mg hiperbarik bupivacaine yavaş bir şekilde enjekte edildi. Anestezinin başlangıcı, anestezi süresi ve derinliği pin-prick testi (skala 1-4) ile belirlendi. Ayrıca her bir buzağı anestezi öncesi ve anesteziden 120. dk ya kadar monitörize edilerek kalp frekansı, diastolik arterial kan basıncı, sistolik arteriyal kan basıncı ve ortalama arterial kan basıncı ile solunum sayısı, vücut ısısı ve oksijen saturasyon değerleri kayıt edildi. Anesteziye giriş 20 sn den daha kısa idi ve anestezi süresin ortalama 155 dk idi. Çalışmada bakılan kardiyο respiratörük değerler arasında istatistiki farklılıklar olmasına rağmen referans değerler arasında idi. Sonuç olarak buzağlarda tek taraflı spinal anestezinin etkisi ve operasyon için süresi bakımından yeterli olduğu ve pratikte kullanılabileceği düşüncesindeyiz.

Anahtar Kelimeler: Tek taraflı spinal anestezi, Hiperbarik bupivacaine, Buzağı

Unilateral Spinal Anesthesia In Calves

Abstract:

Anesthesia obtained by giving local anesthetic to the cerebrospinal fluid is called spinal, subarachnoid or intrathecal anesthesia. In unilateral spinal anesthesia, the local anesthetic drug is expected to exert an effect only on a specific region of the spinal cord. In this study, it was aimed to evaluate the unilateral anesthesia obtained by giving hyperbaric bupivacaine to the subarachnoid space from the lumbosacral space in the calves. In this study, 10 calves were included only in one of which the rear extremity orthopedic problems. Following routine operation preparations, desensitization of the lumbosacral region and ligamentum filavum were performed under aseptic conditions. After each calf was placed side-by-side in such a way that the corresponding extremity for operation was at the bottom, it was slowly injected with 15 mg of hyperbaric bupivacaine into the subarachnoid space. The beginning of anesthesia, duration of anesthesia and depth were determined by pinprick test (Scala 1-4). In addition, heart rate, diastolic arterial blood pressure, systolic arterial blood pressure and mean arterial blood pressure, respiratory rate, body temperature and oxygen saturation values were recorded before and after anesthesia and anesthesia for 120 minutes in each calf. The onset to the anesthesia was shorter by 20 seconds and the mean duration of anesthesia was 155 min. Although there were statistical differences among the cardiac respiratory values seen in the study, they were among the reference values. As a result, we think that the effect of unilateral spinal anesthesia on the calves is sufficient for the operation and it can be used in practice.

Keywords: Unilateral spinal anesthesia, Hiperbaric bupivacaine, Calf

Geleneksel Dil Peynirlerinden Üretilen Peynir Cipslerinde Bazı Özelliklerin Belirlenmesi

Sümevra UĞUR
Süleyman Demirel University,
Turkey
sumeyraugr@gmail.com

Bedia Şimşek*
Süleyman Demirel University,
Turkey
bediasimsek@sdu.edu.tr

Özet:

Cips, sıklıkla tüketilen endüstriyel bir gıda ürünüdür. Tüketiciler, çeşitliliğin yanı sıra fonksiyonel, doğal ve sağlıklı ürünlere yönelmektedir. Bu çalışmanın amacı, sadece peynir ve tatlandırıcı (şeker, stevia ve tuz) kullanarak, un (mısır veya buğday), patates gibi herhangi başka bir katkı maddesi kullanmadan cips üretmektir. Ayrıca, dil peynirinden cips üretilip üretilmeyeceğini görmektir. Mozerella peyniri benzeri bir ürün olan Dil peyniri üretim sonrası ilk birkaç gün içerisinde taze, süt aromasında ve nemlidir. Pıhtının haşlanmasından sonra bir kalıba konulması yerine, uzatılara lifli bir görünüm verilir.

Yapılan bu çalışmada dil peynirlerinden, sakkaroz ve stevia ile tatlandırılmış, tuzlu ve sade (tuzsuz ve şekerli) olmak üzere 4 çeşit peynir cipsi üretilmiştir. Dil peyniri hamur formülasyonları cips kalınlığına kadar inceltilmiş ve alışıla gelmiş yuvarlak cips şekli verilmiştir. Daha sonra 180°C, 6 dk pişirilmiştir. Ambalajlanarak +4°C' de 30 gün depolanmıştır. Üretilen peynir cipslerinin depolama süresince su aktivitesi, pH ve titrasyon asitliği, yağ, protein, renk (L*, a* ve b*), kurumadde, tekstür, duyuşal ve mikrobiyolojik analizleri yapılmıştır. Ayrıca peynir cipslerinin akrilamid içerikleri GC-MS (Gaz Kromatografi-Kütle Spektrometresi) ile belirlenmiştir.

Dil peyniri cipslerinin renk analizi sonucu, L* (parlaklık) ve b*(sarı renk) değerleri ve akrilamid içerikleri arasındaki farklılık istatistiksel olarak önemli bulunmuştur (p<0.05). Sertlik değerleri, 1.39-1.84 N, 2.21-8.38 N, 1.82-6.02 N, 1.53-2.36 N olarak şekerli cipslerde stevialı cipslerde tuzlu cipslerde ve sade cipslerde sırası ile bulunmuştur. Duyuşal değerlendirme sonuçlarına göre tuzlu dil peyniri cipsleri renk, görünüş, yapı, gevreklik, tat, koku ve genel kabul edilebilirlik parametreleri bakımından diğer cipslere göre daha yüksek puan almıştır. Çalışmanın sonucunda, Dil peynirinin cips üretiminde başarı ile kullanılabilmesi görülmüştür. Bununla birlikte, bu konu üzerine daha fazla çalışma yapılmasıda gereklidir.

Anahtar Kelimeler: Peynir cipsi, Dil peyniri, Akrilamid

Determination Of Some Properties In Cheese Chips Prepared From Traditional Dil Cheese

Abstract:

Chips are an industrial food product that is often consumed. Consumers, as well as their diversity, are oriented towards functional, natural and healthy products. The subject of this study is to produce chips using only cheese and sweetener (sugar, stevia and salt) without adding any ingredients such as flour (corn, wheat), potatoes etc. Also, the purpose of this study is to see if the traditional Dil cheese will be used to produce chips. Like mozzarella cheese, Dil cheese is wet and has the best fresh, milky flavor in the first few days after production. During the boiling of the curd instead of putting it in a mold Dil cheese is stretched and becomes fibrous in appearance.

In this study, four kinds of cheese chips (salted and plain (unsalted and unsweetened), sweetened with sucrose and stevia) were produced from Dil cheeses. Dil cheese dough formulations were thinned to the thickness of the chips and given the usual rounded chips shape. Then, it is cooked at 180 ° C for 6 min. And, it was packaged and stored at + 4 ° C for 30 days. During the storage of the produced cheese chips, water activity, pH and titration acidity, fat, protein, color (L *, a * and b *), dry matter, texture, sensory and microbiological properties were investigated. In addition, the acrylamide content of cheese chips was determined by GC-MS (Gas Chromatography-Mass Spectrometry).

The differences in the L * (brightness) and b * (yellow color) values and acrylamide contents of cheese chips samples were statistically significant ($p < 0.05$). Hardness values were found as 1.39-1.84 N, 2.21-8.38 N, 1.82-6.02 N and 1.53-2.36 N in sugar, stevia, salt added chips and plain chips, respectively. According to results of evaluation, salty cheese chips got higher scores than other chips (in color, appearance, texture, crispness, flavour, smell and overall acceptability properties). As a result of the study, it has been seen that Dil cheeses can be used successfully in the production of chips. However, further research on this issue is also needed.

Keywords: Cheese chips, Dil Cheese, Acrylamide

Proses Sayısının Çok Olduğu Talaşlı İmalat Süreçlerinin Gruplandırılarak Barkod Teknolojisi ile Yönetilmesi

Süleyman ERSÖZ
Kırıkkale University,
Turkey
serso40@hotmail.com

Adnan AKTEPE
Kırıkkale University,
Turkey
aaktepe@gmail.com

Hüseyin AKÇAY*
Kırıkkale University,
Turkey
sariz381@hotmail.com

Ali Fırat İNAL
Kırıkkale University,
Turkey
afinal@windowlive.com

Ahmet Kürşad TÜRKER
Kırıkkale University,
Turkey
kturker@yahoo.com

Özet:

Hızla artan rekabet koşullarında işletmelerin önceliklerinde 3 temel parametre yer almaktadır. Bunlar kalite, maliyet ve termindir. Özellikle belirli bir kaliteyi yakalamış marka değeri olan işletmeler için siparişlerinin zamanında teslim edilebilmesi büyük önem arz etmektedir. İşletmeler siparişlerini vaktinde yetiştirmek için üretim süreçlerini doğru, hızlı ve süreçlere anlık müdahale edilebilir şekilde yönetmelidir. Talaşlı imalat belirli bir malzeme üzerinden istenilen resimde ve ölçülerde talaş kaldırarak hammaddeye şekil vermektir. İmalat süreçlerini optimum yönetmek bir dizi işlemi sıraya koyup sonrada yapılan bu planın atölye ortamındaki sapmalarını yönetmektir. Pek çok işletmelerde temel sorun arıza gibi beklenmeyen nedenlerle, planlamadan sapmaların iş yüküne göre gün sonu yada hafta sonu ortaya çıkması sonucunda süreçlerinin nasıl ve ne şekilde yönetileceği sorunudur. İmalat süreçlerinin takibi için her işletme kendine has bir yöntem takip etmektedir. Kendi oluşturdukları formlarla, bilgi kartlarıyla, bilgi sistemleriyle üretimi takip etmektedirler.

Proses sayısının çok olduğu işletmelerde bu şekilde takip edilen süreçler çok yavaş işlemektedir ve süreç takip hatalarına sebep olmaktadır. Proses sayısının çokluğu üretimde ara stoklar ve üretim akışının takibi açısından sıkıntılara yol açmaktadır. İşlem sayısı fazla olan işletmelerde hantallık olmaktadır. Hızlı karar alınamayıp sürece geç müdahale edilmesine neden olabilmektedir. Bu çalışmada imalat süreçlerinin gruplandırılarak barkodla takibi ve ERP sistemine entegrasyonu amaçlanmaktadır. Gruplama, süreçleri takip etmede zamanı yönetme, ürün hatalarını ve süreci anlık takip açısından avantajlar sağlayacaktır. İşletme üretime başlarken iş emrine barkod numarası verilerek üretime başlanacaktır. Barkod içerisine üretilen ürünle ilgili iş akışları, operasyonel bilgiler, üretim rotası girilecektir. Gruplandırılan süreçler kalite kontrol sürecini takiben diğer guruba aktarılarak sistem dinamik şekilde işleyecektir. Böylece üretim sistemi dinamik bir şekilde takip edilip, anlık üretim işlem süreleri, hata oranları ve gecikmeler tespit edilebilecektir. Bunun yanı sıra, süreçlere anlık müdahale edilebilecek ve sipariş gecikmeleri incelenebilecektir.

Anahtar Kelimeler: Barkodla Üretim Yönetimi, Dinamik Süreç Takibi, ERP

Classification of Multi-Process Machining Processes and Management of Production with Barcode Technology

Abstract:

In rapidly increasing competition conditions, three basic parameters are prioritized in the enterprises. They are quality, cost and lead time. Especially for businesses which have a certain quality and have important brand values, it is significant that, orders be delivered on time. In order to prepare their orders on time, businesses should manage their production processes accurately, quickly and in such a way that these processes can be conducted instantly if demand arises. Machining is to shape the raw material by removing the saw dust in the desired template and measure over a certain material. Optimal management of manufacturing processes is putting a series of operations in sequence and managing the deviations of this plan in the workshop environment. The main problem in many enterprises is the question of how and in what way the processes will be managed as a result of unplanned deviations, such as malfunction, resulting in the end of the week or year according to workload. To follow the manufacturing process, each business traces a unique method. They follow their production with their own forms, information cards and systems.

In the cases which there are a large number of processes, the processes are followed very slowly and the process causes follow-up errors. The large number of processes leads to troubles in terms of intermediate inventories in production and follow-up of production flow. Businesses with high transaction numbers are cumbersome. It is not possible to make a quick decision and it is intervened late. In this study, it is aimed to group production processes and integrate them into ERP system with barcode technology. Grouping and managing time in process monitoring will provide advantages in product faults and following the process. Production will begin by issuing the business order to barcode number when business begins production. Work flows, operational information, production route related to the product to be produced in the barcode will be entered. Grouped processes are processed dynamically by passing the quality control change to the other group. Thus, the production system is dynamically followed, instant production run times, error rates and delays can be detected. In addition, the process can be interrupted instantaneously and order delays can be examined.

Keywords: Production Management with Barcode Technology, Dynamic Process Follow, ERP

Hizmet Sistemlerinde Müşteri Memnuniyeti, Finansal Ve Finansal Olmayan Performans Arasındaki İlişkinin Yapısal Eşitlik Modellemesi İle İncelenmesi Ve Uygulaması

Adnan AKTEPE
Kırıkkale University,
Turkey
aaktepe@gmail.com

Süleyman ERSÖZ
Kırıkkale University,
Turkey
sersoz40@hotmail.com

Betül YÖRDEM
Kırıkkale University,
Turkey
betulyordem92@gmail.com

Ali Fırat İNAL
Kırıkkale University,
Turkey
afinal@windowslive.com

Ahmet Kürşad TÜRKER
Kırıkkale University,
Turkey
kturker@yahoo.com

Meryem YALÇINKAYA*
Turkey

Özet:

Bu çalışmada müşteri memnuniyeti ile finansal ve finansal olmayan performans boyutları arasındaki ilişki Yapısal Eşitlik Modellemesi (YEM) algoritmaları ile analiz edilerek yeni bir Memnuniyet-Performans Yapısal Modeli geliştirilmesi amaçlanmıştır. Literatürde müşteri memnuniyetini etkileyen ve memnuniyet sonucu olarak ortaya çıkan faktörler üzerine birtakım uygulamalar geliştirilmiş olup bu çalışmada da literatürden farklı olarak bireysel performans, süreç yönetimi, iş tatmini, hizmet kalitesi, iletişim, müşteri memnuniyeti ve finansal performans boyutları arasındaki etkiler incelenmiştir. YEM, gözlenen değişkenler ve gizli değişkenler arasındaki nedensellik ilişkilerinin analizi için kullanılan ileri düzey istatistiksel bir tekniktir. Gizli değişkenler bağımsız ve bağımlı olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır. Bağımsız değişkenler herhangi bir gizli değişkenden etkilenmeyen, bağımlı değişkenler ise en az bir tane farklı bir gizli değişken tarafından etkilenen faktörlerdir. YEM’de yapısal ilişki düzeylerini tahmin etmek için varyans, kovaryans analizleri, faktör analizi ve çoklu regresyon analizleri kullanılmaktadır.

Bu çalışmada geliştirilen modelin çözümünde Linear Structural Relations (LISREL) kodları ile oluşturulan maksimum olabilirlik ve kısmi en küçük kareler algoritmaları kullanılmıştır. İki algoritmanın sonuçları karşılaştırmalı olarak analiz edilmiştir. Geliştirilen modelde toplam yedi boyut bulunmaktadır. Bireysel performans, süreç yönetimi ve iş tatmini boyutlarının hizmet kalitesi boyutunu etkilediği; hizmet kalitesi ve iletişim boyutlarının müşteri memnuniyetini etkilediği ve müşteri memnuniyetinin de finansal performans üzerinde etkili olduğu bulunmuştur. Ayrıca her bir boyutta bulunan gözlenen değişkenlerin yol katsayıları, boyutları ayrı ayrı yorumlamada önemli katkılar sağlamıştır. Modelin uygulaması eğitim ve danışmanlık hizmetleri sunan bir hizmet işletmesinde gerçekleştirilmiştir. Çalışma sonucunda bir hizmet işletmesinde finansal ve finansal olmayan performans kriterlerinin farklı boyutlarda ele alınması gerektiği tespit edilmiştir. Ayrıca bu boyutların müşteri memnuniyeti ile ilişkisinin analiz sonuçları ve hizmet işletmelerinin odak noktası olan müşteri ile ilgili satış ve pazarlama stratejisi geliştirmedeki önemi elde edilen YEM istatistiklerine göre yorumlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Yapısal Eşitlik Modellemesi, Müşteri Memnuniyeti, Performans Yönetimi, Hizmet Sistemleri

Structural Equation Modeling, Customer Satisfaction, Performance Management, Service Systems

Abstract:

In this study, it is aimed to develop a new Satisfaction-Performance Structural Model by analyzing the relationship between customer satisfaction and financial and non-financial performance dimensions with Structural Equation Modeling (SEM) algorithms. In the literature, some applications have been developed on the factors which affect customer satisfaction and which are affected by satisfaction. In this study, the effects between individual performance, process management, job satisfaction, service quality, communication, customer satisfaction and financial performance dimensions are examined. SEM is an advanced statistical technique used to analyze causality relationships between observed variables and latent variables. The latent variables are divided into two groups: i. independent and ii. dependent. Independent variables are those that are not affected by any latent variable, whereas dependent variables are factors influenced by at least one different latent variable. Variance, covariance analysis, factor analysis and multiple regression analyzes are used to estimate structural relationships in SEM.

The maximum likelihood and partial least squares algorithms generated by Linear Structural Relations (LISREL) codes are used to solve the developed model in this study. The results of the two algorithms have been analyzed comparatively. There are a total of seven dimensions in the model. Individual performance, process management and job satisfaction dimensions affect service quality dimension; service quality and communication dimensions affect customer satisfaction and customer satisfaction has also been found to have an effect on financial performance. In addition, the path coefficients of the observed variables in each dimension provide important contributions in interpreting the dimensions separately. The model was implemented in a training and consulting service institution. As a result of the study, it has been determined that financial and non-financial performance criteria should be handled in different dimensions in a service operation. In addition, these dimensions are interpreted according to the analysis results of the relationship with customer satisfaction and the SEM statistics obtained in the development of the sales and marketing strategy related to the customer which is the focal point of the service enterprises.

Keywords: Structural Equation Modeling, Customer Satisfaction, Performance Management, Service Systems

Özgün, Verimli, 3 Çıkışlı, Tek Yönlü DA-DA Dönüştürücüsünün Fotovoltaik Paneller ile Çalıştırılması

Rahmi İlker KARAALP*
Çukurova University,
Turkey
ikayaalp@cu.edu.tr

Kemal AYGÜL
Çukurova University,
Turkey
kaygul@cu.edu.tr

Tuğçe DEMİRDELEN
Adana Bilim Ve Teknoloji University,
Turkey
tdemirdelen@adanabtu.edu.tr

Mehmet Uğraş CUMA
Çukurova University,
Turkey
mcuma@cu.edu.tr

Mehmet TÜMAY
Adana Bilim Ve Teknoloji University,
Turkey
mtumay@adanabtu.edu.tr

Özet:

Doğru akım dönüştürücüleri literatüründe birçok topoloji mevcuttur ve bu dönüştürücüler tek yönlü veya çift yönlü çalışabilmektedirler. Son günlerde ise yeni tip dönüştürücü topolojileri güneş ve rüzgar enerjisi gibi yenilenebilir enerji kaynakları uygulamalarında kullanılmaktadır. Özellikle verimli da-da dönüştürücüler yüksek ve orta güçlü uygulamalar için bütün sistemin performansını artırmaktadır. Bu bildiride özgün, üç çıkışlı, tek yönlü, izoleli doğru akım dönüştürücüsü fotovoltaik paneller ile faz-kaydırma kontrol metodu kullanılarak sunulmuştur. Bu üç çıkışlı ya da çok sargılı dönüştürücü bir çok fotovoltaik panelin birleştirilebilmesine olanak sağlamaktadır. Buna ek olarak, harmonikleri azaltmak ve güç dönüşümünü geliştirebilmek için rezonans dönüştürücü devresi yüksek frekanslı trafonun giriş kısmında kullanılmıştır. Bunun yanında rezonans devre parametreleri, yardımcı bobinler, giriş-çıkış kapasitörleri ve dönüştürücünün uç kısımlarında bulunan kapasitörler teorik analizlerle hesaplanmıştır. Ayrıca, anahtarlama elemanları ve fotovoltaik paneller için güç kayıpları araştırılmıştır. Sonra ise bu teorik analizler PSCAD/EMTDC simülasyon programı ile 50 kW'lık güç sistemi için doğrulanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Üç-çıkışlı, tek yönlü, da-da dönüştürücüsü, fotovoltaik paneller, faz-kaydırma metodu

Operation of a Novel Efficient Three Port Unidirectional DC-DC Converter with Photovoltaic Panels

Abstract:

There are lots of topologies in dc-dc converter literature and these converters can be operated unidirectional or bidirectional. Nowadays, new type of converter topologies are used at renewable energy applications such as solar and wind energy. Especially, efficient dc-dc converters increase the performance of all system for high power and medium power applications. This paper presents a novel three port unidirectional isolated dc-dc converter with photovoltaic (PV) panels by using phase-shift control method. This three port or multi-winding converter provides an opportunity to combine lots of PV panels. Additionally, resonant converter circuit is used at input side of the high frequency transformer in order to mitigate harmonics and improve power transformation. Moreover, resonant circuit parameters, auxiliary inductors, input-output capacitors and dc-link capacitors are calculated with theoretical analysis. Also, power losses are investigated for switching elements and PV panels. Then, these analysis are validated with PSCAD/EMTDC simulation program for 50 kW power system.

Keywords: Three-port, unidirectional, dc-dc converter, photovoltaic panels, phase-shift method

Twitter Mesajlarının Makine Öğrenmesi Yöntemleriyle Duygu Analizi için Sınıflandırılması

Abdulcebar ON
Türkiye İstatistik Kurumu,
Turkey
acon10@gmail.com

Necaattin BARIŞCI
Gazi Universty,
Turkey
nbarisci@gazi.edu.tr

Özet:

İnternet ortamında kullanıcı paylaşımları sosyal medya uygulamalarında gün geçtikçe artmaktadır. Bu uygulamalar sayesinde günlük hayatta toplumda oluşan durum ve olaylar ile sosyal tespitler yapılabilmektedir. Bu verilerin boyutu ele alındığında muazzam bir bilgi ortaya çıkmaktadır. Bu çalışmanın amacı sosyal medya verileriyle bir bilgi havuzu oluşturup ve üzerinde veri madenciliği ve makine öğrenme yöntemleri ile kullanıcı paylaşımlarının duygu analizini gerçekleştirmektir. Makine öğrenme teknikleri için Weka yazılım kütüphanesinde bulunan Naive Bayes, Decision Tree, MLP ve SVM yöntemleri kullanılmıştır. SVM Sınıflandırma yöntemiyle en iyi sonuç elde edilmiştir. Bu yöntemler için oluşturulmuş veri seti kullanılarak belirli bir yüzdeler oranıyla sistem eğitilmektedir. Eğitim için kullanılan bu veriler mesaj/kategori şeklinde olmalıdır. Kategoriler için ‘Çok İyi’, ‘İyi’, ‘Normal’, ‘Kötü’ ve ‘Çok Kötü’ etiketleri kullanılmıştır. Eğitim seti için daha önce Twitter sosyal paylaşım ağından toplanan ve sonra veritabanına kaydedilen etiketli mesajlar(tweet) kullanılmıştır. Elde edilen bu mesajların etiketlemesini hızlandırmak için belli bir duygu kategorisine hitap eden kelime grupları kullanılmıştır. Kelime grupları veritabanına kaydedilen mesajlar üzerinden filtrelenerek tüm mesajlar etiketlenmiştir. Eğitim seti ve kategoriler belirlendikten sonra SVM sınıflandırma için farklı yüzdeler dilimleri kullanılmış ve başarı oranı elde edilmiştir. SVM için en iyi sınıflandırma başarısı %71.72 oranında gerçekleşmiştir. Bu çalışma için web tabanlı bir uygulama geliştirilmiştir. Uygulamada Java programlama dili, ön arayüz için ZK kütüphanesi, sosyal medya uygulaması verileri için Twitter Java kütüphanesi ve makine öğrenme için Java Weka kütüphanesi kullanılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Twitter mesajı, Makine öğrenmesi, Duygu analizi, SVM, Karar ağacı, NaiveBayes

Classification of Sentiment Analysis on Twitter data using Machine Learning Methods

Abstract:

User sharing on the Internet is increasing day by day in social media applications. Through these applications, social situations and events and social determinations can be made in daily life. When the size of this data is taken into account, a tremendous amount of information emerges. The aim of this study is to create an information pool with social media data and to carry out sentiment analysis with machine learning methods. For machine learning techniques, Naive Bayes, Decision Tree, MLP and SVM methods are used in the Weka software library. The best result was obtained by SVM classification method. The system is trained at a certain percentage rate using the data set created for these methods. This data used for training should be in the form of message/category. The labels 'Very Good', 'Good', 'Normal', 'Bad' and 'Very Bad' were used for the categories. For the training set, labeled messages (tweets) previously collected on the Twitter social network and then saved in the database were used. To speed up the labeling of these messages, word groups that address a specific emotion category are used. All messages have been labeled by filtering out messages stored in the word group database. After the training set and categories were determined, different percentiles were used for the SVM classification and the success rate was obtained. The best classification success rate for SVM was 71.72%. An web based application has been developed for this work. The technologies used for the application are the Java programming language, the ZK library for the frontend, the Twitter Java library for social media applications, and the Java Weka library for machine learning.

Keywords: Tweets, Machine Learning, Sentiment Analysis, SVM, DecisionTree, NaiveBayes

Nesnelerin İnterneti ve Akıllı Ajanlarla Atölye Kontrolü

Ahmet Kürşad TÜRKER
Kırıkkale University,
Turkey
kturker@yahoo.com

Adnan AKTEPE
Kırıkkale University,
Turkey
aaktepe@gmail.com

Ali Fırat İNAL
Kırıkkale University,
Turkey
afinal@windowslive.com

Süleyman ERSÖZ
Kırıkkale University,
Turkey
sersoz40@hotmail.com

Özet:

Atölye tipi (Job-Shop) üretim tipinde ürün yelpazesinin genişliği nedeniyle üretilmek üzere kabul edilip atölyeye alınan siparişlerin sayısının çokluğu, ürünlerin farklı rotalara sahip olması ve aynı anda işletme içerisinde birçok siparişin bulunması nedeniyle atölye içerisinde karmaşık iş akışlarına neden olmaktadır. Buda atölye içerisinde iş takibi ve kontrolünü zorlaştırmakta, hatta bazen imkânsız hale getirmektedir. Bunun yanı sıra günümüz fabrikalarının birçoğunda kullanılan makinelerin birbirinden bağımsız olması nedeniyle her bir makine veya süreçteki birim kendi verimine odaklanmaktadır. Geleceğin akıllı fabrikalarında sistemlerin verimlerini arttırabilmek için birçok alt sistemin birbiri ile bütünleşmesi gerekmektedir. Bu bütünleşme için birbirinden bağımsız olan makinelerin diğer makinelerle iletişim kurarak akıllıca çalışmaktadır.

Bu çalışmada, etkin bir üretim kontrolü ve takibi amacı ile geliştirilen RFID (Radio Frequency Identification) teknolojisinden de yararlanılarak atölye içerisinde yer alan siparişlerin tanınması, siparişlerin durumları gibi veriler dinamik ve eşzamanlı olarak elde edilmesi sağlanmıştır. Sürekli ve eşzamanlı olarak süreç izleme araçlarından, makinelerden ve diğer ünitelerden elde edilebilecek veriler sayesinde sistemin tümü birlikte değerlendirerek, neden sonuç ilişkisi içinde kapsamlı ve etkin olarak analizler gerçekleştirilebilecektir. Sağlana bu veriler otomasyon ve doğru karar vermede güçlü olan zeki ajanlara iletilerek oluşan tezgah yükleme problemine sistemi en iyileyen cevaplar elde edilmiştir. Kurgulanan bu yapı tasarlanan örnek bir problemin ARENA programı ile hazırlanan benzetim modeline aktarılmış ve benzetim modelinden elde edilen sonuçlar ayrıntılı olarak raporlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Nesnelerin interneti, RFID, Atölye kontrolü, Akıllı ajanlar, Tezgah yükleme

Internet of Things and Job Shop Production Control with Intelligent Agents

Abstract:

Due to the wide range of product variety in the job-shop production type, the number of orders accepted and produced in the workshop causes complicated workflows in the workshop due to the fact that the products have different routes and there are many orders within the business. This makes it difficult and sometimes even impossible to arrange work in the workshop. In addition, since most machines of today's factories are independent of each other, each machine or process unit focuses on its own productivity. In order to increase the efficiency of systems in smart factories, many subsystems need to integrate with each other. For this integration, machines that are independent of one another work intelligently by communicating with other machines.

In this study, using RFID (Radio Frequency Identification) technology which is developed for an effective production control, identification of the orders in the workshop and the status of the orders are provided in a dynamic and simultaneous manner. Continuous and synchronous data acquisition from process monitoring tools, machines and other units will enable the system to be evaluated together in a comprehensive and effective way in the cause-and-effect relationship. This gives the system the best answer to the bench loading problem that is delivered to intelligent agents who are strong enough to automate this decision and make the right decision. This structure is transferred to a simulation model developed by the ARENA software and the results obtained from the simulation model are reported in detail.

Keywords: Internet of Things, RFID, Job-shop Production Control, Intelligent Agents, Machine loading

Kentsel Yeşil Alanların Halk Sağlığı Açısından Önemi: Düzce Kenti Örneği

Pınar GÜLTEKİN*
Düzce University,
Turkey
pinargultekin@duzce.edu.tr

Sinem ÖZDEDE
Düzce University,
Turkey
sinemozdede@duzce.edu.tr

Özet:

Bir kentin genel karakterini, mimari yapılar, açık-yeşil alanlar, bunların birbirleriyle olan ilişkileri ve bütünlüğü belirler. Kentsel Açık-yeşil alanlar, insan ile doğa arasında bozulan ilişkiyi dengelemede ve kentsel yaşam koşullarının iyileştirilmesinde önemli bir konuma sahiptir. Kentsel açık ve yeşil alanlar, kullanım durumuna göre; kamusal, yarı özel ve özel alanlar olarak 3 grup altında toplanabilir. Kamusal Açık-Yeşil Alanlar, toplumun yararlandığı veya tüm rekreasyonel ihtiyaçlarının karşılandığı kamusal alanlardır. Kent ve mahalle parkları, kent ormanları ve koruluklar, mezarlıklar, botanik bahçeleri, hayvanat bahçeleri, fuar ve sergi alanları, yol-bulvar ve refüjler, spor alanları vb. bu alanlara birer örnektir. Yarı-Özel Açık-Yeşil Alanlar, çoğunlukla toplumun tümüyle yararlanamadığı, sadece kurum ve kuruluşların çalışanları, aileleri veya belirli bir kesim tarafından belli şartlar altında kullanımına açık alanlardır. Okullar, askeri alanlar, kamu kurum ve kuruluşlar, fabrika bahçeleri bunlara örnek olarak verilebilir. Özel Açık-Yeşil Alanlar ise, sadece özel mülkiyetli alanlarda sahipleri tarafından kullanılan alanlardır. Özel mülkiyetli konut veya toplu konutlar bu alanlardan sayılabilir.

Kentsel yeşil alanların yeterli olduğu yerlerde kent halkının yaşam kalitesi, dikkat düzeyi, verimliliği ve memnuniyet düzeyi de yüksek olmaktadır. Açık ve yeşil alanlar, bireylerin sosyal, fiziksel ve psikolojik durumunu olumlu yönde etkileyen kamusal alanlardır. Günümüzün modern insanı artık hem fiziksel, hem ruhsal, hem de zihinsel yönden sağlıklı bir hayat sürmek için rekreatif alanları ve çeşitli aktiviteler gerçekleştirebilecekleri yeşil alanları sıklıkla kullanmaktadırlar. Ancak günümüz kentlerinde açık-yeşil alanların yatay ve düşey yönde giderek azaldığı görülmektedir. Bu durum, insanları doğal ortamlardan uzaklaştırmakta, fiziksel ve zihinsel açıdan olumsuz etkilemekte ve yaşam kalitesini düşürmektedir.

Bu çalışmada; araştırma alanı olarak Anadolu'nun kuzeyinde Batı Karadeniz Bölgesinde yer alan Düzce Kenti mücavir alan sınırları belirlenmiştir. 1/1000 ölçekli Uygulama İmar Planlarından yararlanılarak, çalışma alanında yer alan tüm mahallelerin sahip oldukları açık yeşil alanlar m² bazında tespit edilmiş, aktif veya pasif kullanımına göre gruplandırılmıştır. Mahalle düzeyinde yeşil alanların özellikleri ve yeterliliklerinin halk sağlığı açısından değerlendirilmesinde ise, nüfus verileri temel alınarak çalışma alanı bütününde kişi başına 10 m² yeşil alan standardı baz alınmıştır. Sonuç olarak Düzce kenti açık ve yeşil alan sistemi fiziksel, sosyal ve psikolojik sağlığına etkileri bağlamında ele alınmıştır.

Anahtar Kelimeler: Düzce, Halk Sağlığı, Kent, Yeşil Alan

Value of Urban Green Space for Public Health: Example of Duzce City

Abstract:

The general character of a city determines architectural constructions, open-green spaces, their relation to each other, and their integrity. Urban Open-green spaces have an important position in balancing the relationship between human and nature, and they improve the urban living conditions. Urban open and green areas can be classified into 3 groups as public, semi-private and private areas according to the usage situation. Public Open-Green Areas are public spaces where the community benefits or all recreational needs are met. Urban and neighborhood parks, urban forests and forests, cemeteries, botanical gardens, zoo gardens, fair and exhibition areas, roads and boulevards, sports fields, these areas are examples. Semi-Private Open-Green Areas are areas that are mostly open to use by the employees, families or certain sectors of the institutions and organizations under certain circumstances, which the society can not fully exploit. Examples include schools, military sites, public institutions and organizations, and factory gardens. Private Open-Green Areas are areas used only by private owners in private property. Private-owned housing or mass housing can be given for these areas.

Where the urban green areas are sufficient, the quality of life, the level of attentiveness, the level of satisfaction and the level of satisfaction of the urban people are also high. Open and green areas are public spaces that positively affect the social, physical and psychological state of individuals. Today's modern people now use recreational areas and green spaces where they can perform various activities to lead a healthy life both physically, cognitively and mentally. However, in today's cities it is seen that open-green areas gradually decrease in horizontal and vertical direction. This situation removes people from the natural environment, negatively affects them physically and mentally and lowers their life quality.

In this study; as a research area, Düzce City border areas in Western Black Sea Region of northern Anatolia have been determined. Utilizing the 1/1000 scale Implementation Plans, the open green areas of all the neighborhoods in the study area were determined on a m² basis and grouped according to their active or passive use. When the characteristics and qualifications of the green areas at the neighborhood level are evaluated in terms of public health, the green area standard of 10 m² per person is taken as the basis for the study area on the basis of population data. As a result, Düzce city open and green area system has been considered in terms of physical, social and psychological health effects.

Keywords: Duzce, Public Health, Urban, Green Space

Tarihi Yapıların Yeniden İşlevlendirilmesinde Tasarım Ölçütlerinin Örnekler Üzerinden Analizi

İbrahim YILMAZ*
Hisar Mimarlık,
Turkey
ibrahimyilmaz@uludag.edu.tr

Özet:

Gerek anıtsal nitelikte, gerekse sivil mimarlık örneği tarihi eserlerin ortak temel özelliği, yapıldıkları dönemin kentsel ve mimari düzenini, yapım tekniklerini, sanatsal ve estetik özelliklerini, sosyal ve kültürel yaşamını ifade etmesidir. Tarih içinde farklı işlevlere karşılık vermek amacıyla tasarlanmış olan yapılar, günümüz yaşam standartlarının değişmesi ile kullanılmayarak, zaman içerisinde bakımsızlıktan ve olumsuz çevre koşullarından dolayı yok olmaya tehlikesi ile karşı karşıya kalmıştır. Bu bağlamda, günümüze mimari karakterini koruyarak ulaşılmış tarihi yapıların sosyal, kültürel, tarihi ve mimari değerlerin simgesi olması, korunması kavramını ortaya çıkarmıştır. Tarihi değer taşıyan bu yapıların gelecek kuşaklara özgün özellikleriyle aktarılması ve kültürel sürekliliğin sağlanması amacıyla hedef alan koruma disiplininin temel etkinlik alanlarından birisi de yeniden işlevlendirmedir. Yeniden işlevlendirme, koruma disiplini çerçevesinde toplumun geçmişiyle etkileşim kurmasını sağlayan tarihi değerlerin, yeniden hayat bulmasına ve varlıklarını sürdürmelerine imkan tanımaktadır. Yeniden işlevlendirme projelerinde, yapıların tarihi birikimleri korunarak, gelecekteki kullanımını içeren bir tasarım geliştirilmesi hedeflendiğinden, işlevsel yenileme programının özgün mekansal kimliğe uygunluğu tasarım sürecindeki en önemli problemlerin başında gelmektedir. Bu nedenle, dönüşüm projelerinde yapıların hem tarihi birikimlerinin korunması hem de kullanıcılar için anlaşılır olması arasındaki dengenin kurulmasında ortaya çıkabilecek sorunların bütüncül bir yaklaşımla ele alınması gerekmektedir.

Bu çalışmada, yeniden işlevlendirme projelerinde tasarımların yapının özgünlük, tarihi ve kültürel değerlerine uygunluğu açısından analizi için önce kavramsal çerçeve, tarihsel arka plan ve mevcut yaklaşımlar örnekler üzerinden tartışılmıştır. İncelenen ulusal ve uluslararası işlevsel dönüşüm projelerinde yapıların özgün işlevi, taşıdığı tarihi ve kültürel özellikler değerlendirilmiş, yenileme projesi kapsamında özgün işleve ne tür bir tasarımla cevap verildiğine değinilmiştir. Bu kapsamda, örnekler üzerinden elde edilen verilerin yardımıyla işlevsel dönüşüm projelerinde, koruma-kullanım dengesinin sağlıklı kurulmasına katkı sağlayacak tasarım ölçütleri geliştirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Tarihi Yapı, Yeniden İşlevlendirme, Koruma, Tasarım, Kültürel Değer.

Analysis Of Design Measurements In Re-Functioning Of Historical Structures Through Examples

Abstract:

In both monumental and civil type of architecture, the common basic feature of historical artifacts is to express the urban and architectural order, construction techniques, artistic and aesthetic qualities, social and cultural life of the period. The structures designed to respond to different functions in history have not been used with the changing of today's living standards and have faced the danger of being deprived of time due to lack of care and adverse environmental conditions. In this context, the concept of historical structures which reached until today to become symbol of social, cultural, historical and architectural values and their preservation was revealed. One of the main areas of activity of the conservation discipline, which aims at the transfer of these historical structures to the future generations with specific characteristics and the aim of ensuring cultural continuity, is re-functioning. Re-functioning allows historical values that enable the community to interact with the past in the framework of conservation discipline, to revive and sustain their assets. As the development of a design involving the future use is aimed at the re-functioning projects while preserving the historical accumulation of the structures, the conformity of the functional renovation program with the original spatial identity is one of the most important problems in the design process. For this reason, it is necessary to make a holistic approach to the problems that may arise in establishing a balance between the preservation of both the historical accumulation of the structures in the transformation projects and making them understandable for users.

In this study, the conceptual framework, historical background and existing approaches were first discussed through examples in order to analyze the feasibility of the design of re-functioning projects in terms of their authenticity, historical and cultural values. In the national and international functional transformation projects examined, the specific function of the constructions, the historical and cultural characteristics they carry were evaluated and the type of design response to the authentic function was emphasized under the scope of renovation Project. In this context, with the help of the data obtained from the samples, design criteria which will contribute to the healthy establishment of the protection-use balance in functional transformation projects were developed.

Keywords: Historical Building, Re-Functioning, Conservation, Design, Cultural Value.

Ebru Stone

Murat GÖKÇE*
Amasya University,
Turkey
murat.gokce@amasya.edu.tr

Özet:

Bu çalışmada geleneksel Türk sanatlarının en önemlilerinden biri olan ebru sanatı ve görsel temasını, geliştirdiğimiz özel üretim teknikleri kullanılarak dökme taşların yüzey dokusuna işlenmesi sonucu elde edilen yeni nesil dökme taş (Ebru Stone) üretimi yapılacaktır. Bu amaçla Ebru Stone üretimi için hazırlanacak bulamaçlara (çimento, mermer tozu, nano kalsit, kuvars, polimerler, su ve polikarboksilat esaslı katkı) ilave edilecek olan pigmentler vasıtasıyla sınırsız seçeneklerde renkli yüzeyler elde edilecektir. Dökme taşlar ile elde ettiğimiz yüzey dokusu sayesinde her zevke ve mekâna hitap edebilecek nitelikte ürünler üretilecektir. Bu ürünlerin taze haldeki kıvamında işlenebilirlik ve kalıba yerleştirebilirlik, sertleşmiş ürünlerde yüksek çekme dayanımı, çok ince kesitlerde dahi yüksek dayanıklılık, aşınma direnci özellikleri ile Ebru Stone ürünleri daha arzulanır olacaktır.

Oluşturacağımız ebru temasının görselliği ile mutfak tezgâhları, sehpalar, yemek masaları, lavabolar, yer döşemesi ve duvar kaplamaları gibi bütün iç ve dış mekânlarda kullanılacak estetik ve dekoratif ev mobilyalarının üretimi gerçekleştirilecektir.

Anahtar Kelimeler: Ebru Stone, Ebru sanatı, dökme taş

Analysis Of Design Measurements In Re-Functioning Of Historical Structures Through Examples

Abstract:

In both monumental and civil type of architecture, the common basic feature of historical artifacts is to express the urban and architectural order, construction techniques, artistic and aesthetic qualities, social and cultural life of the period. The structures designed to respond to different functions in history have not been used with the changing of today's living standards and have faced the danger of being deprived of time due to lack of care and adverse environmental conditions. In this context, the concept of historical structures which reached until today to become symbol of social, cultural, historical and architectural values and their preservation was revealed. One of the main areas of activity of the conservation discipline, which aims at the transfer of these historical structures to the future generations with specific characteristics and the aim of ensuring cultural continuity, is re-functioning. Re-functioning allows historical values that enable the community to interact with the past in the framework of conservation discipline, to revive and sustain their assets. As the development of a design involving the future use is aimed at the re-functioning projects while preserving the historical accumulation of the structures, the conformity of the functional renovation program with the original spatial identity is one of the most important problems in the design process. For this reason, it is necessary to make a holistic approach to the problems that may arise in establishing a balance between the preservation of both the historical accumulation of the structures in the transformation projects and making them understandable for users.

In this study, the conceptual framework, historical background and existing approaches were first discussed through examples in order to analyze the feasibility of the design of re-functioning projects in terms of their authenticity, historical and cultural values. In the national and international functional transformation projects examined, the specific function of the constructions, the historical and cultural characteristics they carry were evaluated and the type of design response to the authentic function was emphasized under the scope of renovation Project. In this context, with the help of the data obtained from the samples, design criteria which will contribute to the healthy establishment of the protection-use balance in functional transformation projects were developed.

Keywords: Historical Building, Re-Functioning, Conservation, Design, Cultural Value.

Kırsal Alanlarda İnsan Refahının İyileştirilmesinde Bir Araç Olarak Ekoturizm: Güzeldere Orman Köyü Örneği

Yaşar Selman GÜLTEKİN
Düzce University,
Turkey
selmangultekin@duzce.edu.tr

Pınar GÜLTEKİN*
Düzce University,
Turkey
pinargultekin@duzce.edu.tr

Özet:

Kırsal alanlar, üretim faaliyetleri daha çok tarıma dayalı olan, eğitim ve sağlık gibi temel hizmetlere erişim kısıtları, işsizlik ve azalan nüfus sorunları yaşayan alanlar olarak tanımlanmaktadır. Türkiye’de 1950’li yıllarda başlayan kırsal alanlardan kentlere göç, günümüzde halen devam etmektedir. Kırdan kente göçün nedenleri; kırsal alandan kaynaklanan itici ve kentsel alanlardan kaynaklanan çekici faktörler olmak üzere iki ana başlıkta toplanmaktadır. Dünyada kırsal göçün önlenmesine yönelik temel yaklaşım; kırsal ve kentsel yaşam farklılığının azaltılmasıdır. Türkiye’de kırsal alandan kente göçün önlenmesi ve azaltılmasına yönelik alınan tedbirler genellikle tarımsal ağırlıklı olmuş, kırsal alanların yaşanılabilir ve sürdürülebilir bir yaşam standardına sahip olması gerekliliği yakın geçmişe kadar gözardı edilmiştir.

Turizm-çevre ilişkilerinin önem kazanması ve sürdürülebilirlik tartışmaları ile birlikte gündeme gelen ekoturizm kavramı, doğal kaynak kullanımında sürdürülebilirlik ilkesine bağlı kalınması, kültürel mirasın korunması, yerel halkın yaşam kalitesinin iyileştirilmesi ve yerinde kalkandırılmasında önemli bir araçtır. Türkiye’nin kırsal alan yerleşim deseninin orman alanları ile iç içe dağınık köy yerleşimleri şeklinde olması, orman köylülerinin gelir düzeylerinin ve refah seviyelerinin toplumun diğer kesimlerinden önemli ölçüde düşük olması, orman alanları ile yüksek etkileşim halinde bulunmaları, Türkiye’de kırsal alan nüfusunun yarısından fazlasını orman köylerinin oluşturması, orman köylerinin refah durumunun değerlendirilmesini gerekli kılmaktadır.

Bu çalışmada Türkiye’nin Batı Karadeniz bölümünde yer alan Düzce İli Gölyaka ilçesine bağlı bir orman köyü olan Güzeldere köyünün ekoturizm faaliyetleri sonrasında refah durumunun değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. Güzeldere köyü, Düzce’ye 28km, Gölyaka’ya ise 16 km mesafede ve 630 m yükseltide bulunmaktadır. Yaklaşık olarak 80 hanenin bulunduğu köyün nüfusu toplam 325 kişidir. Güzeldere Köyü, yakın çevresindeki yaylalar, Efteni Gölü Yaban Hayatı Geliştirme Sahası, Top Tepe Mesire Alanı ve köyün içerisinden geçen Bıçkı Deresi üzerinde bulunan Güzeldere Şelalesi varlığı ile yüksek ekoturizm potansiyeline sahiptir. Yörede Mart-Kasım ayları arasında ekoturizm faaliyetleri yapılmaktadır. Çalışmada Güzeldere köyünde saha araştırması yapılarak, yöreye gelen ziyaretçiler, Güzeldere köy halkı, köy muhtarı ve ekoturizm işletmeleri ile görüşmeler yapılmıştır. Çalışma ile ekoturizm faaliyetlerinin Güzeldere köy halkının refah düzeylerine etkisi belirlenmeye çalışılmıştır. Çalışma sonucunda, Güzeldere köyünde, ekoturizm etkinlikleri öncesinde, ormancılıktan elde edilen gelirin köylüleri tatmin etmemesi, hayvancılıktan elde edilen gelirin köylüleri memnun edecek düzeyde olmaması, fındık vb. diğer tarımsal gelirlerin yetersizliği, gizli işsizlik, köy halkının eğitim, sağlık sorunları ekoturizm faaliyetleri sonrasında iyileştirme göstermiş fakat henüz istenen seviyeye ulaşamadığı belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Ekoturizm, Orman köylüsü, İnsan refahı, Kırsalda iyileştirme, Düzce.

Ecotourism As a Tool For Restoring Human Well-being in Rural Areas: Example of Güzeldere Forest Village

Abstract:

Rural areas are defined as areas where production activities are based on agriculture, access to basic services such as education and health, unemployment and declining population problems. In Turkey, migration to the cities from rural areas began in the 1950s, it is still continuing today. Causes of migration from the city to the sea; attracting factors stemming from rural areas and attracting factors arising from urban areas. The main approach to preventing rural migration in the world is to reduce rural and urban life differences. Measures taken for the prevention and reduction of migration from rural areas to cities in Turkey generally been predominantly agricultural, livable and sustainable development of rural areas is a necessity to have a standard of living has been overlooked until recently close.

The importance of tourism-environment relations and sustainability discussions as well as the concept of ecotourism coming on the agenda are an important tool in adhering to the principle of sustainability in the use of natural resources, preserving cultural heritage, improving the quality of life of local people and developing them in place. Turkey's rural settlement patterns of forest areas with the form of scattered rural settlements intertwined, forest villagers income levels and significantly being lower than other segments of the society of welfare, are in the form of high interaction with forest areas, more forest than half of the rural population in Turkey the creation of peasants requires the evaluation of the well-being of forest villagers.

This study aims to assess the welfare state after ecotourism activities, which is located in a forest village Güzeldere village in the district of Düzce City Gölyaka in Turkey's western Black Sea region. The village of Güzeldere is 28 km from Düzce, 16 km from Gölyaka and 630 m high. The population of the village is 325 people in total and there are approximately 80 houses. The Güzeldere Village has a high ecotourism potential with the presence of Güzeldere Waterfall located on Bıçkı Stream, which passes through the nearby the village, plateaus, Efteni Lake Wildlife Improvement Area, Top Tepe Recreation Area. Ecotourism activities are being carried out between March and November in the region. In the study, a field survey was conducted in the village of Güzeldere and interviews were made with Güzeldere village people, village headman and ecotourism businesses. It has been tried to determine the effect of ecotourism activities on the welfare levels of Güzeldere village people. As a result of the study, income from forestry does not satisfy villagers in Güzeldere village, before ecotourism activities, income from livestock does not satisfy villagers, inadequacy of other agricultural incomes, hidden unemployment, education of villagers, health problems have improved after the ecotourism activities but have not yet reached the desired level.

Keywords: Ecotourism, Forest villagers, Human well-being, Restoring rural, Düzce

Kültür Varlıklarının Rölövesinde Lazer Tarama Ve Fotogrametrinin Karşılaştırılması: Adamkayalar Kabartmaları Örneği

Yusuf DOĞAN*
Mersin University,
Turkey
yusufdogan89@gmail.com

Murat YAKAR
Mersin University,
Turkey
myakar@mersin.edu.tr

Özet:

Kültürel miras eski toplumlardan günümüze ulaşan vesikalardır. Bu vesikalar tarihin aydınlatılmasında birer meşale konumundadır. Bu yüzden kültürel mirasın korunması, belgelenmesi ve gelecek nesillere aktarılması bir gereklilik haline almıştır. Günümüzde kültürel mirasın belgelenmesi için teknolojik ve hızlı yöntemler mevcuttur. Lazer tarama ve fotogrametri yöntemleri belgeleme ve rölöve çalışmalarında yaygın olarak kullanılan iki yöntemdir. Bu çalışmada lazer tarama ve fotogrametri yöntemlerinin karşılaştırması yapılarak birbirleri üzerine olan avantajları, performans maliyet ilişkisi, hız ve kullanılabilirlikleri incelenecektir.

Mersin'in Silifke ilçesinde bulunan Adamkayalar kabartmalarının 3B modelleri lazer tarama ve fotogrametri yöntemleriyle oluşturulmuştur. Bu iki yöntem arazi ve ofis çalışmaları olarak iki kısımda gerçekleştirilir. Oldukça sarp ve dik bir yamaç üzerine yapılmış olan kabartmaların arazi çalışmaları zorlu koşullarda gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmalar göstermiştir ki en zorlu koşullarda bile bu iki yöntemin uygulanabilirliği mümkündür. Fotogrametri yönteminde İHA'dan faydalanılması halinde büyük bir avantaj elde edilmiştir. Ulaşılamayan, sarp arazisi sebebiyle fotoğrafı çekilemeyen kısımlara rahatça ulaşılmış ve görüntüleri elde edilmiştir. Lazer tarama cihazıyla yapılan ölçümlerle kültürel mirasın 3B nokta bulutu elde edilmiştir. Yüksek doğruluklu ve hassas 3B model oluşturmak için Total Station ile kabartmalar üzerinden detay alımları yapılmıştır. Ofis çalışmalarında lazer tarama verileri 3B nokta bulutu işleme yazılımlarında nokta bulutu yönetimi, işleme ve görselleştirme çalışmaları gerçekleştirilerek harita üretimi için gereken zemin hazırlanmış olacaktır. Bu veriler üzerinden nokta bulutu sınıflandırma, nesnelere tanıma, SYM (Sayısal Yüzey Modeli) üretimi ve vektör veri üretimi gerçekleştirilecektir. Fotogrametri yönteminde İHA ile ve yersel olarak elde edilen fotoğraflar yazılımlar vasıtasıyla işleme sokularak 3B nokta bulutu, SYM ve vektör veri üretimi işlemlerine tabi tutulacaktır. Bu çalışmalar ışığında her iki yöntem değerlendirilecektir.

Anahtar Kelimeler: İHA, fotogrametri, lazer tarama, kültürel miras.

Comparison Of Laser Scanning And Photogrammetry In Surveying Of Cultural Heritages: Sample Of Adamkayalar Relief

Abstract:

Cultural heritage is the records reached from ancient societies to nowadays. These records are like a torch to enlighten the history. Therefore it has become a necessity to protect, document and transfer them to future generations. Today, technological and rapid methods are available for documenting cultural heritage. Laser scanning and photogrammetry methods are two commonly used methods of documentation and survey work. In this study, laser scanning and photogrammetry methods will be compared and their advantages over each other, performance-cost relation, speed and usability will be examined.

3D models of Adamkayalar relief in Silifke/Mersin were created by laser scanning and photogrammetry methods. These two methods are carried out in two parts as field and office work. The field studies for modeling the reliefs where on a very rugged and steep slope were carried out under difficult conditions. These studies show that even in the most demanding conditions, the applicability of these two methods is possible. A great advantage has been gained if UAV is used in the photogrammetric method. The places that can not be photographed due to the inaccessible, steep terrain were easily reached and the images were obtained. The 3D point cloud of the cultural heritage was obtained by measurements made with a laser scanning device. To create a high accurate and precise 3D model, details on the relief were measured by Total Station. Point cloud management, processing and visualization studies will be performed in 3D point cloud processing software with laser scanning data in office work so it will be pave the way for restoration. Through this data, point cloud classification, object recognition, DSM (Digital Surface Model) generation and vector data generation will be realized. In photogrammetry method, the photographed images will be processed by software and the 3D point cloud, DSM and vector data will be processed. Both methods will be evaluated in the light of these studies.

Keywords: UAV, photogrammetry, laser scanning, cultural heritage

Siirt ili Koyunlarında Fasciola hepatica Seroprevalansının Araştırılması

Burçak ASLAN ÇELİK*
Siirt University,
Turkey
burcakaslan@siirt.edu.tr

Özgür Yaşar ÇELİK
Siirt University,
Turkey
oyc@siirt.edu.tr

Özlem ORUNÇ KILINÇ
Van Yüzüncü Yıl University,
Turkey
ozlemkilinc@yyu.edu.tr

Özet:

Bu çalışma Türkiye'nin Siirt ilinde yetiştirilen koyunlarda *Fasciola hepatica* seroprevalansını belirlemek amacıyla yapılmıştır. Laboratuvar analizleri için farklı yaş ve ırklardaki 320 koyunun vena jugularisinden biyokimya tüplerine kan örnekleri alınmıştır. Alınan örnekler 3000 devirde 10 dakika santrifüj edildikten sonra serumlar ependorf tüplerine aktarılmış ve kullanılıncaya kadar -20°C'de saklanmıştır. Kan numunelerinin analizleri ELISA yöntemi kullanılarak yapılmıştır. Çalışmanın sonucuna göre 296 (92,5%) örnek seronegatif tespit edilirken, 24 (7,5%) örnek seropozitif tespit edilmiştir.

Sonuç olarak bu çalışma Siirt ilinde yetiştirilen koyunlarda *Fasciola hepatica* seroprevalansının araştırıldığı ilk çalışmadır. Bu sonuçlar yörede fascioliasis üzerine ileride yapılacak çalışmalara ve kontrol stratejilerinin planlanmasına katkı sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: ELISA, Fasciola hepatica, Koyun, Siirt, Türkiye

Seroprevalence of Fasciola hepatica Infection in Sheep in Siirt, Turkey

Abstract:

This study was conducted with the aim of determining *Fasciola hepatica* seroprevalence in sheep of Siirt region, Turkey. For laboratory analyses, blood samples of 320 were taken to biochemical tubes from vena jugularis of the sheep at different breed and age. Then, samples were centrifuged for 10 minutes at 3000 rpm, their sera were taken to ependorf tubes and conserved at -20°C till the analyses were conducted. Analyses of the blood samples were done by using ELISA method. As a result of the study, 296 (92,5%) of samples were determined as seronegative, 24 (7,5%) of samples were determined as seropostive.

In conclusion, this study determined for the first time the seroprevalence of *Fasciola hepatica* infection in sheep in Siirt. These results provide a contribution for planning future research and control strategies against fasciolosis in the research area.

Keywords: ELISA, Fasciola hepatica, Sheep, Siirt, Turkey

Prediction of Surface Roughness of 316L Stainless Steel When End Milling Process By Using ANFIS

Asist. Prof. Dr. Yusuf FEDAI
Osmaniye Korkut Ata University
Turkey
yusuffedai@osmaniye.edu.tr

Asist. Prof. Dr. Hediye Kırılı AKIN
Osmaniye Korkut Ata University
Turkey
hediyeakin@osmaniye.edu.tr

Prof. Dr. Ali ÜNÜVAR
Selçuk University
Turkey
aliunuvar@selcuk.edu.tr

Asist. Gökhan BAŞAR
Osmaniye Korkut Ata University
Turkey
gokhanbasar@osmaniye.edu.tr

Abstract

In this study; the ANFIS method, an adaptive network in which the artificial neural network topology can be used with fuzzy logic principles, is used for estimating the surface roughness. The 316L stainless steel was subjected to milling operation in a series of experiments in the direction of a specific test plan. The surface roughness values were measured at each specified period. Cutting speed, feed, depth of cut and cut width parameters were chosen as independent variables affecting surface roughness in cutting experiments. The data obtained as a result of the experiment are divided into training and test data. ANFIS modeling was performed using the ANFIS editor of the Matlab 8.5 program. ANFIS tried to find the most appropriate predictive value by adjusting variables such as learning algorithm, input output functions, membership values during training. As a result of the trainings, an 72-rule fuzzy inference system (FIS) structure was created by choosing Trimf membership type, output mf type linear with the lowest root mean square error (RMSE) value of 2.6×10^{-7} , 4 3 3 2 membership number. The FIS structure generated can predict the value obtained from the test experiment with an accuracy of 94 %.

Keywords: ANFIS, Surface roughness, Milling, 316L stainless steel

316L Paslanmaz Çeliğin Frezeleme İşleminde Yüzey Pürüzlülüğün ANFIS Yardımıyla Belirlenmesi

Özet

Bu çalışmada; yüzey pürüzlülüğün tahmini için, yapay sinir ağları topolojisinin bulanık mantık ilkeleriyle birlikte kullanılabilirdiği adaptif bir ağ olan ANFIS yöntemi kullanılmıştır. 316L paslanmaz çeliği belirli bir deney planı doğrultusunda bir dizi deneylerle frezeleme işlemine tabi tutulmuştur. Belirlenen her periyotta yüzey pürüzlülük değerleri ölçülmüştür. Kesme deneylerinde yüzey pürüzlülüğünü etkileyen bağımsız değişkenler olarak kesme hızı, ilerleme, kesme derinliği ve kesme genişliği parametreleri seçilmiştir. Deney sonucu elde edilen veriler eğitim ve test verisi olarak ayrılmıştır. Bu veriler Matlab 8.5 programının ANFIS editörü kullanılarak ANFIS modellemesi gerçekleştirilmiştir. ANFIS, eğitim esnasında öğrenme algoritması, girdi çıktı fonksiyonları, üyelik değerleri gibi değişkenlere ayarlama yapılarak en uygun tahmin değeri bulunmaya çalışılmıştır.

Eđitimler sonucunda en dűşűk minimum ortalama karesel hata (RMSE) deęeri 2.6×10^{-7} olan, 4 3 3 2 űyelik sayısıyla, Trimh űyelik tipi, output mf tipi lineer seęilerek 72 kurallı bir bulanık ęıkarım sistem (FIS) yapısı oluřturulmuřtur. Oluřturulan FIS yapısı test deneyinden elde edilen deęeri % 94 doęrulukla tahmin edebilmektedir.

Anahtar kelimeler: ANFIS, Yűzey pűrűzlűlűęű, Frezeleme, 316L paslanmaz ęelik

Sualtı Canlılarının Yaşamaları ve Üremesindeki Etkili Parametrelerden TDS ve pH'ın Kontrolü

Abdülkadir ÇAKIR
Süleyman Demirel University,
Turkey
abdulkadircakir@sdu.edu.tr

Burak DİDİR
Süleyman Demirel University,
Turkey
burakdidir@gmail.com

Görkem BAYRIK
Süleyman Demirel University,
Turkey
grkmbayrik@gmail.com

Seyit AKPANCAR*
Süleyman Demirel University,
Turkey
seyitakpancar@sdu.edu.tr

Özet:

Bu çalışmada, sualtı canlıları için en önemli parametrelerden olan suda çözünmüş madde miktarını belirten TDS ve suyun asidik - bazik olma durumunu bildiren pH değerinin istenen değerde tutulması amacıyla TDS ve pH'ın kontrolü için bir sistem tasarlanmış ve gerçekleştirilmiştir.

Pleksiglas malzemeden yapılmış kutu içerisine oluşturulan transistör kartı, röle kartı ve arduino mega; üzerine ise soketler ve dokunmatik panel yerleştirilmiştir. Çalışmada tasarlanan transistör kartı ile arduino ve röle kartı arasındaki elektriksel bağlantı gerçekleştirilmiştir. Arduino içerisine yazılan program ile birlikte dokunmatik panel üzerinden çevre birimlerinin çalışması denetlenmektedir. Gerçekleştirilen sistem ile:

- pH değerini otomatik sabitleme,
- TDS yarı otomatik kontrolü,
- Otomatik ve manuel aydınlatma kontrolü,
- Otomatik Sıcaklık kontrolü,
- Belirlenen zamanlarda ve manuel yemleme kontrolü,
- Otomatik ve manuel sıvı seviye kontrolü,
- Alternatif fonksiyon ile kullanıcıya opsiyonel bir kontrol imkanı sunulmuştur.

Suya dayanıklı pH prob, TDS prob, elektronik şamandıra ve sıcaklık sensörü ile parametreler algılanıp gerekli birimler otomatik olarak çalıştırılmıştır.

Çalışma sonucunda gerçekleştirilen sistem ile pH, TDS, sıcaklık ve çevre birimlerin kontrolü dokunmatik panel üzerinden girilen parametreler çerçevesinde gerçekleştirilebilmekte ve kullanıcıya stabil değerler, zamandan tasarruf ve tek noktadan kontrol imkanı sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Arduino, TDS, pH, Sıcaklık, Nextion, Hmi.

Control of TDS and pH in Which Parameters Living and Reproducing of Underwater Creatures

Abstract:

In this study, a system for the control of TDS and pH was designed and implemented in order to keep the TDS indicating the amount of water-soluble substance which is the most important parameter for underwater creatures and the pH value indicating the acidic-basic condition of the water at the desired value.

Transistor card, relay card and arduino mega formed in box made of plexiglass material, sockets and touch panel are arranged on it. The electrical connection between the transistor board, which was designed in the study, and arduino and relay board were constituted. With the programme writing in the arduino, the operation of the peripherals is controlled via the touch panel. With the system:

- Automatic pH value stabilising,
- TDS semi-automatic control,
- Automatic and manual lighting control,
- Automatic temperature control,
- At specified and manual feed control,
- Automatic and manual liquid level control,
- With the alternative function, an optional control is provided to the user.

With the water resistant pH probe, TDS probe, electronic ballcock and temperature sensor, the parameters are detected and the necessary units are automatically activated.

As a result of the study, with the system performed the control of pH, TDS, temperature and peripherals can be realized with the parameters entered via the touch panel and it can provide stability valves, saving of time and one point control to the user.

Keywords: Arduino, TDS, pH, Temperature, Nextion, Hmi.

Farklı Kimyasal İçeriğe Sahip Tellerin İki Pasolu Sert Dolgulu Malzemelerin Aşınma Davranışına Etkileri

Hülya DURMUŞ*
Manisa Celal Bayar University,
Turkey
hulya.durmus@cbu.edu.tr

Canser GÜL
Manisa Celal Bayar University,
Turkey
canser.comert@cbu.edu.tr

Nilay ÇÖMEZ
Manisa Celal Bayar University,
Turkey
nilay.comez@cbu.edu.tr

Melis YURDDAŞKAL
Manisa Celal Bayar University,
Turkey
melis.yurddaskal@cbu.edu.tr

Özet:

Aşındırıcı ortamların yoğun olduğu yerlerde malzemelerin aşınmasını önlemek amacıyla, özellikle toprak kazıma aletleri, taş ve maden ocaklarında sert dolgu işlemi sıklıkla kullanılmaktadır. Bu çalışmada, AISI 4140 çeliğine iki pasolu olarak Elhard 350 + Elhard600S ve Hardcore600G + Hardcor 63-O sert dolgu dolgu telleri kaplanmıştır. Kimyasal içeriğin ve iki pasonun mikroyapı, sertlik ve aşınma direncine etkisi belirlenmiştir. Mikroyapıal incelemeleri için optik mikroskop kullanılmıştır. Makro Vickers sertlik ölçümleri 10 kgf yük altında yapılmış, kuru-kayma şartlarında seramik bilyeye karşı sert dolgu kaplamalarının tribolojik analizi için CSM aşınma testi ünitesi kullanılmıştır. Tüm aşınma deneyleri 10 N yükte, oda sıcaklığında, 1000 m toplam kayma mesafesi boyunca 10 cm / s'lik bir kayma hızı ile gerçekleştirilmiştir. Numunelerin hacim kayıpları, aşınma testinden sonra aşınma izi üzerinde pürüzlülük testi ile hesaplanmıştır. Kimyasal içeriğin ve iki paso uygulamasının aşınma direncine etkisi tartışılmıştır. Sonuç olarak, kimyasal içeriğe bağlı olarak Hardcore600G + Hardcor 63-O sert dolgu dolgu teli ile kaplanmış numuneler en yüksek sertliğe ve iyi aşınma direncine sahip olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Aşınma, sert dolgu, paso.

The Effects Of Abrasion Resistance Of The Two-Pass Hardfacing Of Different Chemical Content Wire

Abstract:

The hardfacing process is frequently used especially in soil scraping tools, stone, and mine quarries, to prevent abrasion of substrate materials in places where abrasive environments are intense. In this study, AISI 4140 steel was coated with the two-pass used Elhard 350+Elhard600S and Hardcore600G+Hardcor 63-O hardfacing filler wires. The effect of chemical content and two passes on microstructure, hardness and wear resistance were determined. An optical microscope was used for microstructural investigations. Macro Vickers hardness measurements were applied under 10 kgf load. CSM instruments ball-on-disc wear-test unit was employed for a tribological analysis of hardfacing coatings against ceramic ball under dry-sliding conditions. All the experiments were carried out at a load of 10 N. Test was performed with a sliding speed of 10 cm/s along the total sliding distance of 1000 m at room temperature. The track diameter was 4 mm. Volume losses of samples were calculated with roughness test on wear track after wear test. The effect of chemical content and two passes on wear resistance was discussed. Samples coated With Hardcore600G+Hardcor 63-O hardfacing filler wire have highest hardness and good wear resistance.

Keywords: Wear, hardfacing, pass.

Sıcak Preslenerek Üretilen Alumix321/SiC Kompozit Malzemelerin Aşınma Dayanımına T6 Isıl İşleminin Etkisi

Hülya DURMUŞ
Manisa Celal Bayar University,
Turkey
hulya.durmus@cbu.edu.tr

Canser GÜL*
Manisa Celal Bayar University,
Turkey
canser.comert@cbu.edu.tr

Nilay ÇÖMEZ
Manisa Celal Bayar University,
Turkey
nilay.comez@cbu.edu.tr

Melis YURDDAŞKAL
Manisa Celal Bayar University,
Turkey
melis.yurddaskal@cbu.edu.tr

Özet:

Uzay ve otomobil endüstrileri, yüksek mukavemet, hafiflik, korozyon ve aşınma direnci gibi çeşitli özelliklerin kombinasyonuna sahip olan malzemelere ihtiyaç duymaktadır. Çeşitli takviyeler ile alüminyum alaşımlarının bu özellikleri geliştirilebilir. Alüminyum alaşımları için, SiC, B₄C, WC gibi karbürlerin ve Al₂O₃ gibi oksitlerin takviyesine yönelik bir çok araştırma yapılmıştır. Fakat bu kompozitlerin yaşlandırılmasına yönelik yeterli sayıda çalışma bulunmamaktadır.

Yapılan çalışmada toz metalurji yöntemi ile sıcak preslenerek, ağırlıkça %10 SiC takviyeli Alumix 321 kompozit ve takviyesiz Alumix 321 alaşımları aynı parametreler kullanılarak üretilmiştir. Üretilen numunelerin yarısı solüsyona alınmış ve T6 ısıl işlemi uygulanmıştır. Numunelerin diğer yarısı ise herhangi bir yaşlandırma işlemine tabi tutulmamıştır. Görüntüleme işlemleri için optik mikroskop kullanılmıştır. Numunelerin brinell sertlik değerleri ölçülmüş ve sonrasında ball-on disk aşınma deneyleri yapılmıştır. Aşınma yüzeyleri stereo mikroskop kullanarak incelenmiştir. Aşınan yüzeylerdeki hacim kayıplarının hesaplanması için profilometre kullanılmıştır.

Matris içindeki SiC partiküller homojen bir dağılım sergilemiştir. Yapılan SiC takviyesi ve yaşlandırma işlemi ile numunelerin sertlik ve aşınma dayanımlarında artış gözlenmiştir. Maksimum sertlik ve aşınma dayanımı ağırlıkça %10 SiC içeren T6 işlemi uygulanmış numunede görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Alumix321, 6061 Al alaşımı, SiC, Kompozit, Karakterizasyon, Aşınma.

The Effect of T6 Treating on Wear Resistance of Alumix 321 / SiC Composite Materials Produced by Hot Pressing

Abstract:

Aerospace and automobile industries require materials that have a combination of several features such as high strength, lightness, corrosion and wear resistance. With several particulates reinforcement, these properties of aluminum alloys can be greatly improve. Many research has been done about addition of carbides such as SiC, B₄C, WC and oxides like Al₂O₃ based reinforcements into aluminum alloys. However, there are not sufficient research on aging of these composites.

Alumix 321 alloy and Alumix 321 composite with 10 %wt SiC reinforced were produced using powder metallurgy hot pressing method by using the same parameters. Half of the produced samples were solutionized and quenched in the water. The other half of them were not subjected to aging process. The composites were subjected T6 treatment. Morphological analyzes were carried out using optical microscope. The brinell hardness values of the samples were measured and then ball-on disk abrasion tests were carried out. The wear surfaces were analysed by using stereo microscope. The volume losses of wearing surfaces were measured with a surfest profilometer.

SiC particulates in the matrix were distributed homogenously Increased hardness and abrasion resistance of the samples were observed with SiC reinforcement and aging process. The maximum hardness and wear resistance were observed in the T6 treated sample that containing 10% SiC by weight.

Keywords: Alumix321, 6061 Al alloy, SiC, Composite, Characterization, Tribology.

Türkiye’de Gri Balıkçılları (Ardea Cinerea) Enfekte Eden Euclinostomum Heterostomum ‘Un İlk Bildirimi Ve Moleküler Karakterizasyonu

Neslihan ÖLMEZ*
Kafkas University,
Turkey
neslihan_gunduz@hotmail.com

Erdoğan UZLU
Kafkas University,
Turkey
euzlu@hotmail.com

Barış SARI
Kafkas University,
Turkey
bsari67@hotmail.com

Ekin Emre ERKILIÇ
Kafkas University,
Turkey
ekin_emre_24@hotmail.com

Emrah ŞİMŞEK
Erciyes University,
Turkey
emrhsmk@hotmail.com

Alparslan YILDIRIM
Erciyes University,
Turkey
alparslan_yldrm@hotmail.com

Özet:

Euclinostomum türleri, özellikle eski dünya ülkelerinde geniş bir dağılım gösteren Clinostomidae familyasına ait parazitik trematodlardır. Erişkin trematodlar balıkla beslenen kuşların ağız, farinks, larinks, trakea ve üst özafagusunda görülürken metaserkerler, çeşitli balık türlerinin böbrek, karaciğer ve kaslarında kist oluştururlar. Bu trematodlar, konaklarında ağırlık kaybına, deri bütünlüğünün bozulmasına, iç organ ve dokularında ciddi hasarlara sebep olabilmektedir.

İğdır yöresinden, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü ekiplerince Kafkas Üniversitesi Yaban Hayatı Kurtarma, Koruma ve Rehabilitasyon Merkezine ağaç devrilmesi sonucu yaralanan gri balıkçıllar (*Ardea cinerea*) getirilmiştir. Rutin klinik muayene esnasında trakea girişinin etrafında fark edilen tüm oluşumlar toplandı ve parazitolojik inceleme sonucunda bazı balıkçılların glottislerinin önünde toplam 10 erişkin trematod bulundu. Tüm parazitler %70’lik alkol içerisinde alındı. Tüm örneklerin küçük bir parçası kesilerek DNA (gDNA) izolasyonuna tabi tutuldu. Morfolojik identifikasyonlar tarif edilen teşhis anahtarlarına göre yapıldı. Mitochondrial cytochrome oxidase I (COI) geninin barkod bölgesi genel primerler ile çoğaltıldı ve moleküler karakterizasyonlarını ve filogenetik ilişkilerini ortaya koymak için sekans analizleri gerçekleştirildi. Morfolojik analizler sonucu tüm örnekler erişkin *E. heterostomum* olarak tanımlandı. COI gen bölgesinin sekans analizleri morfolojik identifikasyon sonuçlarını doğruladı. Elde edilen *Euclinostomum heterostomum* nesillerinin COI sekansları İsrail’deki cichlid balıklarından toplanan GenBank’a kayıtlı *E. heterostomum* sekansları ile yüksek identiklik gösterdiği belirlenmiştir.

Sonuç olarak bu çalışma ile Türkiye’de gri balıkçıllarda (*Ardea cinerea*) *E. heterostomum* enfeksiyonu ilk kez rapor edilmiş olup parazit nesillerinin filogenetik karakterizasyonları ortaya çıkarılmıştır. Çalışmanın sonuçları *Euclinostomum* enfeksiyonları üzerine sınırlı olan moleküler epidemiyolojik verilere katkı sağlamıştır.

Anahtar Kelimeler: *Euclinostomum heterostomum*, *gri balıkçıl (Ardea cinerea)*, *Moleküler Karakterizasyon*, *COI*, *Türkiye*

First Detection And Molecular Characterization Of Euclinostomum Heterostomum Infecting Grey Herons (Ardea Cinerea) In Turkey

Abstract:

Euclinostomum spp. are parasitic trematodes belonging to Clinostomidae family, that have a wide distribution particularly in old world countries. Metacercariae have been found encysted in kidney, liver, and muscles of several fish species, while adults occur in the mouth, pharynx, larynx, trachea, and upper esophagus of fish-eating birds. These trematodes might cause weight loss and disfigurement of skin, visceral organ and badly damages in tissues of infected hosts.

Gray herons (*Ardea cinerea*) injured after the fall of the tree from the Iğdir region were brought to Wildlife Conservation, Rescue, Rehabilitation, Application and Research Center of Kafkas University by the General Directorate of Nature Conservation and National Parks. During the routine clinical examination, all the noticed formations around the entrance of the trachea were collected and as a result of the parasitological examination, a total of 10 adult trematodes were found in front of the glottis of some herons. All parasites were transferred into 70% ethanol. A small piece of body tissue was dissected from all specimens and subjected to the genomic DNA (gDNA) isolations. Morphological identifications were utilized by following described keys. The barcode region of mitochondrial cytochrome oxidase I (COI) gene of the isolates was amplified with the common primers and nucleotide sequence analyses was performed to make molecular characterization and to reveal phylogenetic relationships. All the specimens were identified as the adults of *E. heterostomum* by morphologic analyses. Molecular analyses of the COI region confirmed the morphologic identification results. The obtained COI sequences of *E. heterostomum* lineages were exhibited high identity to the sequences of *E. heterostomum* metacercaria in GenBank collected from cichlids in Israel.

In conclusion this study provided the first report of *E. heterostomum* infection in grey herons (*Ardea cinerea*) from Turkey with phylogenetic characterization of the parasite lineages. The results of the study contribute to the limited knowledge on the molecular epidemiology of the *Euclinostomum* infections.

Keywords: Euclinostomum heterostomum, grey heron (Ardea cinerea), Molecular Characterization, COI, Turkey

Gastroenteroloji Alanında Yapılan Lisansüstü Hemşirelik Çalışmalarının İncelenmesi

Hülya KESKİN*
Ege University,
Turkey
hulya_k@hotmail.com

Amine DENİZ
Ege University,
Turkey
a.deniz.05@gmail.com

Yasemin YILDIRIM
Ege University,
Turkey
yaseminkyildirim@hotmail.com

Özet:

Giriş:

Gastrointestinal sistem (GİS) ağızdan anüse kadar glandüler organlarla (tükrük bezleri, pankreas ve karaciğer) birlikte çalışan içi boş bir lümeninden oluşur. Gıdaların alımı ile birlikte GİS'in en önemli fizyolojik işlevi motilite, sekresyon, sindirim, emilim ve eliminasyondur. GİS hastalıkları her yaş grubunu ve geniş kitleleri etkileyen hastalık grubudur. Epidemiyolojik veriler sınırlı olmakla birlikte sık görülen GİS hastalıkları gastrit, peptik ülser, duodenum ülseri, karaciğer sirozu, hepatit, inflamatuvar barsak hatalıkları (crohn hastalığı, ülseratif kolit), irritable barsak sendromudur. Hastalık süresi, tedavi tipi, hastalığa özel semptomların deneyimlenme sıklığı, hastalığa uyum ve hastalığa ilişkin verilen eğitim dikkate alındığında hastaların yaşam kalitesi olumsuz yönde etkilenmektedir.

Amaç: Araştırma, gastrointestinal sistem hastalıklarına yönelik yapılmış olan yüksek lisans ve doktora tezlerinin hemşirelik konu eğilimlerinin belirlenmesi amacıyla planlanmıştır.

Gereç Yöntem: Bu çalışmada, yöntem olarak tarama modelinde betimsel araştırma deseni kullanılmıştır. Yıl sınırlaması yapılmamış olup 1970-2017 yıllarına ait Yükseköğretim Kurumu (YÖK) web sayfası (<http://www.yok.gov.tr>) tez arşivinde kayıtlı olan gastrointestinal sistem hastalıklarının incelendiği çalışmada, “gastrit, peptik ülser, duodenum ülseri, karaciğer sirozu, hepatit, inflamatuvar barsak hatalıkları (crohn hastalığı, ülseratif kolit), irritable barsak sendromu/İBS” anahtar kelimeleri ile taranmış; 1970-2017 yıllarına ait toplamda 1682 çalışmaya ulaşılmıştır. Araştırmaya dahil edilme kriterlerine uygun toplam 12 yayın çalışma kapsamına alınmış ve değerlendirilmiştir.

Bulgular: Dahil edilme kriterlerine uygun lisansüstü tezler incelendiğinde hemşirelik alanında GİS hastalıklarında çalışılan konular; hepatit, siroz, peptik ülser, ülseratif kolit, İBS ve İBH olduğu saptanmıştır. Lisansüstü derecelerine bakıldığında %91.6 (11)'inin yüksek lisans, %8.4 (1)'ünün de doktora düzeyinde olduğu görülmektedir. Tezlerin konu dağılımları incelendiğinde hepatit %50, siroz %16.6, inflamatuvar barsak hastalıkları %16.6, peptik ülser % 8.3, irritable barsak sendromu % 8.3 olduğu belirlenmiştir. Tezlerin tanımlayıcı tipte çalışmalar olduğu, konu eğilimi olarak; hepatit konusunun incelendiği çalışmaların daha çok korunma yolları, bilgi düzeyinin araştırıldığı çalışmalar olduğu, sirozda ise çalışılan konuların öz bakım gücü ile hastalık algısı, yorgunluk ve yaşam kalitesi olduğu saptanmıştır.

Sonuç ve Öneriler: İncelenen tezler arasında yüksek lisans tezlerinin daha fazla olduğu, hemşirelik alanında yapılan çalışmaların sınırlı sayıda olduğu saptanmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre; bu alanda tanımlayıcı araştırmalardan çok deneysel araştırmalara yer verilmesi, yüksek lisans ve doktora tezlerinin GİS hastalığı olan bireylerin gereksinimleri doğrultusunda ve hemşirelik uygulamalarında kullanılabilecek şekilde planlanması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: *Gastrointestinal Sistem, Hastalık, Lisansüstü, Hemşirelik.*

Investigation Of Postgraduate Nursing Studies In Gastroenterology

Abstract:

Introduction:The gastrointestinal tract (GIS) consists of a hollow lumen that cooperates with the glandular organs (salivary glands,pancreas and liver) from the mouth to the anus.The most important physiological function of GIS with food intake is motility,secretion, digestion, absorption and elimination.GIS diseases are a group of diseases affecting all age groups and large populations.Epidemiological data include gastritis,peptic ulcer,duodenal ulcer,liver cirrhosis,hepatitis,inflammatory bowel diseases (crohn's disease,ulcerative colitis),irritable bowel syndrome.The quality of life of patients is adversely affected when considering the duration of disease,the type of treatment,the frequency of experiencing symptoms specific to the disease,compliance with the disease and the education given to the disease.

Aim:The research was planned to determine the nursing subject trends of graduate and doctoral dissertations on gastrointestinal system diseases.

Materials-Methods:In this research,descriptive research design was used in the screening model.In a study examining the gastrointestinal system diseases registered in the thesis archive of the Higher Education Institution (YÖK) website ([http // www.yok.gov.tr](http://www.yok.gov.tr)) for the years 1970-2017,"gastritis,peptic ulcer,duodenum ulcer, liver cirrhosis,hepatitis,inflammatory bowel diseases (crohn's disease,ulcerative colitis),irritable bowel syndrome/IBS"key words;A total of 1,682 studies for the years 1970-2017 have been reached.A total of 12 publications in accordance with the inclusion criteria were included in the study and evaluated.

Results:When the postgraduate theses according to the inclusion criteria are examined,the subjects studied in GIS diseases in the field of nursing;hepatitis,cirrhosis,peptic ulcer, ulcerative colitis,IBS and IBD.Looking at the rank of graduate students,it is seen that 91.6% (11) is in the master's degree and 8.4% (1) is in the doctoral level.When the subject distributions of theses were examined,it was determined that hepatitis 50%,cirrhosis 16.6%, inflammatory bowel diseases 16.6%,peptic ulcer 8.3%, irritable bowel syndrome 8.3%. These are descriptive types of work;it was determined that the studies on hepatitis subjects were more effective ways of protection,the level of knowledge was the studies investigated and in cirrhosis the subjects were self-care,disease,fatigue and quality of life.

Conclusion:There are more theses theses theses studied and it is determined that the studies done in the field of nursing are limited. According to the results obtained from the research; it is suggested to place more experimental researches on these field descriptive researches and to plan the graduate and doctoral dissertations so that they can be used for the needs of the individuals with GIS disease and for nursing applications.

Keyword: Gastrointestinal Tract, Disease,Postgraduate, Nursing.

Kemoterapi Alan Hastaların Trombositopeniye İlişkin Bilgi ve Uygulamaları

Hülya KESKİN*
Ege University,
Turkey
hulya_k@hotmail.com

Öznur USTA YEŞİLBALKAN
Ege University,
Turkey
oznurustayesilbalkan@hotmail.com

Yasemin YILDIRIM
Ege University,
Turkey
yaseminkyildirim@hotmail.com

Özet:

Amaç: Tanımlayıcı tipte planlanan araştırmanın amacı kemoterapi alan hastaların trombositopeniye ilişkin bilgi ve uygulamalarını değerlendirmektir.

Gereç-Yöntem: Araştırma verileri bir üniversite hastanesinin yataklı/ayaktan tedavi uygulanan erişkin onkoloji ve hematoloji kliniğinde Aralık 2017-Mart 2018 tarihleri arasında araştırmaya katılmayı kabul eden 140 hastadan toplanmıştır. Araştırmanın verileri, araştırmacılar tarafından geliştirilen “Birey Tanıtım Formu” ve “Kemoterapi Alan Hastaların Trombositopeniye İlişkin Bilgi ve Uygulamaları Soru Formu” kullanılarak araştırmacılar tarafından toplanmıştır. Araştırmanın yürütülebilmesi için etik kuruldan ve araştırmanın yürütüldüğü kurumdan yazılı izin, hastalardan ise sözlü onam alınmıştır. Verilerin değerlendirilmesi SPSS paket programı ile yapılmıştır. Araştırmadan elde edilen sosyo-demografik veriler, sayı ve yüzde dağılımları kullanılmıştır.

Bulgular: Araştırmaya katılan hastaların yaş ortalaması 50.12 ± 1.49 , hastaların %65.7’sinin kadın olduğu ve %62.9’unun solid tümör tanısı aldığı belirlenmiştir. Hastaların %84.3’ünün trombositopeninin ne olduğunu bilmediği, %85’inin daha önce trombositopeni yaşamadığı, %90’ının trombositopeni hakkında bilgi almadığı saptanmıştır. Hastaların trombositopeniye bağlı yaşanabilecek belirti ve bulgulardan “diş eti kanamaları olabilir” (%17.9), “burun kanaması olabilir” (17.1), “ağız içinde kanama görülebilir” (%16.4), en çok doğru cevap verilen maddeler olduğu belirlenmiştir. Hastaların %91.4’ünün “adet döneminde kanama miktarı artabilir (ped sayısının artması)”, %92.9’unun “vücuda giriş yapılan bölgelerde (damara girişim, idrar kateteri, beslenme tüpü vb.) sızıntı şeklinde kanama görülebilir” maddelerine yanlış cevap verdikleri belirlenmiştir. Hastaların trombositopeni geliştiğinde kanamayı engellemek için yapılması gereken uygulamalara yönelik verdikleri doğru cevaplar “bol proteinli (et, balık, tavuk, süt, kurubaklagiller, yoğurt...vb) gıdalar tüketilmelidir” %81.4 “aspirin gibi kanamaya yol açan ilaç kullanımından sakınılmalıdır” %70.7, “yumuşak kıllı diş fırçası tercih edilmelidir” %77.1, “hekime danışmadan ağrı kesici ilaç kullanılmamalıdır” %76.4 “alkollü içeceklerin alımı kısıtlanmalıdır” %80.7 şeklinde olup hastaların %83.6’sının “cinsel ilişkiden sakınılması (trombosit değeri 50.000 hücre/ mm³ altında ise) gerekir”, %80.7’sinin ise “adet döneminde kullanılan ped sayısına dikkat edilmelidir” maddelerine yanlış cevap verdikleri belirlenmiştir.

Sonuç: Sonuç olarak trombositopeni kemoterapiye bağlı çok sık görülen bir yan etki olmakla birlikte literatürde trombositopeniye yönelik yapılan çalışmalar sınırlı sayıdadır. Trombositopeniye bağlı kanamalar bazen hayatı tehdit edici olabileceğinden trombositopeni önemli bir yan etkidir. Hemşireler trombositopenisi olan hastaları erken tanılamalı ve trombosit değerlerini düzenli olarak izlemeli, günlük değerlendirme ve takip konusunda hastaya eğitim planlamalı ve kanama riskine karşı güvenlik önlemleri almalı, hasta ve yakınlarına kanamanın engellenmesi konusunda bilgi vermelidir.

Anahtar Kelimeler: *Bilgi, Kemoterapi, Trombositopeni, Uygulama.*

Knowledge and Practice of Thrombocytopenia of Chemotherapy Patients

Abstract:

Aim: The aim of this descriptive study is to evaluate the knowledge and practice of thrombocytopenia in patients who received chemotherapy.

Design and methods: A total of 140 patients, who agreed to participate in the study between December 2017 and March 2018 in a hospital-based adult oncology and hematology clinic, were included. The data of the study were collected by the researchers using the "Individual Presentation Form" developed by the researchers and the "Knowledge and Practices Questionnaire on Chemotherapy Patients Thrombocytopenia".

In order for the research to be carried out, written consent was obtained from the ethics committee and the institution where the research was carried out, and verbal consent was obtained from the patients. Evaluation of the data was done by SPSS package program. Socio-demographic data, number and percentage distributions obtained from the study were used.

Results: The mean age of the participants was 50.12 ± 1.49 , 65.7% of the patients were female and 62.9% of them were diagnosed as solid tumors. 84.3% of the patients did not know what thrombocytopenia was, 85% did not have previous thrombocytopenia, and 90% did not receive information about thrombocytopenia. Patients were found to have the most accurate response to the symptoms and signs of thrombocytopenia (17.9%), "bleeding in the mouth" (16.4%), "nose bleeding" (17.1) It was determined that 91.9% of the patients gave wrong answer to "the amount of bleeding increased (increase in the number of pads) during menstruation" and 92.9% "bleeding in the entrance area of the body (ventilation, urine catheter, nutrition tube, etc.) may leak." When the patients develop thrombocytopenia, the correct answer to the practices that need to be done to prevent bleeding is "to consume foods with abundant protein (meat, fish, poultry, milk, kurubaklagiller, yoghurt ... etc.)" 81.4% "Avoid drug use leading to bleeding like aspirin" 70.7% 76.1% should be restricted to "intake of alcoholic beverages" 80.7% of patients should be avoided, and 83.6% of patients should be "avoided sexual intercourse (if the platelet value is below 50,000 cells / mm³)" "And 80.7% of them said that they should pay attention to the number of pads used during menstruation.

Conclusion: In conclusion, thrombocytopenia is a very common side effect due to chemotherapy, and studies in thrombocytopenia are limited in the literature. Thrombocytopenia is an important side effect since bleeding due to thrombocytopenia can sometimes be life-threatening. Nurses should inform patients with thrombocytopenia early detection and regular monitoring of thrombocyte levels, planning of training on daily assessment and follow-up, safety precautions against bleeding risk, prevention of bleeding to patients and their relatives.

Keyword: *Knowledge, Chemotherapy, Thrombocytopenia, Practice.*

X-Bant Uygulamalar İçin Tek Katmanlı Geniş Bant Yansıtıcı Dizi Anten Tasarımı

Hande BODUR*
Kocaeli University,
Turkey
hande.bodur@kocaeli.edu.tr

Sibel ÇİMEN
Kocaeli University,
Turkey
sibelgunduz@kocaeli.edu.tr

Gonca ÇAKIR
Kocaeli University,
Turkey
gonca@kocaeli.edu.tr

Sibel ÜNALDI
Bilecik Şeyh Edebali University,
Turkey
gonca@kocaeli.edu.tr

Özet:

Yüksek kazançlı antenler uzak mesafe haberleşme sistemlerinde ve radar uygulamalarında sıklıkla kullanılırlar. Bu tip uygulamalarda geleneksel parabolik yansıtıcılar kullanılmaktadır. Ancak parabolik yansıtıcıların imalatı özellikle yüksek mikrodalga frekanslarına çıkıldığında zorlaşmaktadır. Bu nedenle son yıllarda yansıtıcı dizi anten tasarımları, parabolik yansıtıcı antenlere göre iyi bir alternatif olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu tip antenler hafif yansıtma profili, düşük maliyet, az hacim, elektronik hüzme yönlendirme kabiliyeti ve kolay üretim gibi avantajlara sahiptirler. Yansıtıcı dizi antenler en büyük dezavantajı dar bantlı olmalarıdır (Yaklaşık 3-6%).

Bu çalışma X-bant uygulamaları için tek katmanlı, geniş bantlı yansıtıcı dizi anten tasarımı ve analizlerinden oluşmaktadır. Çalışma daha önce sunulan [1]'de yer alan yansıtıcı dizi anten çalışmasının parametrik çalışmalarını ve ölçüm sonuçlarını içermektedir. 1-dB kazanç bant genişliğini artırmak için yeni bir birim hücre tasarlanmıştır. İç içe halka yapısı kullanılarak 400 derece yansıma faz değişimi aralığı değerine ulaşılmıştır. 9 x 9 birim hücreli yansıtıcı dizi 153 x 153 mm²'lik alan kaplamaktadır. Uygulanan merkez besleme düzeninde piramidal horn anten kullanılmıştır. Sunulan yansıtıcı dizinin tasarım parametreleri değiştirilerek kazanç bant genişliği iyileştirilmiştir. Benzetim sonuçlarına göre yansıtıcı dizi antenin 1-dB kazanç bant genişliği %20 ve maksimum kazancı 22.55 dB'dir. Tasarlanan yapı üretilerek ölçülmüş, kazanç ve ısıma patterni grafikleri elde edilmiştir. Benzetim sonuçları ve ölçüm sonuçlarının uyumlu olduğu görülmüştür.

[1] Bodur, H., Ünalı, S., Çimen, S. ve Çakır, G (2016). X-bant uygulamalar için tek katmanlı geniş bant yansıtıcı dizi anten tasarımı. URSI-TÜRKİYE'2016 VIII. Bilimsel Kongresine Sunulmuş Bildiri.

Anahtar Kelimeler: geniş bant, mikroşerit, yansıtıcı dizi anten.

Broadband Single Layer Reflectarray Antenna Design For X-Band Applications

Abstract:

High gain antennas are often used in long distance communication systems and radar applications. Traditional parabolic reflectors are used in these applications. However, the fabrication of parabolic reflectors becomes difficult particularly when the microwave frequencies are exceeded. In recent years, microstrip reflectarray antenna designs have emerged as a good alternative according to parabolic reflector antennas. Microstrip reflectarray antennas have some advantages such as low profile, low cost, low volume, electronically beam direction ability and easy production. The main disadvantage of reflectarray antennas is that they are narrow band (about 3-6%).

This study consists of design and analysis of single-layer broadband reflectarray antenna for X- band applications. This study includes the parametric studies and measurement results of the reflectarray antenna which is presented in [1]. A novel unit cell is designed to increase the 1-dB gain bandwidth. 400 degrees of reflection phase range is reached by using variable size double ring structure. A reflectarray composed of 9 x 9 unit cells covers 153 x 153 mm² area. In the applied center-feed configuration a pyramidal horn antenna is used. The design parameters of presented reflectarray are modified to improve the gain bandwidth. The simulation result show that 1-dB gain bandwidth is %20 and the maximum gain of the reflectarray antenna is 22.5 dB. Designed structure is fabricated, the gain and radiation patterns are measured. Good agreement between simulation and measurement results is obtained.

[1] Bodur, H., Ünalı, S., Çimen, S. ve Çakır, G (2016). X-bant uygulamalar için tek katmanlı geniş bant yansıtıcı dizi anten tasarımı. URSI-TÜRKİYE'2016 VIII. Bilimsel Kongresi, 1-3 Eylül 2016, ODTÜ, Ankara.

Keywords: broadband, microstrip, reflectarray antenna.

23 Ekim 2011 Van (Türkiye) Depreminin İvme Kayıtları Kullanılarak İncelenmesi

Günay BEYHAN*
Sakarya University,
Turkey
gbeyhan@sakarya.edu.tr

Ayhan KESKİNSEZER
Sakarya University,
Turkey
ayhank@sakarya.edu.tr

Özet:

Van şehir merkezinden yaklaşık 20 km uzaklıkta ve Erçek Gölü'nün batısında 23 Ekim 2011 günü saat 13:27'de büyüklüğü $ML = 6.6$ ($M_w=7.2$) olan bir deprem 13: 27'de meydana gelmiştir. Deprem, Ulusal Kuvvetli Hareket İzleme Ağı'na ait olan istasyonlardaki 22 ivme ölçer tarafından kaydedilmiştir. Bu istasyonların deprem merkez üssünden uzaklığı 42 ile 590 km arasında değişmektedir. Depreme en yakın istasyon Van-Muradiye istasyonu olup K-G, D-B ve düşey yöndeki ivme değerleri sırasıyla 178 cm/sn², 168.5 cm/sn² ve 78.5 cm/sn² ölçülmüştür. En yüksek ivme değeri K-G bileşeninde kaydedilmiştir. Ayrıca, S dalgası fazının D-B bileşeninde gecikmiş olarak kaydedildiği görülmektedir. Yaklaşık D-B doğrultulu Everek Fayı'nın depreme neden olduğu anlaşılmaktadır. Deprem, 16 km'lik bir kırık meydana getirdiğinden oluşan bu yüzey alanı boyunca büyük bir coğrafik alanı etkilemiştir. Bunun en önemli kanıtı, uzun bir süre devam eden artçı şoklardır. Bitlis istasyonu, havzanın güneybatı kenarında yer alması nedeniyle D-B bileşeninde yüksek ivmeler görülmüş olup bunun istasyondaki ileri yönlendirme etkisinden kaynaklandığı anlaşılmıştır. Depremin süresi, yapısal hasarı belirleyen önemli parametrelerden biridir. Aynı zamanda kuvvetli hareket de depremlerinin önemli parametrelerinden biridir. Deprem 16 saniye devam ettiği için Van-Muradiye istasyonunda 50 gal'den (cm/sn²) daha fazla ivme değeri ölçülmüştür. Bölge önemli sismik faaliyetlere ve karmaşık fay sistemlerine sahiptir. Van-Muradiye istasyonundaki ivme kaydı, kuvvetli yer hareketi sismolojisinde çok önemlidir. Yüksek yer ivmesinin beklenen ampirik değerlerden daha fazla olması nedeniyle, binalarda büyük hasarlar meydana gelmiştir.

Anahtar Kelimeler: Van depremi, ivme kaydı, kuvvetli yer hareketi, periyot, sönüm.

Investigation Of Acceleration Data From The Van Earthquake Of October 23, 2011; Turkey

Abstract:

An earthquake of magnitude $ML = 6.6$ ($M_w=7.2$) occurred at 13:27 p.m. local time on October 23, 2011 in the western of the Erçek Lake and about 20 km away from the city center of Van, Turkey [9]. The earthquake was recorded using by the 22 accelerometers in the stations belong to National Strong Motion Observation Network. The distance of these stations from the earthquake epicenter varies between 42 and 590 km. The closest station to the earthquake is Van-Muradiye acceleration-meter station and measured higher values of acceleration in N-S component, E-W direction and vertical direction are 178 cm/sec², 168.5 cm/sec² and 78.5 cm/sec², respectively. The highest acceleration value was recorded at the N-S component. Besides, it is shown that the S wave phase was recorded as delayed at the E-W component. It is understood that the Everek Fault with approximately E-W direction has caused the earthquake. The earthquake has affected a very large geographic area because of the epicenter of the earthquake is 16 km and the rupture of the fault occurred during a large surface area. The most important evidence of this idea is the aftershocks, which are continuing at the long time. Due to the Bitlis station is located the Southwestern edge of the fault and the high accelerations in the E-W component, it is seen that the forward directivity effect in the station records. The time of the earthquake is one of the important parameters determining the structural damage. It is also one of the important parameters of the strong motion earthquakes. The acceleration values greater than 50 gal (cm/sec²) in the Van-Muradiye station has continued approximately 16 seconds. The area has important seismic activities and complex fault systems. The acceleration record in the Van-Muradiye station is very important to seismology of strong ground motion. Due to the higher ground acceleration is greater than expected empirical values, the major damages has occurred in buildings.

Keywords: Van earthquake, acceleration record, strong ground motion, period, damping.

Sosyal Medya Madenciliğinde Türkçe Yorumların Ön-işleme Farklılıkları

Habibe KARAYİĞİT
Mersin University, Student
Turkey
d2012242@mersin.edu.tr

Özet:

Sosyal medya platformu internet kullanıcılarının sıklıkla tercih ettiği platformlardır. Kullanıcıların kendilerini daha rahat ifade edebilmeleri, çevrelerindeki kişileri ve ya ünlü kişileri takip edebilmeleri ve paylaşımlar üzerinden yorum yapabilmeleri, bu gibi sitelerin sık kullanımında ki etkenlerdendir. Sosyal medyanın internet kullanıcıları tarafından etkin kullanımından kaynaklanan popülerlik, veri analistlerini bu mecralarda biriken büyük veriler üzerinden, insanları; fikirlerine ve duygularına göre yaptıkları tercihleri araştırma konusu yapmaya itmiştir. Verilerden anlamlı bilgileri çıkarabilmek için önce veri kümesi oluşturulur. Veri kümesi ön-işleme adımından geçirilir, sözcüklerin dokümanlardaki görüntülenme sıklıklarına bakarak vektör uzay modelleri oluşturulur ve sınıflandırma yapılır. Ön-işleme aşamasında fazlalık veriler veri kümesinden silinir ve veriler uygun formata getirilir.

Bu çalışma, sosyal medyadan elde edilen Türkçe veri kümesi üzerinde yapılan ön-işlemenin İngilizce veri kümesi üzerinde yapılan ön-işlemeye göre farklılıkları ile ilgilidir. Kullanılan Türkçe ve İngilizce veri kümeleri çeşitli sosyal medya ortamlarından (Facebook, Twitter, Youtube) elde edilmiştir. Dili Türkçe olan veri kümesi ve dili İngilizce olan veri kümesi üzerinde önce ön-işleme adımları planlanmış sonra teker teker uygulamaları yapılmıştır. Bu uygulamalar dönüştürme, tarama ve işaretleme, durak kelimelerin çıkarılması ve nihayetinde kök bulma işlemleridir. İki dilin birbirine göre ön-işleme adımından geçiş sürecindeki farklılıkları tespit edilerek çalışma sonlandırılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Sosyal medya madenciliği, makine öğrenmesi, veri toplama, ön-işleme adımı, Türkçe derlem, İngilizce derlem.

Preprocessing Differences of Turkish Comments in Social Media Mining

Abstract:

Social media platform is a platform that internet users often use. Such sites are often used because of users can express themselves easily, follow people around or celebrities, comment on shares. The data analysts began to do research on their preferences according to their ideas and feelings from the big data accumulated in these circles because of the popularity of social media due to effective use by internet users. To extract meaningful information from the data, first, it is created a data set. The dataset is passed through the pre-processing step, vector space models are created and classified by looking at the frequency of display of the words in the documents. In the pre-processing phase, the redundant data is deleted from the data set and the data is fetched to the appropriate format.

This study is concerned with the differences in pre-processing of the Turkish data set according to pre-processing on the English dataset from social media. To used, Turkish and English datasets were obtained from various social media environments (Facebook, Twitter, Youtube). Pre-processing steps were planned on the dataset which has the dataset of Turkish language and the dataset of the English language and then the applications were done one by one. These applications include transformation, scanning and marking, removal of stop words, and finally stemming. The differences between the two languages in the transition period from the pre-processing step were determined and the study was completed.

Keywords: Social media mining, machine learning, data collect, pre-processing step, Turkish corpus, English corpus

Endüstriyel Uygulamalarda Yapay Zeka Tabanlı Dinamik Fiyatlandırma Yaklaşımlarının İncelenmesi

Pırıl TEKİN
Adana Science and Technology University,
Turkey
tekin.piril@gmail.com

Rızvan EROL
Çukurova University,
Turkey

Özet:

Endüstriyel uygulamalarda dinamik fiyatlandırma yaklaşımları önemini giderek artırmaktadır. Özellikle son yıllarda artan rekabet koşulları, bu uygulamaların hayatımızın her alanında kullanılmasını zorunlu hale getirmiştir. Dinamik fiyatlandırma yaklaşımları, optimizasyon çalışmaları gibi bazı uygulamaları da kullanarak, hem müşterilerinin davranış ve tutumlarını farklılaştırmak hem de kurumların karlılıklarını artırmak amacıyla günümüzde tüm sanayi kuruluşlarında daha yaygın olarak kullanılmaktadır. Değişen satış koşullarında ürünler için ödenen fiyatların farklılaşması, gerçekte optimum karlılığı sağlamak için gerçekleştirilmektedir. Bu amaçlar doğrultusunda kullanılan farklı bilgisayar tabanlı metotlar, doğru zamanda en iyi fiyatı bulmak için uygulamaya alınan en hızlı tekniklerdir. Literatürde de gerçek pratik uygulamalarda da farklı birçok metottan kullanılmasına rağmen, en yaygın kullanılan yöntem yapay sinir ağlarıdır. Ele alınan bu çalışmada, dinamik fiyatlandırma yaklaşımının farklı endüstri sahalarında gerçekleştirilen uygulamaları incelenmiştir. Her çalışma için yapay sinir ağı uygulamaları ayrıntılı olarak tartışılmıştır. Ayrıca, literatürde yer alan dinamik fiyatlandırma çalışmalarının çözüm yöntemleri, gelir verimliliği kullanılarak kategorize edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Dinamik Fiyatlandırma, Endüstri Uygulamaları, ANN, Gelir Yönetimi.

The Review Of Dynamic Pricing For Industrial Applications Based On Artificial Neural Network

Abstract:

Dynamic pricing is becoming increasingly important in the industrial applications. Especially in recent years, increasing competition conditions make it necessary to implement these best practices to all moments of our lives. Dynamic pricing techniques are getting more popular in all type of industries to attract their customer's attitudes owing to organizations apply various methods, such as optimization activities, to increase their profitability via using revenue management tools. The differentiation of the prices paid for the products in changing sales conditions is carried out in order to ensure the most optimum profitability in reality. Computer programmes are the fastest techniques to find the best price at the right time. Although many computer programs are used in the literature and practice, the most commonly used method is artificial neural networks. In this paper, dynamic pricing literature for industrial applications is analysed. The types of artificial neural network applications for each study are discussed in detail. In addition to this, the solution types of all practical studies in dynamic pricing literature are categorized via using efficiency of revenue.

Keywords: Dynamic Pricing, Industrial Application, ANN, Revenue Management.

Information Sources of Organic Farming and Their Opinions on The Future of Organic Farming: Kocaeli Sample

Ehlinaz TORUN KAYABAŞI
Kocaeli University,
Turkey
ehlinaz@gmail.com

Abstract:

The purpose of the research is to reveal the future expectations of producers who make organic farming and their opinions and proposals about the future of organic agriculture. In the study, the primary data source was producer survey data and the secondary data source was literature, agricultural chambers, agricultural provincial and district directorate records. In the study a complete counting method was used to determine the population. According to this, it is determined that there are 12 producers of organic farming in Kocaeli province. Between 2 and 20 May 2016, the questionnaire consisting of 42 closed-ended questions in face-to-face was applied to the producers. The data were analyzed by SPSS 16:00 statistics program.

According to the results of the research, 16.7% of the producers engaged in organic farming were female and 83.33% were male. According to the land size, 50% of organic farming areas are found to be between 1 and 5 decares (da), 50% of organic farming areas are found to be between 5.1 and 10 da. 66.6% of the producers were between the ages of 26-45 years, only 16.7% of them were in the age of 21-25 years. 16.17 % of producers were graduated from primary school, 75% of them were graduated from high school and equivalent school, 8.33% of them were graduated with associate's or bachelor's degree. It has been determined that the vast majority of producers (66.7%) use their own resources for information access, but some 16.7% expect the information resource to reach them. 75% of the producers have declared that organic farming production will not spread like expectedly in the future since there are many obstacles in front.

Keywords: Organic Farming, Farmer (Producer), Information Sources, Future of Organic Farming.

Organik Tarımın Bilgi Kaynakları ve Organik Tarımın Geleceğine İlişkin Görüşleri: Kocaeli Örneği

Özet:

Araştırmanın amacı; organik tarım yapan üreticilerin gelecek beklentilerini ve organik tarımın geleceği hakkındaki görüş ve önerilerini ortaya koymaktır. Çalışmada, üretici anket verileri, birincil; literatür taraması, ziraat odaları, tarım il ve ilçe müdürlüğü kayıtları ikincil veri kaynaklarını oluşturmuştur.

Araştırmada, popülasyonun belirlenmesinde tam sayım yöntemi kullanılmıştır. Buna göre Kocaeli ilinde organik tarım üretimi yapan toplam 12 üreticinin bulunduğu belirlenmiştir. Tespit edilen üreticilere 2- 20 Mayıs 2016 tarihleri arasında, yüz- yüze görüşme tekniği ile, kapalı uçlu 42 sorudan oluşan anket uygulanarak elde edilen veriler SPSS 16:00 istatistik programı ile analiz edilmiştir.

Araştırma sonuçlarına göre organik tarım yapan üreticilerin %16.7'sinin kadın, %83.33'ünün erkek olduğu belirlenmiştir. Organik tarım yapılan alanların %50'si 1-5 da büyüklüğünde iken, %50'sinin 5.1- 10 da arasında olduğu bulunmuştur. Üreticilerin %66.6'sı 26-45 yaş aralığında iken; yalnızca %16.7'sinin 21-25 yaş aralığında olduğu tespit edilmiştir. Üreticilerin %16.17'si ilköğretim, %75'i lise ve dengi okul, %8.33'ü lisans/ön lisans mezunudur. Üreticilerin büyük çoğunluğunun (%66.7) bilgiye ulaşmada kendi kaynaklarını kullandığı ancak %16.7'lik bir kısmının ise bilgi kaynağının kendisine ulaşması beklentisinde olduğu saptanmıştır. Üreticilerin %75'i organik tarım üretiminin beklenenin tersine gelecekte yaygınlaşmayacağını çünkü önünde pek çok engelin bulunduğunu beyan etmiştir.

Anahtar Kelimeler: Doğrudan Pazarlama, Sosyal Ağ, Sosyal Medya, Tüketici.

Türkiye'deki Sağlık Sistemlerinde Risk Analizi Eğilimi: Türkiye'de Bir Örnek Olay İncelemesi

Pırl TEKİN
Adana Science and Technology University,
Turkey
tekin.piril@gmail.com

Rızvan EROL
Çukurova University,
Turkey

Özet:

Literatürde "risk" terimi için kullanılan genel ifade, istenmeyen bir olayın belli bir süre içerisinde ortaya çıkma olasılığıdır. Bu istenmeyen olayların tanımlanması, ilgili riskin şiddet derecesinin hesaplanması ve riskin tolere edilip edilemeyeceğinin belirlenmesi için ise, kapsamlı bir risk analizi gereklidir. Risk analizi günümüzde tüm kurumlar için bir zorunluluk olsa da, aslında yapılacak risk analizinin türünü, buna bağlı olarak kullanılacak metodolojiyi ve risklerin çözümünü geliştirerek kurumlara oldukça yararlı olmaktadır. Bilindiği üzere sağlık sektörü; matris organizasyon yapısı, geniş uygulama yelpazesi ve teknoloji yoğun yapısı ile oldukça karmaşık bir sektördür. Sektörün bu karmaşık yapısına ek olarak, sağlık çalışanlarının zamana karşı zorlu yarışı ve sistemdeki hastaların dinamik yapısı çeşitli hataları da beraberinde getirmektedir. Ayrıca sağlık hizmetleri, doğası gereği herhangi bir hata yapılmasına gerek duyulmadan da yüksek risk düzeyine sahiptir. Sağlık kuruluşlarında risk analizi uygulamaları, hem hastaların hem de çalışanların sağlığı ve güvenliği için çok önemli olduğundan özel bir titizlik gerektirir. Bu nedenle uygulanacak doğru metodolojinin seçilmesi, öngörülen risklerin doğru tanımlanması ve bu risklerin kritiklik derecesine göre doğru sınıflandırılması hastane yönetimi için büyük önem arz etmektedir. Ele alınan bu çalışma kapsamında, bir Üniversite Hastanesinde hem mühendisler hem de sağlık çalışanları tarafından kullanılan farklı kliniklerin risk değerlendirmesi yapılmış, öngörülen riskler kategorize edilerek önem dereceleri belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Risk Analizi, Sağlık Sistemleri, Risk Yönetimi Metodolojileri, Risk Değerlendirmesi

The Review Of Dynamic Pricing For Industrial Applications Based On Artificial Neural Network

Abstract:

The common definition used in the literature for the term "risk" is the probability of occurrence of an unwanted event/incident within a certain period of time. A comprehensive risk analysis is necessary for the identification of these unwanted events/occurrences, calculation of the severity degree of the concerned risk and determination of whether the risk is tolerable or not. While risk analysis is a must for all organizations, irrespective of the scale of organizations, the type of the enterprise is the determinant of the type of the risk analysis to be performed and accordingly the methodology to be used and development of the solutions for risks. As it is well known, healthcare sector is a complicated sector, due to its enterprises with matrix organization structure, the wide range of activities and technology-intensive structure. In addition to this complicated structure of the sector, the challenging race of healthcare employees against time and the dynamism of the patients within the system bring various mistakes along. Furthermore, even when there is no mistake, health care services, by their nature, bear the high level of risk. In the case of healthcare organizations, risk analysis practices require special diligence, as it is very important for the health and safety of both patients and employees. For this reason, selection of the right methodology to be applied, correct identification of foreseen risks and correct categorization of these risks on the basis of their criticality degree are of paramount importance for hospital managements. Under the scope of this present study, a risk assessment is conducted on the Pre-Clinics which are used by both engineers and health employees for theoretical and practical studies in a University Hospital, in the guidance of one type of Risk Assessment Matrix approach in the study seeking to serve to the mentioned purposes.

Keywords: Risk Analysis, Healthcare Systems, Risk Management Methodologies, Risk Assessment.

Türkiye’de Fındık Yetiştiriciliğinde Lisanslı Depoculuğun Üretici Düzeyinde Ekonomik Faydasının Ölçülmesi

Kerem HAZNECİ
Ondokuz Mayıs University,
Turkey
kerem.hazneci@omu.edu.tr

Esin HAZNECİ
Ondokuz Mayıs University,
Turkey
esin.hazneci@omu.edu.tr

Özet:

Dünya sıralamasında üretim ve ihracat miktarı bakımından birinci sırada yer aldığımız, Türkiye için büyük önem arz eden Fındık ürünüde, üretim, depolama ve pazarlama uyumsuzlukları nedeniyle oluşan arz yığılmaları, fiyat istikrarsızlıklarını ortaya çıkarmaktadır. Üreticiler genellikle finansman ve depolama sıkıntısı nedeni ile ürünlerini hasat sonrası oluşan düşük fiyat seviyesinde satmakta ve düşük gelir elde etmektedir. Bu çalışmada, fındık ürünüde oluşabilecek fiyat risklerinin etkisinin azaltılmasında Lisanslı Depoculuk Sistemi ve Elektronik Ürün Senetlerinin etkisi çeşitli senaryolar altında hesaplanmıştır. Çalışmada hasat ayı olarak ağustos ayı kabul edilmiş ve son 9 yıla ait aylık ortalama fındık fiyat verileri kullanılmıştır. Ekonometrik model vasıtasıyla iki farklı senaryo oluşturulmuş, ve bu senaryolar hasattan hemen sonra fiyatlar genellikle düşük seviyede iken ürünün satılması ile karşılaştırılmıştır. Teşvik, destek ve muafiyet şartlarının olmadığı birinci senaryoda Lisanslı Depoculuk faaliyetinin çiftçilere sağladığı kazanç %7 gibi düşük bir oranda kalmaktadır. Teşvik, destek ve muafiyet şartlarının bulunduğu ikinci senaryoda ise çiftçiler ağustos ayında depoladıkları ürünlerini şubat, mayıs ve haziran aylarında satarak Lisanslı Depo sayesinde %13,32 ile %14,64 arasında değişen oranlarda ek kazançlar sağlamaktadırlar. Fındık ürünüde henüz yeni uygulama alanı bulabilen Lisanslı Depoculuk faaliyeti çiftçilere benimsetilmeli ve Ürün İhtisas Borsaları, Analiz Laboratuvarları gibi Lisanslı depoculuk sisteminin temel unsurları bir an önce stabil şekilde çalışarak hayata geçirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Lisanslı Depoculuk, Fındık, Elektronik Ürün Senedi, Türkiye.

Measuring the Producer Level Economic Benefit of Licensed Warehousing of Hazelnut in Turkey

Abstract:

Surplus supply caused by discrepancies in production, storage and marketing of hazelnut which has a great importance for Turkey (world’s leading hazelnut producer and exporter) leads to price instability. Producers usually sell their crops at a low price level in post-harvest period due to the problems encountered in financing and storage and produce low income. In this study, the effect of Licensed Warehousing Management System and Electronic Warehouse Receipts (EWR) on reducing the price risks that may occur in hazelnut production was measured under various scenarios. In the study, August was considered as harvest season and the data concerning monthly average hazelnut price for the last 9 years were used. With the econometric model created, two scenarios were compared in terms of low prices caused by post-harvest surplus supply. In the first scenario where there is no promotion, subvention and exemption condition, the profit provided by the licensed warehousing system to farmers was as low as 7%. In the subsequent scenario, farmers were able to derive an additional income ranging from 13.32% to 14.64% thanks to the Licensed Warehousing System as they sold their products in February, May and June. Licensed Warehousing System, a novel application in hazelnut production, should be adopted by farmers and the basic elements of Licensed Warehousing Systems such as Commodity Exchanges and Analysis Laboratories should be put into practice steadily as soon as possible.

Keywords: Licensed Warehousing, Hazelnut, Electronic Warehouse Receipts (EWR), Turkey.

Türkiye’de Lisanslı Depoculuk Sisteminin Pamuk Üreticilerinin Gelirleri Üzerindeki Olası Etkileri

Kerem HAZNECİ
Ondokuz Mayıs University,
Turkey
kerem.hazneci@omu.edu.tr

Esin HAZNECİ
Ondokuz Mayıs University,
Turkey
esin.hazneci@omu.edu.tr

Özet:

Türkiye, tekstil sanayisinin temel ham maddesi olan pamukta, 440 bin hektar alan ile dünya ekim alanları bakımından 9. sırada yer alırken, verim bakımından 5. sırada, tüketim bakımından ise 4. sırada yer almaktadır. Türkiye için stratejik öneme sahip olan pamuk ürününde, üreticiler genellikle finansman ve depolama sıkıntısı nedeni ile ürünlerini hasat sonrası oluşan düşük fiyat seviyesinde satmakta ve düşük gelir elde etmektedirler. Lisanslı depoculuk sisteminin etkin bir şekilde işletilebilmesi ile tarım ürünleri üreticilerinin daha istikrarlı ve daha yüksek bir gelir seviyesi elde edebilmesi mümkün olabilecektir. Bu nedenle çalışmada, pamuk ürününde oluşabilecek fiyat risklerinin azaltılmasında Lisanslı Depoculuk Sistemi ve Elektronik Ürün Senetlerinin etkisi çeşitli senaryolar altında hesaplanmıştır. Çalışmada hasat ayı olarak eylül ayı kabul edilmiş ve son 8 yıla ait aylık ortalama pamuk fiyat verileri kullanılmıştır. Ekonometrik model yardımıyla iki farklı senaryo oluşturulmuş ve bu senaryolar tarımsal ürünün hasattan hemen sonra fiyatlar genellikle düşük seviyede iken satılması ile karşılaştırılmıştır. Teşvik, destek ve muafiyet şartlarının olmadığı ilk senaryoda Lisanslı Depoculuk faaliyetinin çiftçilere sağladığı kazanç en fazla %4,40 gibi düşük bir oranda kalmakta, bununla birlikte mayıs, haziran, temmuz, ağustos, kasım ve aralık aylarında çiftçiler zarar etmektedirler. Teşvik, destek ve muafiyet şartlarının bulunduğu ikinci senaryoda ise çiftçiler eylül ayında depoladıkları ürünlerini ocak-mayıs ayları arasında satarak Lisanslı Depo sayesinde %11,66 ile %14,47 arasında değişen oranlarda ek kazanç sağlayabilmektedir. Türkiye genelinde olduğu gibi, pamuk ürününde de henüz yeni uygulama alanı bulabilen Lisanslı Depoculuk faaliyeti çiftçilere benimsetilmeli ve Lisanslı Depoculuk Sisteminin yaygınlaştırılması sağlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Lisanslı Depoculuk, Pamuk, Elektronik Ürün Senedi, Türkiye.

Possible Effects of Licensed Warehousing System on Incomes of Cotton Producers in Turkey

Abstract:

Among the main cotton growers in the world, Turkey ranks ninth in terms of cultivated area (440 thousand hectares) and fifth in terms of yield per decare. As domestic cotton does not meet the production demand of the country, Turkey is the fourth largest cotton importer. Cotton producers usually sell their crops at a low price level in post-harvest period due to the problems encountered in financing and storage and thus produce low income. With the efficient use of Licensed Warehousing System, it will be possible for agricultural producers to achieve a more stable and higher income level. With this design, the effect of Licensed Warehousing System and Electronic Warehouse Receipts (EWR) on reducing the price risks that may occur in cotton production was measured under various scenarios. In the study, September was considered as harvest season and the data concerning monthly average cotton price for the last 8 years were used. With the econometric model created, two scenarios were compared in terms of low prices in post-harvest period. In the first scenario where there is no promotion, subvention and exemption condition, the profit provided by the licensed warehousing system to farmers was found to be as 4.40% and farmers made a loss in May, June, July, August, November and December. In the subsequent scenario, farmers were able to derive an additional income ranging from 11.66% to 14.47% thanks to the Licensed Warehousing System as they sold their products between January and May. As in other products, Licensed Warehousing System, a novel application in hazelnut production, should be adopted by farmers and its use should be extended.

Keywords: Licensed Warehousing, Hazelnut, Electronic Warehouse Receipts (EWR), Turkey.

Theoretical Investigation of Aromaticity of Diazaphenanthrene (DAP) Derivatives

Erhan ÖZTÜRK
İğdır University
Turkey
kimyagerhan@hotmail.com

Zeynep TURHAN İRAK
İğdır University
Turkey
zeynepsilanturhan@hotmail.com

Selçuk GÜMÜŞ
Van Yüzüncü Yıl University
Turkey
gumuss@gmail.com

Abstract:

Aromatics began in 1825 with the isolation of benzene by Michael Faraday. Aromatics has become a major field of interest in science, especially in chemistry, and aromatics has become an important subject for many studies each year. The aromaticity of a molecule is crucial in determining what pathway the reaction will follow and which characteristic response characteristic it will exhibit. The NICS (Nucleus-Independent Chemical Shift) method was used to determine the aromaticity of this structure. An aromatic account was made with the NICS method, which provided a fairly simple and accurate approach. Phenanthrene is a molecule with aromatic character. It is obvious that the central substitution on the rings is the effect of phenanthrene aromaticity. It is predicted that the electron density in the ring changes with the exchange of the carbons and the nitrogen atoms in the ring of phenanthrene, and the ring aromaticity decreases. For this purpose, all diazaphenanthrene derivatives have been taken into consideration. The geometries of the molecules to be studied were plotted using a GaussView 5.0 computer program. Theoretical calculations were made using the Gaussian09 program and the DFT / B3LYP 6-31+G (d,p) basic set was optimized and calculated.

In this study, diazaphenanthrene derivatives NICS (Nucleus Independent Chemical Shift) were bound to the phenanthrene ring at positions 1-2, 1-3, 1-4, 1-10, 2-3, 2-4, 2-10, 3-4, 3-10 and 4-10, and the aromaticity change was interpreted by the positional changes of the substitutional nitrogen.

Keywords: NICS, Aromatics, Phenantrene, DFT.

Diazafenantren Türevlerinin Aromatiklik Özelliklerinin Teorik Olarak İncelenmesi

Özet:

Aromatiklik 1825 yılında Michael Faraday tarafından benzenin izole edilmesi ile başlamıştır. Aromatiklik konusu bilimde özellikle de kimyada büyük bir ilgi alanı oluşturmuş ve aromatiklik, üzerine her yıl birçok çalışma yapılan önemli bir konu haline gelmiştir. Bir molekülün aromatikliği tepkimenin ne tür yol izleyeceği ve hangi karakteristik tepkime özelliğini göstereceği tespitinde oldukça önemlidir. Bu yapının aromatikliğinin belirlenmesi için NICS (Çekirdekten Bağımsız Kimyasal Kayma) yöntemi kullanıldı. Oldukça basit ve doğru bir yaklaşım sunan NICS yöntemiyle aromatik hesabı yapıldı. Fenantren aromatik özelliğe sahip bir moleküldür. Halkaların üzerinde yapılan merkezi süstitüsyonun Fenantren aromatikliğine etkisi olduğu aşikârdır. Fenantren halkasına karbonlar ile azotların yer değişimiyle halkadaki elektron yoğunluğunun değiştirdiği ve halka aromatikliğinin azaldığı öngörülmüştür. Çalışılacak moleküllerin geometrileri, GaussView 5.0 bilgisayar programı kullanılarak çizilmiştir. Teorik hesaplamalar ise Gaussian09 programı kullanılarak yapılmış ve DFT/B3LYP/6-31+G(d,p) temel kümesi ile optimize edilerek hesaplamaları yapılmıştır.

Bu çalışmada fenantren halkasına sırasıyla 1-2, 1-3, 1-4, 1-10, 2-3, 2-4, 2-10, 3-4, 3-10 ve 4-10 konumlarına azotlar bağlanarak diazafenantren türevleri NICS yöntemiyle hesaplamalar yapılarak süstitüe azotların pozisyon değişimleriyle aromatiklik değişimi yorumlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: HF, DFT, NLO

Study Of Antioxidant Activity Of Flavonol Analogues With Density Functional Theory

Erhan ÖZTÜRK
İğdır University
Turkey
kimyagerhan@hotmail.com

Zeynep TURHAN İRAK
İğdır University
Turkey
zeynepilanturhan@hotmail.com

Murat BEYTUR
Kafkas University
Turkey
muratbeytur83@gmail.com

Abstract:

Antioxidant compounds in food play an important role as health-protecting factors. Scientific evidence suggests that antioxidants can reduce the risk for chronic diseases including cancer and heart disease. Highly reactive free radicals and oxygen species are present in biological systems from a wide variety of sources. Flavonoids have negligible systemic antioxidant activity. Flavonols are a class of flavonoids that have the 3-hydroxyflavone backbone. Flavonol aglycones in plants are potent antioxidants that serve to protect the plant from reactive oxygen species (ROS) [1]. Kaempferol has been shown to have an array of antioxidant effects in vitro and in vivo. At low concentrations, it acts as a super-oxide scavenger, specifically against the highly reactive hydroxyl radical and peroxy nitrite species. At high concentrations it increases the activity or expression of antioxidant enzymes such as superoxide dismutase, catalase, and heme oxygenase-1. Kaempferol can prevent the oxidation of low-density lipid proteins indicating a potential protective role in atherosclerosis [2]. In this study, flavonol analogues such as kaempferol (a), isorhamnetin (b), pachypodol (c) and rhamnazin (d) were investigated the antioxidant activities. In order to explain the antioxidant performance of these compounds, the BDE and electronic properties such as HOMO and LUMO energies, IP, hardness and softness were computed and in detail.

References

- [1] Nakabayashi R1, Yonekura-Sakakibara K, Urano K, Suzuki M, Yamada Y, Nishizawa T, Matsuda F, Kojima M, Sakakibara H, Shinozaki K, Michael AJ, Tohge T, Yamazaki M, Saito K. (2014), Enhancement of oxidative and drought tolerance in Arabidopsis by overaccumulation of antioxidant flavonoids. *Plant J.* 77 (3): 367–79.
- [2] Calderón-Montaño JM, Burgos-Morón E, Pérez-Guerrero C, López-Lázaro M. (2011), A review on the dietary flavonoid kaempferol. *Mini Reviews in Medicinal Chemistry.* 11 (4): 298–344.

Keywords: Antioxidant, Flavonoids, DFT, Flavonol Analogues

Flavonol Analoglarının Antioksidan Etkinliğinin Yoğunluk Fonksiyonel Teorisi İle Çalışması

Özet:

Besinlerdeki antioksidan bileşikler, sağlığı koruyucu unsurlar olarak önemli rol oynarlar. Bilimsel kanıtlar, antioksidanların kanser ve kalp hastalıkları gibi kronik hastalıklar için riski azaltabildiklerini göstermektedir. Biyolojik sistemlerde çok reaktif serbest radikaller ve oksijen türleri bulunmaktadır. Flavonoidler önemli derecede sistemik antioksidan aktiviteye sahiptir. Flavonoller, 3-hidroksiflavon iskeletine sahip olan bir flavonoid sınıfıdır. Bitkilerde bulunan Flavonol aglycon'ları, bitkinin reaktif oksijen türlerinden (ROS) korunmasına yardımcı olan güçlü antioksidanlardır [2]. Kaempferolün in vitro ve in vivo olarak bir çok antioksidan etkisi olduğu gösterilmiştir. Özellikle yüksek reaktif hidroksil radikal ve peroksinitrit türlerine karşı bir süper oksit tutucu olarak davranır. Yüksek konsantrasyonlarda, süperoksit dismutaz, katalaz ve hem oksijenaz-1 gibi antioksidan enzimlerin aktivitesini artırır. Kaempferol, aterosklerozda potansiyel koruyucu rolü gösteren düşük yoğunluklu lipit proteinlerinin oksidasyonunu önleyebilir. Bu çalışmada, kaempferol (a), isorhamnetin (b), pachypodol (c) ve rhamnazin (d) gibi flavonol analoglarının antioksidan aktiviteleri araştırılmıştır. Bu bileşiklerin antioksidan performanslarını açıklamak için BDE ve HOMO ve LUMO enerjileri, IP, sertlik ve yumuşaklık gibi elektronik özellikler hesaplanmış ve ayrıntılı olarak verilmiştir.

Referanslar

[1]Nakabayashi R1, Yonekura-Sakakibara K, Urano K, Suzuki M, Yamada Y, Nishizawa T, Matsuda F, Kojima M, Sakakibara H, Shinozaki K, Michael AJ, Tohge T, Yamazaki M, Saito K. (2014), Enhancement of oxidative and drought tolerance in Arabidopsis by overaccumulation of antioxidant flavonoids. *Plant J.* 77 (3): 367–79.

[2]Calderón-Montaña JM, Burgos-Morón E, Pérez-Guerrero C, López-Lázaro M. (2011), A review on the dietary flavonoid kaempferol. *Mini Reviews in Medicinal Chemistry.* 11 (4): 298–344.

Anahtar Kelimeler: Antioksidan, Flavonidler, YFT, Flovonol Türevleri.

Determination of bread production and traditional consumption habits in the province of Samsun in Çarşamba

Ferid AYDIN
Atatürk University,
Turkey
feray@atauni.edu.tr

Abstract:

Bread production and identifying traditional consumption patterns in Çarşamba district of Samsun

Bread, a source of carbohydrates and protein, has a significant place in Turkey where grain-based diet is particularly widespread. Flour and flour products that are an indispensable staple of human nutrition are of vital importance in terms of their production in such variety and with such quality to respond to the needs of the society as much as their commercial and economical significance.

In recent years, consumers' awareness about healthy nutrition and turning towards healthy bread accordingly have caused the increase of variety in bread industry. Today, consumers pay attention to consuming natural and pure products with high nutritional value rather than bread types with low nutritional value. In addition, as result of the consumers' increasing awareness about hygiene and growing demand for quality and safe food products, the demand for packaged bread is also increasing while bakery products market is growing.

The fact that bread is a nutritious and filling food as well as cheap and easy to be supplied increases the significance of this food in human diet as a source of carbohydrate and protein especially in developing countries.

Within the scope of the study, survey questions were asked to the managers of 32 bakeries operating in Çarşamba district of Samsun, and all of them agreed to answer the survey questions. The survey form included questions with two choices and multiple-choice questions.

The survey form applied to the consumers attempted to identify the consumers' quantity of bread consumption, bread consumption habits, opinions on the waste of bread and on wastage and methods for the use of stale bread.

The survey form applied to the producers included questions about the businesses such as their bread production capacity, tools and equipment, number of personnel, and questions to determine bread types produced in the bakery, bakers' opinion on the waste of bread and their methods for the use of stale bread.

The surveys were assessed based on the results in line with the purpose of the study. In the assessment of the survey questions, obtained data were analyzed using SPSS 20.0 package program. Whether or not there was a significant relationship between the consumers' bread consumption and waste of bread was assessed through X² test.

Keywords: bread, consumer, consumption, bakery, survey.

Determination of milk consumption habits of university students moving away from traditional diet

Ferid AYDIN
Atatürk University,
Turkey
feray@atauni.edu.tr

Abstract:

Foods taken into the body need to contain 30 different agents. However, it is not possible to find all of these agents in a single food. Milk contains agents that satisfy most of this need though not all of it. To indicate the nutritional value of milk, we can give the example that living beings feed on milk only in their fastest growing period. A newborn reaches twice their birth weight in the first six months by feeding on breast milk.

Milk plays a very essential part in nutrition. Especially recently, irrelevant persons frequently seen on TV make unscientific statements about dairy processing technology. In fact, claiming that science can change in a stroke without relying on any scientific data and giving such speeches are nothing but an endeavour to become popular. Pasteurized and UHT milk sold in package form is produced using a technology to be safely consumed. As animal diseases such as brucellosis, tuberculosis, coli infections, salmonella infection, listeria infection and Q fever can be easily transmitted to humans by raw milk, it must be exposed to heat treatment.

In this study, several questions within the scope of the subject "Drinking milk habits and the factors affecting these habits" were addressed to 385 students at different departments in Ataturk university, and their responses were statistically assessed.

Keywords: milk,consumption, traditional,student,habit.

Investigation the Mechanical and Thermal Properties of TPE in the Presence of Basalt Fiber and Boron Oxide Hybrid Addition

Okan GÜL*
Kocaeli University
Turkey
okan.gul@kocaeli.edu.tr

Nevin Gamze KARSLI
Kocaeli University
Turkey
gamze.karsli@kocaeli.edu.tr

Taner YILMAZ
Kocaeli University
Turkey
taner.yilmaz@kocaeli.edu.tr

Abstract:

Thermoplastic polyester elastomers (TPEs) are important and extensively used engineering materials that combine the flexibility of thermoset rubbers with the ease processing and recycling of thermoplastics. For this reason, TPEs act as a bridge between thermoset rubbers and rigid thermoplastics. TPEs exhibit good moldability, good biodegradability, good heat resistance and they are resistant to tearing, impact, and creep. For this reason, TPEs are widely used in many areas such as automotive industry, electric-electronics, sports goods, household appliances. However, TPEs can be reinforced with variety of fiber and particulate form materials to further improvement their mechanical and thermal properties. Basalt fiber is one of these fiber materials and this cheap material which is obtained from basalt stone, exhibits high strength, high modulus, excellent thermal stability and resistance to fire. In addition to this, boron based compounds too can be used to improve the mechanical and thermal properties of polymers. Boron oxide is one of these boron based compound and it also has a high reserve in Turkey.

From all this viewpoint, in this study, it is aimed to improve the mechanical and thermal properties of TPE in the presence of basalt fiber and boron oxide. TPE matrix composites were compounded in a laboratory scale twin-screw micro compounder and molded by using injection molding machine. While basalt fiber loading level was kept constant at 10 wt.% in the composites, boron oxide loading level was changed as 0.25, 0.5 and 1 wt.%. Tensile test was performed to determine the tensile strength property of composites. Differential scanning calorimetry analysis and thermogravimetric analysis tests were also conducted to determine the thermal properties of composites. In addition to this, after applied tensile test, fracture surface morphologies of composites were examined by using scanning electron microscopy analysis. The mechanical and thermal test results revealed that mechanical and thermal properties of thermoplastic polyester elastomer improved with the basalt fiber and/or boron oxide reinforcement.

Keywords: Thermoplastic polyester elastomer, Basalt fiber, Boron oxide, Mechanical properties, Thermal properties.

Note: This study was supported by TUBITAK under project number 5160067.

Effect of Bentonite Addition on the Mechanical and Thermal Properties of Carbon Fiber Reinforced PPS Matrix Composites

Okan GÜL*
Kocaeli University
Turkey
okan.gul@kocaeli.edu.tr

Nevin Gamze KARSLI
Kocaeli University
Turkey
gamze.karsli@kocaeli.edu.tr

Taner YILMAZ
Kocaeli University
Turkey
taner.yilmaz@kocaeli.edu.tr

Aytunç KIZIL
Kocaeli University
Turkey
kizilaytunc59@gmail.com

Uğur DİNCER
Kocaeli University
Turkey
ugurdincer16@gmail.com

Abstract:

In recent years, poly(phenylene sulphide) (PPS) has been frequently used in advanced engineering applications in the automotive, aerospace and space industry due to its outstanding properties such as good mechanical strength and dimensional stability, high chemical and temperature resistance and low density. However, these superior properties of neat PPS can be further modified and improved with the usage of some kinds of reinforcing materials and these reinforcing materials can be fiber or particulate form. Carbon fiber (CF) is one of these reinforcing materials which has excellent mechanical properties, stiffness and high temperature resistance. Because of its excellent properties, it is generally preferred by aerospace, automotive and marine industries. However, relatively high cost of CF limits its usage area. For this reason, simultaneous usage of CF with particulate fillers reduces the cost and generally improves the ultimate properties of composites due to the emerged hybrid effect. For this purpose, minerals can be used as particulate type fillers and bentonite is one of these minerals which is soft, hydrophobic layered silicate and it also has a high reserve in Turkey.

Therefore, in this study, effects of bentonite addition on the mechanical and thermal properties of CF reinforced PPS matrix composites were investigated and the expected hybrid effect which may have emerged was evaluated. The composites were compounded by using a laboratory scale twin-screw micro compounder and molded by using an injection molding machine. While carbon fiber loading level was kept constant at 10 wt.%, bentonite loading level was changed as 1, 5 and 10 wt.%, in the composites. Tensile test was applied to produced composites to investigate their mechanical properties. In addition to this, differential scanning calorimetry analysis and thermogravimetric analysis were performed to investigate the thermal properties of the composites. Finally, scanning electron microscopy analysis was used to examine the tensile fracture surfaces of composites. Consequently, it was found that mechanical and thermal properties of carbon fiber reinforced PPS were improved in the case of hybrid reinforcement.

Keywords: Poly(phenylene sulphide), Carbon fiber, Bentonite, Thermal properties, Mechanical properties.

Zeolite Addition to Basalt Fiber Reinforced PPS Matrix Composites: Investigation the Tribological and Thermomechanical Properties

Okan GÜL*
Kocaeli University
Turkey
okan.gul@kocaeli.edu.tr

Nevin Gamze KARSLI
Kocaeli University
Turkey
gamze.karsli@kocaeli.edu.tr

Taner YILMAZ
Kocaeli University
Turkey
taner.yilmaz@kocaeli.edu.tr

Aytunç KIZIL
Kocaeli University
Turkey
kizilaytunc59@gmail.com

Uğur DİNCER
Kocaeli University
Turkey
ugurdincer16@gmail.com

Abstract:

Poly(phenylene sulphide) (PPS) is an advanced engineering polymer which is frequently preferred as a matrix material for composites used in high temperature and high strength applications in recent years. However, when PPS used in aviation, space, automotive and defense industries may not be able to respond to the desired characteristics without the use of additives. For this reason, the use of fibers and/or particles as reinforcements provides a significant increase in the mechanical, chemical and thermal properties of the PPS, resulting in superior composite materials. Basalt is a common volcanic rock that may be found easily in many countries and has inexpensive cost. Basalt fiber addition to polymeric materials improves wear behavior and mechanical properties and reduces the cost. Therefore, basalt fiber addition to PPS improves the properties and reduces the cost of it, simultaneously. On the other hand, inorganic minerals can be preferred as particle reinforcements for polymers because of their utilities such as reducing cost and improving properties. Zeolite, too, is an alumina silicate based inorganic mineral, it has a very high reserve in Turkey and it can be used as particle reinforcement for PPS. However, in order to obtain further improvement in the properties of only fiber and only particulate reinforced composites, hybrid reinforcement is an alternative way and it is also a challenge which should be overcome due to the difficulty of optimization the composition of components.

For this reason, it is aimed in this study that investigation the effect of zeolite addition to basalt fiber reinforced PPS matrix composites. Moreover, it was aimed to optimization the composition of zeolite in the system and evaluation the effect of expected hybrid effect on the tribological and thermomechanical properties of composites. Composites were produced by using a laboratory scale micro-compounder and molded by using laboratory scale injection molding machine. Basalt fiber loading level was fixed at 10 wt.% and zeolite loading level was changed as 1, 5 and 10 wt.%, in the composites. Adhesive wear test was applied in order to investigate the tribological properties of composites. Besides, thermomechanical properties of composites were evaluated by means of dynamic mechanical analysis. In addition to this, adhesive worn surfaces of composites were examined by way of scanning electron microscopy analysis. Consequently, it was found that tribological and thermomechanical properties of basalt fiber reinforced PPS improved with the addition of zeolite.

Keywords: Poly(phenylene sulphide), Basalt Fiber, Zeolite, Adhesive Wear, Thermomechanical Properties

Protective Effect of Resveratrol on A, D, E and K Vitamin Levels after Administration of Methotrexate in Rats

Gökhan OTO*
Van Yüzüncü Yıl University,
Turkey
gokhanoto@yyu.edu.tr

Suat EKİN
Van Yüzüncü Yıl University,
Turkey
suatekin@yyu.edu.tr

Hulya ÖZDEMİR
Van Yüzüncü Yıl University,
Turkey
hulyaozdemir@yyu.edu.tr

Yağmur KARAKUŞ
Van Yüzüncü Yıl University,
Turkey
karakusyagmur@gmail.com

Mehmet VADİ
Van Yüzüncü Yıl University,
Turkey
mvadi85@hotmail.com

Bahat COMBA
Hitit University,
Turkey
bahatcomba@hotmail.com

Arzu COMBA
Hitit University,
Turkey
arzu_comba@hotmail.com

Abstract:

Introduction: Methotrexate (MTX) is an antimetabolite used widely in cancer and autoimmune diseases as an inhibitor of the enzyme dihydrofolate reductase. Prolonged use of MTX can cause numerous side effects such as nephrotoxicity, hepatotoxicity, neurotoxicity, malnutrition. Resveratrol (RES), a polyphenol that occurs naturally in plant, has been shown to have potent health-promoting and antiaging activities. In this study, we have determined levels of retinol, cholecalciferol, α -tocopherol and phylloquinone in rat serums treated with RES and MTX by high performance liquid chromatography.

Method: The rats used in the study were randomly divided into 4 groups each consisting of 10 rats. Control group, MTX group (20 mg/kg ip, once a week, for two weeks), RES group (40 mg / kg / day orally, for two weeks), MTX + RES group (20 mg/kg ip, once a week and 40 mg/kg/day orally for 2 weeks). At the end of the experiment, blood samples were taken from the hearts of the rats and the percentage of serum vitamins (retinol, cholecalciferol, α -tocopherol and phylloquinone) was examined by HPLC methods.

Results: Statistical analysis showed that levels of retinol in MTX ($p<0.01$) and MTX + RES ($p<0.05$) groups were found to be statistically lower than control group. Similarly, in MTX treatment group caused a significant decrease ($p<0.05$) in retinol levels as compared to RES treatment alone. On the other hand, α -tocopherol levels of MTX group were found to be statistically lower than control group ($p<0.05$). Moreover, no significant differences in cholecalciferol and phylloquinone levels were observed in the MTX, RES, MTX + RES groups, as compared to the control group ($p>0.05$).

Conclusion: Results of this study demonstrated that, there was a significant decrease in levels of vitamins in MTX-treated group compared to the control group levels. Resveratrol was change on the retinol levels that are decreased in MTX exposure. Hence, the MTX treatment must be accompanied with Resveratrol to protect from those adverse effects.

Keywords: *Methotrexate, Resveratrol, Retinol, Cholecalciferol, α -tocopherol, Phylloquinone.*

Two- Linked Boundary-Value Problems With Interface Conditions

Kadriye AYDEMİR*
Amasya University
Turkey
kadriyeaydemr@gmail.com

Hayati OLĞAR
Gaziosmanpaşa University
Turkey
hayatiolgar@gmail.com

Oktay Sh. MUKHTAROV
Gaziosmanpaşa University
Turkey
omukhtarov@yahoo.com

Abstract:

Boundary value problems with additional interface conditions appear in many branches of natural sciences. Such problems often arise in thermal conduction problems for a thin laminated plate in geophysical models for oscillations of the Earth and in various physical transfer problems.

In this study we are concerned with the spectral aspects of new type boundary value problem for system of Sturm-Liouville equations

$$L_{-1} u = -u'' + q_{-1}(x)u = \lambda^2 u, x \in [-1, 0)$$

$$L_{+1} u = -u'' + q_{+1}(x)u = \lambda^2 u, x \in (0, 1],$$

with the periodic boundary conditions

$$u(-1) = u(1), u'(-1) = u'(1)$$

and with the interface conditions

$$u(0) = \alpha u(+0), u'(0) = \beta u'(+0),$$

where $q_{-1}(x)$ and $q_{+1}(x)$ are real valued continuous functions on $[-1, 0)$ and $(0, 1]$ which has a finite limits $q_{-1}(-0)$ and $q_{+1}(+0)$ at the right and left endpoints, respectively; α and β real numbers such that $[\alpha]^2 + \beta^2 \neq 0$; λ is spectral parameter. We shall consider two differential operators, one for functions defined on the left interval $I_{-1} = [-1, 0)$, the other for functions defined on the right interval $I_{+1} = (0, 1]$. The relation between these two differential operators is critical interest. We present operator-theoretic framework for the study of left and right differential operators together. Note that boundary value problems with additional interface conditions is very complicated, because such type problems are not self-adjoint in the classical Hilbert spaces, since the adjoint boundary value problem appears to have a different structure than the original boundary value problem.

Keywords: Sturm–Liouville problems, transmission conditions, Hilbert space.

REFERENCES

Eastham, M. S. P. (1973). The Spectral Theory of Periodic Differential Equations (Scottish Academic Press).

Bainov, D. D., Simeonov, P.S.(1993). Impulsive differential equations: periodic solutions and applications, Hacloi: Longman Scientific and Technical.

Ding, W., Han, M. (2004). Periodic boundary value problem for the second order impulsive functional differential equations, Applied Mathematics and Computation, 155, 709-726.

Mukhtarov, O. Sh., Olğar, H., Aydemir, K. (2015). Resolvent Operator and Spectrum of New Type Boundary Value Problems. Filomat, 29(7), 1671-1680.

Yang, X., Shen, J. (2007) Periodic boundary value problems for second-order impulsive integro differential equations, Journal of Computational and Applied Mathematics, 209, 176-186.

Keywords: Two Sturm–Liouville problems, transmission conditions, Hilbert space.

Economic Freedom Matters for Human Capital: Evidence from Turkey

Adnan MUSLIJA
University of Sarajevo
Bosna Hersek
adnanmuslija@msn.com

Elma SATROVIC
Çağ University
Turkey
elmasatrovic@cag.edu.tr

Abstract:

This paper aims to explore whether or not the economic freedom matters for human capital. The time-series data are collected over the period ranging from 1995 to 2015. The observed country is Turkey. This country is observed due to the fact that human capital has increased substantially over the observed period. In terms of economic freedom, a fluctuating trend is recorded. Taking into account these trends and the fact that previous studies did not analyze in detail the impact of economic freedom on human capital in Turkey, the authors recognize the necessity to conduct an empirical research. In order to estimate the relationship between these economic terms, human capital is approximated using two proxy variables namely: mean years of schooling and secondary enrollment. Johansen cointegration test is used to explore the cointegrating relationship between aforementioned economic terms of interest while Granger causality test is used to explore whether or not causal relationship exists between human capital and economic freedom. The obtained results suggest cointegrating relationship between human capital and economic freedom in terms of both proxy variables of human capital. Granger causality test reports a bidirectional relationship between economic freedom and human capital. Therefore, as a concluding remark there is a need to highlight the necessity to conduct necessary improvements in terms of economic freedom in Turkey since it tends to be a significant driving force of human capital that leads to the improvement in the overall standard of living.

Keywords: causality, cointegration, economic freedom, human capital.

Using Econometrics to Understand the Endogenous Relationship between Life Insurance and Economic Growth

Elma SATROVIC
Çağ University
Turkey
elmasatrovic@cag.edu.tr

Abstract:

The aim of this research is to analyze whether or not life insurance matters for economic growth taking into account the possible endogenous relationship between economic terms of interest. Research problem that is recognized based on research to date is low treatment of potential endogeneity problem between life insurance and economic growth. To fill in this gap in literature, balanced panel data for 94 countries during the period 1994-2013 are used in this analysis. The methodology used includes static panel data estimators. Hausman test is used to decide between fixed and random effects. Moreover, Maximum likelihood estimator is used to control for potential endogeneity issue. The obtained results indicate a significant positive impact of life insurance and human capital on economic growth. Inflation and government spending are reported to have negative impact while trade openness is not reported to have a significant impact on economic growth. The model that does not control for the potential endogeneity issue tends to underestimate the impact of life insurance on economic growth. Based on the obtained results, several useful insights are given especially for policy makers and researches. The paper suggests that, in order to enhance economic growth, the government should stimulate life insurance sector, educational attainment and trade openness while it should reduce government spending and inflation.

Keywords: economic growth, endogenous relationship, life insurance, panel analysis.

District (Sakarya/Turkey) using MASW Methods

Ali SİLAHTAR
Sakarya University,
Turkey
asilahtar@sakarya.edu.tr

M.Nuri DOLMAZ
Suleyman Demirel University,
Turkey
nuridolmaz@sdu.edu.tr

Serdar KAYACI
Suleyman Demirel University,
Turkey
serdar_jfz_kayaci@hotmail.com

Abstract:

Predicting the response of ground to the earthquake waves in advance is crucial to minimize the loss of life and property. 17 August 1999 Izmit ($M_w = 7.4$) and November 12, 1999 Duzce ($M_w = 7.2$) earthquakes caused significant damage to Adapazarı and caused many lives to be lost. Studies carried out after these earthquakes have shown that building damage in Adapazarı is mainly affected by liquefaction. The MASW method based on the analysis of surface characteristics and the analysis of surface waves in the determination of possible liquefaction areas has been used in Arifiye district of Adapazarı. A total of about 1 km grid spacing data were obtained at 37 points. One dimensional depth-shear wave velocity is determined for each point. Taking into consideration the velocity knowledge, average V_s fold maps of 5-10-15-20-25-30 m depth level are prepared. Using the depth- V_s , the mean shear wave velocity (V_{s30}) distribution map of the first 30 m depth level was established. According to the National Earthquake Hazards Reduction Program (NEHRP), the study area is mainly defined by D and C group grounds. In the Northwest of the study area (NW), only a limited area is found in the E group ground with low V_{s30} values (168-200 m/s). In addition to this data, the underground water level of the study area varies between 1-2 m in NW. As a result of this data, the area represented by E in the study area is determined as possible liquefaction area.

Keywords: Arifiye, Surface waves, V_{s30} , Liquefaction

Arifiye ilçesinin (Sakarya/Türkiye) Zemin Özellikleri ve Sıvılaşma Potansiyelinin MASW Yöntemi ile Değerlendirilmesi

Özet:

Zeminin deprem dalgalarına karşı tepkisinin önceden bilinmesi can ve mal kaybını en aza indirmede son derece önemlidir. 17 Ağustos 1999 İzmit (Mw=7.4) ve 12 Kasım 1999 Düzce (Mw=7.2) depremleri Adapazarı bölgesinde önemli miktarda yapı hasarına ve beraberinde çok sayıda can kaybına neden olmuştur. Bu depremler sonrasında yapılan çalışmalar Adapazarı bölgesinde yapı hasarının daha çok sıvılaşma etkisinde meydana geldiğini göstermiştir. Adapazarı ovasında yer alan Arifiye ilçesinde zemin özellikleri ve olası sıvılaşma alanlarının tespitinde yüzey dalgaları analizine dayanan MASW yöntemi kullanılmıştır. Toplamda 37 noktada yaklaşık 1000 m grid aralığı veri kazanımı gerçekleştirilmiştir. Herbir noktanın bir boyutlu derinlik-kayma dalgası hızı belirlenmiştir. Hız bigileri dikkate alınarak 5-10-15-20-25-30 m derinlik seviyesine ait ortalama Vs kat haritaları hazırlanmıştır. Derinlik-Vs kullanılarak ilk 30 m derinlik seviyesinin ortalama kayma dalgası hızı (Vs30) dağılım haritası oluşturulmuştur. National Earthquake Hazards Reduction Program (NEHRP)'e göre yapılan sınıflamada çalışma alanı ağırlıklı olarak D ve C grubu zemin ile tanımlanmıştır. Çalışma alanının Kuzeybatısında (KB) sadece sınırlı bir alanda düşük Vs30 değerlerinden (168-200 m/s) oluşan E grubu zemin tespit edilmiştir. Bu verilere ek olarak çalışma alanının KB'da yeraltı se seviyesi 1-2 arasında değişmektedir. Bu veriler neticesinde çalışma alanında E ile temsil edilen kesim olası sıvılaşma alanı olarak tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Arifiye, Yüzey dalgaları, Vs30, Sıvılaşma

Trisiklik Okzalamit Ve Suksinimit Bileşiklerinin Sentezi, Spektroskopik Karakterizasyonu Ve DFT Çalışmaları

Serpil ERYILMAZ
Amasya University,
Turkey
serpil.eryilmaz@amasya.edu.tr

Ersin İNKAYA
Amasya University,
Turkey
ersin.inkaya@amasya.edu.tr

Melek GÜL*
Amasya University,
Turkey
melek.gul@amasya.edu.tr

Özet:

Tübeküloz ve antikanser aktiviteye sahip olan okzalamit türevleri farmakolojik öneme sahiptir. Bu çalışmanın amacı okzalamide ve suksinimit içeren trisiklik bileşiklerin sentezlenmesi ve spektroskopik analiz yöntemleriyle incelenmesi ve DFT yöntemiyle moleküler modelleme yapılacaktır. İlk olarak reaksiyon şartları; sıcaklık, faz transfer katalizörü, mikrodalga ve ultrasonik gibi sistemler kullanılarak farklı çözücüler ile belirlendi.

FT-IR, NMR, MS gibi spektral yöntemler dışında karakterize edilmiştir. Optimize moleküler geometri parametreleri, titreşim türleri ve değerleri, NMR kimyasal kayma değerleri DFT/B3LYP metodu 6-311G(d,p) bas seti kullanılarak hesaplanmıştır. Moleküler elektrostatik potansiyel (MEP), sınır moleküler orbitaller (FMO), B3LYP/6-311G(d,p) üzerinden hedef moleküller için hesaplanmıştır. Moleküllerin kimyasal davranışını belirlemek için iyonizasyon enerjisi, moleküler sertlik, gibi Fukui fonksiyon parametreleri hesaplanmıştır. Gaussian 09 software ve GaussView 5. programları kullanılmıştır.

Anahtar kelimeler: Oxalamide, Succinimide, DFT.

Synthesis, Spectroscopic Characterization And Molecular Modeling Study On The Tricyclic Oxalamide And Succinimide Compounds

Abstract:

Oxalamide derivatives are pharmacological important compound as tuberculosis, anticancer activity. The objective of this study was to synthesis of tricyclic oxalamide and succinimide derivative; spectroscopic analysis and molecular modeling with DFT. We clasified new reaction condition and yielded new derivatives.

The structural properties of the compound were characterized by means of FT-IR, 1H-NMR, 13C-NMR techniques. Furthermore, the optimized molecular geometry parameters, vibrational assignments, nuclear magnetic resonance chemical shift values of the compound were investigated by Density Functional Theory (DFT/B3LYP) method with 6-311G(d,p) basis set. Molecular electrostatic potential (MEP), frontier molecular orbitals (FMOs), of the title compound were studied at the B3LYP/6-311G(d,p) level. Also, for understand the chemical behavior of this compound, the reactivity descriptors such as ionization energy, molecular hardness, electrophilicity, condensed Fukui function were calculated. The computational approaches were performed by using the Gaussian 09 software and GaussView 5.0 molecular visualization program.

Keywords: Oxalamide, Succinimide, DFT.

Sözlü Sunum Susam'da (Sesamum indicum L.) Yeni miRNA'ların ve Hedeflerinin In Silico Çalışmalar ile Tanımlanması

Sevgi MARAKLI*
Amasya University,
Turkey
sevgi.marakli@gmail.com

Özet:

Bitki genomu, 18-26 nükleotit uzunluğunda olan korunmuş küçük kodlama yapmayan mikroRNA'lardan (miRNA) oluşmaktadır. Bu diziler, bitki yaşamında özellikle transkripsiyon seviyesinde olmak üzere farklı aşamalarda önemli rol oynar. Bu dizilerin korunmuş yapıya sahip olması; biyoinformatik araçlar kullanılarak yapılan homoloji araştırmalarında, çok sayıda bitkide yeni miRNA'ların tanımlanmasını sağlamaktadır. Pedaliaceae ailesinin bir üyesi olan susam (*Sesamum indicum L.*), önemli yağlı tohumlu bitkilerden biridir. Birçok farklı bitki türünde binlerce miRNA tanımlanmasına karşın susam genomunda yeni miRNA dizilerini analiz eden az sayıda çalışma bulunmaktadır.

Bu çalışmada, toplamda 9299 bilinen bitki miRNA dizisi, miRBase veri tabanından (<http://www.mirbase.org>) indirildi ve bu diziler susamda korunmuş miRNA'ların tanımlanması için referans miRNA seti olarak kullanıldı. Bilinen miRNA'ların korunmuş homolog dizilerini bulmak için referans miRNA dizileri, NCBI veri tabanında bulunan susam bitkisine ait 46088 EST ve 79 GSS dizileri ile BLASTN programı kullanılarak karşılaştırıldı. Yeni miRNA dizisi tanımlamada kullanılan kurallara bağlı kalınarak susam bitkisinde 4 farklı yeni miRNA ailesi (miR447, 8140, 1846 ve 393) tanımlandı. Tanımlanan miRNA'ların hedefleri arasında metabolizma, transkripsiyon faktörü, büyüme ve gelişme ile ilgili çeşitli biyolojik süreçlerde rol oynayan genlerin bulunduğu belirlendi. Bu miRNA'lar, susam bitkisinde ilk kez rapor edildi. Sonuçların, ekonomik önemi olan bu bitkide yapılacak çalışmalar için miRNA aracılı gen anlatımının düzenlenmesinde yararlı bilgi sağlaması beklenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Karşılaştırmalı genomik, korunmuş yapı, mikroRNA'lar, susam, hedefler.

In-Silico Based Identification miRNAs and Their Targets in Sesame (Sesamum indicum L.)

Abstract:

Plant genome consists of conserved small non-coding microRNAs (miRNAs) with 18-26 nucleotides in length. They play important roles in gene regulation at various stages (especially at post-transcriptional level) of plant life. The conserved nature of miRNAs makes them a good source to predict new miRNAs in a number of plant species by homology search using bioinformatics tools. Sesame (*Sesamum indicum L.*) belonging to the family Pedaliaceae is one of the most important oilseed crops. Although thousands of miRNAs have been identified in many different plant species, there are few studies analysing new miRNAs in sesame genome.

In this study, a total of 9299 known plant miRNAs were downloaded from miRBase (<http://www.mirbase.org>) and used as a reference miRNA set for identifying conserved miRNAs in sesame. These sequences were subjected to BLASTN search for alignment against publicly available 46088 ESTs and 79 GSS of sesame from NCBI to find conserved homologs of already known miRNAs. We found 4 miRNA families (miR447, 8140, 1846 and 393) in sesame, using stringent criteria for miRNA annotation. The target genes of these miRNAs have significant role in various biological processes such as metabolism, transcription factor, growth and also development. These newly identified miRNAs are reported in sesame for the first time. Our results are expected to provide useful information for studies to improve miRNA-mediated regulation and modification of this economically important plant.

Key words : Comparative genomics, conserved nature, microRNAs, sesame, targets.

Amasya Boraboy Gölü (Türkiye) Suyundaki Ağır Metallerin Tayini

Betül ÇETİN
Amasya University,
Turkey
betulcetin3205@gmail.com

Nurdan KARPUZ DEMİR
Amasya University,
Turkey
nurdankarpuz@gmail.com

Betül CANIMKURBEY
Amasya University,
Turkey
bcanimkurbey@gmail.com

Melek GÜL*
Amasya University,
Turkey
melekgul2005@yahoo.com

Özet:

Son zamanlarda, sudaki ağır metal değişimlerinin sürekli izlenmesi, bu suyu kullanan canlılar için önemlidir. Bu çalışmanın amacı, Boraboy göl suyundaki ağır metallerin konsantrasyonunu belirlemektir. Bu nedenle, canlı bir organizmada sağlığın tespiti için kullanılan en önemli ağır metallerin (Al, Cd, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Zn, Fe) konsantrasyonları Amasya Boraboy gölünde belirlenmiştir. Ayrıca ağır metal içerikleri pH ve iletkenlik değerleri ile karşılaştırılmıştır. Ağır metaller, İndüktif Eşleşmiş Plazma-Optik Emisyon Spektrometresi (ICP-OES) ile analiz edilmiştir. Bu çalışmanın sonuçları Al, Cd, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Zn ve Fe gibi ağır metallerin ortalama konsantrasyonunun sırasıyla 0.1471 mg/L, 0.0005 mg/L, 0.0050 mg/L, 0.0086 mg/L, sırasıyla 0.0106 mg/L, 0.0015 mg/L, 0.0124 mg/L, 0.1002 mg/L ve 0.2527 mg/L olduğunu göstermiştir. pH değerleri, 7.74-8.02 aralığında, iletkenlik değerleri ise 242.7-295.3 \square S/cm aralığında bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Ağır metal, göl suyu, Boraboy (Amasya).

Determination of the Heavy Metals in Water of Amasya Boraboy Lake (Turkey)

Abstract:

Recently, continuous monitoring of heavy metal changes in water is important for living things that use that water. The objective of this study was to determine the concentration of heavy metals in Boraboy lake water. For this reason, the concentrations of the most important heavy metals (Al, Cd, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Zn, Fe) which are used for the identification of health in a living organism have been determined in Boraboy lake in Amasya. Moreover, the heavy metal contents were compared with pH and conductivity values. The heavy metals were analyzed by Inductively Coupled Plasma-Optical Emission Spectrometry (ICP-OES). The results showed that the average concentration of heavy metals Al, Cd, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Zn and Fe were 0.1471 mg/L, 0.0005 mg/L, 0.0050 mg/L, 0.0086 mg/L, 0.0106 mg/L, 0.0015 mg/L, 0.0124 mg/L, 0.1002 mg/L and 0.2527 mg/L, respectively. The pH values are the range of 7.74-8.02 and the conductivity values are 242.7-295.3 \square S/cm.

Key words : Heavy metal, lake water, Boraboy (Amasya).

4-5 Yaş Arası Okul Öncesi Çocukların Sosyal-Duygusal Uyumu ile Anne-Babaların Çocuk Yetiştirme Tutumları Arasındaki İlişki

Nesrin ÇETİNKAYA*
Milli Eğitim Bakanlığı,
Turkey
ncetinkaya73@hotmail.com

Ali Osman ENGİN
Kafkas University,
Turkey
aliosman.engin@atauni.edu.tr

Özet:

Bu çalışma, okul öncesi eğitim kurumunda eğitim gören 4-5 yaş aralığında olan çocukların sosyal duygusal uyumlarına annelerinin ve babalarının çocuk yetiştirme tutumlarının etkisinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Ebeveynlerin yetiştirme tutumlarının bu yaş aralığındaki çocukların sosyal-duygusal uyumlarında çocukların cinsiyetinin, anne-babanın eğitim ve gelir durumu gibi belirtilen değişkenler yönünden farklılaşma olup olmadığı incelenmiştir.

Çalışma, 2014–2015 Eğitim-Öğretim yılı içerisinde Kars İl merkezinde bulunan 5 resmi anaokulu ile 3 resmi ilkokulun anasınıflarında eğitim gören 4-5 yaş aralığındaki 287 öğrencinin ebeveynleri ve okul öncesi öğretmenleri ile yürütülmüştür. Çocukların sosyal ve duygusal uyumuna ilişkin veriler “Aile Hayatı ve Çocuk Yetiştirme Tutum Ölçeği -PARI”, “anne-baba tutumlarına ilişkin veriler, Marmara Sosyal Duygusal Uyum Ölçeği-MASDU”, kişisel bilgiler ise, “Kişisel Bilgi Formu” ile toplanmıştır. Verilerin analizinde ise, varyans analizi, t-testi, korelasyon ve regresyon analizleri kullanılmıştır. Araştırmada Aile Hayatı ve Çocuk Yetiştirme Tutum Ölçeği’nde çocukların cinsiyetine göre aşırı koruyuculuk boyutunda kız çocuğuna sahip anne-babaların erkek çocuğuna sahip anne-babalara nazaran aşırı korumacı tutuma sahip olduğu ; demokratik tutum ve eşitlik tanıma boyutu ve ev kadınlığı rolünü reddetme boyutunda çocukların cinsiyetine göre anlamlı bir farklılığa ulaşılmadığı, aile içi geçimsizlik ve çatışma boyutunda ise, çocukların cinsiyetine göre anlamlı farklılığa ulaşılmıştır. Anne-babaların gelir düzeyi arttıkça; aşırı koruyuculuk, ev kadınlığı rolünü reddetme, aile içi geçimsizlik ve çatışma ile baskı ve disiplin puanlarının azaldığı, demokratik tutum ve eşitlik tanıma boyutunda ise puanların arttığı tespit edilmiştir. Marmara Sosyal-Duygusal Uyum Ölçeği toplam puanları ile Aile Hayatı ve Çocuk Yetiştirme Tutum Ölçeği toplam puanları arasında Ev Kadınlığı Rolünü Reddetme alt testi ile pozitif yönde düşük düzeyde bir ilişki olduğu; Aile İçi Geçimsizlik ve Çatışma, Aşırı Koruyuculuk, Demokratiklik ve Eşitlik Tanıma ve Baskı -Disiplin alt testleri ile istatistiksel açıdan bir ilişki olmadığı yönünde sonuçlara ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Anne-Baba Tutumu, 4- 5 Yaş Çocuklar, Sosyal-Duygusal Uyum.

4-5 Years Old And Investigation of Preschool Children's Social-Emotional Effects of The Adoption of The Attitude of Parents Raising

Abstract:

This study was carried out with the aim of elaborating any potential effects of the child-rearing attitudes of the parents towards the socioemotional adaptation of their 4-5 years old children who attend the preschool educational institutions. It was studied if the child-rearing attitudes of the parents to the socioemotional adaptation of this age group of children vary depending on such specified variables as the gender of children and the educational and income status of the parents. The study was implemented with the parents and preschool teachers of 287 pupils of the 4-5 years age group, who attended 5 public kindergartens and the kindergartens of 3 public ground schools in the centrum of Kars within the 2014-2015 School Years. The “Family Life and Child-rearing Attitude Scale – PARI”, the “Marmara Socioemotional Adaptation Scale – MASDU”, and the “Personal Information Form” were used to collect the data on socioemotional adaptation of children, parenteral attitudes and personal information respectively. However, the variance analysis, t-test, correlation and regression analyses were used for the data analysis. The Family Life and Child-rearing Attitude Scale revealed that the parents of female children had a more excessive protective attitude towards the female children compared to the male ones, while there was no significant difference by the gender of children in terms of the democratic attitude and recognition of equity, and refusal of the role of housewife, and a significant difference was found as of the gender of children in respect of the interfamily discordance and conflicts. It was determined that the points scored for excessive protectionism, refusal of housewife role, interfamily discordance and conflict, influence and discipline reduced, contrary to the increase in points for the democratic attitude and recognition of equity. It was understood that the total score points for Marmara Socioemotional Adaptation Scale and those for the Family Life and Child-rearing Attitude Scale had an insignificant positive relation with the sub-test on Refusal of Housewife Role, while there was no statistical correlation with the sub-tests on Democracy and Equity Recognition and Influence-Discipline. As a result of the regression analysis carried out to determine the exponents of socioemotional adaptation, it was understood that the gender and housewife role were not significant exponents for the socioemotional.

Keywords: Parental Attitude, 4- 5 Years Old Children, Social-Emotional Adjustment.

Krizin Yarattığı Travmayı Psikolojik Güçlenme Aracılığıyla Büyüme Potansiyeline Dönüştürme

Tuna USLU*
İstanbul Gedik University,
Turkey
tunauslu@gmail.com

Özet:

Kriz esnasında yaşananlar çalışanların düşünme biçimlerini önemli ölçüde ve topyekûn değiştirebilmektedir. Bu tecrübe, kabullenilmiş düşüncelerin, mevcut örgütsel yapı ve düzenlemelerin sorgulanmasını gerekli kılar. Kriz bir fırsat olarak değerlendirildiğinde, doğru bir şekilde yönetilebilmesi olumlu örgütsel gelişim ve değişim sağlayabilir (Brockner ve James, 2008). Ancak günümüzde krizlerin travma ve stres olmak üzere en fazla etkiyi çalışanların psikolojisi üzerinde bıraktığı görülmektedir. Ancak kriz ve sonraki süreç iyi yönetilebildiği takdirde, bireyler ve yapılar için yeni büyüme fırsatlarını da beraberinde getirmektedir. Travma sonrası büyüme Tedeschi ve Calhoun (1996, 2004) tarafından, yüksek derecede zorlayıcı yaşam olayları ile mücadele sonucu oluşan olumlu değişiklikler şeklinde tanımlanmaktadır. Travma sonrası büyüme ile ilişkilendirilen kavramlar arasında psikolojik sağlamlık, dayanıklılık ve iyimserlik gibi olumlu örgütsel davranışlar bulunmaktadır (Tedeschi ve Calhoun, 1996). Yapılan araştırmaların sonuçları, krizleri güçlenerek atlatan çalışanların yetkinliklerinin ortaya çıkan yeni iş yapma biçimleri ve örgütsel çıktılar üzerinde etkili olduğunu göstermektedir (Uslu vd., 2017). Bu nedenle bu çalışmanın kapsamı kriz deneyimi yaşayan çalışanların psikolojik değişimleri olarak belirlenmiştir.

Literatürde travma sonrası büyüme yüksek derecede zorlayıcı yaşam olayları ile mücadele sonucu oluşan olumlu değişiklikler şeklinde tanımlanmaktadır. Ancak bu süreç literatürde henüz incelenmemiştir. Bu çalışmanın amacı, bu sürece uygun bir araştırma modelini bir saha çalışması aracılığıyla tartışmak ve sınamaktır. Araştırmanın altyapısı Öz Belirleme Kuramı'na dayanmaktadır. Bu kurama ve kurulan araştırma modeline göre iş görenlerin içsel tutum ve davranışları ortaya konulduğunda, ortamsal değişkenlerin doğrudan çıktılar üzerindeki etkilerinin azalacağı düşünülmektedir. Araştırma, envanterin geliştirileceği bir pilot çalışma ve buradan çıkan dönütlerle iyileştirilen bir uygulama olmak üzere iki aşamadan oluşmaktadır. Araştırma bulgularına göre, öz örgütlenme ve olumlu liderlik yaklaşımının işlediği bir ortamın, psikolojik güçlenme aracılığıyla benliği, olumlu örgütsel davranışları ve travma sonrası büyümeyi yordadığı görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Pozitif Psikoloji, Olumlu Liderlik, Öz Örgütlenme, Psikolojik Güçlenme, Benlik Algısı, Post-Travmatik Büyüme, Olumlu Örgütsel Davranışlar.

Converting Trauma of the Crisis to Growth Potential through Psychological Empowerment

Abstract:

The crisis experience can change the way of thinking of employees. This experience requires questioning of accepted ideas, existing organizational structures and regulations. When the crisis is viewed as an opportunity, the ability to be properly managed can provide positive organizational development and change (Brockner and James, 2008). Nowadays, it is seen that the most effective workers, exposed trauma and stress, are left on psychology. However, if the crisis and the subsequent process can be managed well, it also brings new growth opportunities for individuals and structures. Post-traumatic growth is described by Tedeschi and Calhoun (1996, 2004) as positive changes that are the result of struggling with high-level coercive life events. Among the concepts associated with post-traumatic growth are positive organizational behaviors such as psychological stability, endurance and optimism (Tedeschi and Calhoun, 1996). The results of the researches show that the competencies of employees who have survived crises are influential on new business forms and organizational outcomes (Uslu et al., 2017). For this reason, the scope of this study is defined as the psychological changes of employees who experience crisis.

In the literature post-traumatic growth is defined as positive changes that are the result of struggling with high-level compulsive life events. However, this process has not yet been studied in the literature. The purpose of this study is to discuss and test a research model appropriate to this process through a field study. The infrastructure of the research is based on the Self-Determination Theory. It is considered that the effects of environmental variables on direct outputs will decrease when the internal attitudes and behaviors of workers are shown according to this construction and research model. The research consists of two phases, a pilot study to improve the inventory and an application to be improved by feedback from the research. According to research findings, it seems that an environment operated by self-organization and positive leadership approach predicts the perception of self, positive organizational behaviors and post-traumatic growth through psychological empowerment.

Keywords: Positive Psychology, Positive Leadership, Self-organization, Psychological Empowerment, Perception of Self, Post-Traumatic Growth, Positive Organizational Behaviors.

Examining Teacher Professional Development Models In The Far East Countries

Abstract:

In today's technology age, there is a great need for education and teaching, and in today's life system where everything changes very fast, teachers need to adapt to changing conditions and develop themselves. For this reason, it is aimed to improve the skills, attitudes and competencies that teachers need in order to uncover advanced educational outcomes for students. It is also seen that the success of the countries, which are giving importance to the professional development of the teachers, has highly increased in the international examinations and also the quality of their education systems and the learning outputs of their students have developed concurrently.

For this reason, the purpose of this study is to investigate the models that are used in the professional development process of teachers in four far east countries, South Korea, Japan, Singapore, and China (Shanghai), which have attracted much attention in recent years with their success in education. The study is a review article as it provides a summary and / or a synthesis of information on a particular topic. The study focuses on similar and different aspects of these models in the far eastern countries as well as the models that are being applied for professional development of teachers. A detailed domestic and foreign literature search was carried out within these sub-objectives. Models such as mentoring, master/ head teacher, research sabbatical system and paid / unpaid leave of absence, lesson study and classroom observations have been reached in the far eastern countries in order to ensure the professional development of the teachers. It is also found out that many of these models are applied in similar ways in the far eastern countries.

Keywords: Professional Development Of Teachers, Far Eastern Counties, Professional Development Models.

Ördek Etlerinin Yağ Asidi Kompozisyonu Ve Duyusal Özellikleri Üzerine Genotip Ve Cinsiyetin Etkisi

Kadir ÖNK*
Kafkas University,
Turkey
kadironk@hotmail.com

Hülya YALÇINTAN
İstanbul University,
Turkey
hyalcint@istanbul.edu.tr

Mehmet SARI
Ahi Evran University,
Turkey
msari_40@hotmail.com

Serpil ADIGÜZEL IŞIK
Kafkas University,
Turkey
serpiladiguzel78@hotmail.com

Akın YAKAN
Erciyes University,
Turkey
yakanakin@hotmail.com

Bülent EKİZ
İstanbul University,
Turkey
bekiz@istanbul.edu.tr

Özet:

Araştırma ördek etlerinin yağ asidi kompozisyonu ve duyusal özellikleri üzerine genotip ve cinsiyetin etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Araştırmada 15 adet yerli, 15 adet Pekin ördeği kullanılmıştır. Ördekler entansif koşullarda yetiştirilmiş ve 10 haftalık yaşta kesilmiştir. Yağ asidi kompozisyonu ve duyusal özellikleri belirlemek amacıyla göğüs (M. Pectoralis major) kasından örnekler alınmıştır.

Yağ asidi analizi için post mortem 24 saatte alınan örnekler kullanılmıştır. 50 mg ekstrakte edilmiş yağ, 2 ml 0.5 N'lik NaOH ile 90 oC'de 2 dakika saponifiye edilmiştir. Bundan sonra soğutulan örnekler metanolde hazırlanmış %35'lik Boron tri Floride ilave edilmiş ve 90oC'de 5 dakika bekletilmiştir. Üzerine 2 ml n-Heptan ilave edilerek 1 dakika aynı sıcaklıkta bekletilmiştir. Takiben 3 ml doymuş NaCl solüsyonu ilave edilerek alt üst edilmiş ve faz ayırımından sonra üstte kalan organik faz şişelerde toplanmıştır. Yağ asidi metil esterleri azot gazı altında yoğunlaştırıldıktan sonra Gaz Kromatografi ve Kütle Spektrometresinde analiz edilmiştir.

Duyusal değerlendirmede, panelistlerden etin yumuşaklığı, sululuğu, koku yoğunluğunu ve tat yoğunluğunu puanlaması istenmiştir. Panel değerlendirmesi 3 oturumda tamamlanmıştır. Her bir oturumda panelistlere 5 yerli, 5' de Pekin ırkına ait et örnekleri sunulmuştur.

Pekin ördeği etlerindeki doymuş yağ asitlerinden C16:0 ve C20:0, tekli doymamış yağ asitlerinden C16:1 oranının yerli ördeklere kıyasla daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Yerli ördek etlerinde ise tekli doymamış yağ asitlerinden C20:1 ile çoklu doymamış yağ asitlerinden C18:2 n-6 ve C18:3 n-3, oranı daha yüksek bulunmuştur. Dişi ördek etlerinde C18:1 oranı daha yüksek bulunurken, erkek ördek etlerinde C17:0, C18:0, C18:2 n-6, C18:3 n-3, C20:5 n-3 ve C22:6 n-3 oranının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Genotip ve cinsiyet interaksiyonunun C14:1, C17:0, C18:1, C18:3 n-3, C20:1 ve C20:5 n-3 oranı üzerine etkisi önemli bulunmuştur (P<0.05). Yerli ördeklerde \sum PUFA, \sum UFA, \sum PUFA/ \sum SFA, \sum UFA/ \sum SFA, \sum n-6, besleyici değer ve tercih edilen yağ asitleri oranlarının; Pekin ördeklerinde ise \sum SFA, aterosjenik indeks ve trombojenik indeksin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Erkek ördek etlerinde \sum PUFA, \sum PUFA/ \sum SFA, \sum n-6, \sum n-3 ve DFA oranları daha yüksek bulunurken; dişi ördek etlerinde \sum MUFA ile \sum n-6/ \sum n-3 oranının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Pekin ördeklerinin koku ve tat yoğunluklarının yerli ırk ördeklere göre; erkek ördeklerin koku ve tat yoğunluklarının ise dişi ördek göre daha yüksek olduğu değerlendirilmiştir (P<0.01). Et yumuşaklığı ve sululuğu üzerine genotip ve cinsiyetin etkisinin önemsiz olduğu belirlenmiştir (P>0.05).

Sonuç olarak, entansif koşullarda tüketicilerin kalp-damar sağlığına öncelik verilerek yapılacak üretimde, Yerli ırk ördeklerin tercih edilmesi önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: Pekin ördeği, yerli ördek, yağ asidi, duyusal analiz.

The Effect Of Genotype And Sex On Fatty Acid Composition And Sensory Properties Of Duck Meat

Abstract:

The study was conducted to determine the effect of genotype and sex on fatty acid composition and sensory properties of duck meat. 15 native and 15 Peking ducks were used in the study. 10 weeks old ducks raised in intensive conditions were slaughtered and samples were taken from breast muscle to determine fatty acid composition and sensory properties of duck meat.

The samples taken from the ducks at post mortem 24th hour were used for fat acid analyses. 50 mg fat was extracted and saponified with 2 ml NaOH of 0.5 N at 90°C for 2 minutes. After, 35% Boron Tri Fluoride, prepared in methanol, was added to the samples that had been cooled, and kept at 90°C for 5 minutes. 2 ml n-Heptane was added and kept at the same temperature for 1 minute. Following this, 3 ml saturated NaCl solution was added, and it was turned upside-down; and after the phase separation, the organic phase accumulated on the top was collected in GC-MS vials. After the fatty acid methyl esters were intensified under the nitrogen gas, they were analysed in GC-MS. For sensory evaluation, the panellists were asked to score the softness, juiciness, odour intensity, and taste intensity of the meat. The panel evaluations were completed in 3 sessions. In each session, the panellists were given meat samples from 5 native and 5 from Peking ducks.

The rate of the C16:0 and C20:0, which are saturated fatty acids, and the rate of the C16:1, which were monounsaturated fatty acids rate were higher in Peking ducks than those of the native ducks. In native duck meats, the rate of C20:1, which is mono fatty acids and the rate of C18:2 n-6 and C18:3 n-3, which are poly fatty acids, were higher. The C18:1 rate was higher in female duck meats, and the C17:0, C18:0, C18:2 n-6, C18:3 n-3, C20:5 n-3 and C22:6 n-3 rates were higher in female duck meats. The effect of genotype x sex interaction on C14:1, C17:0, C18:1, C18:3 n-3, C20:1 and C20:5 n-3 rate was significant ($P < 0.05$). In native ducks, the \sum PUFA, \sum UFA, \sum PUFA/ \sum SFA, \sum UFA/ \sum SFA, \sum n-6, nutritive value and DFA rates were higher; and the \sum SFA, Atherogenic index and Thrombogenic index were higher in Peking ducks. In male duck meats, \sum PUFA, \sum PUFA/ \sum SFA, \sum n-6, \sum n-3 and DFA rates were higher, and the \sum MUFA and \sum n-6/ \sum n-3 rates were higher in female duck meats.

According to odour and taste densities, the Peking ducks had higher scores when compared with the native duck and the male duck meats had higher scores when compared with the female duck meats ($P < 0.01$). The effect of genotype and sex on the softness and juiciness of the meat was insignificant ($P > 0.05$).

In conclusion, Peking duck meat had higher saturated fatty acid rates, Atherogenic index and thrombogenic index; and native ducks were better in terms of PUFA/SFA rates, nutritive value and total DFA rates. For this reason, native race may be recommended for consumption in intensive conditions by considering the cardiovascular health.

Key Words: Peking duck, native duck, fatty acids, sensory evaluation.

Filtre Kağıdı Yönteminin Güvenilirliği Üzerine Bir Araştırma

Seda DURUKAN*
Manisa Celal Bayar University,
Turkey
seda.durukan@cbu.edu.tr

Özet:

Doymun olmayan zeminlerde gerilme durumunun değişmesine neden olan önemli faktörlerin biri de zeminlerin emme basıncının değişmesidir. Zemin gerilmelerindeki değişim zeminlerin taşıma gücünü, kayma mukavemetini, hacimsel deformasyonu, yanal toprak basınçlarını ve şev stabilitesini önemli derecede etkiler. Bu yüzden, zeminlerin emme davranışlarının araştırılması ve doğru olarak tayin edilmesi olası zararlara karşı önemli derecede önlem sağlayacaktır. Filtre kâğıdı yöntemi zeminlerin hem matris hem de toplam emme basınçlarını ölçtüğü için birçok araştırmacı tarafından kullanılan bir yöntem olmakla beraber ucuz ve göreceli olarak kolay uygulanabilir. Bununla beraber gerek deney sırasındaki sıcaklık ve nem değişimlerinden gerekse ölçümlerdeki hassasiyetten kaynaklanabilecek pek çok hata payı da içermektedir. Bu çalışmada da emme basıncını tayin etmede kullanılan bir laboratuvar deneyi olan filtre kağıdı metodunun, sıkıştırılmış zeolit bentonit karışımlarında (ZBK) emme basıncı ölçümündeki güvenilirliği araştırılmış ve ZBK'ların emme karakteristiklerinin araştırılması ve güvenli bir ölçüm için en az kaç deney yapılmasının ortaya koyulması hedeflenmiştir.

Zemin numuneleri, karışımın toplam ağırlığına göre %10 ve %20 bentonit içermek üzere iki ana grupta incelenmiştir. Filtre kağıdı tekniğinin %10 ve %20 ZBK'larda güvenilirliği istatistiksel olarak araştırılmıştır ve literatür sonuçları ile karşılaştırılmıştır. Deneyin %95 güven aralığında $\pm\%10$ hata payı için gerekli olan minimum deney tekrar sayısı hesaplanmıştır. Sonuç olarak, %95 güven aralığında $\pm\%10$ hata bandı hedefi temel alınarak matris emme için tekrar edilecek deney sayısı 4 ve 8 arasında; total emme için de 6 ve 14 arasında değişmektedir, gereken minimum deney sayısı %10 ZBK'ların matris emmeleri için daha az tekrar istemektedir. Total emmede tekrar sayılarının azalması için ise daha uzun dengeleme süresi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Su emme, killi karışımlar, filtre kağıdı yöntemi.

A Study On The Reliability Of Filter Paper Technique

Abstract:

One of the important factors that changes the tension in unsaturated soils is the change in suction pressure of the soils. The change in soil stresses significantly influences the bearing capacity, shear strength, volumetric deformation, lateral soil pressures and slope stability. Therefore, it becomes so important to investigate the suction behavior and to measure suction accurately and reliable in order to prevent such related damages. Filter paper technique is preferred by many researches for its ability to measure both matric and total suction besides, it is also a cost-effective and relatively easy to apply method. However, the method concerns many possible errors including the effects of the variation in temperature and humidity and the sensitivity of the measurements. In this study, the reliability of filter paper technique which is a laboratory method for determining the suction characteristics of soils, on compacted zeolite bentonite mixtures (ZBM) and the necessary minimum number of test for a reliable outcome is aimed to be determined.

Soil samples containing 10% and 20% bentonite were investigated in two main groups based on total weight of the mixture. The reliability of filter paper technique for 10% and 20% zeolite bentonite mixtures was statistically explored and compared with the literature findings. The minimum number of tests for $\pm 10\%$ accuracy band in 95% confidence level were determined. In conclusion, the minimum number of tests for 95% confidence bound and $\pm 10\%$ accuracy band, is found to lay between 4-8 and 6-14 for matric suction and total suction, relatively. It is seen that the minimum number of tests necessary for matric suction is lower than that of total suction. In order to lessen the minimum number of tests for total suction, the equilibrium time needed for total suction is recommended to be increased.

Key Words: Suction, clay mixtures, filter paper method.

Anadolu'dan Kamu Yapısı Mimarisi Örneği

Hacer MUTLU DANACI*
Akdeniz University,
Turkey
hacermutlu@gmail.com

Ayşe Ceren ÖZATA
Akdeniz University,
Turkey
aysecerenzata@gmail.com

Özet:

Toplumlar geliştikçe ve kültürler karmaşıklaştıkça ihtiyaçlar da karmaşıklaşmaya başlamıştır. Yönetim anlayışına bağlı olarak bir takım mekanlar oluşturulmuştur ve zamanla gelişmektedir. Osmanlı mimarlığı XIX. yüzyılda değişim sürecine girmiştir ve batılılaşma olarak bu dönem tanımlanırken, toplumsal anlamda da birçok değişimin yaşandığı bir dönem olarak bilinmektedir. Tanzimat dönemi ile birlikte belirgin bir kırılmanın yaşandığı hassa mimarlar ocağından başlayan, mektepli mimarların yapı tasarımı ve inşası yaptığı bir döneme girilmiştir. Osmanlı Dönemi'nde kamu yapılarının Anadolu ve İstanbul'da farklı özellikler gösterdiği de olmuştur. Anadolu'nun bazı bölgelerinde kamu yapıları yaygın olarak görülmektedir. Örneğin Muğla İli Anadolu'daki bu bölgelerden biridir. Muğla'da Hükümet Meydanı çevresinde yer alan resmi yapılar, ticaret aksıyla bağlantılı olup Osmanlı'nın oluşturmak istediği yönetim merkezini kavramını güçlendirmiştir. Resmi yapıların kent merkezindeki konumları ve dönem özelliklerine göre mimari biçimleri çalışmada incelenerek sorgulanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Osmanlı mimarisi, kamu yapıları, Muğla.

Example Of Public Structure Architecture From Anatolia

Abstract:

As societies evolve and cultures become more complex, their needs are becoming more complicated. Depending on the management understanding, some spaces have been established and develop over time. It is known as a period in which many changes have been experienced in the social sense while it has entered the process of change in XIX centuries and is defined as westernization. With the Tanzimat era, a turn was made by the architects, who started with the intention of the architects who had a significant breakage, to construct and construct the buildings. In the Ottoman period, public buildings showed different characteristics in Anatolia and Istanbul. Public affairs are widespread in some parts of Anatolia. For example, Muğla Province is one of these regions in Anatolia. The official structures in the vicinity of the Government Square in Muğla have been linked to trade barriers and have strengthened the concept of the management center that the Ottoman government wants to establish. The positions of the official buildings in the city center and the architectural forms according to the period features were investigated in the study.

Key Words: Ottoman architecture, official constitution, Muğla.

Çorum Saat Kulesi Yapısal Performans Analizi

Burçin ŞENOL ŞEKER*
Amasya University,
Turkey
senol.seker@amasya.edu.tr

İlhami DEMİR
Amasya University,
Turkey
ilhami.demir@amasya.edu.tr

Özet:

Tarih boyunca insanoğlu zamanı ölçme ihtiyacı duymuş ve bu amaç için değişik türde saatler kullanmıştır. İlerleyen zamanda teknolojik gelişmelerle birlikte mekanik saatlerin icat edilmiş ve Avrupa’da saat kuleleri ortaya çıkmıştır. Bu duruma Osmanlı Devleti de kayıtsız kalmamış ve ülke içerisinde birçok şehirde saat kuleleri inşa edilmeğe başlanmıştır. Bu kulelerden biri de Çorum şehir merkezinde bulunan saat kulesidir. Çalışmamızda bu tarihi kulenin üç boyutlu modeli bilgisayar ortamında oluşturulmuş ve sonlu elemanlar ortamında yapısal analizlere tabi tutulmuştur. Yapılan analizler neticesinde kulenin farklı kısımlarında oluşan gerilme ve deformasyonlar elde edilmiştir. Bu değerler yönetmelikte verilen sınır değerlerle karşılaştırılmış ve olası bir deprem durumunda zarar görecekt bölgeler tespit edilmiştir. Yapılacak iyileştirme çalışmaları için elde edilen sonuçların yol gösterici olması amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Deprem, Saat kulesi, Sonlu elemanlar, Yapısal Analiz, Çorum.

Structural Performance Analysis of Çorum Clock Tower

Abstract:

Throughout history, mankind has been in need of measuring time and has used different kinds of clocks for this purpose. With the technological developments in the future, mechanical clocks were invented and clock towers appeared in Europe. In this case, the Ottoman Empire was not indifferent, and clock towers were started to be built in many cities throughout the country. One of these towers is in city center of Çorum. In our study, the three dimensional model of this historical clock tower was created in computer environment and subjected to structural analysis in the finite element environment. As a result of analyzes, stresses and deformations occurred in different parts of the clock tower. These values were compared with the limit values given in the Turkish earthquake Code and the areas to be damaged in case of a possible earthquake were determined. It is aimed that the results obtained can guide to restoration works.

Key Words: Earthquake, Clock Tower, Finite Elements, Structural Analysis, Corum.

Yüksek Fırın Cürufu Ve Uçucu Külün Alkali Silika Reaksiyonuna Etkisinin Karşılaştırılması

İlhami DEMİR*
Amasya University,
Turkey
lhami.demir@amasya.edu.tr

Burak SİVRİKAYA
Kırıkkale University,
Turkey
buraksivrikaya@windowslive.com

Murat GÖKÇE
Amasya University,
Turkey
murat.gokce@amasya.edu.tr

Burçin ŞENOL ŞEKER
Amasya University,
Turkey
senol.seker@amasya.edu.tr

Osman ŞİMŞEK
Gazi University,
Turkey
simsek@gazi.edu.tr

Özet:

Alkali silika reaksiyonu, yüksek nem miktarına sahip ortamlarda çimento içerisinde bulunan alkali miktarı ve agregadaki reaktif silis miktarına bağlı olarak, çimentoda bulunan alkaliler ($\text{Na}_2\text{O}+0,658x\text{K}_2\text{O}$) ve agregada bulunan reaktif silis (SiO_2) kimyasal bir tepkimeye girerek alkali silika jelleri oluşturur. Yüksek su emme kapasitesine sahip bu jeller zamanla içerisinde su absorbe ederek beton gerilmesini artırır ve kılcal çatlaklar oluşturur. Oluşan bu çatlaklardan dolayı beton dış etkenlere maruz kalarak servis ömrü kısalmır.

Alkali silika reaksiyonuna bağlı olan deformeleri en aza indirmek için reaktif silis oranı düşük agregalar, alkali oranı düşük çimentolar kullanılabilir. Bazı bölgelerde bulunan agraga ve çimentolardan dolayı bu etkiyi azaltmak için başka bölgelerden agraga ve çimento getirmek maliyeti artıracığı için ekonomik açıdan bazı kimyasal veya puzolanikkatkılar kullanmak gerekebilir. Bu çalışmada, puzolanik bir katkı olarak, Zonguldak Ereğli bölgesine ait yüksek fırın cürufunun (YFC) ve çatalağzı bölgesine ait uçucu külün (UK) alkali silika reaksiyonuna (ASR) etkisi karşılaştırılmıştır. Agregada alkali silika reaksiyonu kimyasal tepkimesinde önemli etkiye sahip olan reaktif silis oranı yüksek İzmir Gediz bölgesine ait agraga tercih edilmiştir. Betonda oluşan alkali silika reaksiyonunu belirlemek için hızlandırılmış harç çubuk test yöntemi olan ASTM C 1260 kullanılmıştır. Yapılan çalışmada çimento yerine %0, %5, %10, %15 ve %20 oranlarında yüksek fırın cürufu ikamesi, %0, %5, %10, %15 ve %20 oranlarında uçucu kül ikamesi ayrı ayrı yapılmıştır. Hazırlanan numuneler 24 saat $23\pm 2^\circ\text{C}$ de bekletildikten sonra kalıptan sökülerek $80\pm 2^\circ\text{C}$ normal suda 24 saat bekletildikten sonra ilk okumaları yapılmıştır ve ilk okumadan sonra 14 gün 1MNaOH çözeltisinde $80\pm 2^\circ\text{C}$ de bekletildikten sonra son okumaları yapılmıştır.

ASTM C 1260 boy uzama harç çubuğu standartına göre %0.2 oranında boy uzaması olan numuneler zararlı, %0.2 ve % 0.1 arasında boy uzama oranına sahip numuneler kabul edilebilir zararlı, %0.1 altında boy uzama oranına sahip numuneler ASR açısından zararsız olarak kabul edilmektedir.

Yapılan okumalar sonucunda, şahit numunelerde (ŞN) %0.210, %5 YFC katkılı numunelerde (YFC5) %0.195, %10 YFC katkılı numunelerde (YFC10) %0.169, %15 YFC katkılı numunelerde (YFC15) %0.148, %20 YFC katkılı numunelerde (YFC20) %0.107, %5 UK katkılı numunelerde (UK5) %0.188, %10 UK katkılı numunelerde (UK10) %0.112, %15 UK katkılı numunelerde (UK15) %0.073, %20 UK katkılı numunelerde (UK20) ise %0.044 oranında boy uzaması görülmüştür. Şahit numune boy uzama oranının zararlı bölgede kaldığı, YFC katkılı numuneler, UK10 ve UK15 etiketli numunelerin kabul edilebilir zararlı bölgede kaldığı, %15 ile %20 oranında UK ikameli numunelerin güvenli bölgede kaldığı gözlemlenmiştir. Yapılan çalışmalar ve okumalar sonucunda, YFC katkısının UK ya oranla ASR etkisini daha az oranda azalttığı görülmüş, %15 ve %20 oranında UK ikamesinin ASR etkisini sınır değer altına düşürdüğü gözlemlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Yüksek fırın cürufu, alkali silika reaksiyonu, reaktif agraga.

Comparison Of Effect Of Blast Furnace Slag And Fly Ash To Alkaline Silica Reaction

Abstract:

Alkaline silica reaction forms alkaline silica gels, by entering into a chemical reaction with alkalis ($\text{Na}_2\text{O} + 0,658 \times \text{K}_2\text{O}$) in cement and reactive silica (SiO_2) in aggregate due to the amount of alkali in cement and the amount of reactive silica in aggregate in environments with high humidity. With its high water absorption capacity, this geller absorbs water in time and increases the stress of the concrete and forms capillary cracks. Because of these cracks, the service life is shortened by being exposed to concrete external factors.

In order to reduce most of the deformations due to alkali silica reaction, low reactive silica ratio aggregates and low alkali rate cement can be used. Due to the aggregate and cement in some regions, it may be necessary to economically use some chemical or pozzolanic coats to increase the cost of bringing aggregate and cement from other areas to reduce this effect. In this study, as a pozzolanic additive, the effect of Zonguldak Ereğli region blast furnace slag (YFC) and Çatalağzı region fly ash (UK) to alkaline silica reaction (ASR) has been compared. Aggregate belonging to İzmir Gediz region, which has a high ratio of reactive silica and important effect on the chemical reaction of alkali silica reaction as aggregate, is preferred. The accelerated mortar bar test method ASTM C 1260 was used to determine the alkali silica reaction that occurs in the concrete. In the study, instead of cement, 0%, 5%, 10%, 15% and 20% of blast furnace slag substitutes, 0%, 5%, 10%, 15% and 20% fly ash substitutes have been executed. Prepared samples were stored at 23 ± 2 ° C for 24 hours and then discarded from the moulds and kept at 80 ± 2 ° C for 24 hours in normal water. After the first readings, the last readings were made after 14 days at 80 ± 2 ° C in 1M NaOH solution.

Samples with a length extension of 0.2% according to the ASTM C 1260 length-extension mortar bar standard are considered defected, also samples with an elongation percentage between 0.2% and 0.1% are considered defected and samples with a length extension rate of 0.1% gold are regarded as non-defected.

As a result of the readings, 0.168% of the samples (YF) were added to 0.110% of the YFC added samples (YFC10), 0.180% of the YFC samples were added to the samples (YFC15) (YFC20) 0.107%, 0.127% in UK added samples (UK5), 0.112% in 10% UK added samples (UK10), 0.073% in UK added samples (UK15), 0.044% in UK added samples. It has been observed that samples of YFC-added samples, samples UK10 and UK15 remain in the acceptable harmful area, and samples of 15% to 20% UK-substituted samples remain in the safe zone. As a result of the studies and readings, it is concluded that, contribution of YFC has less effect than UK to ASR effect and 15% and 20% of the

Fenomenolojik Yaklaşımlarla Kültür Ve Mekân İlişkisi

Hacer MUTLU DANACI*
Akdeniz University,
Turkey
hacermutlu@gmail.com

Aysu BAŞOL
Akdeniz University,
Turkey
aysubasol@hotmail.com

Özet:

Mimarlık tarihinde kimi zaman, mekânın insanla ilişkisi göz ardı edilerek, mekân öznesi olmayan bir nesne olarak kurgulanmıştır. Böylelikle mekân, belleksiz hale getirilerek, insanın temel gereksinimlerinden biri olan ait olma duygusu da örselenmiştir. Bu konuda çalışma yapan mimarlar, özne ve nesne ayrımı yapmadan yani yaşayanla yaşanan mekânı ayırmadan, hem yapının içinde yaşayan, yapıyla etkileşimde olan hem de dışarıdan yapıya bakan kişi olarak yapıyı tasarlamayı amaçlamışlardır. Bu çalışmada ilk olarak kısaca kültür, toplum, fenomen, öz kavramları ve fenomenolojik tasarım yaklaşımı incelenerek fenomenolojik yaklaşımda mekân tasarımı ve mimarlıkla olan ilişkisi ve bu ilişki üzerinden örnek projeler üzerinden incelemeler yapılmıştır. Fenomenoloji yaklaşımını mimari tasarımlarına yansıtan mimarların yapılarını araştırarak bu felsefenin sonuçları ve uygulamaları hakkında genel prensipler elde edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: fenomenolojik tasarım yaklaşımı, kültür, mimarlık.

Abstract:

Sometimes in the history of architecture, space is constructed as an object that is not subject to space, ignoring the relation with people. Thus, by making the space unheeded, the sense of belonging, which is one of the basic necessities of man, has been spoiled. As a result, non-subjective spaces were created. Architects who are aware of these problems have dealt with the question of how to create an environment that creates spatial experience. The architects who worked in this subject aimed to design the building as a person living in the building, interacting with the building and looking at the building from the outside without distinguishing the subject and the object, that is, without separating the living space with the living. In this study, first of all, culture, society, phenomena, concepts of self and phenomenological design approach are examined and the relation with space design and architecture in phenomenological approach and sample projects are examined through this relation. The general principles about the results and applications of this philosophy have been obtained by investigating the structures of the architects who reflected the approach of the phenomenology to their architectural designs.

Key Words: phenomenological design, culture, architecture.

Yapı Cephelerinin Estetik Bağlamda Değerlendirilmesi

Hacer MUTLU DANACI*
Akdeniz University,
Turkey
hacermutlu@gmail.com

Işinsu Deniz TÜRK
Akdeniz University,
Turkey
isinsudenizturk@outlook.com

Özet:

Hızla gelişen teknoloji ve ekonomik gelişmelerin sonucu olarak kentleşme oranları artmış yeni bina yapma ihtiyaçları doğmuştur. Kentleşmenin artışı kent mekânının da değişmesine neden olmuştur. Kent mekânının nitelikleri çevresiyle sürekli bir iletişim halinde olan insanı etkilemektedir. Kentlerdeki yaşam kalitesinin artışı kentsel mekân kalitesiyle yakından ilişki-lidir. Bu nedenle kent mekânının tasarımı günümüzde en çok dikkat edilmesi gereken konu-lardan biridir. Cepheler, yapı ve kent arasında ilişki kuran ve kent mekânını sınırlandıran öğelerin başında gelmektedir. Cephelerin fiziksel niteliklerinin görsel tasarımı kent mekân kalitesini etkilemektedir. Hızlı kentleşme daha çok tarihi kent dokularının zarar görmesine neden olmaktadır. Bu nedenle çalışma alanı olarak Antalya tarihi kent merkezi olan Kalei-çi'nden bir sokak olan Yeni Kapı Sokak cephe çalışması için seçilmiştir. Yapılan çalışmada tarihi ve yeni yapıların cepheleri görsel tasarım ilkeleri kapsamında analiz edilmiştir. Görsel analiz ile cepheler kendi içlerinde ve çevresel bağlamda irdelenmiştir. Elde edilen bulgular sonucunda kent içinde görsel doyumun yakalanması amacıyla cephelerde bütüncül, çevreyle uyumlu ve tarihi dokuyu referans alan tasarımların tercih edilmesi gerektiği saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Kentsel mekân, mekân kalitesi, kent dokusu, cephe, tasarım ilkeleri, gör-sel analiz.

Abstract:

Increased urbanization rates as a result of rapidly developing technology and economic de-velopments causes needs for new buildings. The increase of the urbanization also caused the change of urban space. The qualities of the urban space are affecting on people who are in relationship with their environment. The quality of life in the cities is highly related to the quality of the urban space. Thus, the design of the urban space is one of the most important subjects of today. Facades are one of the elements that establish the relation between the building and the city and they also creates edges for the urban space. The visual design of the physical qualities of the facades affects the quality of the urban space. Rapid urbaniza-tion causes more damage to urban texture in historical places. Yeni Kapı Street in Kaleiçi where Antalya's old town center was choosen for case study. Historical and new building facades were analyzed within the scope of visual design principles. Through visual analysis, the facades are examined within themselves and in the environmental context. According to the obtained data, it is determined that in order to ensure visual satisfaction, facade designs should be holistic, harmonious with the environment and the design should get referances from historical urban texture.

Key Words: Urban space, spatial quality, urban texture, facade, design principles, visual analysis.

Yerli Türk Kazlarının Et Kalitesi Özellikleri ve Yağ Asidi Kompozisyonuna Farklı Besi Sistemlerinin Etkileri

Mehmet SARI*
Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi
Turkey
msari_40@hotmail.com

Kadir ÖNK
Kafkas Üniversitesi
Turkey
kadironk@hotmail.com

Turgay ŞİŞMAN
Ardahan İl Tarım ve Orman Müdürlüğü
Turkey
turgaysisman1974@hotmail.com

Akın YAKAN
Erciyes Üniversitesi
Turkey
yakanakin@hotmail.com

Özet:

Çalışma yerli Türk kazlarının et kalitesi özellikleri ve yağ asidi kompozisyonuna farklı besi sistemlerinin etkilerini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Çalışmada her bir grupta 6 adet kaz olacak şekilde 4 farklı gruba ayrılmıştır. Grup 1 sadece mera, grup 2 mera+arpa, grup 3 mera+ ticari büyütme yemi ve grup 4 sadece ticari büyütme yemi ile beslenmiştir. Çalışmanın ilk 4 haftasında tüm kazlar ticari büyütme yemi ile beslenmiştir. Beş ile 14. hafta arasında kazlara farklı besi sistemleri uygulanmıştır. Et örneklerini elde etmek için çalışmadaki tüm kazlar 14. haftada kesilmiştir.

Kesimden 15 dakika ve yirmi dört saat sonra, göğüs ve bacak kaslarının pH değerleri 2.5 cm derinlikte pH metre ile ölçülmüştür. Pişirme ve damlama kayıpları postmortem 72 saatten sonra belirlenmiştir. Pişirme kaybı için her bir et numunesi tartılarak vakumlu bir plastik torba içinde paketlenmiştir ve daha sonra bir su banyosunda 80 °C'de 1 saat pişirilmiştir. Et örnekleri daha sonra su banyosundan çıkarılmış ve akan su içinde soğutulmuştur. Et örnekleri poşetten çıkarılıp, kurutulduktan sonra tartılmıştır. Pişirme kaybı ilk ağırlık ile pişmiş ağırlıklar arasındaki farkın ilk ağırlığa oranlanması ile % olarak belirlenmiştir. Sızıntı kaybı numuneleri 3 gün boyunca 4 ° C'de depolanmıştır. Sızıntı kaybı ilk ağırlık ile son ağırlıklar arasındaki farkın ilk ağırlığa oranlanması ile % olarak belirlenmiştir. Su tutma kapasitesi için yaklaşık 5 g ağırlığındaki kas numuneleri iki filtre kâğıdı arasına yerleştirilmiş ve 5 dakika süreyle 2250 g ağırlıkla baskı uygulanmıştır. Su tutma kapasitesi 5 g et örneğinin ağırlık kaybı yüzdesi olarak ifade edilmiştir. Yağ asitleri gaz kromatografi-kütle spektrometresinde analiz edilmiştir.

But kasının 15. dakika pH ve sızıntı kaybı ile göğüs kasının pişirme kaybı üzerine farklı besi sistemlerinin etkisinin istatistiki olarak önemli olduğu belirlenmiştir ($P<0.05$). Kazların göğüs ve but kaslarındaki yağ asidi kompozisyonuna farklı besi sistemlerinin etkisinin istatistiki olarak önemsiz olduğu tespit edilmiştir ($P>0.05$). Ancak mera grubundaki kazların göğüs kasındaki çoklu doymamış yağ asidi (Σ PUFA), tekli doymamış yağ asidi (Σ MUFA) ve besleyici değer indeksi (NVI) but kasından daha yüksek bulunmuştur ($P<0.05$). Mera+arpa grubundaki kazların but kasının besleyici değer indeksinin göğüs kasından daha yüksek olduğu tespit edilmiştir ($P<0.05$). Mera+ticari büyütme yemi ile beslenen kazların göğüs etindeki toplam doymuş yağ asidi (Σ SFA) ve trombojenik indeksi (TI) değerlerinin but kasında daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($P<0.05$).

Sonuç olarak, farklı besi sistemlerinin bazı et kalitesi özelliklerine etkisinin olduğu kanaatine varılmıştır. Yerli Türk kazlarında yağ asitlerinin depolanması, sindirilmesi ve enerji metabolizması üzerine farklı besi sistemlerinin etkilerinin belirlenmesi ile ilgili araştırmaların yapılması gerektiği sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Kaz, besi sistemi, et kalitesi, yağ asidi

Effects of Different Fattening Systems on Meat Quality Traits and Fatty Acid Composition of Native Turkish Geese

Abstract:

The objective of this study was to investigate the effect of different fattening systems on meat quality traits and the fatty acid composition of native Turkish goose. The geese were divided into four groups, with six geese in each group: pasture grass, pasture grass-barley, pasture grass-commercial grower feed, and commercial grower feed. During the first 4 weeks of the study, the goslings were fed with a concentrate diet. From 5th to 14th weeks the different feeding systems have been applied. All the geese were slaughtered when they were 14 weeks old to collect meat samples.

Twenty-four hours after slaughtering, the pH values of the breast muscles and leg muscles were directly measured at 15 min postmortem, at a depth of 2.5 cm below. Cooking and drip losses were determined 72 h postmortem. A meat sample from each goose was weighed, vacuum packed in a plastic bag, and then cooked for 1 h in a water bath, with the temperature maintained at 80°C. The meat samples were then removed from the water bath and cooled in running water. The meat was removed from the bag, blotted dry, and weighed. Cooking loss was calculated as the difference in the weight between the precooked/blotted dry weight and the post-cooked weights and was expressed as a percentage of the precooked weight. Drip loss samples were then stored at 4°C for 3 days and weighed again. The percentage of drip loss was estimated by the ratio of weight loss to the initial sample weight. Duplicate muscle samples weighing about 5 g were placed between two pieces of filter paper and pressed for 5 min with a weight of 2250 g for water-holding capacity. The water-holding capacity was expressed as the percentage of weight loss of the 5 g meat samples. Determination of fatty acids was performed by gas chromatography-mass spectrometry.

The different fattening systems had a significant ($P<0.05$) effect on the pH₁₅ and drip loss of leg muscles, and on the cooking loss of breast muscles. The fatty acid compositions in the breast and leg muscle of the geese were not statistically different between the groups in the different fattening systems ($P>0.05$). However, the Σ -polyunsaturated fatty acid (Σ PUFA) content, Σ -monounsaturated fatty acid (Σ MUFA) content, and nutritive value index (NVI) were higher in the breast muscles than in the leg muscles in the pasture grass group ($P<0.05$). The NVI of the leg muscles was higher than that of the breast muscles in the pasture grass+barley group ($P<0.05$). The Σ -saturated fatty acid (Σ SFA) and the thrombogenic index (TI) was higher in the breast muscles than in the leg muscles in the pasture+grower group ($P<0.05$).

In conclusion, the different fattening systems affected some meat quality traits. Research is needed on the deposition and digestion of fatty acids and energy metabolism with different fattening systems in native Turkish geese.

BİLGİLENDİRME

Bu çalışma European Poultry Science (79. 2015, DOI: 10.1399/eps.2015.79)'de yayınlanmıştır.

Keywords: Goose, fattening system, meat quality, fatty acid

Dijital Dönüşüm Bağlamında İş Yaşamı 4.0 (Work 4.0) Kavramının Çalışan Örgüt İlişkilerini Yeniden Düzenleme Şeklinin İncelenmesi

Tuna USLU*
İstanbul Gedik University,
Turkey
tunauslu@gmail.com

Özet:

Enformasyon ekonomisi ve dijitalleşmeyle beraber değişen iş yapma biçimleri, endüstriyel ilişkileri ve kurumlardaki yönetim yaklaşımlarını etkilemektedir. SMACIT (sosyal, mobil, analitik, bulut ve nesnelerin interneti) olarak adlandırılan yeni teknolojiler ve robotik temelinde 4. Sanayi Devrimi'nin beraberinde büyük bir dijital dönüşüm yarattığı, bu dönüşümün hem insan yaşamını hem iş yapış şekillerini radikal şekilde değiştireceği görülmektedir. Günümüzde işletmelerde hiyerarşik kademeler yerlerini heterarşik ilişkilere bırakırken, aynı zamanda kademeler arasındaki çift yönlü iletişim de artmaktadır. Örgütler, çevik yönetim ve yalın iç girişimcilik ile enformasyon kaynaklarını artırmaya ve daha hızlı hareket etmeye çalışmaktadır. Enformasyon ekonomisinin dinamikleriyle birlikte değişen iş eko-sistemleri ve gelişen yenilikçilik (inovasyon) yaklaşımı son yıllarda kendi yönetim ve bütüncül model ihtiyaçlarını da beraberinde getirmektedir. Örgütler müşterilerini ve tedarikçilerini de kendi yönetim sistemlerine dâhil etmeye çalışmaktadır. Bu topyekûn değişim, dördüncü endüstri devrimiyle birlikte yeni kurumsal yapıları ortaya çıkardığı gibi, işyerlerinde iş görenlerin örgütsel uygulamalar aracılığıyla olumlu davranışlar geliştirmelerine de ihtiyaç duymaktadır. Çalışanlarla yöneticiler arasındaki iletişim ve etkileşimin yoğunlaşması sayesinde, kurumsal süreçlere çalışanlar daha fazla katılabilmekte esnek çalışma koşulları, yetki göçerimi, iş zenginleştirme ve proje temelli çalışma aracılığıyla yönetim süreçlerinin parçası haline gelmektedir. Yöneticiler de, sonuç yerine süreçleri yöneten koçlara ve direktörlere dönüşmektedir. Araştırmalar, organik örgüt yapıları, demokratik yönetim ve işbirliğine yönelik liderlik özellikleriyle yaratıcılığın yakın ilişkili olduğu bulunmuştur. Özellikle çalışan yaratıcılığının artmasında, iş görenlerin his, duygu ve düşüncelerini anlamaya dönük yönetici davranışlarının yakın ilişkili içinde olduğu bulunmuştur. Değişen iş yaşamı günümüzde "Work 4.0" benzeri yeni kavramlarla kategorize edilmeye çalışılmaktadır. Çalışmanın metodoloji kısmında, nicel araştırma yöntemi ile İstanbul'da bilgi yoğun hizmet sektörlerinde çalışanların bir envanter aracılığıyla iş yapma biçimleri ve mesleki eğitim ihtiyaçları sorgulanmaktadır. Örneklemin ana kütlelerini, İstanbul'daki bilgi yoğun hizmet (eğitim, danışmanlık, bankacılık, finans, bilgi teknolojileri vb.) işletmeleri oluşturmaktadır. Araştırmanın görgül kısmı anket çalışması ile yürütülmüştür. Araştırma sorularıyla ilgili verilerin toplanması için İstanbul'daki yönetim danışmanları, bilişim uzmanları, bilgi güvenlik denetmenleri, ölçme ve değerlendirme uzmanlarından 2017 yılında kolayda örneklem yöntemiyle 260'ın üzerinde anket toplanmıştır. Ölçeklerin güvenilirliğini tespit etmek amacıyla SPSS'de Cronbach Alpha iç tutarlılık analizi uygulanmıştır. Bulgulara yönelik aşamalı ara değişken testleri ise farklı modeller sınanarak yapılmaktadır. Ara değişkenlerin aracılık rollerini belirlemek amacıyla, Baron ve Kenny (1986) tarafından önerilen üç aşamalı yöntem analizlerimize uyarlanmıştır. Sonuçlar, çalışanların teknik ve mesleki yetkinliklerinin üzerine, öz yetkinliklerinin ve pozitif psikolojilerinin güçlenmesinin yeni iş yapma biçimlerinde ve örgüt verimliliği üzerinde etkili olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: İş Yaşamı 4.0, Enformasyon ekonomisi, Yaratıcılık, Çalışan güçlendirme, Mesleki ihtiyaçlar.

Change of Industrial and Organizational Relations by the Concept of Work 4.0 in the Context of Digital Transformation

Abstract:

The changing ways of doing business, along with the information economy and digitalization, influence industrial relations and management approaches in institutions. SMACIT (social, mobile, analytic, cloud and internet of things) and new technology on the basis of the 4th Industrial Revolution with a great digital transformation create a transformation that will radically change both human life and work forms. At present, the hierarchical levels of enterprises leave their places to heterarchical associations, while at the same time the bi-directional communication between the stages is also increasing. Organizations are trying to increase their information resources and move faster through agile management and lean intrapreneurship. Along with the dynamics of the information economy, changing business eco-systems and evolving innovation approach have brought along their self management and holistic modeling needs in recent years. Organizations are also trying to include their customers and suppliers in their management systems. This total change, as well as the emergence of new institutional structures along with the fourth industrial revolution, requires workers at workplaces to develop positive behaviors through organizational practices. Due to the concentration of communication and interaction between employees and managers, employees in corporate processes are becoming more involved and part of the management process. Managers are also turning into coaches and directors who manage processes rather than outcomes. Creativity has been found to be closely related to research, organic organizational structures, democratic management and leadership co-operation. Especially in the increase of working creativity, the feelings and feelings of the employees are found to be closely related to the meaningful managerial behaviors. Today, changing work life is being tried to be categorized with new concepts like "Work 4.0". This study investigates the way in which workers in information-intensive service sectors in Istanbul and Ankara work through an inventory and their vocational training needs. The results show that on the technical and professional competencies of employees, the strengthening of self-efficacy and positive psychology of employees is necessary for organizational productivity.

Key Words: Work 4.0, Information Economy, Creativity, Employee Empowerment, Professional Needs.

Pozitif Psikoloji Çerçevesinde Psikolojik Kuvvetleme Sürecinin İncelenmesi

Tuna USLU*
İstanbul Gedik University,
Turkey
tunauslu@gmail.com

Özet:

Değişen iş yaşamı günümüzde yeni kavramlarla kategorize edilmeye çalışılmaktadır. Yapılan araştırmaların sonuçları, örgütsel öncellerin sağladığı yapısal güçlendirme sonucunda çalışanların yetkinliklerinin ve psikolojilerinin güçlenmesinin yeni iş yapma biçimleri ve örgütsel verimlilik üzerinde etkili olduğunu göstermektedir (Uslu, 2017). Bireyleri güçlendirme ve bireylerin psikolojik güçlenme süreci, psikolojik kuvvetleme kavramı ile tanımlanabilir. Ancak bu süreç literatürde henüz incelenmemiştir. Bu araştırmanın amacı, bu sürece uygun bir araştırma modelini tartışmak ve sınamaktır. Son 20 yılda psikolojinin sadece olumsuz ve patolojik davranışları inceleyen düşünce mantığına bir tepki olarak ortaya çıkan pozitif psikoloji yaklaşımı (Seligman, 1998), insanın güçlü ve olumlu yönlerini anlamaya ve geliştirmeye çalışarak bireylerin nasıl daha mutlu, başarılı ve iyi olabileceklerini incelemektedir. Bu yaklaşım, yaptığı vurgu ile tutarlı bir şekilde son dönemde psikolojinin birçok alt dalına önemli katkılar sağlamaktadır, çünkü disipline bakış açısını değiştirmesi nedeniyle araştırmacılara yeni keşifsel alanlar sunmaktadır. Bu alanlar arasında spor, sağlık, gelişim ve eğitim psikolojisi sayılabilir (Craven ve Bodkin-Andrews, 2006). Pozitif psikoloji aynı zamanda topluluk psikolojisi, pozitif örgütsel davranışlar, örgütsel gelişim ve kurumun sosyal performansı ile yakından ilişkili bir kavramdır (Caza ve Cameron, 2008). Pozitif örgütsel bilim ve uygulamalı alanlar aracılığıyla gelişim ile ilgili dünyada yapılan çalışmalar henüz çok yeni ve kısıtlı sayıdadır. Bu kapsamda 2017 yılında başlanılan bir proje ile boylamsal olarak çalışanların alana özgü kendi eğitimleri öncesinde, uygulama öncesinde ve uygulamaya sonrasında olmak üzere üç ayrı aşamada psikolojik ölçümleri yapılarak, gelişimleri boylamsal olarak takip edilecek ve araştırma modeli çerçevesinde nicel olarak incelenecektir. Uygulama sonrasında yapılacak görüşme ile katılımcıların nitel değerlendirmeleri raporlanacaktır. Bu çalışmanın amacı bireylerin iş başında eğitimleri ve uygulama deneyimi aracılığıyla bilişsel ve psikolojik güçlenmelerini modelleyebilmektir. Araştırma sorularıyla ilgili verilerin toplanması için önceki çalışmalarda kullanılan ölçekler geliştirilerek bir envanter oluşturulmuştur. Demografik bulgular ve fark testleri SPSS programı aracılığıyla yapılmıştır. Değişkenlerin geçerlilik ve güvenilirliklerini belirleyebilmek için tüm ölçeklere varimax döndürmesi ile keşifsel faktör ve iç tutarlılık analizleri uygulanmıştır. Ölçeklerin ve alt boyutların güvenilirlikleri Cronbach Alpha değerleri ile test edilecek, doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Ara değişkenlik analizi farklı hiyerarşik regresyon modeller kurularak aracılık testi ile gerçekleştirilmiş ve Sobel ile test edilmiştir. Modelin uygunluğunu ve yapı denkliğini test etmek amacıyla AMOS programı kullanılmıştır.

Anahtar Kelimeler: pozitif psikoloji, pozitif örgütsel davranışlar, yapısal destek, güçlenme, psikolojik kuvvetleme.

Investigation Of Psychological Vigor In The Positive Psychology Framework

Abstract:

Today, changing work life is being tried to be categorized with new concepts. The results of the investigations show that the psychological empowerment of workers as a result of organizational strengthening provided by organizational priorities is influential on new ways of doing business and organizational productivity (Uslu, 2017). The process of the psychological empowerment and strengthening of individuals can be described by the concept of psychological invigorating. However, this process has not yet been examined in the literature. The aim of this research is to discuss and test an appropriate research model for this process. The positive psychological approach (Seligman, 1998), which has emerged as a response to the logic of thinking that psychology overtook only negative and pathological behaviors in the last 20 years, examines how individuals can be happier, better, and better by trying to understand and develop the strong and positive aspects of man. Consistent with his emphasis, this approach has recently contributed significantly to many subdivisions of psychology because it changes the disciplinary point of view and presents the researcher with new discovery areas. These include sports, health, development, and educational psychology (Craven and Bodkin-Andrews, 2006). Positive psychology is also a concept closely related to community psychology, positive organizational behavior, organizational development and positive organizational scholarship (Caza and Cameron, 2008). Studies carried out in the world related to development through positive organizational science and applied fields are still very new and limited. In this context, a project started in 2017 will be followed by longitudinally monitoring the progress of the employees in three different phases, prior to their own field-specific training, pre-implementation and post-implementation, and the process will be quantitatively examined within the framework of the research model. Qualitative evaluations of the participants will be reported with the interview after the implementation. The aim of this study is to model the cognitive and psychological strengths of individuals through on-the-job training and practical experience. In order to collect data about research questions, previous scales were developed and an inventory was created. Demographic findings and difference tests were conducted through the SPSS program. To determine the validity and reliability of the variables, exploratory factor and internal consistency analyzes were applied to all scales with varimax rotation. The reliability of the scales and sub-dimensions were tested with Cronbach Alpha values, and confirmatory factor analysis was performed. Intermediate variability analysis was performed with different hierarchical regression models, and tested with Sobel. The AMOS program was used to test the conformity of the model and the structural equation.

Key Words: positive psychology, positive organizational behaviors, structural support, empowerment, psychological vigor.

Karaciğer Ve Beyinde Asetaminofen Toksisitesi

Ersoy ÖKSÜZ
Van Yüzüncü Yıl University,
Turkey
drugoksuz@hotmail.com

Gökhan OTO*
Van Yüzüncü Yıl University,
Turkey
gokhanoto@yyu.edu.tr

Semih YAŞAR
Van Yüzüncü Yıl University,
Turkey
semihyasar@yyu.edu.tr

Özet:

Giriş: Asetaminofenin en önemli yan etkisi hepatotoksitesidir. Karaciğerde oksidatif metabolizmaya uğrar ve oluşan metabolit karaciğer hücrelerinde nekroza neden olur. Ancak karaciğer toksisitesinin yanı sıra asetaminofenin beyin üzerine direkt toksik etkilerinin olduğu da iddia edilmiştir. Bu çalışmada asetaminofenin beyin ve karaciğerdeki toksik etkilerini değerlendirmek için sıçan dokularındaki oksidatif stres ve kan parametreleri üzerine olan etkileri incelenmiştir.

Metot: Her grupta 8 sıçan olmak üzere toplam 5 grup oluşturuldu. Tedavi gruplarına 20 ve 500 mg/kg parasetamol 1 ve 3 gün boyunca uygulandıktan sonra sıçanlar bir sonraki gün sakrifiye edildi karaciğer ve beyin dokularında spektrofotometrik kit ile serum total antioksidan seviyeleri (TAS) ve total oksidan seviyeleri (TOS), oksidatif stres indeksi (OSİ), kan örneklerinden ise hematolojik parametreler tayin edildi. Veriler One Way Anova'yı ve duncan ile değerlendirildi.

Sonuçlar: karaciğerde kontrol grubu ve 20 mg/kg tek doz uygulanan gruptaki TAS ve TOS seviyelerinde anlamlı bir fark bulunmazken 20 mg/kg 3 gün uygulanan grupta kontrol ve tek doz uygulanan gruba göre istatistiksel olarak anlamlı olarak yüksek bulundu (sırasıyla 2,74±0,23, 2,67±0,18, 3,01±0,13, 18,03±0,53, 16,53±0,93, 23,62±1,60 p<0.05). Bununla beraber 500 mg/kg tek doz ve 3 gün boyunca uygulanan gruplardaki TAS seviyesinin kontrol ve düşük doz uygulanan gruplarından anlamlı olarak yüksekti. TOS seviyeleri ise yüksek doz 3 gün boyunca uygulanan grupta diğer gruplara göre anlamlı olarak yüksek bulundu (sırasıyla 3,48±0,193,53±0,31 p<0.05). Karaciğerde sadece 3 gün boyunca 500 mg/kg uygulanan gruptaki OSİ seviyesi diğerlerine göre anlamlı olarak yüksek bulundu (p<0.05). beyinde TAS ve TOS seviyeleri karaciğer gibi düşük doz 72 yüksek doz 1 ve 3 gün uygulanan gruplarda kontrol ve diğer gruplara göre anlamlı olarak farklı olmakla beraber karaciğerin aksine TAS seviyeleri anlamlı olan gruplarda daha azdı. Ayrıca beyindeki OSİ değeri özellikle 3 gün boyunca yüksek doz uygulanan grupta karaciğer yaklaşık iki katı kadar daha yüksekti (sırasıyla 1119,21±131,90, 2061,06±237,43).

Sonuç: Bu sonuçlar karaciğer toksisitesi iyi bilinmesine rağmen asetaminofenin karaciğer toksisitesinden bağımsız olarak beyne direkt olarak daha toksik etkisinin olabileceğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: *Asetaminofen, karaciğer toksisitesi, beyin toksisitesi, oksidatif stres, sıçan.*

Acetaminophen Toxicity In Liver And Brain

Abstract:

Introduction: Most important side effect of acetaminophen is hepatotoxicity. It is metabolized with oxidative processes in liver and formed metabolites cause necrosis in liver cells. Recent studies showed direct toxic effects also in brain. In this study effects of acetaminophen on different organs were evaluated with rat brain and liver oxidative stress.

Method: 5 groups were formed including 8 animals in each group. Treatment groups were administered with 20 and 500 mg/kg paracetamol for 1 and 3 days and rats were sacrificed the day after. Total antioxidant levels (TAS), total oxidant level (TOS) and oxidative stress index (OSI) were determined in liver and brain tissues with spectrophotometric kit. Data were evaluated with Kruskal-Wallis and post hoc tests.

Result: TAS levels in liver in high dose paracetamol administered groups were significantly higher compared to control and 24 hours of low dose paracetamol administered groups ($p < 0.05$). TOS level was only significantly high in 3 days of high paracetamol administered group compared to other groups ($p < 0.05$). Similarly OSI value was found significantly high only in 3 days of high paracetamol administered group ($p < 0.05$). Dissimilarly with liver, TAS levels in brain were significantly low in high dose administered groups compared to other groups ($p < 0.05$). TOS and OSI level was significantly high in 3 days of high paracetamol administered group compared to other groups similarly with liver ($p < 0.05$).

Discussion: Results of our study shows that especially high dose of paracetamol administration causes toxic effect via increasing free oxygen radicals both in the liver and in the brain. In addition, since OSI values of brain are about twice the values of liver in high dose paracetamol administered group this result suggests that acetaminophen may cause more toxic effect directed to brain than from its liver toxicity.

Keywords: *Acetaminophen, liver toxicity, brain toxicity, oxidative stress, rat.*

Sezeryan Esnasında Yapılan Tüp Ligasyonunun Dismenore, Disparoni ve Menstrual Siklus Düzenine Etkisi

Aysun TEKELİ TAŞKÖMÜR*
Amasya University,
Turkey
dr.isoon77@hotmail.com

Demet ÇAKIR
Amasya University,
Turkey
demet.cakir@amasya.edu.tr

Arslan SAY
Amasya University,
Turkey
arslan.say@amasya.edu.tr

Osman Fadıl KARA
Amasya University,
Turkey
osman.kara@amasya.edu.tr

Özet:

Amaç: Sezeryan esnasında yapılan tüp ligasyonunun dismenore, disparoni şikayetlerinin oluşmasında etkinliğinin olup olmadığının, hormon seviyelerine ve menstruasyon düzenine etkisinin olup olmadığının araştırılması amaçlanmıştır.

Metot: Amasya Sabunçuoğlu Şerefeddin Eğitim ve Araştırma Hastanesinde sezeryan esnasında isteğe bağlı tüp ligasyonu yapılan ve üzerinden 5 yıl geçmiş hastalar arşiv taraması yapılarak tespit edildi. Çalışmaya 220 hasta dahil edildi. Sezeryan olmuş ve beraberinde Pomeroy tekniği ile tüp ligasyon yapılmış 110 hasta çalışma grubunu oluştururken, sezeryan olmuş fakat tüp ligasyonu ameliyatı olmamış koitus interruptus veya kondom ile korunma yöntemi kullanan 110 hasta ile de kontrol grubu oluşturuldu. Medikal kontrasepsiyon veya rahimiçi araç kullanan hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Bu hastalar menstrüel sikluslarının 2. veya 3. günlerinde hastaneye çağrıldılar. Bu hastaların kanda TSH, FSH, LH, E2, PRL düzeylerine ve dismenore, disparoni şikayetleri, ayrıca menstrüel siklus düzenleri (menoraji, polimenore, menometroraji) sorgulandı. Ultrasonografi ile uterus ve overler değerlendirildi. Her iki grubun istatistiksel karşılaştırılması yapıldı.

Result: Çalışmada her iki grubun dağılımı homojendi. Her iki grubun TSH, FSH, LH, E2, P, PRL hormon düzeyleri karşılaştırıldı ve gruplar arasında anlamlı bir farklılık bulunmadı ($p<0.05$). Hastaların dismenore-disparoni şikayetleri sorgulandı. Şiddetleri verbal değerlendirme skalası ile değerlendirildi. Gruplar arasında dismenore-disparoni açısından anlamlı istatistiksel farklılık tespit edilmedi ($p<0.05$). Her iki gruptaki menoraji, polimenore, menometroraji yakınması olan hasta sayıları karşılaştırıldı ve her iki grup arasında anlamlı farklılık mevcut değildi ($p<0.05$).

Conclusion: Çalışma sonuçlarına göre sezeryan esnasında tüp ligasyonu operasyonu yapılmasının menstrüel siklus düzenine etkisi, hormon düzeylerine etkisi, dismenore ve disparoni gelişmesine ve şiddetlerine etkisi gözlenmemiştir.

Keyword: Sezeryan, tüp ligasyonu, menstrüel siklus.

Effect of Tubal Ligation Applied During Caesarean Section on Dysmenorrhea, Dyspareunia and Menstrual Cycle Order

Abstract:

Aim: The aim of this study is to investigate whether tubal ligation during caesarean section has any effect on the formation of dysmenorrhoea and dyspareunia complaints, hormone levels and menstrual order.

Method: Patients who had undergone tubal ligation in Sabuncuoğlu Şerefeddin Training and Research Hospital on demand and who past 5 years over this were scanned for archives. 220 patients were included in the study. A control group was formed with 110 patients who had caesarean section and had a tube ligation with Pomeroy technique and 110 patients who had caesarean section but had no tube ligation surgery, using coitus interruptus or condom preservation method. Patients using medical contraception or uterine devices were not included in the study. These patients were called to the hospital on the 2nd or 3rd day of menstrual cycle. TSH, FSH, LH, E2, PRL levels of these patients were examined and dysmenorrhoea, dyspareunia complaints and menstrual cycles (menorrhagia, polymenorrhoea, menometroragia) were interrogated. Uterus and ovaries were evaluated by ultrasonography. Statistical comparison of both groups was performed.

Result: The distribution of both groups in the study is homogeneous. The hormone levels of TSH, FSH, LH, E2, P and PRL were compared in both groups and there was no significant difference between groups ($p < 0.05$). Dysmenorrhoea-dyspareunia complaints of the patients were questioned. Their severity was assessed by the verbal assessment scale. There was no statistically significant difference between groups in terms of dysmenorrhoea-dyspareunia ($p < 0.05$). Patient numbers with menorrhagia, polymenorrhoea and menometroragia complaints were compared in both groups and there was no significant difference between the two groups ($p < 0.05$).

Conclusion: The results of the study suggest that the effect of tubal ligation operation during caesarean section had no effect on menstrual cycle regulation, on hormone levels, dysmenorrhoea and dyspareunia occurrence and their severity.

Keyword: *Caesarean, tubal ligation, menstrual cycle.*

Bir Kalkınma Aracı Olarak Sporun Sosyal Kaynaşma İçin Kullanılması: Kavakpınar Örneği

Tuna USLU
İstanbul Gedik University,
Turkey
tunauslu@gmail.com

Utku TUNA
İstanbul Gedik University,
Turkey
utku.tuna@gedik.edu.tr

İlknur HACISOFTAOĞLU
İstanbul Gedik University,
Turkey
ilknur.hacisoftaoglu@gedik.edu.tr

Serkan ESEN
İstanbul Gedik University,
Turkey
serkan.esen@gedik.edu.tr

Hülya ÜNLÜ
İstanbul Gedik University,
Turkey
hulya.unlu@gedik.edu.tr

Özet:

Çocuk yaşta oynanan oyunlar, yapılan aktiviteler ve spor faaliyetleri, bireyin iyi bir arkadaş, iyi bir öğrenci olmasında, beraber çalışma ve liderlik gibi rolleri öğrenmesinde hazırlayıcı görev yapar. Birlikte oynanan oyunlar ve spor sayesinde çocuk kendisinin güçlü ve zayıf yönlerini fark eder, böylelikle sportif ortam sayesinde sosyalleşme de hızlı ve olumlu şekilde gerçekleşmiş olur. Bu aracılıkla çocuk hem yeterliliklerini hem de yetersizliklerinin farkındalığına varabilir (Aracı, 1999). Spor aracılığı ile özellikle on yaşından itibaren yakın arkadaşlıklar ve paylaşma önem kazanır (Öztürk, 1998). Yapılan araştırmalar çocukların spora katılma sebeplerinden birinin arkadaşlıklarını pekiştirme fırsatı olduğunu göstermektedir. Ayrıca çocukların kendilerine olan güvenlerini arttırmada ve yeni arkadaşlık kurmaları konusunda sanatı ve sporu kullanmalarının aileler tarafından desteklenmesi gerektiği aktarılmıştır. Rogers ve Ross (1986) yaptıkları çalışmada özellikle sosyal olarak izole olmuş çocukların akranları ile etkileşime geçebilmeleri için sınıf öğretmenlerine grup etkinlikleri ya da grup oyunları yaptırmaları yönünde önerilerde bulunmuşlardır. Öğretmenler, izole olan çocuklarla sosyal olarak daha yeterli olanları gruplayarak, çocukların akranlarının etkili davranışlarını modellemesini sağlayabilir. Bu çalışmanın amacı, İstanbul Pendik Kavakpınar'da bulunan geçici eğitim merkezinde eğitim alan Suriyelilerle ve aynı ilçe sınırları içindeki ilköğretim öğrencilerinin serbest zamanlarında futbol temalı eğitsel oyunlarla karışık olarak gruplanması, bu sayede okul dışında futbol algılarının, iyi olma hallerinin ve diğerlerine karşı arkadaşlık tutumlarının yükselmesidir. Çalışmanın araştırma kısmında ise, bu uygulama öncesinde ve sonrasında yapılan testler ile uygulamanın etkinliği sınanmıştır.

Çalışma 2017 yılı Şubat-Mayıs aylarında sürdürülmüş, ilköğretimde okuyan 168 Türk ve 93 Suriyeli öğrenci uygulamaya katılmıştır. Nicel araştırma için etik kurul onayı ve onam formları alınmış, literatürdeki ölçeklerden uyarlanan bir envanter geliştirilerek öğrencilere uygulama öncesinde ve sonrasında uygulanmıştır. Ölçeklerin geçerlilik ve güvenilirlik testleri uygulanmış, t-testi ile fark analizleri yapılmış, değişkenler arasındaki korelasyonlar da incelenmiştir. Uygulama öncesi ve sonrası kıyaslamaya yönelik yapılan fark analizlerinde, Suriyeli öğrencilerin genel olarak futbol algısı ($t=-7,570$; $p=0,000$), futbolun evrenselliği ($t=-4,775$; $p=0,000$), arkadaşlık tutumu ($t=-4,345$; $p=0,000$) ön test ve son test sonuçları arasında anlamlı fark bulunmuştur. Geçici eğitim merkezindeki Suriyeli öğrencilerin uygulama öncesine göre futbolun evrenselliğini daha yüksek düzeyde algıladıkları, Türk öğrencilere karşı arkadaşlık tutumlarının arttığı görülmektedir. Korelasyon analizi sonucunda, çocuğun iyi olma hali ve arkadaşlık tutumu ile futbola toplumsal bakış ve futbolun evrenselliği arasında uygulama öncesinde ilişki bulunmazken, uygulama sonrasında Pearson korelasyon katsayılarına göre futbolun evrenselliği ile iyi olma hali ($r=0,28$; $p=0,000$) ve

arkadaşlık tutumu ($r=0,38$; $p=0,000$) arasında anlamlı ve pozitif ilişki olduğu tespit edilmiştir. İlginç bir bulgu ise, Türk öğrencilerin futbola toplumsal bakışı ve futbolun evrenselliği arasında ön test sonuçlarında ilişki bulunmazken, son testte negatif ilişki ($r=-0,25$; $p=0,000$) tespit edilmiş olmasıdır. Suriyeli öğrencilerde ise, futbola toplumsal bakış ile futbolun evrenselliği arasında ön test sonuçlarındaki ilişki ($r=0,57$; $p=0,000$) son testte ($r=0,72$; $p=0,000$) güçlenmiştir. Bulgular, çocukların kız-erkek karışık olarak oynadıkları eğitsel oyunlar aracılığıyla arkadaşlık duygularının ve iyi olma hallerinin geliştiğini göstermektedir. Uygulama öncesinde futbol algısı ile çocuğun iyi olma hali ve arkadaşlık tutumu arasında ilişki görülmezken, uygulama aracılığıyla bu değişkenler arasında son testte pozitif ilişkinin ortaya çıkması çocuk futbolunun sosyal kaynaştırma ve uyumlandırma faaliyeti olarak kullanılabilceğini göstermektedir. Uygulama sonrasında futbola toplumsal bakışı ile futbolun evrenselliği arasında, Türk öğrencilerin negatif bir ilişki geliştirmeleri, diğer taraftan Suriyeli öğrencilerin ise pozitif ilişkilerinin güçlenmesi ise kültür temelli olarak tartışılması gereken bir konudur.

Anahtar Kelimeler: kalkınma için spor, göçmenler, sosyal kaynaşma, uyumlanma.

Use of Football as a Development Tool for Social Cohesion: The Case of Kavakpınar District

Abstract:

The aim of this study is to examine the influence of Grassroots football and leisure time practices by the participation of the Syrian and Turk school students in the in the Istanbul Pendik District and their friendship attitudes towards football perceptions. In this context, the effectiveness of the application has been tested with the analysis made before and after the field application. An inventory adapted from the scales in the literature was applied to the students before and after the application. The validity and reliability tests of the scales were applied, t-tests were performed and the correlations between the variables were examined.

In the analyzes made before and after the application, the Syrian students had a general sense of football ($t = -7,570$; $p = 0,000$), football universality ($t = -4,775$; $p = 0,000$), friendship attitude ($t = -4,345$;), there was a significant difference between pre- and post-test results. It is seen that the Syrians perceive the universality of football at a higher level than before the application and their friendship attitudes towards Turkish students are increasing. It was determined that there was a positive correlation between football universality with well-being ($r = 0,28$; $p = 0,000$) and friendship attitude ($r = 0,38$; $p = 0,000$) according to Pearson correlation coefficients after the application. In Syrian students, the relationship between pre-test results ($r = 0,57$; $p = 0,000$) between the social view of football and the universality of football was strengthened in the final test ($r = 0,72$; $p = 0,000$). In the analyzes made before and after the application, the Syrian students had a general sense of football, football universality, friendship attitude, there was a significant difference between pre- and post-test results. It is seen that the Syrians perceive the universality of football at a higher level than before the application and their friendship attitudes towards Turkish students are increasing. It was determined that there was a positive correlation between football universality with well-being and friendship attitude according to Pearson correlation coefficients after the application. In Syrian students, the relationship between pre-test results between the social view of football and the universality of football was strengthened in the final test.

Findings show that children's feelings of friendship and well-being have improved through educational games played by boys and girls. The positive relationship between football perception through the application and the child's well-being and friendship attitude suggests that football can be used as a social cohesion and adaptation activity. After that, Turkish students develop a negative relationship between the social view of football and the universality of football, while the strengthening of the positive relations of Syrian students on the other side is a culture-based issue.

Keywords: sport for development, refugees, social cohesion, adaptation.

Sanal Kadına Yönelik Aile İçi Fiziksel Şiddet, Fiziksel Şiddeti Meşrulaştırma, Dindarlık Ve Dini Başa Çıkma Üzerine Ampirik Bir Araştırma

Nurten KIMTER
Çanakkale Onsekiz Mart University,
Turkey
nurtenkimter@comu.edu.tr

Gülşen SEZGİN
Milli Eğitim Bakanlığı,
Turkey
gulseen_s@hotmail.com

Özet:

Kadına yönelik şiddet sadece bir dine inanan ve dindar olan insanlar arasında değil, inanmayan ve kendilerini dindar olarak algılamayan / vasıflandırmayan kişiler arasında da yaygındır. Kadına yönelik şiddet, esasında insanın kendi türüne ya da insanlığın bir diğer yarısına yönelik şiddet olarak nitelendirilebilir. Bütün ilahi dinler ve en son ilahi din olan İslam, genelde insanlar arası ilişkileri özelde ise aile içi eşler arası ilişkileri düzenleyen bir takım prensipleri içermektedir. Son zamanlarda bazı çevreler / kimseler tarafından kadına yönelik şiddeti din ile meşrulaştırmaya yönelik söylemler kamuoyunda bir takım rahatsızlıklara yol açmakta, vicdanları yaralamaktadır. Bu söylemler, İslam dinini terörle özdeşştiren bazı art niyetli çevreler /kimseler tarafından da birer propoganda malzemesine dönüştürülmektedir. Geçekte kadına yönelik şiddet İslam dininin bizatihi özünde mi yoksa hem ayet ve hadislerin ataerkil kültür merkezli yorumlarından hem de toplum olarak ahlakî değerlerde yaşadığımız erozyondan mı kaynaklanmaktadır? Belki de konuya ilişkin cevap bekleyen en temel soru budur. Bununla birlikte gelenek, görenek, örf, adet vb. gibi uygulamaları bütünü ile reddetmek elbette hatalı bir tutumdur. Ancak bunları sorgulamadan din haline getirmek de son derece yanlıştır. Bu sebeple kadına yönelik şiddet konusunda Kur'an'ı referans alarak onu doğru bir şekilde anlamaya çalışmak ve Kur'an ve sünnet merkezli bir yaşam şeklini benimsemek büyük önem arz etmektedir. İşte bu araştırmada 20 yaş ve üzeri kadınlarda evlilikte fiziksel şiddete ilişkin tutumlar ve fiziksel şiddeti meşrulaştırma ile dindarlık ve dini başa çıkma arasında bir ilişki olup olmadığı, bir ilişki varsa bu ilişkinin ne türden bir ilişki olduğunun araştırılması amaçlanmıştır. Bu amaca yönelik olarak Malatya il merkezinde yaşayan kadınlar evren, bu evrenden tesadüfi örnekleme yoluyla seçilmiş olan 705 kadın da örneklem olarak seçilmiştir. Araştırmada bilgi toplama aracı olarak "Kişisel Bilgi Formu", "Evlilikte Kadına Yönelik Fiziksel Şiddete İlişkin Tutumlar Ölçeği", "Evlilikte Kadına Yönelik Fiziksel Şiddeti Meşrulaştıran İçerikler Ölçeği", "Dindarlık ve Dini Başa Çıkma Ölçeği" kullanılmıştır. Araştırma sonucunda elde edilen ham verilerin başlangıçta belirlenen amaç ve hipotezler doğrultusunda istatistiksel olarak analiz edilmesi sonucunda değişkenler arasında anlamlılık düzeyinde bir takım ilişkilerin olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Kadına yönelik fiziksel şiddet, tutumlar, meşrulaştırma, dindarlık, dini başa çıkma.

An Empirical Study On Domestic Physical Violence Against Women, Legitimizing Physical Violence, Religiosity And Religious Coping

Abstract:

The aim of this study is to examine the influence of Grassroots football and leisure time practices by the participation of the Syrian and Turk school students in the in the Istanbul Pendik District and their friendship attitudes towards football perceptions. In this context, the effectiveness of the application has been tested with the analysis made before and after the field application. An inventory adapted from the scales in the literature was applied to the students before and after the application. The validity and reliability tests of the scales were applied, t-tests were performed and the correlations between the variables were examined.

In the analyzes made before and after the application, the Syrian students had a general sense of football ($t = -7,570$; $p = 0,000$), football universality ($t = -4,775$; $p = 0,000$), friendship attitude ($t = -4,345$;), there was a significant difference between pre- and post-test results. It is seen that the Syrians perceive the universality of football at a higher level than before the application and their friendship attitudes towards Turkish students are increasing. It was determined that there was a positive correlation between football universality with well-being ($r = 0,28$; $p = 0,000$) and friendship attitude ($r = 0,38$; $p = 0,000$) according to Pearson correlation coefficients after the application. In Syrian students, the relationship between pre-test results ($r = 0,57$; $p = 0,000$) between the social view of football and the universality of football was strengthened in the final test ($r = 0,72$; $p = 0,000$). In the analyzes made before and after the application, the Syrian students had a general sense of football, football universality, friendship attitude, there was a significant difference between pre- and post-test results. It is seen that the Syrians perceive the universality of football at a higher level than before the application and their friendship attitudes towards Turkish students are increasing. It was determined that there was a positive correlation between football universality with well-being and friendship attitude according to Pearson correlation coefficients after the application. In Syrian students, the relationship between pre-test results between the social view of football and the universality of football was strengthened in the final test.

Findings show that children's feelings of friendship and well-being have improved through educational games played by boys and girls. The positive relationship between football perception through the application and the child's well-being and friendship attitude suggests that football can be used as a social cohesion and adaptation activity. After that, Turkish students develop a negative relationship between the social view of football and the universality of football, while the strengthening of the positive relations of Syrian students on the other side is a culture-based issue.

Keywords: Physical violence against women, attitudes, legitimization, religiosity, religious coping.

Üniversiteli Gençlerde Dindarlık Ve Ahlakî Olgunluk Üzerine Nicel Bir Araştırma

Nurten KIMTER
Çanakkale Onsekiz Mart University,
Turkey
nurtenkimter@comu.edu.tr

Özet:

Yaratılıştan gelen ve insan ruhuna yerleşen alışkanlıklar bütünü olan ahlak, toplum içerisinde yaşanılarak kazanılan iyi ve kötü huylardır. İnsanın hem ruhî- zihnî hallerini hem de toplumun moral değerlerini ifade eden ahlakî, filozoflar, psikologlar, sosyologlar, antropologlar, teologlar ve tarihçiler değişik şekillerde tanımlamışlardır. Bu bağlamda değişik ahlak teorileri geliştirilmiştir. Bu teorileri genel olarak dinî ve din dışı ahlak teorileri olarak ikiye ayırmak mümkündür. Din dışı ahlak teorileri, ahlakî iyi ve doğruyu birbirinden ayırt edecek sabit kriterler ortaya koyamamaları nedeniyle eleştirilmiştir. Diğer taraftan ahlakî din ile temellendiren teoriler ise, ahlakî iyinin ve kötünün kriteri olarak vahyi kabul etmişlerdir. Din insanlara sevgi, hoşgörü, fedakarlık, yardımseverlik, uzlaşma vb. gibi ahlakî meziyetler kazandırdığı için dinin ortaya koyduğu ilkelere uymakla insanlar üstün ve olgun ahlakî nitelikler kazanmaktadırlar. Bu anlamda ahlakî olgunluk bir kimsenin duygu, düşünce, yargı, tutum ve davranışlarında en yetkin olma ya da mükemmellik durumunu göstermektedir. İnsanın zihinsel, fiziksel, psikolojik ve sosyal yönden gelişim alanları bir bütünlük arz eder. Kişilerin ahlakî yönden gelişimi, ahlakî yönden olgunluk kazanması da bu gelişim alanları ile paralellik arz eder. Toplumsal düzeyde bireylerin kazanmaları beklenen ahlakî değerler, ulaşmaları hedeflenen ahlakî olgunluk düzeyleri, eğitim programlarının temelini teşkil etmektedir. Bu bağlamda Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi'nin değişik fakülte ve yüksekokullarında öğrenim gören 979 gencin dinsel yaşantı biçimleri ile ahlakî olgunluk düzeyleri incelenmeye değer bulunmuştur. Tesadüfî örnekleme yöntemi ve anket tekniği ile gerçekleştirilen araştırmada bilgi toplama araçları olarak "Kişisel Bilgi Formu", "Ahlakî Olgunluk Ölçeği" ve "Dindarlık Ölçeği" kullanılmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin gerek sosyo-demografik ve kültürel faktörlerle gerekse ahlakî olgunluk ve dindarlık düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlılık düzeyinde ilişkilerin olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Din, dindarlık, gençlik, ahlakî olgunluk.

A Quantitative Study on Religiosity and Ethical Maturity of University Youth

Abstract:

Ethics as the total of the habits inherent or adopted in human spirit later are the good and bad habits gained in living in a society. The ethic of the people representing both spiritual-mental states and moral values of the society are defined in various manners by philosophers, psychologists, sociologists, anthropologists, theologians and historians. In this sense, various ethic theories are developed. It is possible to classify the theories as religious and non-religious ethic theories. Non-religious ethic theories are criticized as they could not reveal fixed criteria to distinguish good and bad. On the other hand, the theories grounding the ethic on religion consider the revelation as criterion to distinguish the good and bad. As Religion brings merits to people like love, tolerance, sacrifice, benevolence, compromise, etc., people in complying with the principles brought by the religion would gain superior and mature ethical qualifications. In this sense, maturity demonstrates competence or excellence of a person in his feelings, opinions, judgments, behaviors and attitudes. The development areas of a person in mental, physical, psychological and social aspect would make a whole. Development of the persons in ethical manner and maturing in ethical manner are in parallel to such development areas. The ethical values at social level and the ethical maturity levels people are expected to gain are the bases of the education programs. In this sense, it is decided to study the religious living styles and ethic maturity levels of 979 young people studying in faculties and junior colleges of Canakkale Onsekiz mart University. In the study conducted by random sampling method and questionnaire technique, the information gathering tools used are “personal Information Form”, “Ethical Maturity Scale”, and “Religiosity Scale”. As a result of the research, it was seen that there is a statistically significant relation between the ethical maturity and religiosity levels of the students with both sociodemographic and cultural factors.

Keywords: Religion, religiosity, youth, ethical maturity.

Planlamada Ve Kentsel Tasarımda Sosyal Eşitlik

Murat AKTEN*
Süleyman Demirel University,
Turkey
muratakten@sdu.edu.tr

Sibel AKTEN
Süleyman Demirel University,
Turkey
sibelakten@sdu.edu.tr

Özet:

Birbirinden farklı ölçeklerde kurulan sosyal ilişkiler bütünü ile biçimlenen kentsel mekan, aynı ölçüde insanoğlunun hayatını da şekillendirmektedir. Kenti biçimlendiren kapsamlı süreçlere ve bu süreçlerde daha fazla yer alabilen toplumsal sınıf ve gruplara kıyasla daha az ekonomik ve politik araçlara sahip bireylerin kenti biçimlendirici ve dönüştürücü etkileri de azdır. Bu bakımdan görece etkinliği az olan bireyler, kendilerini kentsel sistem içerisinde var olabilmek için adapte olmak zorunda bulan bir "pasif alıcı" olarak görürler. Weber, Simmel, Lefebvre, Sennet gibi teorisyenler, kapitalist kentin kamusal mekanı ve kamusal insanı değiştiren, değişim değerini kullanım değerinin önüne çıkaran, sosyomekansal adaletsizlikleri arttıran özelliklerini kavramsallaştırmışlardır. Temeli yukarıdan aşağıya karar verme mekanizmalarına karşı ortaya çıkan toplumsal ayaklanmalara ve 19. yüzyılda başlayan endüstrileşme sürecinin ortaya çıkardığı çevresel ve toplumsal problemlere dayanan katılımcı kentsel planlama ve tasarım yaklaşımları 1960'lardan bu yana birçok ülkede tartışılmaya başlanmıştır. Kentlinin yaşadığı/yaşayacağı yapı çevrenin şekillenmesinde karar verme sürecine katılmak istemesi, doğrudan ya da dolaylı olarak mekana şekil veren tasarımcının rolünü de etkilemektedir. Sosyal ve mekansal gelişime katkı sunan bu alternatif mekan üretme süreci kullanıcı ve tasarımcı arasında yeni bir rol dengesi öne sürer. Kullanıcının mekana dair talepleri ile beslenen bir tasarım sürecinde "tasarım" kelimesinin boyutu ve tasarım sürecinin işleyişi değişecektir. Kentsel mekânların oluşturulmasında disiplinler arası bir yaklaşım gerektiğini vurgulayan bu çalışmada, mekânı oluşturan meslek disiplinlerinin kullanmış oldukları tasarım yöntemlerinin sosyal eşitliği sağlamadaki rolü irdelenecektir.

Anahtar Kelimeler: Planlama, Kentsel Tasarım, Sürdürülebilirlik, Sosyal Eşitlik.

Social Equality In Planning And Urban Design

Abstract:

Contemporary urban space is shaped by a bulk of social relations at very different scales. On the other hand, in the urban age, the lives of human beings are largely conditioned by this space. Compared to the broader processes and more influential classes and groups, which play major parts in shaping the city, individuals – particularly those who have less economic and political means– have relatively less transformative capacity. Thus, they almost find themselves "invisible" and as passive receivers of an urban system to which they have to adapt in order to survive. Influential social theorists like Weber, Simmel, Lefebvre, Sennett and others have theorized the features of the capitalist city, which dissolve the community, transform the public space and the public person, prioritize exchange value over use value, and exacerbate socio-spatial injustices; albeit at the expense of the quality of human life as well as other life forms. Participatory planning and design approaches were started to be discussed in the 1960s with the growth of community reactions against the top-down decision-making mechanisms, and social and environmental problems in cities that were triggered by the onset of industrialization in the 19th century. The citizens' demand for participating in decision-making processes to shape the built environment in which they currently live or will live in the future directly/indirectly affected the role of urban designer as an actor who produces urban spaces. This alternative approach for producing urban space which gradually contributes to social and spatial development asserts a new equilibrium between the role of user and designer. The dimension of the notion of "design" and the operation of the process undergo a change in a design continuum which is fed by the users' demands.

In this study, emphasizing the need for an interdisciplinary approach in the establishment of urban spaces, the role of design methods used by professional disciplines in providing social equality will be examined.

Keywords: Planning, Urban Design, Sustainability, Social Equality.

Toplumsal Cinsiyet Çerçevesinde Kenti Planlamak

Murat AKTEN*
Süleyman Demirel University,
Turkey
muratakten@sdu.edu.tr

Sibel AKTEN
Süleyman Demirel University,
Turkey
sibelakten@sdu.edu.tr

Özet:

Mekân, toplumsal ilişkilerden bağımsız olarak düşünülemez. Günümüzde birçok disiplin mekâna ilişkin araştırmalar yapmaktadır. Sosyal bilimler, mekânın daha çok toplumsal ve siyasal olan yanı sıra ilgilendirir. Kentler, belirli bir tarihsel süreç içerisinde meydana gelir, kenti anlamak için, onun kültürel, ekonomik, siyasal özelliklerini, fiziksel mekân ile bir arada değerlendirmeliyiz. Kent bir yaşama alanıdır. Bu ortamın sürdürülebilirliği ise yaşam kalitesini sağlamakla mümkündür. Nitekim, Onuncu Kalkınma Planı da "yaşanabilir çevre" oluşturulması konusunun altını çizmiştir. Söz konusu planda, kentte yaşayan herkes için sağlıklı, güvenli yaşam sürebilecekleri sosyal bir ortamın oluşturulması hedeflenmiştir. Kent, kadın ve erkeğe birlikte bir yaşam ortamı sunuyor olsa da, toplumsal cinsiyetçi bakış açısıyla kentin "eril" yapılandırıldığı bir gerçektir. Toplumsal cinsiyette kadına biçilen rol, onun kente katılımını azaltmaktadır. Kentleşme hareketinin, sosyal, ekonomik ve mekânsal açılardan kadına yeni olanaklar sağladığı; aile, din ve siyasi kanaatler üzerinde etkili olduğu bilinmektedir. Bu bağlamda, kadın kente katılarak kendini geliştirme yoluna gidebilecektir. Dolayısıyla kentler, kentlerde yaşayan tüm bireyler için yaşanabilir bir şekilde planlanmalıdır. Bu hususta toplumsal cinsiyet eşitliği yaklaşımı, kent ölçeğinden yapı ölçeğine kadar mekansal planlamanın her boyutunda bütüncül bir şekilde ele alınmalıdır. Burada daha çok kent yaşamı içinde kadının rolü üzerinde bir değerlendirme yapılacaktır.

Anahtar Kelimeler: Toplumsal Cinsiyet, Mekansal Planlama, Kentsel Tasarım

Planning The City Within The Framework Of Gender

Abstract:

The place cannot be considered independent of social relations. Today, many disciplines are conducting research in the field. Social Sciences, deals with the social and political side of space. In order to understand the city, we must evaluate its cultural, economic, political characteristics together with the physical space. City is a living space. Sustainability of environment can be possible by providing quality of life. This principle overlaps the 10th Development Plan "livable environment" vision. In the aforementioned plan, "free, healthy, safe and the creation of a social environment where they can take a high standard of living" for everyone living in the city has been identified as the main objective. Although the city offers a living environment to men and women together, from the perspective of gender, it is a fact that the city is configured as "masculine". Women's role in gender reduce its participation in the city. It is known that urbanization movement in the process of social, economic and spatial aspects has an influence on family, religion and political opinions as well as providing women with new opportunities. In this context, women can also improve themselves by participating in the city. Thus, the city must be planned within the framework of qualifications to render livable in terms of accessibility, lighting and recreational aspects for all people living in the city. There will be an evaluation of the role of women in urban life.

Keywords: Gender, Spatial Planning, Urban Design.

Determination of Water Distribution and Financial Performances in Kızılırmak Irrigation Association, Bafra Plain, Turkey

Esin HAZNECİ*
Ondokuz Mayıs University,
Turkey
esin.hazneci@omu.edu.tr

Hakan BAKIR
Regional Directorate of State
Hydraulic Works,
Turkey

Kerim HAZNECİ
Ondokuz Mayıs University,
Turkey
kerem.hazneci@omu.edu.tr

Abstract:

Agricultural irrigation operations in Turkey are mostly carried out by the irrigation associations to whom State Hydraulic Works (DSİ) has delegated the task of irrigation. Irrigation associations play an important role in the effective use and management of irrigation water. For this purpose, the aim of this study is to determine the water distribution and financial performances of Kızılırmak Irrigation Association that carries out irrigation operations in Bafra Plain, one of the most fertile plain in Turkey. Data were obtained from the executives of Kızılırmak Irrigation Association through surveys and operation and audit reports. In the study, performance evaluations of the data for the years 2015, 2016 and 2017 were conducted and the changes occurring in the performance of the associations by years were determined. Study results revealed that the irrigation ratio ranged from 87% to 91.27%, and the water distribution performance of the association increased by years. Revenue collection performance which was found as 54% in 2015 increased to 97% in 2017. The average revenue obtained per unit of irrigation water in the network varied between 0,0041 TL / m³ and 0,0067 TL / m³, while the investment return ratios for the years 2015, 2016 and 2017 were 109% , 86% and 97%, respectively.

Key words: Irrigation Association, Water Distribution Performance, Financial Performance, Turkey.

Kızılırmak Sulama Birliğinde Su Dağıtım Performansı ve Mali Performansın Saptanması, Bafra Ovası, Türkiye

Özet:

Türkiye’de tarımsal sulama faaliyetlerini büyük oranda Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü’nün görevi devrettiği sulama birlikleri gerçekleştirmektedir. Sulama suyunun etkin şekilde kullanılmasında ve yönetilmesinde sulama birlikleri önemli roller üstlenmektedir. Bu nedenle araştırmada, Türkiye’nin tarımsal üretimde en verimli ovalarından biri olan Bafra Ovasında faaliyet gösteren Kızılırmak Sulama Birliğinin su dağıtım performansı ve mali performansının ortaya konulması amaçlanmıştır. Araştırma verileri Kızılırmak Sulama Birliği yöneticileri ile yapılan anketlerden ve birlik faaliyet ve denetleme rapor kayıtlarından elde edilmiştir. Araştırmada 2015, 2016 ve 2017 yıllarına ait verilere ilişkin performans değerlendirmesi yapılmış ve yıllar itibariyle birlik performansında meydana gelen değişimler ortaya konulmaya çalışılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, sulama oranı %87 ile %91,27 arasında değişirken, birliğin su dağıtım performansı yıllar itibariyle artış göstermiştir. 2015 Yılında %54 olan su ücreti toplama performansı 2017 yılında %97’ye yükselmiştir. Şebekeye alınan birim sulama suyuna karşılık elde edilen ortalama gelir 0,0041 TL/m³ ile 0,0067 TL/m³ arasında değişirken, yıllar itibariyle yatırımın geri dönüş oranı sırasıyla %109, %86 ve %97 olarak hesaplanmıştır.

Anahtar kelimeler: Sulama Birliği, Su Dağıtım Performansı, Mali Performans, Türkiye.

Tokat Tarihi Kent Merkezi Bütününde Swot-Ahp Yöntemi İle Koruma Odaklı Stratejik Turizm Planlaması

Mustafa Rahman ÖNCÜER
Necmettin Erbakan University,
Turkey
mroncier@gmail.com

Fadim YAVUZ
Necmettin Erbakan University,
Turkey
fadimyavuz@konya.edu.tr

Özet:

Tarihsel süreç içerisinde kentlerde gözlenen hızlı nüfus artışı, sosyal, kültürel ve ekonomik yapıdaki değişimler, teknolojiye bağlı gelişmeler kentsel alanları etkilemiştir. Kentsel alanlardaki bu etkileşim; birçok medeniyete ev sahipliği yapmış ve kültürel miras bakımından önemli derecede kazanımları olan kentlerde, turizmin gelişimiyle birleşerek kent mekânları arasında rekabete neden olmuştur. Bu nedenle son zamanlarda birçok yerel yönetim; kentinin geçmişini irdeleyerek gelişmeyi, marka sahibi olmayı ve kalkınmayı hedeflemiş olup birçok alanda stratejik kent planları üretmeye başlamıştır. Bu çalışmada; Tokat'ın tarihi kent merkezinde yer alan kentsel sit alanına yönelik tarih-kültür-turizm amaçlı kullanım beklentilerini eşit düzeyde göz önünde bulunduran koruma odaklı bir turizm stratejisi belirlemek amaçlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda, yöntem olarak SWOT analizi ve Analitik Hiyerarşi Sürecinin bütünlük kullanımından yararlanılmıştır. Bu yöntem kapsamında öncelikle alana yönelik güçlü ve zayıf yönler ile fırsatlar ve tehditlerin belirlendiği SWOT analizi yapılmıştır. Daha sonra ise SWOT analizine dayalı olarak kültürel mirasın bütüncül korunmasını sağlayarak alternatif turizm çeşitliliğinin değerlendirilmesi, koruma kullanma dengesini sağlayarak sürdürülebilir turizmin geliştirilmesi, turizmin geliştirilmesi ile birlikte diğer alt sektörlerin canlandırılması ve doğal ve tarihi çevreyi korumak başlıkları altında dört alternatif strateji geliştirilmiştir. Sonraki aşamada ise koruma odaklı bir turizm gelişimini sağlamaya yönelik SWOT analizine dayalı oluşturan AHP hiyerarşisi turizm planlamasına yön verme potansiyeli olan uzman paydaşlar tarafından alternatif strateji başlıkları değerlendirilmiştir. Çalışmanın sonuçları, geliştirilen stratejilerden “Kültürel Mirasın Bütüncül Korunmasını Sağlayarak Alternatif Turizm Çeşitliliğinin Değerlendirilmesi” stratejisinin uzman paydaşların perspektifinden ekonomik değer ile çevresel değer arasında en uygun noktayı bulabilen planlama seçeneklerini destekleyen koruma odaklı bir turizm gelişimini sağlamada en uygun yaklaşım olduğunu göstermektedir.

Çalışmada izlenen SWOT-AHP yöntemi ‘bilgi temelli, paydaş odaklı ve ayrıntılı bir karar destek sistemi’ sunmaktadır. Katılımcı/uygulanabilir turizm planlamasını anlamada ve daha etkin karar vermede faydalı olabilecek bu yaklaşımın, Türkiye’deki diğer stratejik planlama çalışmalarında da uygulanabileceği düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler: Koruma Odaklı Turizm, Turizm Planlaması, SWOT, AHP, Stratejik Planlama.

Strategic Tourism Planning Focused With Swot-Ahp Methodology In Tokat History City Center

Abstract:

Rapid population growth which observed in cities in historical process, changes in social, cultural and economic structure, developments in technology have affected urban areas. This interaction in urban areas; combined with the development of tourism in cities that have hosted many civilizations and have significant gains in terms of cultural heritage, has caused a recompense between urban spaces. For this reason in recent years, many local governments have taken aim at to develop by examining the past of the city, to own a brand and development; many areas have started to produce strategic urban plans. In this study; It is aimed to establish a protection-focused tourism strategy which considers considers the use of historical, cultural and tourism purposes for the urban site in Tokat's old city center on an equal basis. For this purpose, SWOT analysis and integrated use of Analytic Hierarchy Process have been utilized as methods. Within the scope of this method, SWOT analysis was conducted, in which strong and weak points, opportunities and threats were identified about the area. Then, based on the SWOT analysis, four alternative strategies were developed under the headings of evaluating alternative tourism diversity by providing holistic protection of cultural heritage, developing sustainable tourism by providing conservation use balance, developing tourism, revitalizing other sub-sectors and protecting the natural and historical environment. At the next stage, alternative strategy titles were evaluated by expert stakeholders with the potential to direct the AHP hierarchy tourism planning, which is based on the SWOT analysis to establish a conservation-oriented tourism development. Results of the study shows us the strategy of "Development of Alternative Tourism Diversity by Providing Integrated Preservation of Cultural Heritage" which located in the developed strategies, are the most appropriate approach to provide a conservation-oriented tourism development that supports planning options that can find the most appropriate point between economic value and environmental value from the perspective of expert stakeholders. The SWOT-AHP methodology that is followed in the study offers 'information-based, stakeholder-focused and detailed decision support system'. The approach which may be beneficial to understanding participator /applicable tourism and making more effective decisions, is also considered to be applied in other strategic planning activities in Turkey.

Keywords: Conservation-Oriented Tourism, Tourism Planning, SWOT, AHP, Strategic Planning.

Use of Waste Materials for Improving of Soil Properties

Ender BAŞARI
Manisa Celal Bayar University,
Turkey
ender.basari@cbu.edu.tr

Abstract:

The storage cost of waste materials which are produced by humans is increasing every day. Some of waste materials can be reused, some of them can be used in recycle process as a raw material. Reuse and recycling is an important and preferred process for reducing waste materials but sometimes do not be preferred due to cost factors or condition of waste materials. In such cases, using of some waste materials for improving of soil properties is become practically feasible and economical. Waste glass is very proper material for improving of soil properties. Raw material of the glass is silica mineral and silica is the most abundant mineral in the nature. Therefore, the use of waste glass material in the improvement of the soil properties does not lied harm to the nature. Waste glass are widely used in the industry, however its use in geotechnical engineering is quite new. There is no detailed research about effects of waste glass on mechanical and physical properties of soils. In this study, usability of waste glass materials for improving of soil properties are investigated experimentally and obtained results are presented.

In this experimental study, it was investigated usability of sand sized waste glass as an additive material into soil. For this purpose, firstly waste glass material was grinded as sand size. Then clay – grinded glass mixtures in different glass content were prepared. Similarly, sand mixtures which are different grinded glass content are prepared. Firstly, soil identification tests like void ratio, unit weight, liquid limit, plastic limit determination tests were carried out on soil – grinded glass mixtures. Then strength tests like shear box tests, compaction tests were performed on prepared mixtures. According to test results, liquid and plastic limits of the clay soil were decreased with increasing of waste glass content. Also waste glass caused an increase in the maximum dry unit weight and caused a decrease in the optimum water content of the clay soil in the compaction test. Waste glass exhibited similar behavior to sand in clay. The grinded waste glass has not significant effect on the sand properties. Internal friction angle of the sand samples was not affected by the grinded waste glass. According to tests, grinded waste glass did not cause any declination of the soil properties. The waste glass can be used as an additive material for the soils.

Keywords: Waste material, consistency limits, compaction, improving of soil properties.

Atık Malzemelerin Zemin Özelliklerinin İyileştirilmesinde Kullanımı

Özet:

İnsan tarafından üretilen atık malzemelerin depolama maliyeti her geçen gün artmaktadır. Bazı atık malzemeler yeniden kullanılabilir, bazıları ise geri dönüşüm sürecinde bir hammadde olarak kullanılabilir. Yeniden kullanım ve geri dönüşüm, atık materyalleri azaltmak için önemli ve tercih edilen bir işlemdir, ancak bazen maliyet faktörleri veya atık malzemelerin durumu nedeniyle tercih edilmemektedir. Bu gibi durumlarda, zemin özelliklerinin iyileştirilmesi için bazı atık malzemelerin kullanılması pratik olarak uygulanabilir ve ekonomik hale gelir. Atık cam, zemin özelliklerinin iyileştirilmesi için oldukça uygun bir malzemedir. Camın hammaddesi silika minerali olup, silika doğada en bol bulunan mineraldir. Bu nedenle, atık cam malzemesinin toprak özelliklerinin iyileştirilmesinde kullanılması, doğaya zarar vermesi de söz konusu değildir. Atık camlar endüstride yaygın olarak kullanılmaktadır, ancak geoteknik mühendisliğinde kullanımı oldukça yenidir. Atık camın zeminlerin mekanik ve fiziksel özelliklerine etkileri hakkında araştırma ve çalışmalar yeterli seviyelerde değildir. Bu çalışmada, zemin özelliklerinin iyileştirilmesi için atık cam malzemelerin kullanılabilirliği deneysel olarak araştırılmış ve elde edilen sonuçlar sunulmuştur.

Burada sunulan deneysel çalışmada, kum boyutundaki atık camın zemin için katkı maddesi olarak kullanılabilirliği araştırılmıştır. Bu amaçla, öncelikle cam malzeme kum boyutunda olacak şekilde öğütülmüştür. Daha sonra farklı cam içeriklerinden oluşan kil - öğütülmüş cam karışımları hazırlanmıştır. Benzer şekilde, farklı içeriklerde öğütülmüş cam - kum karışımları hazırlanmıştır. Öncelikle zemin - öğütülmüş cam karışımlarında boşluk oranı, birim hacim ağırlık, likit limit, plastik limit belirleme testleri gibi zemin tanımlama deneyleri yapılmıştır. Daha sonra, hazırlanan karışımlar üzerinde kesme kutusu, kompaksiyon testleri gibi mukavemet testleri yapılmıştır. Test sonuçlarına göre, killi zeminlerin likit ve plastik limitleri atık cam içeriğinin artmasıyla azalmıştır. Ayrıca atık cam maksimum kuru birim ağırlığında bir artışa neden olmuş ve kompaksiyon testindeki killi zeminin optimum su içeriğinde bir azalmaya neden olmuştur. Atık cam, kil içinde kuma benzer bir davranış sergilemiştir. Öğütülmüş atık camın kum özellikleri üzerinde önemli bir etkisi olmamış ve kum numunelerinin içsel sürtünme açısı öğütülmüş atık camdan etkilenmemiştir. Testlere göre öğütülmüş atık cam, zemin özelliklerinde herhangi bir kötüleşmeye neden olmamıştır. Elde edilen deneysel bulgular neticesinde atık camın bilhassa killi zeminlerin özelliklerinin iyileştirilmesine yönelik katkı malzemesi olarak kullanılabileceğini göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Atık malzeme, kıvam limitleri, kompaksiyon, zemin özelliklerinin iyileştirilmesi.

Yassı Mika Danelerinin Kumlu Zeminleri Bazı Dinamik Özelliklerine Etkisi

Ender BAŞARI
Manisa Celal Bayar University,
Turkey
ender.basari@cbu.edu.tr

Gürkan ÖZDEN
Dokuz Eylül University,
Turkey
gurkanozden@deu.edu.tr

Özet:

Bu çalışmada, dane şeklinin (minerolojinin) Eski Gediz Nehri Deltası kumlu zeminlerin dinamik mukavemet özelliklerine etkisi deneysel olarak araştırılmıştır. Bu amaçla, çalışma sahasından sıvılaşma derinliği içinde kalan derinliklerden mühendislik sondajları ile kumlu zemin tabakalarından örselenmiş örnekler alınmıştır. Deneysel çalışmada inceleme sahasından temin edilen ve yassı mika daneleri içeren kum malzeme kullanılmıştır. Bu sayede inceleme sahasındaki kumlu zeminlerin genel dinamik davranışları hakkında da bilgi edinilmiştir. Deneysel programda mika danelerinin kumlu zeminlerin dinamik davranışları üzerindeki etkisi özel olarak yürütülen deney programı ile incelenmiştir. Sahadan temin edilen kumlu malzemelerdeki yassı mika daneleri ve küresel kum daneleri, malzemelerin mineralojisine uygun olarak flotasyon tekniği ile ayrıştırılmıştır. Daha sonra, ayrılan materyaller belirli oranlarda karıştırılarak yapay numuneler hazırlanmıştır. Yapay olarak hazırlanan numuneler üzerinde dinamik üç eksenli testler yapılmıştır. Farklı mika (yapraksı dane) içeriklerindeki kum örneklerinin kayma modül ve sönüm oranı eğrileri oluşturulmuştur.

Çalışmanın sonucunda yassı dane içermeyen kum örnekler ile yassı dane içeren kum örneklerinin kayma modülü ve sönüm eğrileri karşılaştırılmıştır. Deneysel çalışma neticesinde sahada bol miktarda yapraksı dane içeren kumlu zeminlerin kayma modül ve sönüm eğrilerinin beklenenden farklılık arz edebileceği tespit edilmiştir. Saha zeminlerinde bolca bulunan yassı mika danelerinin Eski Gediz Deltası kumlarının dinamik özelliklerini önemli ölçüde etkilediği tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Mikalı kum, Kayma Modülü, Sönüm oranı.

Effect of Platy Mica Grains on Some Dynamic Properties of Sandy Soils

Abstract:

In this study, the effect of grain shape (mineralogy) on dynamic strength properties of sandy soils of Old Gediz River Delta was investigated experimentally. For this purpose, samples were taken from the sandy soil layers within the liquefaction depth by engineering boreholes. Sand samples containing platy mica grains which were taken from the field, were used in the experimentally study. In this way, knowledge about dynamic properties of sandy soils in the study area has also been obtained. In the experimental program, the effect of the platy mica grains on the dynamic behaviors of the sandy soils was investigated with a special experimental program. The platy mica grains and spherical sand grains in sandy materials which were obtained from the study area are separated by flotation technique in accordance with the mineralogy of the materials. Then, artificial specimens were prepared by mixing the separated materials at certain ratios. Cyclic triaxial compression tests were performed on artificially prepared specimens. Shear modulus and damping ratio curves of the samples were drawn.

End of the experimental study, shear modulus and damping ratio curves for sand samples both of containing platy grains and without platy grains were drawn, and they are compared. As a result of the experimental study, it has been determined that the shear modulus and damping ratio curves of the sandy soils containing platy may be exhibit different behavior from expected. It has been reached that platy mica grains founded abundantly in the field soil have significant effect on the dynamic properties sandy soils of Old Gediz River Delta.

Keywords: Micaceous sand, shear modulus, damping ratio.

Bursa İl Merkezi Alüvyon Zeminlerinin Sıvılaşma ve Zemin Büyütmesi Özellikleri

Ender BAŞARI
Manisa Celal Bayar University,
Turkey
ender.basari@cbu.edu.tr

Özet:

Bursa il merkezinin yerleşim alanının çoğu Uludağ'ın kuzeyindeki alüvyon zeminlerde yer almaktadır. Şehir altındaki alüvyon kalınlığı, ovanın ortasında 100 metreden fazla olabilmekte, buna karşın ova kenarlarında oldukça sığ olabilmektedir. Ovanın ortasındaki alüvyon zemin tabakaları suya doygunudur. Ovanın ortasındaki yer altı su seviyesi çok sığ derinliklerde ve yüzeye yakındır. Bursa ovası kumlu, siltli, çakıllı, killi gibi her türlü zemin tabakalarını içerebilmektedir. Dolayısıyla Bursa alüvyon tabakaları belirli depremler için sıvılaşma potansiyeline ve zemin büyütme özelliklerine sahip olabilecek özelliكتedir. Yoğun yerleşim ve yüksek nüfusa sahip, suyu doygun kumlu zeminler içeren alüvyon tabakalarının sıvılaşma riskinin ve büyütme özelliklerinin belirlenmesine ihtiyaç vardır.

Bu çalışmada, Bursa il merkezi alüvyon zeminlerin deprem yüklemesi nedeniyle alüvyon tabakaların dinamik davranış özellikleri incelenmiştir. İncelenen özellikler; zeminlerin sıvılaşma potansiyeli, deprem etkisi ile suya doygun kumlu zeminlerin oturma potansiyeli ve zemin tabakalarının büyütme özellikleridir. 17 Ağustos 1999 Kocaeli depremi ve ilave iki deprem kaydı ölçeklendirilerek ana kayada girdi deprem hareketi olarak kullanılmıştır. Anakaya yüzeyinde girdi olarak kullanılan deprem hareketlerinin pik ivme değerleri azalım ilişkileri kullanılarak belirlenmiştir. Analizlerden elde edilen zemin yüzeyi hareketleri, Bursa il merkezinde ve alüvyon yüzeyinde kaydedilmiş deprem ivme kayıtları ile karşılaştırılmıştır. Bursa ili alüvyon zeminleri için yapılan yer tepki analizleri neticesinde inceleme sahasındaki zeminlerin belirli depremler için büyütme özelliklerinin olduğu belirlenmiştir. Yine analizler neticesinde belirli özellikteki depremlerde doymuş kumlu zeminlerin sıvılaşma riskine ve oturma potansiyeline sahip olduğu belirlenmiştir. Elde edilen büyütme, sıvılaşma ve deprem sonrası oturma potansiyelleri haritalara işlenerek, Bursa il merkezi alüvyon zeminleri için sıvılaşma, deprem sonrası oturma potansiyeli ve zemin büyütmesi haritaları oluşturulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Sıvılaşma, zemin büyütme, Bursa il merkezi alüvyon zeminleri.

Liquefaction and Soil Amplification Properties of Alluvium Soils of Bursa City Center

Abstract:

Most of the settlement area of Bursa province center is located on alluvial soils in the north of Uludağ. The alluvium thickness, which is under the city, can over the 100 meter thickness in the middle of the plain while the thickness is very low at the edge of plain. Alluvium soils in the middle of the plain is also saturated. The ground water table at the middle of the plain is very shallow depth. Bursa plain contains all kinds of soils like sandy, silty, gravelly, clayey etc. soils. So, Bursa alluvium layers can have liquefaction risk and soil amplification properties for certain earthquakes. Saturated sandy layers which have dense settlement and high population, need to be investigated to determine liquefaction risk.

In this paper, behavior properties of alluvium soils of the Bursa city due to earthquake loading were investigated. Investigated properties are liquefaction potential, settlement properties of saturated sandy layers after earthquake and amplification properties. In the analyses scaled 17 August 1999 Kocaeli earthquake acceleration record with other two earthquake records was used as an input earthquake motions. Attenuation relationships were used to estimate the peak acceleration value of the bedrock during earthquake ground motions. Estimated ground surface motions from the analyses were compared with past recorded earthquakes for the alluvium surface at Bursa city. End of the analyses alluvium soils of the Bursa city have soil amplification properties certain earthquakes and saturated sandy soils may have liquefaction risk for certain earthquakes. Soil amplification and liquefaction potential of alluvium soils are shown on maps for Bursa city center.

Keywords: Liquefaction, soil amplification, alluvial soils in Bursa city center.

Effect of Dexpanthenol on Colonic Anastomosis Healing In Rats

Celal Şahin ERMUTLU
Kafkas University,
Turkey
sahinermutlu@hotmail.com

Ekin Emre ERKILIÇ
Kafkas University,
Turkey
ekin_emre_24@hotmail.com

Engin KILIÇ
Kafkas University,
Turkey
drenginkilic@hotmail.com

Ali Haydar KIRMIZIGÜL
Kafkas University,
Turkey
ahkirmizigul@hotmail.com

Serpil DAĞ
Kafkas University,
Turkey
serpildag06@hotmail.com

Metin ÖĞÜN
Kafkas University,
Turkey
metinogun@hotmail.com

Vedat BARAN
Kafkas University,
Turkey
verybody@hotmail.com

Oğuz MERHAN
Kafkas University,
Turkey
omerhan@hotmail.com

Abstract:

This purpose of this study was to perform the clinical, histopathologic and biochemical evaluation of the effects of intraperitoneally (IP) administered dexpanthenol (dpx) on colonic anastomosis healing in rats. The study was conducted on a total of 28 rats; there were four groups comprising seven rats each. Group I was designated as the control group, group II as the dpx group, group III as the anastomosis group, and group IV as the anastomosis + dpx group. The groups were compared in terms of intestinal bursting pressure, adhesion formation, nitric oxide (NO) and malondialdehyde (MDA) levels, total antioxidant capacity (TAC) and total oxidant capacity (TOC) in blood and intestinal homogenates as well as histopathologic findings. Dpx decreased adhesion formation (6 rats in group III and 4 rats in group IV). Mean bursting pressures were higher in the dpx groups than in the other groups (group II = 254.3 ± 42.1 mmHg, group IV = 109.3 ± 34.5 mmHg). Moreover, there was a remarkable decrease in the levels of NO and MDA and blood oxidative stress parameters in the dpx groups. The results suggest that dpx increased intestinal bursting pressure by accelerating healing in the anastomosis line and decreased adhesion formation, positively affecting healing. Dexpanthenol, which was detected to have positive effects in the experimental rat model, can be introduced into clinical practice.

Keywords: Rat, colonic anastomosis, dexpanthenol.

Ratlarda Dekspantenolün Kolon Anastomozu İyileşmesi Üzerine Etkisi

Özet:

Bu çalışmada kolon anastomozu gerçekleştirilen ratlarda intraperitoneal olarak uygulanan dekspantenolün kolon anastomozu iyileşmesi üzerine etkilerinin klinik, histopatolojik ve biyokimyasal açıdan değerlendirilmesi amaçlandı. Toplam 28 rat üzerinde yürütülen çalışmada her birinde 7 adet rat olacak şekilde 4 ayrı grup oluşturuldu. I. grup; kontrol grubu, II. grup; dekspantenol grubu, III. grup; anastomoz grubu, IV. grup ise anastomoz + dekspantenol grubu olarak belirlendi. Gruplar; bağırsak patlama basınç değerleri, adezyon, kan ve bağırsak homojenatlarında nitrik oksit (NO), malondialdehit (MDA), total antioksidan kapasite (TAK), total oksidan kapasite (TOK) düzeyleri ve histopatolojik açıdan karşılaştırıldı. Dekspantenolün adezyonu azalttığı görüldü (Grup III' te 6 grup IV' te 4 olgu). Bağırsak patlama basınç değerleri dekspantenol kullanılan gruplarda diğer gruplara göre daha yüksek bulundu (Grup II=254.3±42.1 mmHg, grup IV=109.3±34.5 mmHg). Ayrıca doku ve kandaki oksidatif stres parametre düzeylerinde dekspantenol uygulanan gruplarda belirgin bir düşüş olduğu gözlemlendi. Değerlendirmeler sonucu dekspantenolün anastomoz hattındaki iyileşmeyi hızlandırarak bağırsak patlama basınç değerini yükselttiği ve adezyonu azalttığı, dolayısıyla iyileşmeyi olumlu olarak etkilediği görüldü. Sonuç olarak, mide ve bağırsak operasyonlarından sonra anastomoz ya da dikiş hattının en erken sürede iyileşmesi istendiğinden, deneysel rat modelinde olumlu etkileri saptanan dekspantenolün klinik olgularda da denerek pratiğe kazandırılabilir nitelikte bir materyal olduğu kanaatine varıldı.

Anahtar Kelimeler: rat, kolon anastomozu, dekspantenol.

Sığırlarda Abdominal Lezyonların Laparoskopik Olarak Değerlendirilmesi (19 Olgu)

Celal Şahin ERMUTLU
Kafkas University,
Turkey
sahinermutlu@hotmail.com

Özet:

Bu çalışmanın amacı klinik, radyografik ve ultrasonografik yöntemlerle tam olarak belirlenemeyen abdominal lezyonların, ayırıcı tanısının laparoskopik olarak konmasıdır. Çalışmanın hayvan materyalini 13 adet göbek bölgesi lezyonlu buzağı, 4 adet vesika ürineria rupturu şüphesi bulunan buzağı, ile bir adet uterus rupturu şüpheli inek ile bir adet abomazum deplasmanı şüpheli dana olmak üzere farklı yaş, ırk ve cinsiyette toplamda 19 adet sığır oluşturdu. Göbek bölgesi lezyonlu buzağuların muayenesi sedasyon ve lokal infiltrasyon anestezisi eşliğinde buzağular dorsal pozisyonda yatırılarak yapıldı. Diğer olgularda ise laparoskopik muayene hayvanlar ayakta iken yapıldı ve sadece lokal infiltrasyon anestezisi kullanıldı. Göbek bölgesi lezyonlarının tamamının omfaloflebit olduğu görüldü. Bu olguların tamamında venanın karaciğere kadar yaklaşık 1 cm çaplı kordon şeklinde seyrettiği tespit edildi. Vesika ürineria rupturu şüphesi bulunan 4 olgunun birinde kesenin aşırı dolgun olduğu saptanırken 3 tanesinde aşırı abdominal sıvı nedeniyle kese ve diğer organlar net olarak görüntülenemedi. Abdominal sıvının drenajından sonra bu olgularda vesika ürineria rupturunun yeri ve boyutları rahatlıkla tespit edilerek operasyon kararı alındı. Uterus rupturu şüpheli inekte ise rupturun lokalizasyonu ve derecesi tespit edildi. Abomazum deplasmanı şüpheli danada ise abomazumun normal konumunu koruduğu tespit edildi. Laparoskopik cerrahi beşeri tıpta olduğu gibi veteriner sahada da teşhis ve tedavi amacıyla yaygın olarak kullanılmaktadır. Güncel muayene ve teşhis yöntemleriyle birçok olguda kolaylıkla teşhis konulabilmesinin yanı sıra kimi sıra dışı olgularda kesin tanının konulması için endoskopi gibi ileri teşhis yöntemlerine gerek duyulmaktadır. Ekipmanlarının pahalı olması, özel uzmanlık, ekstra işgücü ve operasyon maliyeti gerektirmesi gibi dezavantajlarının olmasına rağmen olguların adlandırılması ya da ayırıcı tanısının konulmasında diğer muayene yöntemlerinin yanında laparoskopik muayeneye başvurulmasının klinisyen hekimlerin başarısını arttıracak bir gerçektir.

Anahtar Kelimeler: Sığır, laparaskopi, kesin tanı.

Laparoscopic Evaluation of Abdominal Lesions in Cattle (19 Cases)

Abstract:

The aim of this study is to determine the differential diagnosis of abdominal lesions by laparoscopically which can not be determined by clinical, radiographic and ultrasonographic methods. The animal material of the study was a total of 19 cattle of different ages, breeds and sexes, including 13 umbilicus-lesioned calves, 4 vesica ürineria rupture suspected calves, one suspicious uterus ruptured cow and one abomasal displacement suspected calf. Examination of the umbilicus-lesioned calves was done in the dorsal position accompanied by sedation and local anesthesia. In other cases, laparoscopic examination was performed when the animals were standing and only local anesthesia was used. It was seen that all of the lesions of the umbilicus were omphalophlebit. In all of these cases, it was seen that the vein was in the form of a cord with a diameter of approximately 1 cm, which was reach to the liver. The vesica ürineria was found to be overfilled in 1 of 4 cases but the sac and other organs could not be clearly seen due to excessive abdominal fluid in 3 cases. After the drainage of the abdominal fluid, the location and dimensions of the urinary rupture were determined and the operation decision was taken. In the uterine ruptur suspected cow, the localization and grade of rupture is determined. In the abomasum displacement suspected cow, the abomasum is found to maintain its normal position. Laparoscopic surgery is commonly used for diagnosis and treatment in veterinary medicine as well as human medicine. In addition to being able to easily diagnose many cases with current examination and diagnosis methods, advanced diagnostic methods such as endoscopy are needed to definite diagnosis in some unusual cases. It is a fact that the use of laparoscopic examination in addition to other examination methods to increase the success of the clinician physicians, even though the equipment is expensive, has special disadvantages such as requiring special expertise, extra labor and operational costs.

Keywords: Cattle, laparoscopy, definite diagnosis..

Possible Effects of Licensed Warehousing System on Incomes of Cotton Producers in Turkey

Abstract:

Among the main cotton growers in the world, Turkey ranks ninth in terms of cultivated area (440 thousand hectares) and fifth in terms of yield per decare. As domestic cotton does not meet the production demand of the country, Turkey is the fourth largest cotton importer. Cotton producers usually sell their crops at a low price level in post-harvest period due to the problems encountered in financing and storage and thus produce low income. With the efficient use of Licensed Warehousing System, it will be possible for agricultural producers to achieve a more stable and higher income level. With this design, the effect of Licensed Warehousing System and Electronic Warehouse Receipts (EWR) on reducing the price risks that may occur in cotton production was measured under various scenarios. In the study, September was considered as harvest season and the data concerning monthly average cotton price for the last 8 years were used. With the econometric model created, two scenarios were compared in terms of low prices in post-harvest period. In the first scenario where there is no promotion, subvention and exemption condition, the profit provided by the licensed warehousing system to farmers was found to be as 4.40% and farmers made a loss in May, June, July, August, November and December. In the subsequent scenario, farmers were able to derive an additional income ranging from 11.66% to 14.47% thanks to the Licensed Warehousing System as they sold their products between January and May. As in other products, Licensed Warehousing System, a novel application in hazelnut production, should be adopted by farmers and its use should be extended.

Keywords: Licensed Warehousing, Hazelnut, Electronic Warehouse Receipts (EWR), Turkey.

Ti Ve Ti 500 Alloy İmplantasyonu Sonrası Anafilotoksin Yanıtları

Sibel AKYOL
İstanbul University,
Turkey
sibelakyol@gmail.com

Besim BEN-NISSAN
Technology Sydney Faculty of Science University,
Australia
besim77@gmail.com

Özet:

İnsanda doku ve organlara yerleştirilen implant materyallerine karşı konakta bir immun yanıt oluşur. Yerleştirildiği bölgedeki doku-implant ara yüzeyinde oluşan bu yanıt; dokunun tipi, yaşı, kan sirkülasyonu, implantın bileşimi, yüzey topoğrafyası, yüzey gözenekliliği gibi faktörlere bağlıdır. Titanyum, diğer metallere göre biyolojik sistem tarafından daha kolay kabul edilebilen ve inflamasyon yanıtı az olan bir biomateryaldir.

Biomateryallerin implantasyon sonrası kompleman sistemini nasıl aktive ettiği konusunda detaylı çalışmaya rastlanmamıştır.

Kompleman sistemi innate immun sistemin önemli bir bölümünü oluşturur. Kompleman anafilotoksinleri C3a, C4a, C5a bağışıklık sistemi aktivitesinin modüle edilmesinde kritik rol oynar. Kompleman aktivasyonunun, hedef molekül dışında bulunan çevre dokulara zarar vermesini kompleman düzenleyici proteinler (CD55 ve CD59) engeller. Biomateriyallerin implantasyon sonrası bu kaskadı nasıl aktive ettiği konusunda detaylı çalışmaya rastlanmamıştır.

CD55, C3 ve C5 bölünmesini önleyerek C3 ve C5 konvertazın oluşumunu inhibe eder ve bu enzimlerin yıkımını hızlandırır.

CD59 ise kompleman aktivasyonunda C9 basamağına etki göstererek litik makromoleküllerin (MAC) oluşmasını engeller.

Bu çalışma Ti ve Ti500 alloy implantı sonrası kompleman anafilotoksinleri ve kompleman düzenleyici proteinlerin aktivasyonlarındaki değişimleri göstermek amacıyla planlanmıştır.

Metod

Çalışmada Wistar albino sıçanlar rastgele numaralandırılarak, her grupta 10 adet olmak üzere 3 grup oluşturuldu. Deneklerin torakolomber paravertebral adale dokusu eksplore edildikten sonra grup I'e sham cerrahisi, grup II'ye Ti alloy rod ve grup III'e Ti500 alloy rod implantasyonu uygulandı. 10. ve 28. günde alınan periferik kanda C3a, C4a, C5a kompleman anafilotoksinleri ve CD55, CD59 kompleman düzenleyici proteinler ELISA yöntemiyle analiz edildi.

Sonuçlar

Ti 500 alloy grupta sham ve Ti alloy gruplarına göre C3a ve C5a da anlamlı artış ($p < 0,001$) olurken C4a da istatistiksel olarak anlamlı bir artış yoktu ($p = 0,00$) (10. Gün). Ancak 28. günde alınan kan örneklerine artış az anlamlıydı. Ti500 alloy da 10. ve 28. günde CD59 ve CD55 çok anlamlı artış ($p < 0,001$) göstermiştir.

Ti alloy grubunda C3a, C4a, C5a düzeylerinde 10. ve 28. gündeki artışlar shame göre anlamlıydı ($p < 0,05$). Ti alloy da 10. ve 28. günde CD59 anlamlı değişiklik göstermezken ($p = 0,00$), CD55 ise anlamlı azalma ($p < 0,01$) göstermiştir.

Tartışma

Ti500 alloy implantı, CD59 ve CD55 aktivasyon artışı ile kompleman aktivasyonunda MAC oluşumunu engelleyerek doku lizisini önlemektedir. Bu implantasyon için Ti500 ün Ti alloya göre daha uygun spinal materyal olduğunu düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: bağışıklık savunması, biyomateryal, titanyum.

Anaphylatoxin Responses After Ti And Ti 500 Alloy Implantation

Abstract:

In the host, an immune response occurs in the host against the implant materials placed in the tissues and organs. This response at the tissue-implant interface at the site of placement depends on factors such as type of tissue, age, blood circulation, implant composition, surface topography, surface porosity. Titanium is a biomaterial with a lower inflammatory response that is more easily accepted by the biological system than other metals.

There is not any study about how the biomaterials acted after the implant system in detail. Complex system innate immunity forms an important part of the system. Complex anaphylatoxins play a critical role in the modulation of C3a, C4a, C5a immune system activity. Complex regulatory proteins (CD55 and CD59) prevent complex activation from damaging surrounding tissues outside the target molecule. There is not any detailed study of how biomaterials have activated this cascade after implantation. By inhibiting CD55, C3 and C5 cleavage, C3 and C5 inhibit the formation of the convertase and accelerate the degradation of these enzymes. CD59 inhibits the formation of lytic macromolecules (MAC) by acting on the C9 position in complex activation.

The purpose of this study is to demonstrate the changes in activation of complex anaphylatoxins and complex regulatory proteins after Ti and Ti500 alloy implantation.

Method

Wistar albino rats were randomly numbered and 3 groups were formed, 10 in each group. After thoracolumbar paravertebral muscle tissue exploration of the subjects, Group I underwent sham surgery, Group II underwent Ti alloy rod and Group III underwent Ti500 alloy rod implantation.

The peripheral anechoa C3a, C4a, C5a complex anaphylatoxins and CD55, CD59 complex regulatory proteins taken at 10 and 28 days were analyzed by ELISA.

Results

In the Ti 500 alloy group, C3a and C5a were significantly increased ($p < 0.001$) compared to sham and Ti alloy groups, but no statistically significant increase was observed in C4a ($p = 0.00$) (10 days). Despite, the observed increase in blood samples taken on day 28 was less significant. Ti500 alloy represented significant increase in CD59 and CD55 on days 10 and 28 ($p < 0.001$).

In the Ti alloy group, increases in the levels of C3a, C4a, C5a at 10th and 28th days were significant compared to sham ($p < 0.05$). Ti alloy represented no significant change in CD59 at 10th and 28th day ($p = 0.00$), while CD55 represented a significant decrease ($p < 0.01$).

Conclusion

Ti500 alloy implants prevent tissue lysis by inhibiting MAC formation in complex activation with increased activation of CD59 and CD55. This implies that Ti500 is a more appropriate spinal material than Ti alloy for implantation.

Keywords: immune defence, biomaterial, titanium,.

Matrix Mappings on Absolute Cesàro Spaces

G Canan HAZAR GÜLEÇ*
Pamukkale University,
Turkey
gchazar@pau.edu.tr

Abstract:

By defining the space $|C_{\alpha}|_k$ as the set of all series summable by absolute Cesàro method Sarıgöl (2016) has recently studied some matrix operators on that spaces. In this study we have characterized the classes of infinite matrices $(|C_{\alpha}|_k, X)$, where $k \geq 1$, $X = \{c_0, c, l_{\infty}\}$ and so extended some well known results.

Keywords: Sequence spaces, Absolute Cesàro summability, Matrix operators.

Mutlak Cesàro Uzayında Matris Dönüşümleri

Özet:

Son zamanlarda Sarıgöl (2016) $|C_{\alpha}|_k$ uzayını mutlak Cesàro metodu tarafından toplanabilen serilerin kümesi olarak tanımlayarak bu uzay üzerinde bazı matris operatörlerini karakterize etti. Bu çalışmada $k \geq 1$, $X = \{c_0, c, l_{\infty}\}$ olmak üzere sonsuz matrislerin $(|C_{\alpha}|_k, X)$ sınıfını karakterize ederek bazı bilinen sonuçları genişletiyoruz.

REFERANSLAR

- Maddox, I.J. (1970). Elements of functional analysis. Cambridge University Press, London, New York.
- Malkowsky, E., ve Rakočević, V. (2000). An introduction into the theory of sequence space and measures of noncompactness. *Zb. Rad. (Beogr)* 9(17), 143-234.
- Mazhar, S.M. (1971). On the absolute summability factors of infinite series. *Tohoku Math. J.* 23, 433-451.
- Sarıgöl, M.A. (2016). Spaces of Series Summable by Absolute Cesàro and Matrix Operators. *Comm. Math Appl.* 7(1), 11-22.
- Sarıgöl, M.A. (2015). Extension of Mazhar's theorem on summability factors. *Kuwait J. Sci.* 42(3), 28-35.
- Sarıgöl, M.A. (2011). Matrix transformations on fields of absolute weighted mean summability. *Studia Sci. Math. Hungar.* 48(3), 331-341.
- Stieglitz, M. ve Tietz, H. (1977). Matrixtransformationen von Folgenräumen Eine Ergebnisübersicht. *Math Z.*, 154, 1-16.
- Wilansky, A. (1984). *Summability Through Functional Analysis*. North-Holland Mathematical Studies, vol. 85, Elsevier Science Publisher.

Anahtar Kelimeler: Dizi uzayları, Mutlak Cesàro toplanabilme metodu, Matris dönüşümleri.

Behavior Of Fiber-Reinforced Mortar In Acids Environment

Mohammed Belhadj AHLEM
HOUARÍA
Univ Ctr of Ain Temouchent
Cezayir
mb_ah1@yahoo.fr

Derbal RACHID
Univ Ctr of Ain Temouchent
Cezayir
derbal.cssi@gmail.com

Mahi ABDELKADER
University of Sciences and
Technology of Oran USTOMB
Cezayir
mahiabdelkader@yahoo.fr

Abstract:

The high compressive strength, good fire resistance, thermal and sound insulation, flexibility employment and the abundance of raw materials make concrete the most used material in all areas of construction. Despite these advantages, the concrete is a material which is characterized by a low resistance to traction, a poor resistance to the shock and cracking; harmful properties that affect the durability and safety of structures.

In an attempt to remedy these harmful aspects, several methods have been used such as reinforced concrete, prestressed concrete ... etc. Today, the fiber reinforced concrete is a very ingenious process. The objective of this study is to define the behavior of fiber-reinforced mortar in aggressive environment. The work involves the preparation of several series of specimens using three types of fibers: polypropylene, polyethylene and metallic, with a ratio W/C = 0.49. The mortar samples have dimensions as 4x4x16mm is immersed in two strong acids: hydrochloric acid (HCl) and sulfuric acid (H₂SO₄). Other samples have undergone treatment in a weak acid: acetic acid (CH₃COOH). Tests of mass loss, the compressive strength to 7, 14 and 28 days are made. The results showed that the fiber-reinforced mortar, preserved in acidic environment, have a resistance drop to compression relative to the mortar without fibers. A clear improvement of the compressive strength is observed for the same samples even in the presence of aggressive agents.

Keywords: Mortars, durability, polypropylene fibers, metallic fibers, polyethylene fibers.

Effective Solution To Substitute The Bracing System In Reinforced Concrete Walls For Structures

Rachid DERBAL
Univ Ctr of Ain Temouchent
Cezayir
r.dermal@yahoo.fr

Ahlem Houaria MOHAMMED BELHADJ
Univ Ctr of Ain Temouchent
Cezayir
mb_ah1@yahoo.fr

Abstract:

The seismic design of buildings in seismic zones such as northern Algeria is a major challenge. This task necessarily passes through a bracing of the structure.

In the case of rigid structures (reinforced concrete structures), the conventional approach to seismic design is based on a bracing system by reinforced concrete walls. However, the latter has so many disadvantages where the search for a substitution solution is more than necessary.

During this last decade, several regions far from northern Algeria are frequently affected by earthquakes of medium intensity. These regions are classified as an area of low seismicity. For this purpose, a revision of the Algerian seismic code is more than necessary.

To respond to this new seismic action recorded in these regions and especially for structures already realized, a simple and effective alternative solution of the traditional bracing system is proposed. A series of numerical applications is performed based on finites elements method codes.

Keywords: Seismic, Algerian Seismic code, Traditional Bracing System.

The Analysis of the Current -Voltage Measurements on Fe₃O₄/n-Si Heterojunctions in a Wide Temperature Range

Ali Rıza DENİZ
Hakkari University,
Turkey
alirizadeniz@hakkari.edu.tr

Erşan Ömer YÜZER
Hakkari University,
Turkey
ersanomeryuzer@hakkari.edu.tr

Zakir ÇALDIRAN
Ardahan University,
Turkey
z.caldiran@gmail.com

Şakir AYDOĞAN
Atatürk University,
Turkey
saydogan@hakkari.edu.tr

Abstract:

In this study, monodisperse 8 nm Fe₃O₄ nanoparticles (NPs) were synthesized by the thermal decomposition of iron(III) acetylacetonate in oleylamine and then were deposited onto n-type silicon wafer having the Al ohmic contact. Next, the morphology of the Fe₃O₄ NPs were characterized by using TEM and XRD. The optical properties of Fe₃O₄ NPs film was studied by UV-Vis spectroscopy and its band gap was calculated to be 2.16 eV. Au circle contacts with 7.85 10³ cm² area were provided on the Fe₃O₄ film via evaporation at 10⁻⁵ Torr and the Au/Fe₃O₄ / n-Si/Al heterojunction device were fabricated. The temperature-dependent junction parameters of Au/Fe₃O₄/n-Si/Al device including ideality factor, barrier height and series resistance were calculated by using the I-V characteristics in a wide temperature range of 40– 300 K. The results revealed that the ideality factor and series resistance increased by the decreasing temperature while the barrier height decreases. The Richardson constant of Au/Fe₃O₄/n-Si/Al device was calculated to be 2.17 A/K² cm² from the I-V characteristics. The temperature dependence of Au/Fe₃O₄/n-Si/Al heterojunction device showed a double Gaussian distribution, which is caused by the inhomogeneities characteristics of Fe₃O₄/n-Si heterojunction.

Keywords: Current-Voltage, Capacity-Voltage, Ideality factor, Barrier height, Norde, Cheung, Heterojunction, Fe₃O₄.

Creation Of The Charged Spin-1/2 Particles By External Electric And Magnetic Fields.

Özgür MIZRAK*
Mersin University,
Turkey
mizrak@mersin.edu.tr

Hasan Fatih KIŞOĞLU
Mersin University,
Turkey
hasanfatihk@mersin.edu.tr

Kenan SÖĞÜT
Mersin University,
Turkey
kenansogut@gmail.com

Abstract:

Creation of fermions by external fields is studied in Minkowski spacetime. Exact solutions of the two-component Dirac equation are obtained and by using them the number density of the created particles is calculated via Bogoliubov transformation method. Quantum dynamics of the created particles is caused by a space-dependent magnetic field and a time-dependent electric field. The corresponding results are analyzed numerically.

Keywords: Exact Solutions, Dirac Equation, Bogoliubov Transformation, Particle Creation.

University Students' Homework Preparation Habits By Using Technology

Funda UĞURLU*
Kocaeli University,
Turkey
oktfundaugurlu@gmail.com

Abstract:

Today despite the widespread use of the internet and technology, there are deficiencies in the functional utilization of these tools. Since the concept of technology in our country is only related to devices such as mobile phones and internet, the technology remains in a limited place in the education process of students. For this reason, the concepts of education and technology, which have an important place in our lives and should be evaluated together but not separately, are the indispensable values of 21st century information age. Although there are quite a lot of studies in the literature about the frequency and reasons of students using internet and technology, there is no study about the homework preparation habits of university students by using technology.

The purpose of this study is to determine how university students benefit from technology while preparing their studies such as homework, project or presentation related to the courses at the university. The study was a descriptive study and a descriptive survey model was used to describe the present situation. Quantitative and qualitative research methods were used in the study. The sample of the study was determined by the "purposeful sampling-typical situation sampling" method. In the autumn term of 2017-2018 education and training, 129 students studying in English preparatory classes of a state university participated in this study. In the quantitative aspect of the study, a 5-part questionnaire was applied to the students. Data were analyzed with the SPSS program. After the questionnaire application, students were expected to prepare homework by using the new applications determined previously and then their opinions about their experiences were taken. The data of the students' opinions about their experiences were analyzed by content analysis method. According to the data analysis, it was understood that university students' habits of using technology are at the low level and they are not conscious enough to benefit from technology while they are preparing tasks such as homework, project or presentation related to their courses.

Keywords: University students, Homework preparation, Use of technology.

The Effect of Collagen Concentration on the Corrosion Properties of Hydroxyapatite/Chitosan/Collagen Biocomposite Coatings

İsmail Hakkı KARAHAN*
Mustafa Kemal University,
Turkey
ihkarahan@gmail.com

Ali TOZAR
Mustafa Kemal University,
Turkey
tozarali@gmail.com

Abstract:

The biomimetic approach defined as reverse engineering by trying to copy the extraordinary concepts of the nature and taking the nature as a model was used in this study. In order to simulated the structure of the natural bone, hydroxyapatite, chitosan, and collagen have been integrated together as a new type of biocomposite coating. Hydroxyapatite/chitosan/collagen biocomposite coatings have been successfully electrophoretically deposited on Ti6Al4V biomedical implants from a novel type of polyelectrolyte consisting of ethanol, water, and isopropyl alcohol. The effect of collagen concentration on the structural and corrosion protection performance of the biocomposite coatings has been thoroughly investigated by XRD, FE-SEM, FTIR, potentiodynamic polarization (Tafel extrapolation) and electrochemical impedance spectroscopy (EIS) techniques. The hydroxyapatite/chitosan/collagen biocomposite coated implants have demonstrated up to five times better corrosion protection against simulated physiological body fluid than bare Ti6Al4V alloy.

Keywords: Biomimetic; Hydroxyapatite; Biocomposite; Electrophoretic Deposition; collagen; Chitosan.

Investigation of the Improved Corrosion Resistance Characteristics of Hydroxyapatite/Chitosan Biocomposite Coatings with Hexagonal Boron Nitride (h-BN) Reinforcement

İsmail Hakkı KARAHAN*
Mustafa Kemal University,
Turkey
ihkarahan@gmail.com

Ali TOZAR
Mustafa Kemal University,
Turkey
tozarali@gmail.com

Abstract:

Ti6Al4V biomedical implants are being frequently used in orthopaedic. However, the corrosion issue affects the long term performance of the metallic biomaterials. In order to improve the long-term performance by improving the corrosion resistance of Ti6Al4V biomedical implants, h-BN reinforced Hydroxyapatite/Chitosan biocomposite coatings were electrophoretically deposited. FE-SEM, FTIR and XRD techniques have been used in order to investigate the surface morphology, chemical bond structure and crystallographic structure, respectively. Furthermore, Tafel extrapolation and electrochemical impedance spectroscopy studies have been carried out in revised simulated body fluid in order to evaluate the in-vitro corrosion protection performance of the coatings. Thanks to the excellent barrier properties of hexagonal boron nitride, HA/CTS/h-BN biocomposite coatings provided great corrosion protection up to 22 times in comparison to bare Ti6Al4V. The results are promising towards to in-vivo usage of electrophoretically deposited HA/CTS/h-BN biocomposites as implant coatings.

Keywords: Biomimetic; Hydroxyapatite; Biocomposite; Electrophoretic Deposition; h-BN; Chitosan.

Effect of Iris Taochia (Iridaceae) Plant Extracts on Anti-Cancer Activity in Breast Cancer Cell Line (MCF-7)

Burak YAZGAN*
Amasya University,
Turkey
burak_yazgan@yahoo.com

Özlem ÖZÇELİK
Amasya University,
Turkey
bio.ozlem.sahin@gmail.com

Tuba YILDIRIM
Amasya University,
Turkey
yildirimt55@gmail.com

Sevket KANDEMİR
Amasya University,
Turkey
sevket.kandemir@amasya.edu.tr

Nezahat KANDEMİR
Amasya University,
Turkey
nezahat.kandemir@amasya.edu.tr

Arif AYAR
Amasya University,
Turkey
arif.ayar@amasya.edu.tr

Gülin RENDA
Karadeniz Technical University,
Turkey
grenda@ktu.edu.tr

Abstract:

Breast cancer is the most common cancer among women worldwide. This disease is the second leading cause of cancer death among women. Apoptosis is a programmed cell death that allows damaged cells to be removed without damaging other cells in the environment. While overexpression of antiapoptotic members promotes cell survival, overexpression of proapoptotic members leads to apoptosis of the cells. Therefore, the Bax/Bcl2 ratio is an important indicator of the life-death state of the cell. The most important of the effector caspases is the caspase 3. The active caspase 3 cleaves many target proteins and drives cell death. Defects can occur at any point along these pathways, leading to malignant transformation of the affected cells, tumour metastasis and resistance to anticancer drugs. Plants have great prominence because of their many biologically active properties such as anti-carcinogenic, anti-inflammatory, anti-allergic, anti-fungal and anti-bacterial effects. Iris taochia species which are an endemic plant in our country and spreading in Erzurum (Tortum) region; Has anti-cancer effect isoflavone compounds. It is known that isoflavones have a protective role in cancer. Isoflavones contain metabolites such as genistein and daidzein, which have high antioxidant activity in the structure.

The aim of our work; is to investigate how extract of the Iris taochia plant affect apoptotic activity in the MCF-7 (breast cancer) cell line. For this purpose, cytotoxic dose and IC50 value determined by MTT method. Amounts of apoptosis related proteins which are BAD, BAX, BCL2, BCL2L1, BCL2L2, BID, BIRC3, BIRC5, BIRC7, CASP3, CASP8, TP53 and PARP measured by membrane-associated protein array kit. The results will be discussed.

This work supported by Amasya University Research Fund (FMB-BAP 17-0265).

Keywords: Breast cancer, Apoptosis, Iris taochia.

Synthesis and Biological Properties of Iron, Cobalt, Ruthenium and Palladium Complexes of Schiff Base Containing ONS Donor Atom

Kenan BULDURUN
Muş Alparslan University,
Turkey
kbuldurun@gmail.com

Yusuf ALAN
Muş Alparslan University,
Turkey
y.alan@alparslan.edu.tr

Nevin TURAN*
Muş Alparslan University,
Turkey
nevintrn@hotmail.com

Ahmet SAVCI
Muş Alparslan University,
Turkey
a.savci@alparslan.edu.tr

Naki ÇOLAK
Muş Alparslan University,
Turkey
nakicolak@hitit.edu.r

Abstract:

A variety of transition metal complexes with bi-, tri- and tetradentate Schiff bases containing oxygen and nitrogen donor atoms are of particular interest, because of their remarkable biomedical activities (Keypour vd., 2013:1032, Tiwari vd., 2011:79). The aim of this study is to obtain new Schiff base ligand (L) and its complexes to investigate the biological properties. Consequently, the physical measurements and analysis were carried out to check the purity and elucidate the structure. All the metal complexes are stable to air and moisture. The synthesized ligand and its complexes were tested for antimicrobial activity against various microorganisms. When comparing the antimicrobial activities of the ligand and its metal complexes, the metal complexes were more antimicrobial on the growth of the microorganisms than the ligand.

Keywords: Schiff base, metal complexes, spectroscopy, antimicrobial activity.

ONS Donör Atomları İçeren Schiff Bazının Demir, Kobalt, Rutenyum ve Palladyum Komplekslerinin Sentezi ve Biyolojik Özellikleri

Özet:

Oksijen ve azot donör atomları içeren bi-, tri- ve tetradentat Schiff bazları ile çeşitli geçiş metal kompleksleri önemli biyomedikal aktiviteleri nedeniyle oldukça ilgi çekicidir. Bu çalışmanın amacı biyolojik özellikleri araştırmak için yeni Schiff bazı ligand ve komplekslerinin elde edilmesidir. Yapıları aydınlatmak ve saflıklarını kontrol etmek için fiziksel ölçümler ve analizler yapılmıştır. Sentezlenen ligand ve komplekslerin antimikrobiyal aktiviteleri çeşitli mikroorganizmalara karşı test edilmiştir. Ligandın ve metal komplekslerinin antimikrobiyal aktivitelerini karşılaştırdığımızda, metal komplekslerinin mikroorganizmaların büyümesi üzerindeki etkilerinin ligandan daha fazla olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Schiff bazı, metal kompleksler, spektroskopy, antimikrobiyal aktivite.

(Z)-4-Bromo-5-Metoksi-2-((O-Tolilimino)Metil) Fenol Molekülünün Deneysel (X-Işını) Ve Teorik Yöntemlerle İncelenmesi

Serap UZUN
Giresun University,
Turkey
serap.uzun@giresun.edu.tr

Seda Nur AYGÜN
Ondokuz Mayıs University,
Turkey
daylight_92@hotmail.com

Erbil AĞAR
Ondokuz Mayıs University,
Turkey
erbagar@omu.edu.tr

Özet:

Bu çalışmada, (Z)-4-bromo-5-metoksi-2-((o-tolilimino) metil) fenolün moleküler ve kristal yapısı tek kristal X-ışını kırınımı yöntemi ile karakterize edilmiştir. İncelenen kristalin X-ışını kırınımı ölçümleri grafit monokromatör ile Mo-K α ($\lambda=0.71073$ Å) radyasyonu kullanılarak oda sıcaklığında (296 K) toplanmıştır. Bileşik, monoklinik kristal sisteminde ve C 2/c uzay grubunda, birim hücre parametreleri a= 25,5321(15) Å, b=7.0789(6) Å, c=16.0426(10) Å, $\alpha=\gamma=90^\circ$ and $\beta= 109.277(4)^\circ$, Z=8. X-ışını kristalografisi verilerine göre, başlıktaki bileşik katı halde fenol-imin tautomerik formu benimsemiştir. Teorik hesaplamalarda, moleküler yapı yoğunluk fonksiyoneli teorisi (DFT) kullanılarak optimize edilmiştir. Molekülün minimum enerjili konformasyonunu elde etmek için, X-ışını kırınımı deneyinden elde edilen geometri, geometri optimizasyonunda başlangıç geometrisi olarak kullanılmıştır. Başlıktaki molekülün en düşük enerjili moleküler konformasyonunu tayin etmek için seçilen burulma açısı her 10° ' de bir değiştirilmiştir ve moleküler enerji profili -180° ile $+180^\circ$ arasında hesaplanmıştır. İlave olarak, moleküler elektrostatik potansiyel (MEP) haritası, doğrusal olmayan optik (NLO) özellikler de teorinin aynı düzeyi ile hesaplanmıştır.

Teşekkür:

Bu çalışma Giresun Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri (BAP) birimi tarafından desteklenmiştir. (Proje No: FEN-BAP-A-140316-26, 2016)

Anahtar Kelimeler: X-ışını, DFT, konformasyon analizi, NLO.

Experimental (X-Ray) And Theoretical Investigations Of (Z)-4-Bromo-5-Methoxy-2-((O-Tolylimino)Methyl)

Abstract:

In this study, molecular and crystal structure of (Z)-4-bromo-5-methoxy-2-((o-tolylimino)methyl) phenol were characterized by X-ray single crystal diffraction technique. X-ray diffraction measurements of the studied crystal were collected at room temperature (296 K) by using graphite monochromated Mo-K α radiation ($\lambda=0.71073$ Å). The compound crystallizes in the monoclinic, space group C 2/c with the unit cell parameters a= 25,5321(15) Å, b=7.0789(6) Å, c=16.0426(10) Å, $\alpha=\gamma=90^\circ$ and $\beta= 109.277(4)^\circ$, Z=8. According to the X-ray crystallographic data, the title compound adopted the phenol-imine tautomeric form in the solid state. In the theoretical calculations, the molecular structure was optimized by using the density functional theory (DFT). The geometry obtained from the X-ray diffraction experiment was used as the initial geometry in the calculations of geometry optimization which performed to obtain the minimum energy conformation of the studied molecule. To appoint lowest energy molecular conformation of the title molecule, the selected torsion angle was varied every 10° and the molecular energy profile was calculated from -180° to $+180^\circ$. Additionally, the molecular electrostatic potential (MEP), nonlinear optical (NLO) properties have also been studied with the same level of theory.

Acknowledgement:

This study has been supported by Giresun University Scientific Research Projects Unit. (Project Number: FEN-BAP-A-140316-26, 2016)

Keywords: NLO-X-ray, DFT, conformation analysis, NLO

Co(II), Ni(II), Pd(II) and Ru(II) Complexes: Synthesis, Characterization and Catalytic Activities

Kenan BULDURUN*
Muş Alparslan University,
Turkey
kbuldurun@gmail.com

Nevin TURAN
Muş Alparslan University,
Turkey
nevintrn@hotmail.com

Naki ÇOLAK
Muş Alparslan University,
Turkey
nakicolak@hitit.edu.r

Abstract:

Schiff bases are considered a very important class of ligands, which form complexes with many metals. These ligands and their transition metal complexes have been extensively studied due to their ease of preparation, availability of low cost raw materials, and formation of stable and chelated coordination complexes with most of the transition metals. These complexes have wide applications in the fields of biochemistry, catalysis and medicine. The aim of this study is to obtain Schiff base ligand and its Co(II), Ni(II), Pd(II), Ru(II) complexes to investigate the catalytic properties. Novel Ru(II) and Pd(II) complexes showed catalytic activity in the transfer hydrogenation of ketones and Suzuki Miyaura coupling reactions respectively.

Keywords: Catalysis, metal complexes, transfer hydrogenation, coupling reactions.

Co(II), Ni(II), Pd(II) ve Ru(II) kompleksler: Sentezi, Karakterizasyonu ve Katalitik Aktiviteleri

Özet:

Schiff bazları, birçok metal ile kompleksler oluşturan çok önemli bir ligand sınıfı olarak kabul edilir. Bu ligandlar ve bunların geçiş metal kompleksleri, kolay hazırlanması, düşük maliyetli ham maddelerin ulaşılabilirliği ve pek çok geçiş metalleri ile kararlı ve çok dişli koordinasyon kompleksleri oluşturmaları nedeniyle geniş bir şekilde incelenmektedir. Bu kompleksler biyokimya, kataliz ve ilaç alanlarında geniş uygulamalara sahiptir. Bu çalışmanın amacı Schiff bazı ligandının Co(II), Ni(II), Pd(II), Ru(II) komplekslerinin elde edilmesi ve katalitik özelliklerinin araştırılmasıdır. Yeni Ru(II) ve Pd(II) kompleksleri sırasıyla ketonların transfer hidrojenasyonunda ve Suzuki Miyaura bağlama reaksiyonlarında iyi derecede katalitik aktivite göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Kataliz, metal kompleksler, hidrojen transferi, eşleşme reaksiyonları.

Propolis' in Yapısal ve Gama Işını Zırhlama Özellikleri

Betül CANIMKURBEY
Amasya University,
Turkey
bcanimkurbey@gmail.com

Betül ÇETİN
Amasya University,
Turkey
betulcetin3205@gmail.com

Melek GÜL
Amasya University,
Turkey
melek.gul@amasya.edu.tr

Özet:

Propolis, bal arıları tarafından bitkilerin saplarından, yapraklarından ve tomurcuklarından üretilir ve kovadaki delikleri kapatmak ve arı kovanının girişini zarardan korumak için kullanılan güçlü bir yapışkan özelliği olan reçineli bir malzemedir. İçerdiği flavonoidlerin antioksidan özellikleri sayesinde vücudu gama ışınlarının toksik etkilerinden korur. Kansere tedavisi üzerine yapılan çalışmalar, radyoterapi tedavisi alan hastaların kullanımı sonucu propolisin, vücutta koruyucu bir bariyer oluşturarak radyoaktif ışınların sağlıklı hücreler üzerinde hareket etmesini önlediğini göstermektedir. Ayrıca radyasyonun kanserli, hasarlı doku hücresi üzerinde hareket etmesini izin verdiği de gösterilmiştir ki bu da hastanın vücuduna giren radyasyon dozunu azaltır. Gama ışınlarına maruz kalan dokunun rejenerasyonunu ve hayatta kalma oranını artırır. Bu nedenle, bu çalışmada, FT-IR spektrometresi ile propolisin yapısal analizi ve gama spektrometresi ile NaI (Tl) dedektöründe propolisin radyasyon emilim analizi çalışılmıştır. Propolis örnekleri 15, 30, 45 ve 60 °C' de tavlansmıştır. Propolis örneklerinin 15, 30, 45 ve 60 °C sıcaklıkta tavlansmasıyla hazırlanan en iyi absorpsiyon, 60 °C' de tavlanan propolis örneğine aittir.

Anahtar Kelimeler: Propolis, FT-IR, Gama Spektrometresi.

Structural and Gamma-ray Shielding Properties of Propolis

Abstract:

Propolis, by honey bees is produced from the stems, leaves, and buds of the plants and which is a strong adhesive property resinous material used to seal the holes in the beehive and protect the beehive entrance from harm. Thanks to the antioxidant properties of the flavonoids it contains, it protects the body from the toxic effects of gamma rays. Studies on cancer therapy show that propolis as a result of use by patients who receive radiotherapy treatment prevents the radioactive rays from acting on healthy cells by forming a protective barrier in the body. It has also been shown that it only allows radiation to act on the cancerous, damaged tissue cell, which in turn reduces the dose of radiation entering the patient's body. It increases the regeneration and survival rate of tissue exposed to the gamma rays. Therefore, in this study, structural analysis of propolis with FT-IR spectrometer and radiation absorption analysis of propolis in NaI(Tl) detector with gamma spectrometry was studied. Propolis samples were annealed at 15, 30, 45 and 60 °C. The best absorption of the Propolis samples prepared by annealing at 15, 30, 45 and 60 °C temperature belongs to the propolis sample annealed at 60 °C.

Key words : Propolis, FT-IR, Gamma Spectrometer.

Bıldırcın Rasyonlarına Farklı Düzeylerde ve Kombine Olarak Kişniş Otu Tohumu (Coriandrum sativum) ve Çörek Otu Tohumu (Nigella sativa) İlavesinin Büyüme Performans ve Bazı Karkas Parametreleri Üzerine Etkisi

Özlem KARADAĞOĞLU*
Kafkas University,
Turkey
drozlemkaya@hotmail.com

Mükremin ÖLMEZ
Kafkas University,
Turkey
mukremin.olmez@hotmail.com

Kadir ÖNK
Kafkas University,
Turkey
kadironk@hotmail.com

Tarkan ŞAHİN
Kafkas University,
Turkey
tarkants7@hotmail.com

Bülent ÖZSOY
Mustafa Kemal University,
Turkey
bulent58@gmail.com

Özet:

Bu çalışma, bıldırcın rasyonlarına farklı düzeylerde ve kombine biçimde ilave edilen kişniş tohumu (*Coriandrum sativum*) ve çörek otu tohumunun (*Nigella sativa*) besi performansı ve karkas özellikleri üzerine etkilerinin belirlenmesi için yürütülmüştür. Toplam 216 adet 3 günlük yaşta bıldırcınlar her biri 96 adet bıldırcın içeren 6 deneme grubuna, deneme grupları da her biri 9 adet bıldırcın içeren 4 alt gruba bölünmüştür. Deneme grupları; ilave yapılmayan kontrol grubu, % 1 çörek otu tohumu (D1), %2 çörek otu tohumu (D2), %1 kişniş otu tohumu (D3), %2 kişniş otu tohumu (D4) ve %1.5 çörek otu tohumu ve %1.5 kişniş otu tohumundan (D5) oluşmuştur. Çalışmada bıldırcınlar %22 HP ve 2900 kcal/kg ME içeren rasyonlarla beslenmiştir. Çalışma Kafkas Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Çiftliği kanatlı ünitesinde 35 günde tamamlanmıştır. Tüm bıldırcınların yem ve su ad-libitum sağlanmıştır. Kişniş tohumu ve çörek otu tohumu yerel marketlerden temin edilmiş ve rasyonlara öğütülerek ilave edilmiştir. İlk haftada deneme grupları arasında en yüksek canlı ağırlık %1 düzeyinde çörek otu ilavesi yapılan deneme grubunda belirlenmiş olup kontrol grubuna göre istatistiksel farklılıklar tespit edilmiştir ($p<0.05$). Benzer şekilde diğer haftalarda yine en yüksek canlı ağırlık 1. deneme grubunda belirlenmiş olup, istatistiksel olarak farklılıklar bulunmuştur ($p<0.05$). Denemenin son günü yapılan tartımlarda en iyi canlı ağırlık rakamsal olarak %1 ÇOT katılan grupta bulunmuştur, ancak istatistiki fark ortaya çıkmamıştır ($p>0.05$). Canlı ağırlık artışlarına bakıldığında denemenin birinci haftasında en yüksek canlı ağırlık artışı %1 düzeyinde ÇOT ilavesinin yapıldığı deneme grubunda tespit edilmiş olup, istatistiksel anlamda farklılıklar tespit edilmiştir ($p<0.05$). Benzer şekilde denemenin 3., 4. ve 5. haftalarından en yüksek canlı ağırlık artışı %1 düzeyinde çörek otu ilavesinin yapıldığı deneme grubunda belirlenmiş ancak rakamsal olarak istatistiksel farklılıklar gözlenmemiştir ($p>0.05$). Deneme sonu itibarıyla yem tüketimi ve yemden yararlanma oranı açısından kontrol ve deneme grupları arasında istatistiksel fark oluşmamıştır ($p>0.05$). Benzer şekilde, deneme sonunda karkas parametreleri açısından gruplar arasında istatistiksel olarak fark oluşmadığı tespit edilmiştir ($p>0.05$). İç organlar açısından bakıldığında karaciğer ve kalp ağırlıklarının canlı ağırlığa oranı açısından fark oluşmadığı ($p>0.05$), taşlık oranında ise %1 KT ilave edilen gruplarda oranların daha düşük olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Bıldırcın, Kişniş Tohumu, Çörek Otu Tohumu, Performans, Karkas Özellikleri.

Effects of Different Levels Coriander Seeds (Coriandrum sativum) and Black Cumin Seeds (Nigella Sativa) and Their Combinations on Growth Performance and Some Carcass Traits

Abstract:

This study was conducted to assess the effect of different levels supplemented with coriander seeds (*Coriandrum sativum*) and black cumin seeds (*Nigella sativa*) and their combinations on performance and carcass traits in quails. A total of 216 (*Coturnix coturnix Japonica*) three-d-old quail chicks were divided into six groups of 36 chicks each and the groups were divided into four subgroups of 9 quail chicks. The treatments were: control group no supplement, 1% black cumin seed (T1), 2% black cumin seed (T2), 1% coriander seed (T3), 2% coriander seed (T4), a mixture of 1.5% coriander seed, 1.5% black cumin seed (T5). At the study, the quails were fed with laying hen rations containing 22% HP and 2900kcal / kg ME. The experiment was completed in 35 days in the poultry unit of the Research and Application Farm of the Kafkas University. All quails were supplied with diet and water for ad-libitum consumption. Coriander seeds and black cumin seeds were provided from local markets and added to the rations by grinding. In the first week, the highest body weight was determined in the experimental group with 1% black cumin seeds added among the experimental groups and statistical differences were determined according to the control group ($p < 0.05$). Similarly, in the other weeks, the highest body weight was determined in the first trial group and statistically significant differences were found ($p < 0.05$). On the last day of the experiment, the best body weight was found in Treatment 1 numerically but statistical difference is not revealed ($p > 0.05$). When the body weight gains were considered, the highest body weight gain in the first week of the experiment was determined in the experimental group which had 1% black cumin seeds added and statistically significant differences were determined ($p < 0.05$). Similarly, the highest body weight gain at weeks 3, 4, and 5 was determined in the experimental group in which black cumin seeds were added at 1% level, however statistically no differences were observed ($p > 0.05$). There was no statistical difference between the control and experimental groups in terms of feed consumption and feed conversion ratio at the end of the trial ($p > 0.05$). Similarly, at the end of the trial, it was determined that there was no statistical difference between the groups in terms of carcass parameters ($p > 0.05$). From the aspect of internal organs, there was no difference in the ratio of liver and heart weights to body weight ($p > 0.05$) and the ratio of gizzard was found to be lower in the groups to which 1% coriander seeds were added.

Key words : Quail, Coriander Seed, Black Cumin Seed, Performance, Carcass Traits.

Türkiye'nin Kars Yöresinde Kene Türlerinin Mevsimsel Dağılımı

Nilgün PARMAKSIZOĞLU AYDIN*
Kafkas University,
Turkey
nlgnavet.hek@hotmail.com

Mükremin Özkan ARSLAN
Kafkas University,
Turkey
ozkanarslan@gmail.com

Özet:

Kars yöresi Türkiye'nin Kuzey Doğu Anadolu Bölgesi'nde yer alan ve 1700-1800 yükseklikte kışları sert geçen bir platoda yer alır. İl merkezi ile yedi ilçeden oluşan Kars'ın yüzölçümü 9.442 km²'dir. Bitki örtüsünün büyük çoğunluğu mera ve çayırlardan oluşan ve hayvancılığın yaygın olarak yapıldığı bir ildir. Genel olarak Mayıs-Ekim aylarında hayvanlar merada bulunur. Hayvanlarda bulunan keneler enfestasyonlara neden olurlar ve birçok hastalığa vektörlük yaparlar. Ayrıca özellikle hayvancılıkla uğraşan ya da hayvanların bulunduğu alanlardaki insanlara da tutunabilen keneler hastalıkları naklederler. Bunun için keneler dünyada vektörler arasında ilk sıralarda gelmektedirler. Bu çalışmada Kars yöresindeki koyunlarda kene enfestasyonları ve kene türlerinin mevsimsel dağılımlarını belirlemek amacıyla yapıldı.

Bu amaçla, Ocak - Aralık 2017 tarihleri arasında her ay düzenli olarak ziyaret edilen sekiz odaktaki (Akyaka, Arpaçay, Digor, Kağızman, Merkez, Sarıkamış, Selim, Susuz) koyunlar kene yönünden muayene edildi. Araştırma süresince toplam 942 erişkin kene toplandı. Kenelerin tür identifikasyonları yapıldı.

Araştırmada Kars yöresinde koyunlardan toplanan 942 erişkin kenenin 626'sı *Dermacentor marginatus* (%66,5), 309'u *Haemaphysalis parva* (%32,8), 2'si *Hae. punctata* (%0,2), 4'ü *Rhipicephalus bursa* (%0,4) ve 1'i *Hyalomma marginatum* (%0,1) olarak tanımlanmıştır. Bu kene mevsimsel olarak dağılımları; Kış mevsiminde 96 adet (%10,2), İlkbaharda 294 adet (%31,2), Yaz mevsiminde 59 (%6,3) ve Sonbahar'da ise 493 adet (%52,3) olarak belirlenmiştir. Kış mevsiminde en yaygın olarak *Hae.parva* (%71,9) saptanmış olup, *D.marginatus* (%27,1) ve *Hae.punctata* (%1,0) türleri de görülmüştür. İlkbahar'da kene türlerinin büyük çoğunluğunun *D.marginatus* (%98,0) olduğu, *Hae.parva* (%1,7) ve *Hya.marginatum* (%0,3) türlerinin de görüldüğü tespit edilmiştir. Yaz mevsiminde *D.marginatus* (%93,2) ve *R.bursa* (%6,8) türleri belirlenmiştir. Sonbahar'da ise *Hae. punctata* (%0,2), *Hae.parva* (%47,7) ve *D.marginatus* (%52,1) kene türleri saptanmıştır. Kene yoğunluğunun Nisan (%25,4), Mayıs (%5,8), Ağustos (%5,8), Eylül (%7,5), Ekim(%21,0), Kasım (%23,8) ve Aralık (%10,0) ayında olduğu, en yüksek kene varlığının Nisan ve Kasım aylarında olduğu belirlenmiştir. Prevalansı en yüksek olan kene türlerinin *D.marginatus* (%66,5) ve *Haemaphysalis parva* (%32,8) olduğu tespit edilmiştir.

Bu çalışma Doktora Tez çalışmasının bir bölümü olup, Kafkas Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü (Proje No: 2017-TS-35) tarafından desteklenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Koyun, Kene, Mevsimsel dağılım, Kars, Türkiye.

Seasonal Distribution of Tick Species of the Kars region in Turkey

Abstract:

Kars region at an altitude of 1750 m in the north-east of the country is one of the administrative provinces of Turkey. With the center of province and seven townships the area of Kars is 9,442 km². The vast majority of flora in Kars consists of pastures and meadows, and the livestock is very common in this region. In general, livestock is free in the pastures between May and October. Ticks on the animals cause infestation and turn into vectors for various agents of diseases. Ticks that also hang on to human being transmit diseases to farmers in ranches or people who are in areas where animals are free. For this reason, ticks are in the first place among other vectors in the world.

This study was carried out to determine seasonal distributions of tick infestations and tick species in sheep in Kars province. For this purpose, the sheep in eight focal (Akyaka, Arpaçay, Digor, Kağızman, Province center, Sarıkamış, Selim, Susuz) were visited regularly from January to December in 2017 and examined by considering ticks. Totally, 942 adult ticks were collected during the study. Identification of the tick species was done.

In this study, 626 ticks were identified as *Dermacentor marginatus* (66,5%), 309 as *Haemaphysalis parva* (32,8%), 2 as *Hae. punctata* (0,2%), 4 as *Rhipicephalus bursa* (0,4%) and 1 as *Hyalomma marginatum* (0,1%) among 942 adult ticks collected from sheep in Kars provinces. Seasonal distributions of these ticks were determined as 96 (10,2%) in winter, 294 (31,2%) in spring, 59 (6,3%) in summer and 493 (52,3%) in autumn. While *D. marginatus* (27,1%) and *Hae.punctata* (1,0%) were also observed, *Hae.parva* (71,9%) was the most common species in winter. In spring, it was determined that the great majority of tick species composed by *D. marginatus* (98,0%), while *Hae.parva* (1,7%) and *Hya.marginatum* (0,3%) species were also detected. *Dermacentor marginatus* (93,2%) and *R.bursa* (6,8%) species were determined during the summer season. In the autumn, *Hae.punctata* (0,2%), *Hae.parva* (47,7%) and *D. marginatus* (52,1%) tick species were detected. Tick species were determined to vary according to seasons and months. It was found that the tick intensity was higher in April (25,4%), May (5,8%), August (5,8%), September (7,5%), October (21,0 %), November (23,8%) and December (10,0%), furthermore, the highest tick presence is in April and November when animals were in the pasture. The most prevalent tick species were *D. marginatus* (66,5%) and *Hae. parva* (32,8%). During this period, the animals and also people who are working in pastures and agriculture are under risk of tick infestations. All these results and findings will be discussed in this study.

This study is a part of PhD thesis and supported by Kafkas University Scientific Research Projects Coordination Office (Project No: 2017-TS-35)

Key words : Sheep, Tick, Seasonal distribution, Kars, Turkey.

Türkiye’de Aras Vadisi’nden Toplanmış Sivrisinek Türlerinde Dirofilaria immitis’in Polimeraz Zincir Reaksiyonu ile Araştırılması

Berna DEMİRCİ
Kafkas University,
Turkey
demirciberna80@gmail.com

Zati VATANSEVER
Kafkas University,
Turkey
zativet@gmail.com

Gencay Taşkın TAŞÇI*
Kafkas University,
Turkey
taskintasci@hotmail.com

Hilal BEDİR
Kafkas University,
Turkey
bedirhilal@gmail.com

Özet:

Dirofilaria immitis, Filarioidea üstalesi Nematoda şubesinde yer alan, başta köpekler olmak üzere karnivor hayvanların ve insanların kalbinin sağ atrium ve ventrikülünde, A.pulmonalis’te, spinal kanalda ve gözde yerleşerek ciddi patolojik bozukluklara hatta ölümlere neden olabilen bir parazittir. Dirofilaria immitis’in vektörlüğünü sivrisinekler yapmaktadır. İklimsel değişiklikler, ticaret, turizm, parazitlerin sonkonaklarının bölgeler arası taşınması gibi sebeplerden dolayı dirofilaria enfeksiyonlarının yayılımının arttığı görülmektedir.

Türkiye’de Dirofilaria immitis’in son konaklarda yaygınlığına yönelik çeşitli araştırmalar yapılmış olmasına rağmen, sivrisineklerin vektörlük rolleri üzerine sadece Kayseri yöresinde yapılmış bir çalışma bulunmaktadır. Ancak dirofilariosisin oldukça yaygın olarak görüldüğü Aras Vadisi’nde sivrisineklerin vektörlük rolleri hakkında detaylı veri bulunmamaktadır. Bu çalışmada, Aras Vadisi’nden 2012, 2013 ve 2014 üreme sezonunda toplanmış sivrisineklerde Dirofilaria immitis’in Polimeraz Zincir Reaksiyonu (PZR) ile tespiti amaçlanmıştır. Çalışmada, Aras Vadisi’nde bulunan değişik lokalitelerden toplanmış 7 farklı sivrisinek türüne (Anopheles maculipennis kompleksi, Anopheles hyrcanus, Culex pipiens, Culex theileri, Aedes vexans, Aedes caspius ve Culiseta annulata) ait toplam 18.489 erişkin sivrisinek kullanılmıştır. Parazitin enfektif ve enfektif olmayan dönemlerini belirleyebilmek için, örneklenen sivrisinekler türlerine, lokalitelerine ve toplandıkları zamana göre baş-toraks ve abdomenleri birbirinden ayrılarak havuzlanmıştır. Havuzlanan örnekler ticari bir kit kullanılarak genomik DNA izolasyonu yapılmıştır. Elde edilen genomik DNA örneklerine Dirofilaria türlerinin 12SrDNA gen bölgesini çoğaltan primerlerle PZR yapılmıştır. Yapılan analizler neticesinde 188’i Aedes caspius, 30’u Culex theileri, 8’i Anopheles maculipennis, 2’si Aedes vexans, 1’i Culex pipiens ve 1’i de Anopheles hyrcanus olmak üzere 6 sivrisinek türünde Dirofilaria immitis DNA’sı tespit edilmiştir. Sonuçta 1054 sivrisinek havuzunun 230’unda (%21.82) Dirofilaria immitis enfeksiyonu belirlenmiştir. Çalışmanın bundan sonraki aşamasında pozitif örneklerin birkaç tanesine sekans analizi yaptırılacak ve Genbank veri girişleri sağlanacaktır.

Bu çalışmada, Aras Vadisi’nde Dirofilaria immitis’in potansiyel vektörleri belirlenmiş olup, bu sonuçların parazit, sivrisinek ve halk sağlığı ile ilgili yapılacak çalışmalara katkı sağlanacağı açıktır.

Bu çalışma Kafkas Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü (Proje No: 2016-TS-85) tarafından desteklenmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Dirofilaria immitis, Sivrisinek, PZR, Aras Vadisi.*

Investigation of *Dirofilaria immitis* by Polymerase Chain Reaction in Mosquito Species Collected from Aras Valley, Turkey

Abstract:

Dirofilaria immitis, is a parasite that belongs to Filarioidea superfamily Nematoda pylum, can cause severe pathologic disorders, even death of animals, especially in dogs, carnivorous and humans by settling in right atrium and ventricle of heart, A.pulmonalis, spinal canal and eyes of animals. Vectors of *Dirofilaria immitis* are mosquito species. It is observed that the distribution of dirofilaria infections is increasing due to reasons such as climatic changes, trade, tourism, inter-regional transport of final hosts of parasites.

In Turkey, despite there are various studies about the distribution of the parasite in their final hosts, there is only one study performed in Kayseri region about the vectorial potentiel of mosquitoes. However, there is no detailed data on the mosquito's vector roles on dirofilariosis in Aras Valley where dirofilariosis is very common. In this study, it was aimed to detect *Dirofilaria immitis* by Polimerase Chain Reaction in mosquitoes collected during the breeding season of 2012, 2013 and 2014. A total of 18,489 adult mosquitoes belong to 7 different species (*Anopheles maculipennis* complex, *Anopheles hyrcanus*, *Culex pipiens*, *Culex theileri*, *Aedes vexans*, *Aedes caspius* and *Culiseta annulata*) were collected from various foci in Aras Valley. In order to determine the infective and noninfective periods of parasites, sampled mosquitoes were separated as head-thorax and abdomen and pooled according to their species, sampling locations and dates. Genomic DNA was isolated from the pooled samples using a commercial kit. Genomic DNA samples were used in PCR with primers amplifying the 12SrDNA gene region of *Dirofilaria* species. *Dirofilaria immitis* DNA was detected in 6 mosquito species including 188 *Aedes caspius*, 30 *Culex theileri*, 8 *Anopheles maculipennis*, 2 *Aedes vexans*, 1 *Culex pipiens* and 1 *Anopheles hyrcanus*. As a result, dirofilariosis infection was detected in 230 (21.82%) of 1054 mosquito pools. In the next stage of the study, some of the positive samples will be sequence analysed and Genbank data entries will be provided.

In this study, the potential vectors of *Dirofilaria immitis* were determined in Aras Valley and it is obvious that these results will contribute to the studies on this parasite, mosquitoes, public health.

"This study was supported by Kafkas University Scientific Research Projects Coordination Office (Project No: 2016-TS-85)

Key words : Dirofilaria immitis, Mosquito, PCR, Aras Valley.

Etlık Piliç Karma Yemlerine İlave Edilen Yarpuzun (Mentha Pulegium L.) Besi Performansı, Karkas Kalitesi ve Bazı Kan Parametreleri Üzerine Etkisi

Mükremin ÖLMEZ*
Kafkas University,
Turkey
mukremin.olmez@hotmail.com

Mehmet Akif YÖRÜK
Atatürk University,
Turkey

Özet:

Bu çalışmada karma yemlerine ilave edilen yarpuzun etlik piliçlerin performans, karkas verim özellikleri ve bazı kan parametreleri seviyeleri üzerine etkileri araştırılmıştır. Denemede kontrol ve farklı seviyelerde (%0.25, %0.50 ve %1.00) yarpuz uygulanan gruplar olmak üzere 4 grup oluşturulmuştur. Deneme her grup kendi içinde 8 alt gruba ayrılarak yürütülmüştür. Her alt grupta 6 hayvan olacak şekilde toplam 192 hayvan kullanılmıştır. Su ve yem ad libitum olarak sunulmuştur. Etlik piliç karma yemlerine farklı seviyelerde yarpuz ilavesi performans parametrelerinden canlı ağırlık, canlı ağırlık artışı, toplam yem tüketimi, yemden yararlanma oranı, karkas randımanı, kolesterol ve antioksidan değerleri, in vitro antimikrobiyal etkileri ve duodenum villus uzunlukları üzerine olumlu yönde etki etmiştir ($p < 0.05$). Diğer yandan karkas ağırlığı, iç organ ağırlıkları, bazı serum biyokimyasal değerleri ve yaşama gücü üzerine yarpuz herhangi bir etki oluşturmamıştır ($p > 0.05$). Sonuç olarak; yarpuzun verim özelliklerini arttırmada etlik piliç yemlerinde yem katkı maddesi olarak %0.50 düzeyinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Etlik piliç, Kan parametreleri, Performans, Yarpuz.

The Effect of Supplementation of The Pennyroyal (Mentha pulegium L.) to Broiler Chickens Diets on Growth Performance, Carcass Quality and Some Blood Parameters

Abstract:

The Effect of Supplementation of The Pennyroyal (Mentha pulegium L.) to Broiler Chickens Diets on Growth Performance, Carcass Quality and Some Blood Parameters

In this study, the effects of supplementation pennyroyal to broiler ration on performance, carcass yield characteristics and some blood parameter levels were investigated. In trial, 4 groups were formed; control and groups were applied to different levels of pennyroyal (0.25%, 0.50% and 1.00%). In the experiment, each group was divided into 8 subgroups. A total of 192 animals were used, including 6 animals in each subgroup. Water and feed served as ad libitum. Supplementation of pennyroyal to different levels of broiler ration; positive effects on body weight, body weight gain, total feed consumption, feed conversion rate, carcass yield, cholesterol and antioxidant values, in vitro antimicrobial effects and duodenal villous lengths ($p < 0.05$). On the other hand, pennyroyal has no statistical effect on carcass weight, internal organ weights, serum biochemical levels and survival ($p > 0.05$) Consequently, It was concluded that the effect of 0.50% of the pennyroyal as feed additive material in broiler chicks is effective in increasing the yield properties of the pennyroyal.

Key words : Blood parameters, Broiler, Pennyroyal, Performance.

The Calculations of Some Photon Shielding Parameters for CsGeX₃ (X=I, Br, Cl) Perovskite Structure

Berna OTO*
Van Yüzüncü Yıl University,
Turkey
bpekgoz@yyu.edu.tr

Sinem ERDEN GULEBAGLAN
Van Yüzüncü Yıl University,
Turkey
sinemerden@gmail.com

Abstract:

The perovskite structure are used in different technological research especially optoelectronic devices and the knowledge of their radiation shielding parameters such as mass attenuation coefficients ($\mu\rho$), effective atomic numbers (Z_{eff}), electron densities (N_{el}) is considered to be useful. The ($\mu\rho$) is a measure of the probability of interaction of electromagnetic radiation with the material and its value depends on incoming electromagnetic radiation energy and chemical composition of the matter. In the study, ($\mu\rho$) (Z_{eff}) and (N_{el}) were investigated for CsGeX₃ (X=I, Br, Cl) perovskite structure. The values of $\mu\rho$ have been calculated in the energy range from 1 keV to 100 GeV using WinXCom code and these values have been used in order to calculate the values of Z_{eff} and N_{el} .

Keywords: Mass attenuation coefficient, effective atomic number, electron density

CsGeX₃ (X = I, Br, Cl) Perovskit Yapısı İçin Bazı Foton Zırhlama Parametrelerinin Hesaplanması

Özet:

Perovskite yapı, özellikle optoelektronik cihazlar olmak üzere farklı teknolojik araştırmalarda kullanılır ve kütle zayıflama katsayıları ($\mu\rho$), etkin atom numaraları (Z_{eff}), elektron yoğunlukları (N_{el}) gibi radyasyon zırhlama parametrelerinin bilinmesi yararlıdır. ($\mu\rho$), elektromanyetik radyasyonun malzeme ile etkileşim olasılığının bir ölçüsüdür ve değeri, gelen elektromanyetik radyasyon enerjisine ve maddenin kimyasal bileşimine bağlıdır. Çalışmada, CsGeX₃ (X = I, Br, Cl) perovskit yapısı için ($\mu\rho$) (Z_{eff}) ve (N_{el}) araştırılmıştır. $\mu\rho$ değerleri, WinXCom kodu kullanılarak 1 keV'den 100 GeV'a kadar olan enerji aralığında hesaplanmıştır ve bu değerler Z_{eff} ve N_{el} değerlerini hesaplamak için kullanılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Kütle azaltma katsayısı, etkin atom numarası, elektron yoğunluğu.

Radyoloji Çalışanlarının Depresyon Düzeylerini Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi

Nuran AKYURT*
Marmara University,
Turkey
nakyurt@hotmail.com

Özet:

Bu çalışmanın amacı, radyoloji ünitesinde sürekli iyonizan ışınlarla maruz kalan çalışanlarda anksiyete ve depresyon düzeylerinde bir değişiklik olup olmadığının ortaya konulmasıdır. Bu amaçla Marmara Üniversitesi Eğitim Araştırma ve Uygulama Hastanesi ile Kartal Eğitim Araştırma Hastanesi radyoloji ünitesi çalışanlarının depresyon ve anksiyete düzeyleri değerlendirilmiştir.

Çalışmaya Marmara Üniversitesi Eğitim Araştırma ve Uygulama Hastanesi ile Kartal Eğitim Araştırma hastanesi radyoloji ünitesinde görevli 105 radyoloji çalışanı katılmıştır. Araştırmaya katılan radyoloji çalışanlarının, depresyon ve anksiyete değerlendirilmesinde Beck Anksiyete Ölçeği (BAÖ) ve Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ) kullanılmıştır. Elde edilen veriler elektronik ortama aktarılarak SPSS 17.0 veri analiz programı ile analiz edilmiştir. İstatistiksel anlamlılıklar frekans dağılımları, bağımsız t-Testi ve ANOVA testleriyle değerlendirilmiştir.

Araştırmaya katılan radyoloji çalışanlarının %47,6'sı (n=50) erkek, %52,4'ü (n=55) kadın; %43,8'i (n=46) 18-25 yaş aralığında, %27,6'sı (n=29) 26-35 yaş aralığında olduğu görülmektedir. Çalışanların %53,3'ü (n=56) 1-5 yıl arası, %21,9'u (n=23) 16-20 yıl arası bir tecrübeye sahiptir. Cinsiyete göre BDÖ değerleri arasında anlamlı bir fark bulunmaktadır. Bu fark kadın çalışanlardan kaynaklanmaktadır. Eğitim durumlarına göre BDÖ ve BAÖ değerleri arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır. Anketimizin güvenilirlik analiz değeri (Cronbach's Alpha) 0,853'dür.

Radyoloji ünitesinde çalışan elemanların cinsiyete göre depresyon ve anksiyete belirtilerinin şiddeti artmaktadır. Bu artış kadın çalışanlardan kaynaklanmaktadır. Bu veriler ışığında, radyoloji üniteleri çalışanlarının belli aralıklarla anksiyete ve depresyon düzeylerinin incelenmesinin, mesleki ve diğer işlevsellikler açısından yararlı olabileceği söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Radyoloji Çalışanları, Anksiyete ve Depresyon, Beck Depresyon Ölçeği.

Investigation of Factors Affecting Depression Levels of Radiology Workers

Abstract:

The aim of this study is to determine whether there is a change in anxiety and depression levels in workers exposed to continuous ionizing radiation in the radiology unit. For this purpose, depression and anxiety levels of Marmara University Education Research and Practice Hospital and Kartal Training and Research Hospital radiology unit employees were evaluated.

105 radiology workers working in Marmara University Education Research and Practice Hospital and Kartal Training and Research Hospital radiology unit participated in the study. The Beck Anxiety Scale (BAI) and the Beck Depression Scale (BDI) were used in the evaluation of depression and anxiety of the radiology workers participating in the study. The obtained data were analyzed by using SPSS 17.0 data analysis program. Statistical significance was assessed by frequency distributions, independent t-Test and ANOVA tests.

47.6% (n = 50) of the radiology workers participated in the study are male and 52.4% female (n = 55); 43.8% (n = 46) were in the age range of 18-25 years, and 27.6% (n = 29) were in the age range of 26-35 years. 53.3% (n = 56) of the employees have an experience of 1-5 years and 21.9% (n = 23) of 16-20 years. There is a significant difference between the BDI values according to sex. This difference stems from female employees. There is no significant difference between BDI and BAI values according to educational status. The Cronbach's Alpha value of our survey is 0.853.

Keywords: Radiology Employees, Anxiety and Depression, Beck Depression Scale.

5B Chaplygin gaz modellerinin sınıflandırılması

Mustafa SALTİ
Mersin University,
Turkey
msalti@mersin.edu.tr

Oktay AYDOĞDU
Mersin University,
Turkey
oktaydogdu@mersin.edu.tr

Ahmet TAS
Harran University,
Sanliurfa
aahmet.tas@gmail.com

Kenan SOĞUT
Mersin University,
Turkey
kenansogut@mersin.edu.tr

Özet:

Bu çalışmada temel olarak bazı Chaplygin gaz bütünlük karanlık madde-enerji modelleri beş-boyutlu kozmolojide sınıflandırılmaktadır. Chaplygin gaz modellerinin karanlık madde ile karanlık enerjinin etkileşiminden oluşan bir senaryoya eşdeğer olduğu bilinmektedir. Burada bazı iyi-bilinen Chaplygin gaz modellerini betimleyen enerji yoğunluğu ve basınç ifadelerini yeniden yazmak için uzay-zamanın beş boyutlu Kaluza-Klein tipi olduğunu kabul edeceğiz. Bu yeni tanımlamalar kullanılarak ileride yapılacak çalışmalarda özgün kozmoloji sonuçları elde edilebilecektir.

Anahtar Kelimeler: Kozmoloji, Chaplygin gaz, Karanlık enerji, Beş boyut.

Classification of 5D Chaplygin gas models

Abstract:

In this study, we mainly classify some Chaplygin gas unified dark energy models in a five-dimensional cosmology. It is known that the background evolution for the Chaplygin gas models is equivalent to that for the dark energy interacting with the dark matter. Here, we assume a space-time governed by the five-dimensional Kaluza-Klein framework in order to rewrite energy densities and pressures of some well-known Chaplygin gas proposals. These new formulations can be taken into account to get original cosmological conclusions in further studies.

Keywords: Cosmology, Chaplygin gas, Dark energy, Five dimensions.

The Determination Of Water Quality At Kovada Channel And Its Linked Lakes (Lake Eğirdir-Lake Kovada) In Terms Of Physicochemical Parameters

Melek ZEYBEK
Süleyman Demirel University,
Turkey
melekzeybek@sdu.edu.tr

Ömer Osman ERTAN
Süleyman Demirel University,
Turkey
omerertan@sdu.edu.tr

Abstract:

Eğirdir Lake is the second largest fresh water lake with 482 km² surface area of Turkey and it is an “A class wetland” according to international criteria and in terms of the protection of biological diversity. It connects to Lake Kovada via a regulator and channel system water of the lake flows to the Lake Kovada. Lake Kovada is one of the important Nature Conservation Areas in Turkey. Lake Eğirdir water is used for irrigation and as drinking water for the Isparta City and Eğirdir County. So, it is very important to determine the pollution of these lakes.

This study was carried out between July 2010 and June 2011 and aimed to determine the water quality in Kovada Channel and the lakes connected to it (Kovada and Eğirdir Lakes) in terms of physicochemical parameters. Water samples were taken monthly from nine stations determined; three stations from Lake Eğirdir, three stations from Kovada Channel, and three stations from Lake Kovada. Water temperature, pH, dissolved oxygen, and electrical conductivity were measured as in situ by using the portable equipment. Other variables (NH₄⁺-N, NO₂⁻-N, NO₃-N, PO₄-P, ΣP, BOD₅, and Cl⁻) were analyzed in the laboratory by following the standard methods. Water quality of the study area was evaluated using Turkish Water Pollution Control Regulation and Klee’s method.

According to the physicochemical parameters, Lake Eğirdir was determined in unpolluted/slightly polluted, Lake Kovada in slightly polluted and the channel in moderately polluted water quality group. When the physicochemical parameters measured during the study are reviewed in general, it can be seen that, at the stations situated on the channel, the lowest dissolved oxygen value was measured while the other parameters reached the highest values here. Because of domestic, agricultural and industrial wastes and the purified wastewater is discharged into the Kovada channel, the stations on the Kovada channel were under pressure of organic and inorganic pollution. So, most of the physicochemical parameters were recorded to be high relatively other stations.

Keywords: Lake Eğirdir, Lake Kovada, Physicochemical Parameters, Water Quality.

Kovada Kanalı Ve Bağlantılı Olduğu Göllerde (Eğirdir Gölü-Kovada Gölü) Su Kalitesinin Fizikokimyasal Parametreler Göre Belirlenmesi

Özet:

Uluslararası Öneme Sahip A Sınıfı Sulak Alan” olarak nitelendirilen Eğirdir Gölü, 482 km² yüzey alanı ile Türkiye'nin tatlı su açısından ikinci büyük doğal gölüdür. Eğirdir Gölü, bir kanal ve regülatör sistemi ile Kovada Gölü'ne bağlanır ve bu göle doğru akar. Kovada Gölü, Türkiye'nin önemli Doğa Koruma Alanlarından biridir. Eğirdir Gölü'nün suyu Isparta İli ve Eğirdir ilçesi için sulama ve içme suyu olarak kullanılmaktadır. Dolayısıyla, bu göllerde kirliliğinin belirlenmesi oldukça önemlidir.

Bu çalışma Temmuz 2010-Haziran 2011 tarihleri arasında gerçekleştirilmiş ve Kovada Kanalı ve bağlantılı olduğu göllerde (Eğirdir Gölü, Kovada Gölü) su kalitesinin fizikokimyasal parametrelere göre belirlenmesi amaçlanmıştır. Eğirdir Gölü üzerinde üç, Kovada Kanalı üzerinde üç ve Kovada Gölü üzerinde üç olmak üzere toplam dokuz istasyon belirlenmiş ve her bir istasyondan aylık periyotlarla su örnekleri alınmıştır. Su sıcaklığı, pH, çözünmüş oksijen ve elektriksel iletkenlik portatif cihaz kullanılarak in situ ölçülmüştür. Diğer değişkenler (NH₄⁺-N, NO₂⁻-N, NO₃⁻-N, PO₄⁻-P, ΣP, BOİ₅, ve Cl⁻) laboratuvarda standart metotlara göre analiz edilmiştir. Çalışma alanının su kalitesinin belirlenmesinde Türkiye Su Kirliliği Kontrol Yönetmeliği ve Klee'nin metodu kullanılmıştır.

Fizikokimyasal parametrelere göre Eğirdir Gölü kirlenmemiş/hafif kirlenmiş, Kovada Gölü hafif kirlenmiş, Kovada Kanalı ise orta derecede kirlenmiş su kalitesi sınıfında yer almıştır. Ölçülen parametreler genel olarak değerlendirildiğinde en düşük çözünmüş oksijen değeri kanalda belirlenirken, diğer parametreler burada en yüksek değerlerine ulaşmıştır. Evsel, tarımsal, endüstriyel atıklar ve arıtılmış atık sular Kovada kanalına deşarj edildiğinden, kanaldaki istasyonlar organik ve inorganik kirlilik baskısı altındadır. Bu nedenle fizikokimyasal parametrelerin çoğunun diğer istasyonlara göre nispeten yüksek olduğu düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Eğirdir Gölü, Kovada Gölü, Fizikokimyasal Parametreler, Su Kalitesi.

Zinc Adsorption and Relations with Soil Properties in Soils Forming on Calcareous Parent Material

Veli UYGUR*
Isparta University of Applied Sciences,
Turkey
vuygur@yahoo.com

Bilal KAYA
Isparta University of Applied Sciences,
Turkey

Abstract:

Zinc deficiency is a common problem in calcareous soils, especially due to high pH, low organic matter, and high activity clay fraction and oxide minerals. The plant-available zinc in soil solution remains insufficient for optimal plant growth due to the strong adsorption of zinc by the soil components, the precipitation of zinc as insoluble solid phases and the presence of inadequate chelating agents. However, each soil causes the zinc availability to be low in the soil solution by means of different mechanisms due to its own specific physico-chemical characteristics. The aims of this study are : i) to determine the zinc adsorption characteristics of the experimental soils, ii) to determine potential response of Zn-deficient soils to Zn fertilization and iii) to determine the mobility of zinc in the soils under extreme Zn loading by Langmuir and Freundlich adsorption isotherms. Zinc adsorption was determined by batch adsorption technique in 24 different Zn-deficient soil samples from Atabey Plain, Isparta, Turkey. 25 mL of 0.01 M CaCl₂ solution containing 0, 10, 25, 50, 100, 150, 200 and 300 mg of Zn L⁻¹ were equilibrated with 2 g of soils at a constant temperature of 20°C for 24 h. The concentration of zinc in the supernatants was determined by ICP-OES. The appropriateness of obtained adsorption data to the isotherm models were tested by regression analysis. The relationships between the descriptive properties of the soils and the sorption parameters were revealed by Pearson correlation and principal component analysis. It was determined that the Langmuir adsorption maxima of the soils ranged between 1527-3448 mg kg⁻¹. Correlation analyses revealed that the maximum adsorption of soils is associated with organic matter, lime, clay content, pH, and different geochemical fractions of oxide minerals. As a result, Zn mobility, availability and solid-solution partition of added Zn in the soil can be result cooperative effects of soil properties.

Keywords: Zinc, adsorption, soil properties, Atabey Plain, Langmuir and Freundlich izotermi.

Kireçli Anamateryal Üzerinde Oluşan Topraklarda Çinko Adsorpsiyonu ve Toprak Özellikleri İlişkisi

Özet:

Kireçli topraklarda özellikle yüksek pH, düşük organik madde, aktivitesi yüksek kil fraksiyonu ve oksit minerallerin bulunuşu topraklarda çinko yetersizliğini sık rastlanan bir problem haline getirmektedir. Çinkonun toprak bileşenleri tarafından kuvvetli şekilde adsorpsiyonu, çözünmeyen katı fazlar şeklinde çökmesi ve şelatlayıcı ajanların yetersizliğinden dolayı çözelti fazında ya da bitkilerin alabileceği formlarda bulunan çinko miktarı yetersiz kalmaktadır. Ancak her bir toprak kendine özgü karakteristikler göstererek farklı mekanizmalarla topraklarda çinko yarayışlılığının düşük olmasına neden olmaktadır. Bu çalışmada farklı toprakların çinko adsorpsiyon karakteristiklerini, yarayışlı çinko içeriği düşük olan toprak örneklerinin yapılacak gübrelemeye olan tepkilerini ve potansiyel kirlilik durumlarında çinkonun hareketliliğini Langmuir ve Freundlich adsorpsiyon izotermi ile belirlemek amaçlanmıştır. Atabey Ovası'ndan yarayışlı çinko içeriği düşük olan 24 farklı toprak örneği alınarak bu topraklarda çinko adsorpsiyonu, "batch adsorpsiyon" tekniği ile belirlenmiştir. Toprak örneklerine 0, 10, 25, 50, 100, 150, 200 ve 300 mg Zn L-1 içeren 25 mL 0.01 M CaCl₂ çözeltisi eklenip 20°C sabit sıcaklıkta 24 saat dengeye getirilmiştir. Ekstraktlardaki çinko konsantrasyonu ICP-OES ile belirlenmiştir. Elde edilen adsorpsiyon verilerinin izoterm modellerine uygunluğu regresyon analizleri ile test edilmiştir. Ayrıca toprakların tanımlayıcı özellikleri ile sorpsiyon parametreleri arasındaki ilişkiler Pearson korelasyonu ve temel bileşen analizleri kullanılarak incelenmiştir. Toprakların hesaplanan Langmuir adsorpsiyon maksimumlarının 1527-3448 mg kg⁻¹ arasında değişim gösterdiği belirlenmiştir. Korelasyon analizleri toprakların maksimum adsorpsiyonunun organik madde, kireç, kil içeriğiyle ilgili özellikler, pH ve oksit minerallerinin farklı fraksiyonlarıyla ilişkili olduğu ortaya koymuştur. Sonuç olarak topraklarda Zn hareketliliği, yarayışlılığı ve ilave edilen Zn nin katı-sıvı faz arasındaki dağılımı toprak özelliklerinin ortak etkisi sonucu ortaya çıkmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Çinko, adsorpsiyon, toprak özellikleri, Atabey Ovası, Langmuir ve Freundlich izotermi.

Egg and Chick Quality Characteristics of Meat Type Japanese Quail Line by Canonical Correlation Analysis

Abdullah Nuri ÖZSOY*
Süleyman Demirel University,
Turkey
abdullahozsoy@yahoo.com

Abstract:

Canonical correlation analysis is a multivariate analysis technique used to determine the relationships between two data sets with more than one variable. The use of canonical correlation analysis in biological studies about revealing the relations of quantitative characteristics can provide additional information to the investigator. In this study, total of 146 meat type female quails were used. 13 eggs were collected from each of 15-week-old and pedigree-raised quails. Four of these eggs were used for egg quality characteristics, 5 for chick quality characteristics analysis and 4 for egg protein analysis. The egg quality characteristics that are discussed in the research are; egg weight (EW), shape index (SI), shell weight (EW), albumen weight (AW), yolk weight (YW), albumen density (AC), yolk density (YC), and egg crude protein (HP) content. Chick quality features are; hatching weight (HW), daily chick weight (DCW) and chick length (CH). As a result of the research, high canonical correlations (0.907) between egg quality characteristics and chick quality characteristics were determined. When egg quality characteristics are supposed as independent variables (X) and chick quality characteristics dependent variables (Y), 82.30% of the total variation in the Y variable set can be explained by the X variable set. This suggests that egg quality characteristics are likely to be determinants of chick quality characteristics. In the formation of the canonical variables in the egg quality feature set, the albumen weight had the highest contribution as the original values. In chick quality feature set, chick weight had the highest additive value.

Keywords: Canonical correlation, quail, egg quality, chick quality.

Et tipi Japon Bildircını Hattında Yumurta ve Cıvciv Kalite Özelliklerinin Kanonik Korelasyon Analizi ile İncelenmesi

Özet:

Kanonik korelasyon analizi birden fazla değişkene sahip iki veri seti arasındaki ilişkilerin belirlenmesi için kullanılan çok değişkenli bir analiz tekniğidir. Biyolojik araştırmalarda kantitatif özellikler arasındaki ilişkilerin belirlenmesinde kanonik korelasyon analizinin kullanılması araştırmacılara ek bilgiler sağlayabilmektedir. Yapılan bu çalışmada 146 et tipi dişi bildircin kullanılmıştır. 15 haftalık yaşta ve pedigrili yetiştirilen bildircinleri her birinden 13 yumurta alınmıştır. Bu yumurtaların 4 tanesi yumurta kalite özellikleri için, 5 tanesi cıvciv kalite özellikleri analizi için ve 4 yumurta protein analizi için kullanılmıştır. Araştırmada üzerinde durulan yumurta kalite özellikleri şunlardır; yumurta ağırlığı (YA), şekil indeksi (SI), kabuk ağırlığı (KA), ak ağırlığı (AA), sarı ağırlığı (SA), ak yoğunluğu (AY), sarı yoğunluğu (SY) ve yumurta ham protein (HP) içeriği. Cıvciv kalite özellikleri ise; çıkış ağırlığı (CA), günlük cıvciv ağırlığı (GCA) ve cıvciv uzunluğu (CU) dur. Araştırma sonucunda yumurta kalite özellikleri ve cıvciv kalite özellikleri arasında yüksek kanonik korelasyonlar (0.907) belirlenmiştir. Yumurta kalite özellikleri bağımsız (X), cıvciv kalite özellikleri bağımlı (Y) kabul edildiğinde, Y değişken setindeki varyasyonun %82,30'sı X değişken seti tarafından açıklanmaktadır. Bu durum cıvciv kalite özellikleri üzerine yumurta kalite özelliklerinin belirleyici olduğunu göstermektedir. Yumurta kalite özellik setindeki kanonik değişkenlerin oluşmasında yumurta ak ağırlığı orijinal değerleri en yüksek katkıya sahiptir. Cıvciv kalite özellik setinde ise cıvciv ağırlığı en yüksek katkıyı yapmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Kanonik korelasyon, bildircin, yumurta kalitesi, cıvciv kalitesi.

Evaluation of Heavy Metal Pollution in Atabey Plain Induced Plant Cover Related Input Managements

Veli UYGUR
Isparta University of Applied
Sciences,
Turkey

Burak DURGUN
Isparta University of Applied
Sciences,
Turkey

Enise SUKUSU
Isparta University of Applied
Sciences,
Turkey

Metin MÜJDECİ*
Isparta University of Applied Sciences,
Turkey
mmujdec@gmail.com

Pelin ALABOZ
Isparta University of Applied Sciences,
Turkey

Abstract:

Heavy metal pollution in soils is of virtually irreversible and progressively increasing long-term environmental problem. The type of heavy metal pollution is strongly related to crop plants and input management such as fertilizer and fungicides application, tillage frequencies, and irrigation. The physiographic units in the fields and soil properties influence the accumulation and distribution of the metals in the field. This study evaluated the accumulation of heavy metals in the soils of Atabey Plain, Isparta, Turkey which formed on differing physiographic units on calcareous parent materials. Total of 71 surface soil samples were collected from at least three different locations of 20 soil series under varying plant cover, including forest-land. The descriptive soil characteristics and total heavy metal concentrations along with free, amorphous, and total fractions of Fe and Mn oxides were determined in the soils. The data were subjected to descriptive, Pearson correlation and principal component analyses in SPSS environment. The correlation coefficients indicated that there were very strong correlations ($R^2 > 0.697^{***}$) among chromium (Cr), cobalt (Co) and nickel (Ni). In a similar manner, zinc (Zn), lead (Pb) and nickel (Ni) inter-correlated each other ($0.235^* < R^2 < 0.309^{**}$). Such grouping of heavy metals can suggest similar source(s) of pollutant(s) for each group. However, copper (Cu) yielded no correlation to any heavy metal. Significant correlations of Ni, Cr, and Zn to Olsen-P can be regarded as P fertilization induced pollution of these elements. It can be concluded that Co and Ni pollution in the experimental soils were likely to be related to primarily P fertilization; Cu enrichment in the soils was related to frequent pesticide usage in the apple orchards.

Key words: Heavy metals, plant cover, soil management, calcareous soils

Atabey Ovası Topraklarında Bitki Örtüsüne Bağlı Girdi Yönetimlerinde Ağır Metal Kirliliğinin Değerlendirilmesi

Özet:

Topraklarda ağır metal kirliliği teknik olarak geri dönüşümü olmayan sürekli artış eğilimindeki uzun süreli bir çevre problemidir. Ağır metal kirliliğinin tipi yetiştirilen bitki türü ve gübreleme ve fungusit kullanımı, toprak işleme sıklığı ve sulama gibi girdi yönetimleriyle kuvvetli şekilde ilişkilidir. Aynı zamanda arazinin üzerinde olduğu fizyografik birimler ve toprak özellikleri ağır metallerin arazideki birikimini ve dağılımını etkilemektedir. Bu çalışmada kireçli ana materyal ve farklı fizyografik üniteler üzerinde oluşmuş Atabey Ovası topraklarındaki ağır metallerin birikimi değerlendirilmiştir. Bu maksatla Ovadaki 20 toprak serisinden her birinden en az 3 farklı noktadan olmak üzere toplam 71 toprak örneği alınmıştır. Topraklarda tanımlayıcı özellikleri, toplam ağır metal konsantrasyonlarıyla

birlikte demir (Fe) ve mangan (Mn) oksitlerin bazı fraksiyonları belirlenmiştir. Veri setinde tanımlayıcı istatistikler, Pearson korelasyonu ve temel bileşen analizleri SPSS paket programında yapılmıştır. Korelasyon katsayıları ($R^2 > 0.697^{***}$) krom (Cr), kobalt (Co) ve nikel (Ni) elementleri arasında çok güçlü bir ilişkinin olduğunu göstermiştir. Benzer şekilde çinko (Zn), nikel (Ni) ve kurşun (Pb) arasında önemli ilişkiler ($0.235^* < R^2 < 0.309^{**}$) belirlenmiştir. Elementlerin bu şekilde gruplanması her bir grup için benzer kirlenici kaynaklarının etkin olduğuna işaret etmektedir. Buna karşılık bakır (Cu) diğer ağır metallere ilişkili bulunmamıştır. Olsen-P ile Ni, Cr ve Zn arasındaki önemli ilişkiler, bu elementlerde fosforlu gübrelemeden kaynaklanan bir kirlilik meydana geldiği şeklinde değerlendirilmiştir. Sonuç olarak çalışma topraklarında Co ve Ni kirliliğinin birincil kaynağının fosforlu gübreleme; Cu içeriğindeki artışın ise özellikle elma bahçelerinde sık fungusit kullanımından kaynaklandığı değerlendirilmiştir.

Anahtar kelimeler: Ağır metaller, bitki örtüsü, toprak yönetimi, kireçli topraklar

Yetişkinler ve Çocuklar İçin Pasif İçiciliği Değerlendiren Sigara Dumanı Ölçeği Türkçe Versiyonunun Psikometrik Özellikleri: Geçerlik ve Güvenilirlik Çalışması

Bilge BAL ÖZKAPTAN
Sinop University,
Turkey
bilgebal57@hotmail.com

Nesrin ALKAN
Sinop University,
Turkey
nesrinalkan@sinop.edu.tr

Özet:

Pasif sigara içimi, hem çocuklarda hem de yetişkinlerde sağlık üzerindeki olumsuz etkileri nedeniyle halk sağlığı açısından büyük bir tehdit olmaya devam etmektedir. Bu çalışmanın amacı Türk toplumu için Sigara Dumanı Ölçeği-Çocuk (SS-C) ve Sigara Dumanı Ölçeği-Yetişkinler (SS-A)'in geçerlilik ve güvenilirliğini ölçmektir. Bu metodolojik çalışma, Türkiye'de Sinop il merkezinde uygulanmıştır. Örneklem seçimi basit rastgele örnekleme yöntemiyle gerçekleştirilmiştir. Örneklem, 15-18 yaşları arasındaki çocuklardan 90 kişi ile 19 yaş ve üzeri olan 90 yetiştinden oluşmaktadır. Bu çalışmanın verileri, katılımcıların tanımlayıcı özelliklerine ilişkin sosyo-demografik özellikleri içeren veri toplama formu ve Misailidi ve arkadaşları (2014) tarafından geliştirilen 9 sorudan oluşan SS-C ve SS-A ile toplanmıştır. Ölçeklerin geçerlik ve güvenilirlik aşamasında test-tekrar test yöntemi, dil geçerliliği, kapsam geçerliliği ve iç tutarlılık kullanılmıştır. Ölçeğin dil geçerliliği aşamasında, İngilizce'den Türkçe'ye çeviri, ileri düzeyde İngilizce becerilerine sahip bağımsız olarak üç kişi tarafından yapılmıştır. Bu üç çeviri araştırmacılar tarafından, üzerinde çalışılan tek materyal olarak derlenmiştir. Her iki dile hakim iki uzman tarafından birleştirilen metin, tekrar İngilizce'ye çevrilmiştir. Kapsam geçerliği, kapsam geçerlik analizi ile hesaplanmıştır. Kapsam geçerliği ve uzman görüşlerinin değerlendirilmesinde Davis tekniği kullanılmıştır ve kapsam geçerlik indeksi 1.00 olarak hesaplanmıştır. Güvenirlik aşamasında uygulanan istatistiksel analizler devam etmektedir. Ölçeğin iç tutarlılığını ölçmek için Cronbach's Alpha derecesi hesaplanacaktır. Ölçek güvenilirliğini göstermek için maddeler arasındaki korelasyon katsayıları hesaplanacaktır. Son aşamaya gelmek üzere olan çalışmamızda, SS-C ve SS-A'nın Türkçe dil geçerliği ve kapsam geçerliği sağlanmış olup güvenilirlik aşaması için istatistiksel analizler devam etmektedir. Bu çalışmada, ülkemizin kullanımı için artan pasif içiciliğe maruz kalan sigara içmeyen çocuk ve yetişkin tanımlanmasını sağlayacak güvenilir ve geçerli ölçek aracı geliştirilecektir. Bu çalışma ile konu ile ilgili yapılacak çalışmalar için güvenilir bir veri toplama kaynağı sağlanmasına katkıda bulunacaktır.

Anahtar Kelimeler: pasif sigara içiciliği, maruziyet, ölçek, geçerlik ve güvenilirlik, Türkiye.

Psychometric Properties of Turkish version of the Smoke Scale Assessing Passive Smoking for Adults and Children: Validity and Reliability Study

Abstract:

Passive smoking remains a major threat to public health due to its adverse health effects in both children and adults. The aim of this study is to measure validity and reliability of Smoke Scale-Children (SS-C) and Smoke Scale-Adults (SS-A) in Turkish people. This methodological study has been applied in the city center of Sinop, Turkey. Sample was carried out with random sampling method. The sample consisted of 90 children who are 15-18 year and 90 adults who are 19 and older. Data of this study was maintained with SS-C and SS-A which consists of data gathering form including socio-demographic features regarding descriptive features of participants and in addition 9 questions developed by Misailidi et al (2014). Language validity, scope validity, and internal consistency at the validity and reliability stage through test-retest method were used for the validity and reliability phase of the scales. In the phase of language validity of the scale, English to Turkish translation was catered by three persons independently who have English skills at advanced level. These three translations were compiled by the researchers as the only material being compromised on. Two experts from both languages spoke back to Turkish from the scale and this scale was compared with the original scale and approved by the scale developers. The content validity was analyzed using the Content Validity Indexing (CVI). Content validity and expert opinion was done by Davis Technique, and calculated as 1.00. Statistical analysis applied at the reliability phase continues. Cronbach's Alpha degree will be calculated for the scale matters to measure inner coherence of the scale. Correlation co-efficiency between items will be calculated to show scale reliability. In our study that is about to come to an end, Turkish language validity of SS-C and SS-A and context validity were provided and statistical analyses for reliability phase continue. In this study, it will developed reliable and valid scale tool that will provide to identify the children and adult never-smokers exposed to increased passive smoking for the use of our country. Therefore, reliable data collecting source for the upcoming studies will be provided.

Keywords: Passive smoking, exposure, scale, validity and reliability, Turkey.

The Effects of Obesity and Leptin on Kidney Histology

Abstract:

Obesity is defined as an excess storage of body fat that can affect health. It is a risk factor for diabetes mellitus, coronary heart disease, cerebro vascular disease, respiratory diseases and cancer; the more the body obesity increases, the more the risk resulting from it. Leptin is a hormonal product of the obese (ob) gene, made by adipose cells that help to regulation of energy balance. The aim of this study is to investigate the effects of obesity and leptin on kidney histology.

24 Wistar albino rats were divided into four groups (n=6) as Control, Obese, Control Leptin and Obese Leptin. In obese groups, rats were fed with high fat diet for 90 days whereas Control groups were fed with normal diet. In leptin groups, rats were injected leptin i.p. for 21 days (1mg/kg/day). At the end of experiment, kidney samples were evaluated. Physical dissector and Cavalieri principle were used to estimate the numerical density and total number of glomeruli and the volumetric parameters of kidney, respectively.

Obesity lead to decrease in the numerical density and total number of the glomeruli and the total volume of cortex and medulla. Furthermore, leptin treatment in obese group caused increases in those parameters. Light microscopical investigation showed congestion in blood vessels and shrinkage of the Bowman's space in the obese group. Moreover, there was degeneration in nephrons including glomerulosclerosis together with proximal and distal tubular defects. Leptin treatment in obese group ameliorates these pathological alterations in the kidney.

It may be concluded that obesity may cause adverse effects in the kidneys of the rats and these adverse effects might be prevented by the leptin supplementation.

Keywords: Obesity, Leptin, Kidney, Histopathology, Stereology.

Gebelik Döneminde Klorprifos Uygulanan Sıçanların Karaciğerlerinde Oluşan Hasar Üzerine Kurkuminin Koruyucu Etkisinin Araştırılması

Dilek SAĞIR
Sinop University,
Turkey
bio_dilek@hotmail.com

Kübra ERONAT
Sinop University,
Turkey
yldrm.kubra@gmail.com

Özet:

Klorprifos tarım zararlılarının kontrolünde sıklıkla kullanılan Organofosfat grubundaki pestisitlerdendir. Yapılan çalışmalarda klorprifos uygulamasının sıçanlarda serbest radikal oluşumunu artırdığı, özellikle perivasküler alanda artışa neden olarak mononükleer ve polimorfonükleer hücrelerin gözlenmesine, kollajen miktarında artışa ve mast hücrelerinde hiperplaziye neden olduğu bildirilmiştir. Ayrıca Organofosfat grubundaki pestisitlerin teratojenik etkiye sahip olduğu ve gebelik dönemindeki maruziyetin fetüs ölümlerine ve anomalilerine neden olduğu bildirilmiştir. Çalışmada antioksidan olarak kullandığımız kurkumin, Hindistan ve Çin'de yaygın olarak bulunan Zingiberaceae ailesine ait bir bitki türü olan *Curcuma longa*'nın köklerinden elde edilen turmeriğin aktif maddesidir. Turmerik Hindistan'da yüzyıllardır tıp ve çeşitli alanlarda sıklıkla kullanılmaktadır. Kurkuminin oksidatif stres sonucu oluşan farklı hastalıkların tedavisinde önemli bir etkiye sahip olduğu gözlenmiştir. Kurkuminin bu koruyucu etkileri genellikle onun antioksidan özelliklerine bağlanmaktadır. Kurkuminin antioksidan özellikleri ile böbrek, kalp, beyin dokusu ile karaciğerde oluşan hasarlarda oksidatif stresi ve doku hasarlarını azalttığı gösterilmiştir.

Bu çalışmanın amacı, tarımda yaygın olarak kullanılan bir Organofosfat pestisit çeşidi olan klorprifosun, gebelik döneminde sıçanların karaciğerlerinde oluşturacağını düşündüğümüz hasarı incelemek ve bir antioksidanın bu hasarı ne yönde ve derecede etkilediğini araştırmaktır. Çalışmadan elde edeceğimiz sonuçların, pestisitlerin zararlı etkilerine karşı, çevre ve insan sağlığının korunmasında kurkuminin kullanılabilirliğini ortaya koyarak bilime katkıda bulunacağı kanısındayız.

Bu amaç doğrultusunda çalışmada kontrol, klorprifos, kurkumin ve klorprifos+kurkumin olmak üzere 4 grup hayvan kullanıldı(n:5). Sıçanlara (Wistar Albino) gebelikleri boyunca kurkumin (100mg/kg) ve klorprifos(5 mg/kg) gavaj yoluyla verildi. Sıçanlara doğumdan sonra derin anestezi altında kardiyak perfüzyon işlemi yapıldı ve karaciğerleri çıkarıldı. Karaciğerlerin fiksasyonu %10 tamponlanmış nötral formalin ile yapıldıktan sonra rutin histolojik işlemler uygulandı. Tüm dokular parafine gömüldü ve elde edilen doku kesitleri Hematoksilin-eozin, Periyodik asit-Shiff (PAS) ve Masson'un üçlü boyaması ile boyandı.

Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre; Klorprifosun etkisiyle, karaciğerde veziküler dejenerasyon, sinüzoidlerde genişleme, inflamasyon odakları ve nekrotik hücreler gözlemlendi. Ayrıca özellikle portal alanlar çevresindeki kollajen lif miktarındaki artış ve sentral venler etrafındaki glikojen depolarındaki azalma dikkati çekti. Sadece kurkumin verilen gruplarda sinüzoidlerde hafif şiddette genişlemeler dışında karaciğerde belirgin bir değişiklik olmadığı görüldü. Klorprifos ve kurkuminin birlikte verildiği gruplarda ise, sadece klorprifos verilen gruplara göre daha az histopatolojik değişiklikler olduğu gözlemlendi.

Elde edilen bu sonuçlar ile bir serbest radikal süpürücüsü olan kurkuminin, klorprifosun serbest radikal oluşumunu indükleyerek karaciğerde meydana getirdiği oksidatif hasarı azalttığını söyleyebiliriz.

Anahtar Kelimeler: Klorprifos, Kurkumin, Prenatal dönem, Karaciğer, Histopatoloji.

Investigation Of The Protective Effect Of Curcumin On Damage In The Livers Of Rats Applied With Chlorpyrifos In Pregnancy Period

Abstract:

Chlorpyrifos are pesticides in the Organophosphate group, which are often used to control agricultural pests. It has been reported that chlorpyrifos administration increases the formation of free radicals in rats, especially in the perivascular area, causing mononuclear and polymorphonuclear cells to be observed, increase in collagen content and hyperplasia in mast cells. It has also been reported that pesticides in the organophosphate group have teratogenic effect and that exposure during pregnancy leads to fetal deaths and anomalies. Curcumin, which we use as an antioxidant in our study, is the active ingredient of the roots of *Curcuma longa*, a plant species belonging to the family of Zingiberaceae, widely found in India and China. Turmeric has been used in medicine and various fields in India for centuries. Curcumin has been shown to have an important effect in the treatment of different diseases resulting from oxidative stress. These protective effects of curcumin are usually related to its antioxidant properties. Curcumin has been shown to reduce oxidative stress and tissue damage in the kidney, heart, brain tissue and liver with antioxidant properties.

The aim of this study is to examine the damage caused by chlorpyrifos an organophosphate pesticide commonly used in agriculture in liver of rats during pregnancy and to investigate how an antioxidant affects this damage. We believe that the results obtained from the study will contribute to science by verifying the usability of curcumin in the protection of environment and human health against harmful effects of pesticides.

For this purpose, 4 groups of animals were used in the study: chlorpyrifos, curcumin and chlorpyrifos + curcumin. Rats were given gavage (100 mg / kg) and chlorpyrifos (5 mg / kg) during their pregnancy. After giving birth to the rats, cardiac perfusion was performed under deep anesthesia and the liver was removed. The fixation of the livers was performed with 10% buffered neutral formalin followed by routine histological procedures. All tissues were embedded in paraffin and the obtained tissue sections were stained with Hematoxylin-Eosin, Periodic acid-Schiff (PAS) and Masson's trichrome stain.

According to the results obtained from this study; With the effect of chlorpyrifos, vesicular degeneration in the liver, sinusoidal expansion, foci of inflammation and necrotic cells were observed. Furthermore, the increase in the amount of collagen fibers around the portal areas and the decrease in the glycogen deposits around the central venules were noted. In the groups treated with only curcumin, it was observed that there was no significant change in the liver except for mild severe enlargements in sinusoids. In the chlorpyrifos+curcumin group, there were fewer histopathologic changes than in the chlorpyrifos groups.

With these results, we can say that curcumin, a free radical scavenger, reduces the oxidative damage caused by chlorpyrifos inducing free radical formation in the liver.

Keywords: Chlorpyrifos, Curcumin, Prenatal period, Histopathology.

Nigella Sativa (Çörek Otu) Yağının Organizma Üzerindeki Etkileri

Bilge BAL ÖZKAPTAN
Sinop University,
Turkey
bilgebal57@hotmail.com

Dilek SAĞIR
Sinop University,
Turkey
dileks@sinop.edu.tr

Özet:

Çörek otu yağı ve en önemli biyoaktif bileşeni olan timokinon sağlığın korunması ve birçok hastalığın tedavisinde kullanılmaktadır. Nigella sativanın bileşimindeki maddelerin çok çeşitli olması nedeniyle organizma üzerinde çok çeşitli etkiler oluşturmaktadır. Antioksidan, antiinflamatuvar, antihistaminik, antiastmatik, antidiyabetik, antihipertansif ve immün sistemi destekleyici etkisi bunlardan bazılarıdır. Ayrıca antitümöral ve analjezik etkileri de bulunan bu bitki birçok tıbbi durumda kullanılan tamamlayıcı tedaviler arasında yer almaktadır. Bu çalışmada nigella sativa ve en önemli bileşeni olan timokinonun bazı deney hayvanları üzerinde yapılan çalışmalar sonucunda gösterilen organizma üzerindeki etkileri konusunda bilgiler vermektedir. Literatür taraması sonucunda elde edilen veriler nigella sativa yağının ve aktif bileşenlerinin sağlığı koruyucu etkilerinin olduğu kalp hastalıkları, diyabet, romatizmal hastalıklar, astım gibi solunum yolu hastalıkları, hiperlipidemi gibi birçok klinik durumda kullanılabileceğini ancak bu konuda daha fazla klinik çalışmaya gereksinim olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Çörek otu yağı, timokinon, organizma, etki.

The Effects of Nigella Sativa Oil on the Organism

Abstract:

Nigella sativa oil and the most important bioactive compound, thymoquinone, are used for the protection of health and the treatment of many diseases. Nigella sativa has a wide variety of effects on the organism due to many varieties of substances in the composition. Some of these are antioxidant, antiinflammatory, antihistaminic, antiasthmatic, antidiabetic, antihypertensive and immunosupportive effects. This plant, which also has antitumoral and analgesic effects, is among the complementary therapies used in many medical conditions. In this study, information about nigella sativa and its most important component, thymoquinone, are given on the effects on the organism as a result of studies on some experimental animals. Literature review shows that nigella sativa oil and its active components can be used in many clinical situations such as heart diseases, diabetes, rheumatic diseases, respiratory diseases such as asthma, hyperlipidemia, however much more clinical studies need to be applied.

Keywords: Nigella sativa oil, Thymoquinone, organism, effect.

Stomoxys (Diptera, Muscidae) Sinekleri ve Taşıdığı Bazı Önemli Paraziter Hastalıklar

Bekir OĞUZ
Van Yüzüncü Yıl University,
Turkey
bekiroguz_veterinary@hotmail.com

Nalan ÖZDAL
Van Yüzüncü Yıl University,
Turkey
nalan.ozdal@hotmail.com

Serdar DEĞER
Van Yüzüncü Yıl University,
Turkey
serdardeger@yyu.edu.tr

Özet:

Stomoxys sinekleri, çiftlik hayvanlarının ve bazen de insanların deri ve kanlarında yaşayan pek çok patojen için mekanik vektörlük yapmaktadır. İmmun sistem baskılayıcı etkileri yanında, kan kaybı, stres, iştah kaybı, deri lezyonlarına yol açar ve hayvanları oldukça rahatsız ederler. Hayvanların bu sineklerden kendilerini korumak için bir araya toplanmaları da patojen etkenlerin mekanik bulaşmasına katkı sağlar. Stomoxys sinekleri Trypanasoma sp, Besnoitia sp, Habronema microstoma, Onchocerca sp. ve Dirofilaria sp. gibi parazitlere taşıyıcılık yapmaktadırlar. Kozmopolit bir yayılım gösteren Stomoxys calcitrans'ın hayvan ve insanlara patojen etkenleri bulaştırmada önemli bir vektörlük profiline sahip olduğu bilinmektedir. Bu konunun önemi gereği gelecekte yapılacak araştırmalara ışık tutması amacıyla bu insektin morfolojisi, biyolojisi, tıbbi önemleri, kontrol metodları ile ilgili son bilgiler ve literatürler incelenerek bir derleme yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Diptera, Mekanik Vektör, Stomoxys Sinekleri.

Stomoxys (Diptera, Muscidae) and Transmission of Some Important Parasitic Diseases by Stable flies

Abstract:

Stomoxys flies are mechanical vectors of various pathogens existing in the blood and skin of livestock, but sometimes humans. In addition to their immune suppressive effects, they have quite a few disturbance effects on skin lesions, reduction of food intake, stress and blood loss. To protection from flies, the gathering of animals also contribute development of mechanical transmission of pathogens. Dirofilaria sp, Onchocerca sp, Habronema microstoma, Besnoitia sp and Trypanasoma sp are transmitted by Stomoxys. Stomoxys calcitrans indicate a cosmopolitan distribution is known as a profile of an significant vectoring transmitting pathogens to the animals and humans. Due to importance of this subject, a review has been made concerning the morphology, biology, medical importance, control methods of the Stomoxys flies so that future investigations may benefit.

Keywords: Diptera, Mechanical Vector, Stomoxys Flies.

Ördeklerde Medulla Spinalis'in Lumbosacral Segmentleri Üzerine Yapılan Stereolojik Bir Çalışma

Gamze ÇAKMAK
Van Yüzüncü Yıl University,
Turkey
vetgamze@hotmail.com

Özet:

Literatür araştırmalarında kanatlı hayvanlar üzerine yapılan anatomik çalışmaların azlığı ve stereolojik çalışmalara rastlanılmadığı için bir çalışma planlandı.

Medulla spinalis'in bir bölümü olan lumbosacral segmentlerinin ördeklerde hacim değerleri hesaplanarak dünya bilgi envanterine sunulması uygun görüldü. Bu çalışmanın daha sonra kanatlılar üzerine yapılacak olan çalışmalara temel teşkil etmesi temennisini taşımaktayız.

Bu çalışmada 3-4 kg ağırlığında olan ergin ördeklerde medulla spinalis'in lumbosacral segment'lerinin tüm hacim, substantia grisea ve substantia alba kısımlarının hacim yoğunlukları stereoloji yöntemleriyle incelendi. Materyal olarak cinsiyet ayrımı yapılmaksızın 10 adet ördek kullanıldı. Tüm hayvanlar anestezi altına alındı. Bütün ördekler %10'luk formaldehit ile perfüze edildi. Perfüzyondan sonra hayvanlar %10'luk formaldehit solusyonunda bir hafta süreyle bekletildi. Daha sonra ördekler diseke edildi. Columna vertebralis'in lumbosacral bölümü uzaklaştırılarak medulla spinalis'in lumbosacral kısmı açığa çıkarıldı. Bu doku örneklerinden mikrotomda 5µm kalınlığında kesitler alındı. Kesit serileri, her hayvanın her bir dokusunun her bir segmentinden 12 adet olacak şekilde 1/250 oranında örnekleme yapılarak elde edildi. Alınan kesitler hematoksilen eozin kullanılarak boyandı. Sonra mikroskopta fotoğraflandı. Cavalieri Prensibi kullanılarak medulla spinalis'in lumbosacral kısmının her bir segmentinde hem tüm dokunun hem de subtantia alba ve substantia grisea bölümlerinin hacim yoğunlukları (hacim fraksiyonları) hesaplaması yapıldı. Araştırmada ördekte lumbosacral segmentin toplam hacmi, substantia alba ve grisea'ların hacimleri ve elde edilen bu hacim değerlerinin birbirlerine oranları hesap edildi. Hacim hesaplamaları yapılırken Shtereom 1.0 programının özelliklerinden yararlandı.

Anahtar Kelimeler: hacim, lumbal segment, medulla spinalis, ördek, stereoloji.

A Stereological Study On Lumbosacral Segments Of Spinal Cords Of Ducks

Abstract:

A study was planned because of the lack of anatomical studies on poultry and the lack of stereological studies in literatures. It was considered appropriate to calculate the volume values of the lumbosacral part of the spinal cord in the ducks and present it to the world information inventory. We hope that this study will be the basis for other studies to be done on the poultry later.

In this study, the whole volume of the lumbosacral segments of the spinal cord and volume densities of the grey matter and white matter were examined by stereological methods in adult ducks at 3-4 kg weights. Ten ducks were used as material without sex discrimination. All animals were anesthetized and then perfused with 10% formaldehyde. In addition, after perfusion, the ducks were kept in 10% formaldehyde solution during one week. Afterwards the lumbosacral vertebral column was removed and the lumbosacral spinal cord was excised. The sections at thickness of 5 μ m were taken from these tissue samples by the microtome. The cross sectional series were obtained by sampling from each segment from each duck at two hundred fiftieth section. Twelve sections were taken from each tissue specimens of every segments. The sections were stained by using hematoxylin eosin and photographed at a microscope. By using the Cavalieri Principle, the volume densities (volume fractions) of the lumbosacral segments of the spinal cord and volume of the white and grey matters of segments were calculated. In the study, total volume of the lumbosacral segment, the volume values of the white and grey matters, and the ratio of these volume values to each other were calculated. The features of SHTEREOM 1.0 software are used for counting and calculating volume values of section specimens.

Keywords: Diptera, Mechanical Vector, Stomoxys Flies.

Variations of Indigo compounds in Isatis constricta Davis during its phenological cycle and in fermented leaves

Nevin ARSLAN
Şırnak University,
Turkey
narslan@sirnak.edu.tr

Özgür KARAKAŞ
Şırnak University,
Turkey
okarakas80@gmail.com

Fethullah TEKİN
GAP International Agricultural
Research And Training Center,
Turkey
fethullahtekin@hotmail.com

Abstract:

Indigo is the most important component of blue dye used since ancient times. This natural dyestuff is produced in plants belonging to the genus *Isatis* (Brassicaceae). In this study, we investigated quantitative variations of indigo compounds in *Isatis constricta*, an endemic species of *Isatis* genus, in relation to phenological development and fermentation of the leaves. Plant material was collected at different phenological stages (vegetative and flowering season). Among the fresh parts of leaves, indigo content of vegetative leaves were the highest (65.94 ± 1.08 mg/100 g) but the highest content of indigo was determined in fermented leaves (109.2 ± 1.73 mg/100 g). The analysis were performed by high performance liquid chromatography (HPLC) method. The mobile phase was 65% acetonitrile, 35% water and 0.1 % trifluoroacetic acid.

Keywords: *Indigo, Phenological cycle, HPLC, Fermentation, Isatis.*

Isatis Constricta, Da Fenolojik Dönemlerde Ve Fermente Edilmiş Yapraklarda İndigo Bileşiklerin Deki Değişimler

Özet:

İndigo, eski zamanlardan beri kullanılan mavi rengin en önemli bileşenidir. Bu doğal boya maddesi *Isatis* (Brassicaceae) cinsine ait bitkilerde üretilir. Bu çalışmada, *Isatis* cinsinin endemik bir türü olan *Isatis constricta*'nin yaprak fermentasyonu ve fenolojik gelişimleri ile ilişkili olarak İndigo bileşiklerinin miktarlarındaki değişiklikler araştırıldı. Bitki materyali farklı fenolojik aşamalarda toplandı (vejetatif ve çiçeklenme dönemi). Taze yaprak kısımları arasında vejetatif yaprakların İndigo içeriği (65.94 ± 1.08 mg/100g) en yüksekti. Ancak en yüksek İndigo içeriği (109.2 ± 1.73 mg/100g) fermente edilmiş yapraklarda tespit edildi. Analizler yüksek performanslı sıvı kromatografisi yöntemiyle gerçekleştirildi (HPLC). Mobil fazla olarak % 65 asetonyitril, % 35 su ve % 0.1 trifloroasetik asit kullanıldı.

Anahtar Kelimeler: *İndigo, fenolojik aşama, HPLC, Fermentasyon, Isatis.*

Effects Of Methyl Jasmonate On Indican And Isatin Production In Leaf Samples Of Isatis Demiriziana In Vitro Grown

Nevin ARSLAN
Şırnak University,
Turkey
narslan@sirnak.edu.tr

Özgür KARAKAŞ
Şırnak University,
Turkey
okarakas80@gmail.com

Abstract:

The genus *Isatis* is important plants that have been used for both dye and medicinal purposes since the ancient times. Isatin and indican alkaloids obtained from the leaves and roots of plants belong to *Isatis* genus are pharmacologically active compounds used as both dye-stuff and in the treatment of various diseases. In this study, we investigated effects of different concentrations (0.05, 0.1, 0.25, 0.5 and 1.0 mM) of methyl jasmonate on isatin and indican production in *Isatis demiriziana* grown under in vitro conditions. Isatin content enhanced approximately 1.17-fold in in vitro control conditions ($26.5923 \pm 0.3936 \mu\text{g/g}$) compared to wild grown plants (12.2629 ± 0.2722), but the highest production of isatin was obtained in treatment with 0.25 mM MeJa ($31.4684 \pm 0.3200 \mu\text{g/g}$), which showed an increase of 1.57-fold compared to wild grown plants. Indican content showed a decrease between 1.20-2.26-fold both treatment with MeJa and in control plants compared with wild grown plants. Analysis were performed using by high performance liquid chromatography (HPLC).

Keywords: *Indican, Isatin, Methyl jasmonate, Isatis, Alkaloids.*

In Vitro Yetiştirilen İsatıs Demirzianın Yaprak Örneklerinde bulunan İzatin Ve İndikan Üretimi Üzerine Metil Jasmonatın Etkileri

Özet:

İzatis cinsi antik çağlardan beri hem boya hem de tıbbı amaçlar için kullanılan önemli bir bitkidir. İsatıs cinsine ait bitkilerin kök ve yapraklarından elde edilen izatin ve indican alkaloidleri hem boyarmadde olarak hem de çeşitli hastalıkların tedavisinde kullanılan ve farmakolojik olarak aktif bileşiklerdir. Bu çalışmada, in vitro şartlar altında yetiştirilen izatis demirziana da bulunan izatin ve indican üretimi üzerine metil jasmonatın farklı konsantrasyonlarının (0.05, 0.1, 0.25, 0.5 ve 1.0 mM) etkilerini araştırdık. Yabani olarak yetişen bitkilerle karşılaştırıldığında (12.2629 ± 0.2722) izatin içeriğinin in vitro kontrol koşullarında ($26.5923 \pm 0.3936 \mu\text{g/g}$) yaklaşık olarak 1.17 kat artış gösterdiği bulunmuştur, ancak yabani olarak yetişen bitkilerle karşılaştırıldığında en yüksek izatin üretim artışı 1.57 kat artış gösteren 0.25 mM MeJa ile etkileştirme sonucu elde edilen üretimdir ($31.4684 \pm 0.3200 \mu\text{g/g}$). Yabani olarak yetişen bitkilerle karşılaştırıldığında hem MeJa ile etkileştirilen hem de kontrol bitkilerinde 1.20 ile 2.26 kat azalma göstermiştir. Analizler, Yüksek Performanslı Sıvı Kromatografisi (HPLC) kullanılarak yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler: *İndikan, İzatin, Metil Jasmonat, İzatis, Alkaloidler.*

Effect of temperature, pH and various chemicals on the activity and stability of lipase from Anoxybacillus sp. HBB 16

Zehra Burcu BAKIR
Adnan Menderes University,
Turkey
zbakir@adu.edu.tr

Abstract:

Life depends on well-organized chemical reactions. However, many of these reactions cannot go so fast that life continues. Nature has therefore developed chemical catalysts, which we call enzymes, which greatly increase the speed of chemical reactions. The catalytic power of enzymes facilitates the life of all life forms, from viruses to humans. Thermophilic bacteria living on extreme conditions have been adapting to these conditions by producing unique enzymes that work under conditions that their mesophilic representatives cannot survive. The use of enzymes obtained from these species in industrial processes carried out in harsh conditions is very important because they are active and stable under extreme conditions. The majority of industrial enzymes (about 75%) have hydrolytic activity. Hydrolases are a class of enzymes that exhibit very broad substrate specificity. Lipases (EC 3.1.1.3, triacylglycerol hydrolases) and esterases (EC 3.1.1.1, carboxylester hydrolases), two major classes of hydrolases, are important biocatalysts with high industrial potential. Lipolytic enzymes (lipases and esterases) catalyze both hydrolysis and synthesis reactions. The hydrolysis and synthesis ability of lipolytic enzymes is utilized in a wide variety of fields. These enzymes are used in a wide variety of industries, such as detergent, paper and leather industry, the separation of racemic mixtures, the synthesis of pure chemicals in the pharmaceutical industry, the synthesis of flavor-giving esters in the food industry, the modification of physicochemical properties of triglycerides in solid and liquid oil industries, waste water treatment, peptide synthesis and biofuel production. The main commercial application area of lipases is their use in laundry detergents. Lipases must be thermostable to be used in detergents and remain active in alkaline conditions during machine wash. For this reason, lipases that are active in extreme conditions have great industrial significance.

In this study, the intracellular lipase from *Anoxybacillus* sp. HBB16 showed maximum activity at pH 10,00 and 50 °C. It was determined that the enzyme was stable for 24 hour between pH 8,00-10,00 and retained 97 % and 84 % of the activity at pH 7,00 and 10,50 respectively. Lipase retained 100, 100 and 80 % of the original activity at 25, 40 and 50 °C respectively. The enzyme activity was inhibited in the presence of NBS (tryptophane inhibitor) and CMC (carboxyl group inhibitor). The enzyme was inhibited in the presence of HgCl₂, CoCl₂, CuCl₂, MnCl₂, MgCl₂, CaCl₂, NiCl₂ and ZnCl₂. The enzyme was found to be highly stable against methanole, hexane and benzene at 50% concentration. At least % 88 of the enzyme activity were retained against sodium deoxycholate, sodium taurocholate, Tween 20, Tween 80 and CHAPS. The lipase showed a broad range of substrate specificity. The maximum enzyme activity was determined when the tributyrine was used as substrate. The lipase of HBB 16 hydrolyzed the ester bonds of triolein nonspecifically.

Keywords: Lipase, Anoxybacillus, Characterization.

Anoxybacillus Sp. HBB 16'dan Elde Edilen Lipazın Aktivite Ve Stabilitesi Üzerine Sıcaklık, Ph Ve Çeşitli Kimyasalların Etkisi

Özet:

Yaşam, iyi şekilde organize olmuş kimyasal reaksiyonlara dayanır. Bununla beraber bu reaksiyonların pek çoğu yaşamı devam ettirecek kadar hızlı ilerleyemez. Bundan dolayı doğa bizim enzim olarak adlandırdığımız ve kimyasal reaksiyonların hızını oldukça artıran kimyasal katalizörleri geliştirmiştir. Enzimlerin katalitik gücü virüslerden insanlara kadar bütün yaşam formlarının hayatını kolaylaştırır. Ekstrem koşullarda yaşayan termofilik bakteriler, mezofilik temsilcilerinin yaşamadığı koşullar altında iş gören eşsiz enzimleri üreterek, bu koşullara adapte olmuşlardır. Bu türlerden elde edilecek enzimlerin sert koşullarda gerçekleştirilen endüstriyel işlemlerde kullanımı oldukça önemlidir, çünkü ekstrem koşullar altında aktif ve stabildirler. Endüstriyel enzimlerin çoğunluğu (yaklaşık %75'i) hidrolitik etkiye sahiptir. Hidrolazlar, çok geniş substrat spesifitesi gösteren bir enzim sınıfıdır. Hidrolazların iki büyük sınıfı olan lipazlar (EC 3.1.1.3, triaçilgliserol hidrolazlar) ve esterazlar (EC 3.1.1.1, karboksilester hidrolazlar) endüstriyel potansiyeli yüksek olan önemli biyokatalizörlerdir. Lipolitik enzimler (lipazlar ve esterazlar), hem hidroliz hem de sentez reaksiyonlarını katalizlerler. Lipolitik enzimlerin hidroliz ve sentez yeteneklerinden, endüstride çok çeşitli alanlarda yararlanılmaktadır. Bu enzimler deterjan endüstrisi, kağıt endüstrisi, deri endüstrisi, rasemik karışımların ayrılması, ilaç endüstrisinde saf kimyasalların sentezi, gıda endüstrisinde lezzet veren esterlerin sentezi, katı ve sıvı yağ endüstrisinde trigliseritlerin fizikokimyasal özelliklerinin değiştirilmesi, atık su arıtımı, peptit sentezi ve biyoyakıt üretimi gibi çok çeşitli endüstriyel alanlarda kullanılır. Lipazların başlıca ticari uygulama alanı çamaşır deterjanlarında kullanımlarıdır. Lipazların deterjanlarda kullanılabilmesi için termostabil olması ve makinede yıkama esnasındaki alkalın koşullarda aktif kalması gerekmektedir. Bu nedenle ekstrem koşullarda aktivite gösteren lipazlar endüstriyel açıdan büyük öneme sahiptirler.

Bu çalışmada, *Anoxybacillus sp. HBB16* lipazı pH 10,00 ve 50 ° C'de maksimum aktivite göstermiştir. Enzimin pH 8,00-10,00 arasında 24 saat stabil olduğu ve pH 7,5 ve 10,50'de aktivitenin sırasıyla % 97 ve % 84 oranında geri kazanıldığı belirlenmiştir. Lipaz 25, 40 ve 50°C'de orijinal aktivitesinin sırasıyla %100, 100 ve 80'ini geri kazanmıştır. Enzim aktivitesi, NBS (tryptophane inhibitörü) ve CMC (karboksil grubu inhibitörü) varlığında inhibe edilmiştir. Enzimin, HgCl₂, CoCl₂, CuCl₂, MnCl₂, MgCl₂, CaCl₂, NiCl₂ ve ZnCl₂ varlığında inhibe olduğu belirlenmiştir. Enzimin, metanol, hekzan ve benzenin %50'lik konsantrasyonlarına karşı oldukça kararlı olduğu bulunmuştur. Enzim sodyum deoksikolat, sodyum taurokolat, Tween 20, Tween 80 ve CHAPS'e karşı aktivitesinin en az %88'ini korumuştur. Lipaz geniş bir substrat spesifitesi göstermiştir. Maksimum enzim aktivitesi substrat olarak tributyrin kullanıldığında belirlenmiştir. HBB 16' nın lipazı trioleinin ester bağlarını spesifik olmayan şekilde hidroliz etmiştir.

Anahtar Kelimeler: Lipaz, Anoxybacillus, Karakterizasyon.

Kliniklerde Pozitif Öğrenme Çevresi Oluşturmada Motivasyon Kaynaklarının Belirlenmesi

H. Demet CABAR *
Sinop University,
Turkey
gonener@hotmail.com

Melek ERSOY KARAÇUHA
Sinop University,
Turkey

Sefanur KAYA
Sinop University,
Turkey

Tuba KAYA
Sinop University,
Turkey

Özet:

AMAÇ

Bu çalışmada Kliniklerde Pozitif Öğrenme Çevresi Oluşturmada Motivasyon Kaynaklarının Belirlenmesi amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırma tanımlayıcı nitelikte olup, 2017 yılında Sinop Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu'nda öğrenim gören hemşirelik öğrencilerine yapılmıştır. Araştırmanın evrenini hemşirelik bölümünde okuyan 2., 3. ve 4. sınıf öğrencilerinin tamamı oluşturmuş olup, evrenin tamamı örneklem grubu kapsamına alınmıştır. Araştırmaya katılmayı kabul eden 56'sı bay ve 164'sı bayan öğrenci (n=220) araştırmanın örneklemini oluşturmuştur. Araştırmaya katılmaya istekli öğrenciler araştırma kapsamında değerlendirilmiştir. Araştırma verisi, araştırmacı tarafından hazırlanan, sosyo-demografik özellikler, klinik çevresi ile ilgili sorulardan oluşan bilgi formu ve ölçek kullanılarak elde edilmiştir. Gerekli sözlü ve yazılı izinler alındıktan sonra, Araştırmacı tarafından örneklem grubuna bilgi formu dağıtılarak doldurulması istenmiş ve toplanmıştır. Araştırma verisi, SPSS 18.0 paket programı kullanılarak istatistiksel analiz edilmiştir.

BULGULAR

Araştırmaya 164'ü kız (%74.5) 56'sı erkek (%25.5) olmak üzere toplam 220 kişi katılmış olduğu ve %32.7'sini 2. sınıf, %32.3'ü 3. sınıf öğrencileri ve %35'ini 4. sınıf öğrencilerinin oluşturduğu tespit edilmiştir. Araştırmaya katılan hemşirelik öğrencilerinin %70.9'u hemşirelik mesleğini 'isteyerek seçtiklerini', %83.2'si 'hemşirelik öğrenimi almayı sevdiğini', %85.5'i 'hastaya tedavi uyguladığı sırada hemşirenin yanında bulunmasının öğrenmesini motive ettiğini', %98.6'sı hemşireler tarafından tedaviye dahil edilmenin öğrenmeyi motive ettiğini, %99.1'i tedavi hazırlanması sırasında hemşireler tarafından ilaçlar hakkında bilgi verilmesinin öğrenmeyi motive ettiği cevabını verdiği tespit edilmiştir.

SONUÇ

Araştırma sonucunda öğrencilerin öğrenim çevrelerinin pozitif olmasının, öğrenmeye katkı sağlayacağı belirlenmiştir.

Determination of Motivation Sources in Positive Learning Environment in Clinics

Abstract:

AIM OF THE STUDY

In this study, it was aimed to determine the sources of motivation in creating positive learning environment in clinics.

MATERIAL AND METHOD

The research which is descriptive was carried out between May-June 2017 of nursing students who are educated at Department of Nursing - Sinop University School of Health. All of the students in the 2nd, 3rd and 4th grade who are educating the universe of the research in the nursing department were included and all of the universe was included in the sampling group. 56 male and 164 female students (n = 220) who agreed to participate to the research have formed the sample of the research. The nursing students who were willing to participate in the research were evaluated within the scope of the research. The research data was obtained from a questionnaire prepared by the researchers, including questions about socio-demographic characteristics, information form consisting of questions about the clinical environment and the scala. After obtaining the necessary verbal and written permissions, the researcher requested and filled out an information form for the sample group. The research data were statistically analyzed using the SPSS 18.0 package program.

RESULTS

It was determined that a total of 220 nursing students (164 of them are female and 56 of them are male) participated to the research and 32.7% of them were 2st class, 32.3% of them were 3nd class and 35% of them were 4rd class students. It was found that 70.9% of the nursing students who participated in the research were answered as "they voluntarily choose nursing profession", 83.2% of them were answered as " they are happy for learning the profession", 85.5% were answered as " when they are a part of the treating with the nurses they can motivate ", 98.6% were answered as "being a part of the treatment by nurses motivates them to learn." and 9.1% of respondents were answered as " informing about drugs by nurses motivates learning during the treatment".

CONCLUSION

As a result of the research, it has been determined that the learning environments of the students have positively affects on the learning process.

The Effects of Kieselguhr (Diatomite) as a Rooting Media on Seedling Quality and Efficiency in Production of Potted Grapevine Saplings

Filiz HALLAÇ TÜRK
Süleyman Demirel University,
Turkey
filizhallac@sdu.edu.tr

Doğa SÜMBÜL
Turkey

Murat KARALTI
Turkey

Abstract:

Grafted, and potted plant propagating one of the major issues that are necessary to meet the demand of national viticultural industry. For this reason, different researchs is to needed to improve the quality seedlings and saplings efficiency. The effects of kieselguhr (diatomite) as a rooting media on sapling performance and quality in propagation of grape wine seedlings were examined in the study. This research was carried out in in Suleyman Demirel University Faculty of Agriculture Department of Horticulture and Agricultural Reseach and Applied Center in 2015 vegetation periods. Michele palieri grape cultivar was grafted to 41B and 1103 P rootstocks. Grafted cuttings were planted into tubes of 1 liter filled with different rooting substrates (perlite+soil+torf (1:1:1) as a control, %100 diatomite, soil+diatomite (1:1),soil+ torf+diatomite (1:1:1) and soil+ diatomite (1:2)) and be supposed to be completing its growth. Root length, root number, root growing level, shoot length and thickness in sapling were determined. As a result of this study the used diatomite (kieselghur) as rooting media was found to have a positive impact to total seedling performance and rooting quality.

Keywords: Kieselghur, Rooting substrate, Root quality, Seedling performance.

Adsorption Behaviours of Amberlite XAD-4,-7 and -8 Resins for Amino Acids and Their Copper and Nickel Complexes

Latif ELÇİ*
Pamukkale University,
Turkey
elci@pau.edu.tr

Aydan ELÇİ
Ege University,
Turkey
aydanelci@yahoo.com

Abstract:

Since a long time, Amberlite XAD resins have been extensively used to concentrate trace elements in samples with solid phase extraction. The resins can be either applied directly or with a surface modification. However, there has been no comprehensive effort to elucidate their general adsorption properties for preconcentration of trace metals. Therefore, the adsorption behaviours of Amberlite XAD-4,-7 and -8 resins having different structural properties were investigated for 14 amino acids and their copper and nickel chelates, using a column technique. The amino acids have different functional groups, chain length and heteroatoms. Also, the extraction extents of some organic substances by the Amberlite XAD-resins were evaluated by a batch technique. The organic substances and amino acids were determined spectrophotometrically. The determinations of nickel and copper were carried out by flame atomic absorption spectrometry. Among fourteen amino acids, the amino acids having aromatic ring and their Cu and Ni complexes were adsorbed quantitatively by Amberlite XAD-4 resin (recoveries, $\geq 95\%$). So it was concluded that the interaction between the analytes and the XAD-4 resin is based on π - π interaction because of π -electrons in its aromatic rings. The chain length was also effective on adsorption.

Keywords: XAD-resins, amino acids, copper, nickel, adsorption.

Matrix Operators On Absolute Series Spaces

Mehmet Ali SARIGÖL*
Pamukkale University,
Turkey
msarigol@pau.edu.tr

Abstract:

The special absolute series spaces have recently been studied by several authors. In the present paper we introduce a more general series space with arbitrary triangle matrix and examine its some algebraical and topological structures. Also, characterizing a certain matrix operator on it we get some known results a special case.

Keywords: Absolute summability, Matrix transformations, Hausdorff measure of noncompactness, Sequence space, BK-space, Compact operator.

Let's protect our water, Lets produce our electricity

Ege AKTUĞLU
ACI-American Collegiate Institute,
Turkey
e.aktuglu@gmail.com

Taner BİCKİ
ACI-American Collegiate Institute,
Turkey
tbicki@my.aci.k12.tr

Ziyet ONDOĞAN
Ege University,
Turkey
z.ondogan@gmail.com

Abstract:

The pressure on freshwater resources is increasing, since the population and number of large cities in the World are increasing and the global climate change. According to the Falkenmark (1989) index, Turkey is one of the countries that could experience water shortages. According to population projections; Turkey is the one expected the country that a further reduction of the water amount per person. For this reason, it is important that water resources are managed in a sustainable way. The studies for the conservation of water resources in Turkey is aimed at saving the water to be consumed after entering the human use in the natural cycle. Some of these studies are the use of modern methods in agricultural irrigation, the reduction of water losses and leaks in city networks, the recovery of wastewater and the use of rainwater.

Our proposed project is aimed at reducing the losses of water through evaporation before entering into human use. According to calculations made by DSİ (General Directorate of State Hydraulic Works), approximately 50% of open water surface waters are reduced as a result of evaporation before entering human use. İzmir is the third largest city in terms of population in Turkey. According to İzmir IZSU data, Tahtalı Dam is one of the biggest freshwater resources of the city. The Thornthwaite method was used to calculate water balance and water balance diagrams were made in order to determine the losses due to evaporation in Tahtalı Dam. As a result, it is seen that the water deficit due to the season increases, besides the high evaporation of water, especially in the summer months.

Placing the floating pontoons, produced of polyethylene material, on the dam surface and installing solar energy systems on these to provide double-sided benefit (minimizing the evaporation of the water and, while doing so, producing electricity) is the presented solution. In this regard, during the projecting process, the cost and production relation was evaluated by collaborating with a faculty member of Ege University Solar Energy Institute and companies that have installed Solar Energy.

Keywords: Evaporation, Water Balance, Sustainability, Solar Power Plants.

Protective Effects Of White Tea (Camellia Sinensis L.) Against Cyclophosphamide Induced Mutation And Genotoxicity In Drosophila Melanogaster

Mehmet FİDAN
Amasya University,
Turkey
mfidan1980@hotmail.com

Arif AYAR
Amasya University,
Turkey
arif.ayar@amasya.edu.tr

Abstract:

White tea is a form of the world's most popular non-water beverage, tea plant (*Camellia sinensis* L.), made from buds and immature tea leaves picked before the buds have fully opened, before the leaves have lost their white hair, without being subjected to procedures such as withering, drying and fermentation.

In the present study, it has been aimed to determine the antigenotoxic activity of White Tea, against the genotoxic effect caused by alkylating antineoplastic cancer drug Cyclophosphamide (CP) in *Drosophila melanogaster* through the Somatic Mutation and Recombination Test (SMART). During the application of SMART, two different mutant strains were used in the genome of *D. melanogaster*, with the determinant genes being respectively recessive flare (*flr3*) and multiple wing hairs (*mwh*). Trans-heterozygote larvae of 72± hours, obtained through crossbreeding of these two mutant strains, were chronically fed with white tea extract of different concentrations (0,625; 1,25; 2,50 and 5mg/mL). In consequence of the relevant preliminary study performed, it was determined, white tea displayed no genotoxic effect, regardless of the concentration. Afterwards, white tea extracts of different concentrations were applied to larvae simultaneously with cancer drug.

From the data obtained, it was determined that white tea extract, significantly reduced the Clone Induction Frequencies (CIF) in all treatment groups, by suppressing mutations enabling the formation of spots in wings, in parallel with increasing concentration. Also, when the Inhibition percentage rates were subjected to examination in order to determine White Tea's reduction rate of genotoxic effect caused by cancer drug, it was determined that the relevant rate was 60,00% in the 2,5CP+5White Tea treatment group. In conclusion, it was satisfied that, Cyclophosphamide drug used in cancer treatments may create genotoxic effects even in healthy cells, and these effects may be reduced by additional white tea consumption.

The present study were supported by Scientific Research Projects Coordination Unit of Amasya University, through the project with the code no. FMB-BAP 15-0113.

Keywords: Antigenotoxicity, SMART, Cyclophosphamide, White Tea, Cancer drug.

***Analytic Solutions of the Schrödinger and Klein-Gordon Equations for
External Electric and Magnetic Fields***

Özgür MIZRAK*
Mersin University,
Turkey
mizrak@mersin.edu.tr

Kenan SÖĞÜT
Mersin University,
Turkey
kenansogut@gmail.com

Hasan Fatih KIŞOĞLU
Mersin University,
Turkey
hasanfatihk@mersin.edu.tr

Abstract:

Quantum dynamics of the spinless particles moving in parallel and orthogonal external electric and magnetic fields is studied. Exact analytic solutions of the motion are obtained for the nonrelativistic and the relativistic dynamics in the presence of the space dependent fields. The quantized energy spectrum of the particles will be obtained and by comparing nonrelativistic and relativistic energy levels we discuss the contributions coming from the relativistic effects.

Keywords: External Fields, Quantum Dynamics, Spinless Particles.

Differences in the efficiency of Scavenger Deterrent Factor among the different Photorhabdus and Xenorhabdus species

Selçuk HAZIR*
Adnan Menderes University,
Turkey
selcuk.hazir@gmail.com

Derya ULUĞ
Adnan Menderes University,
Turkey
deryaasici@gmail.com

Harun ÇİMEN
Adnan Menderes University,
Turkey
haruncimenn@gmail.com

Canan HAZIR
Adnan Menderes University,
Turkey
cananhazir@gmail.com

Duygu KAYA BİLECENOĞLU
Adnan Menderes University,
Turkey
duygununemaili@gmail.com

Şebnem Hazal GÜLŞEN
Adnan Menderes University,
Turkey
sebnemhazalgulsen@gmail.com

Mustapha TOURAY
Adnan Menderes University,
Turkey
mustic94@gmail.com

Barış GÜLCÜ
Düzce University,
Turkey
biobaris@gmail.com

Abstract:

Bacteria in the genera *Photorhabdus* and *Xenorhabdus* are symbiotically associated with entomopathogenic nematodes (EPNs) in the genera *Heterorhabditis* and *Steinernema*, respectively. The symbiotic bacteria produce a chemical compound(s) that deters scavengers from feeding on nematode-killed insects (i.e., infected cadavers). This compound has been previously referred to as the Ant Deterrent Factor (ADF). However, recent studies have shown a broader deterrent impact of this compound on different arthropod scavenger species. Based on these data, the chemical compound(s) responsible for this deterrent activity was re-named as "Scavenger Deterrent Factor" (SDF). In our most recent project, SDF production in 17 different *Xenorhabdus* and 3 different *Photorhabdus* species was tested against crickets (*Gryllus bimaculatus*), cockroaches (*Blatta lateralis*) and an omnivore fish (*Squalius pursakensis*) by using 3-day-old bacteria-killed wax moth *Galleria mellonella* cadavers. To obtain bacteria-killed cadaver, 10l of the 1-day-old bacterial culture were injected into the second proleg of a wax moth larva with a 2-ml sterile syringe and incubated at room temperature for 3 days. Larvae that were freeze-killed at -20 °C were used as controls. The cadavers were presented to the scavengers and the extent of cadaver consumption was estimated by comparing with whole cadavers. None of the scavengers consumed *Photorhabdus*-killed cadavers. However, some of the *Xenorhabdus* species did not show SDF activity and therefore consumed by the scavengers. In conclusion, we showed that all *Photorhabdus* bacteria produce effective SDF compound but not all of the *Xenorhabdus* species were capable of producing SDF.

Keywords: Entomopathogenic nematodes, Scavenger Deterrent Factor, Xenorhabdus, Photorhabdus.

**This study was supported by the Scientific and Technological Research Council of Turkey (TUBITAK) project number 116Z074.*

This work was supported by the Scientific and Technological Research Council of Turkey

Anti-Protozoal Activity Of Xenorhabdus Bacterial Supernatants Against Acanthamoeba Castellanii

Canan HAZIR*
Adnan Menderes University,
Turkey
cananhazir@gmail.com

Derya ULUĞ
Adnan Menderes University,
Turkey
deryaasici@gmail.com

Harun ÇİMEN
Adnan Menderes University,
Turkey
haruncimenn@gmail.com

Selçuk HAZIR
Adnan Menderes University,
Turkey
selcuk.hazir@gmail.com

Duygu KAYA BİLECENOĞLU
Adnan Menderes University,
Turkey
duygununemaili@gmail.com

Şebnem Hazal GÜLŞEN
Adnan Menderes University,
Turkey
sebnemhazalgulsen@gmail.com

Mustapha TOURAY
Adnan Menderes University,
Turkey
mistic94@gmail.com

Barış GÜLCÜ
Düzce University,
Turkey
biobaris@gmail.com

Abstract:

Acanthamoeba are free living amoeba and they are recovered from various environments (sea and fresh water, pools, contact lens and dental equipment and solutions, air conditioning systems, animal tissues). Acanthamoeba has two life forms, the metabolically active trophozoite and a dormant, stress resistant cyst. *A. castellanii* can cause severe keratitis in healthy individuals (particularly contact lens users) and granulomatous amebic meningoencephalitis in animals and immunocompromised humans, disseminated disease, or skin lesions in individuals with compromised immune systems. Several species of bacteria which can cause human disease are also able to infect and replicate within Acanthamoeba species. These include *Legionella pneumophila*, *Pseudomonas aeruginosa*, and some strains of *Escherichia coli* and *Staphylococcus aureus*. Amphotericin B, ketokonazol, pentamidine, hydroxystilbamidine, paromomycin, 5-fluorocytosine, polymyxin, sulfadiazine, trimethoprim-sulfamethoxazole, azithromycin and medical plants are used for the treatment of *A. castellanii*. However, their effectiveness is varied, resistance occurs in time and toxic effects can be seen. There is a great number of studies to discover novel and effective compounds from different organisms. As a result of these studies, identified bioactive novel therapeutics provide opportunities to improve new medicines against parasites. In this study, the effects of cell-free supernatants of bacteria in the genus *Xenorhabdus* which are mutualistically associated with obligate insect-pathogenic nematodes were investigated against trophozoite forms of *A. castellanii*. The anti-protozoan effects of 20 different bacterial supernatants were evaluated using Microplate dilution method. The cell-free bacterial supernatants were added to culture medium resulting in concentrations of 10%, 5%, 2.5% and 1.25%. Twelve of the tested supernatants showed efficacy at varied levels. At 10% concentration, *Xenorhabdus indica*, *X. doucetiae*, *X. innexii*, *X. griffinae* and *X. innexii* species exhibited 100% mortality. The lowest mortality was obtained from *X. miraniensis* (87%). The results showed that *Xenorhabdus* bacteria produce very active anti-protozoal biomolecule(s) against *A. castellanii* and there is a great potential for development of new drugs.

Keywords: Acanthamoeba castellanii, Xenorhabdus, anti-protozoa, new drugs.

Deposition and Characterization of Ti Doped Diamond-Like Carbon Nanocomposite Film

Necati BAŞMAN*
Bülent Ecevit University,
Turkey
nbasman@gmail.com

Abstract:

Diamond-like carbon (DLC) films are defined as amorphous carbon materials made up of random networks of sp² and sp³ hybrid bonds. Their extraordinary properties make them the most studied coating materials. An important part of the studies are conducted to explore the doping effect of different elements on the morphology, structure and physical properties of these films. In the literature Ti doped DLC films could be obtained using either chemical vapor deposition or physical vapor deposition methods which are expensive and highly sophisticated.

In this study, we could obtained Ti doped diamond-like carbon nanocomposite film by electrodeposition method which is easy and low cost. The morphological, structural and compositional properties of the obtained film were investigated by SEM, XRD and XPS analyses techniques. SEM and XRD analyses revealed that the continuous film has amorphous nature. The XPS analysis confirmed Ti successfully doped into DLC film.

Keywords: Diamond-like carbon, nanocomposite, electrodeposition.

Electrodeposition of Silver Doped Diamond-Like Carbon Film as an Antibacterial Coating

Necati BAŞMAN*
Bülent Ecevit University,
Turkey
nbasman@gmail.com

Cengiz TEMİZ
Bülent Ecevit University,
Turkey
fizikci60@hotmail.com

Abstract:

Diamond-like carbon (DLC) films draw significant attention from both the scientific and industrial communities because of their attractive properties. These films investigated in the biomedical field as an inert, biocompatible, low friction and wear resistant coatings. Silver (Ag) metal is known for its antibacterial properties. So, Silver doped DLC (Ag-DLC) can show desirable antibacterial and physical/ mechanical characteristics.

In this study, we try to obtain an Ag-DLC film by electrodeposition method. The solution was the mixing of methanol and silver nitrate. The obtained film was characterized by SEM, Raman and XRD analyses. The results show that Ag-DLC film could successfully be coated onto p-Si substrate. Adherent spherical Ag nanoparticulates observed on the film which can favorable for antibacterial applications.

Keywords: Diamond-like carbon, electrodeposition, antibacterial.

Development of Gluten- Free Healthy Cracker Snacks Using Response Surface Method

Beyza ÖZPALAS
Kilis 7 Aralık University,
Turkey
beyzaozpalas@kilis.edu.tr

Emir Ayşe ÖZER
Mustafa Kemal University,
Turkey
ayseozer@mku.edu.tr

Abstract:

Celiac disease is a disease of the digestive system that disrupts the absorption of food by ingesting food that damages the small intestine. Gluten-containing grains (especially wheat) are harmful for celiac patients. The only treatment for individuals with celiac disease should maintain gluten-free diet for lifetime. With the widespread use of gluten-free food and the growing demand for gluten-free products, the gluten-free product market is also growing. Gluten-free products are known to be inadequate and unbalanced due to poor nutritional quality. The aim of this research is to produce nutritious and functional gluten-free snack products with natural food ingredients. For this purpose, chia seeds, flaxseeds, dried figs, pumpkin seeds, white sesame seeds, cinnamon and vanilla were used in the production of snack products. The study was designed according to the Reaction Surface Method (RSM), an experimental design method. Two independent variables were selected, namely flax seed (25-90 g / 100 g) and temperature (140-180 ° C), and a total of 13 gluten-free snack products were produced. Gluten-free snack product nutritional composition analyzes, sensory analyzes, protein, fat, ash and moisture analyzes were performed. The obtained products had an average moisture content of 5.51%, ash content of 5.78; % protein content 13.82; % fat amount 27.44; the total carbohydrate amount was 51.03 and the energy amount was 436.04 Kal / 100 g. As a result, alternative nutritional production was produced both celiac patients and healthy individuals.

Keywords: Healthy food, Celiac Disease, Nutrition.

Gut Microbiota and Colorectal Cancer

Beyza ÖZPALAS
Kilis 7 Aralık University,
Turkey
beyzaozpalas@kilis.edu.tr

Hatice Nevgün ÖZEN
Antalya Training and Research Hospital,
Turkey
nevgun@gmail.com

Abstract:

Cancer is a one of the most important health issue which causes nearly seven million deaths every year. Due to the change in eating habits and modern lifestyles, colorectal cancer (CRC) developing in the rectum or colon has become one of the most common causes of cancer deaths. According to recent studies, even if essential measures are taken, CRC incidences and deaths seem to continue to rise steadily. Fortunately, with the help of new scientific studies, it has been revealed that the gut organisms have a significant effect on the development of CRC. A variety of different arguments have been put forward to explain this connection since certain beneficial bacteria may lower the chance of developing CRC while some harmful bacteria can increase that risk. This study examined the link between gut microbiota and the development of CRC, summarizing a number of experimental studies. According to this study, it appears that the gut microbiota harboring trillions of bacteria significantly influence the development of CRC. It can be said that the presence of particular kinds of microorganisms such as the general Clostridium and Fusobacterium and their enzymatic activities may increase the risk of CRC because they can form carcinogenic compounds, spark inflammation and help the metastasis of cancer cells. However, some bacterial species like Bifidobacterium and Lactobacillus might decrease CRC risk by forming anti-tumorigenic compounds, degrading carcinogens or boosting hosts' immune system. Therefore, it is becoming increasingly evident that CRC development depends on the balance between beneficial and detrimental microbes residing in the host intestine. It is obvious that changing in the ratio of these bacteria may influence the risk of CRC. To protect this microbial balance, people should consume more traditional fermented foods like pickles, and less pasteurized milk and yogurt.

Keywords: Probiotic, Gut microbiota, Cancer.

Development and Validation of RP-HPLC Method for the Determination of Erlotinib in Pharmaceutical Dosage Form

Gülşen GÜVEN
Adnan Menderes University,
Turkey
gguven@adu.edu.tr

The epidermal growth factor receptor (EGFR) is a receptor tyrosine kinase that is usually over expressed in epithelial tissue and plays a critical role in the pathogenesis of many carcinomas. The EGFR is the first receptor to be proposed as a target for cancer treatment and EGFR-tyrosine kinase inhibitors are now used as standart treatment for patients with advanced EGFR mutant non-small-cell lung cancer. Erlotinib is an EGFR tyrosine kinase inhibitor that is approved for use in the treatment of patients with locally advanced or metastatic non-small cell lung cancer. Erlotinib is also a quinazolinamine analogue with the chemical name of N-(3-ethynylphenyl)- 6,7- bis(2- methoxyethoxy)- 4- quinazolinamine.

The aim of this study is to develop a new simple, rapid and fully validated RP-LC method for the analysis of erlotinib with good selectivity, sensitivity. The mobil phase ratio was optimized in isocratic conditions. Different mobile phase ratios of acetonitrile-water were used to investigate the effect of mobile phase composition on chromatographic separation. Each mobile phase containing 12.5 mM o-phosphoric acid was adjusted to different pH values. Chromatographic measurements were done at 30 °C with an eluent flow rate of 1 mL min⁻¹. The detection was performed at 331 nm. Three injections of each solution were injected into the HPLC system. Internal standard method was used for the calibration graph.

The applicability of the developed method was evaluated by analyzing erlotinib (Ertinob, Nobel Inc., 150 mg) in commercial dosage form. The RP-LC method can be used to analyze the active ingredient without prior separation of the excipients. The amount of active ingredients in commercial tablets was calculated as the mean values of three measurements. Matrix effect of excipients was not observed in the studied samples.

Keywords: Erlotinib, HPLC, dozaj form - Erlotinib, HPLC, dosage form.

Aspirde En Fazla ve En Az Yaşlanan Genotiplerin MDA, Tokoferol ve Toplam Çözünebilir Protein İçeriği Arasındaki Farklılıklar

Sercan ÖNDER
Suleyman Demirel University,
Turkey
sercanonder@outlook.com

Damla GÜVERCİN
Suleyman Demirel University,
Turkey
damlaguvercin@sdu.edu.tr

Yaşar KARAKURT
Suleyman Demirel University,
Turkey
yasarkarakurt@sdu.edu.tr

Muhammet TONGUÇ
Suleyman Demirel University,
Turkey

Özet:

Aspir (*Carthamus tinctorius* L.) bitkisi önemli bir yağlı tohumlu bitki türüdür. Bitkiden hasat sonrası elde edilen tohumlarda depolanma süresince bozulma ve yaşlanma olayları meydana gelebilmektedir. Mevcut çalışmada, 6 farklı aspir genotipi (Bayer-6, Bayer-12, Dinçer, Montola 2000, Linas ve Olas), iki farklı sıcaklık (43 °C ve 45 °C) ve beş zaman kombinasyonu (0, 48, 72, 96, 120 saat) kullanılarak tohum vigor testlerinden biri olan hızlandırılmış yaşlandırma testine (HYT) tabi tutulmuştur. HYT sonrası tohumların çimlenme durumlarını belirlemek için tohumlar 25°C'de 14 gün boyunca standart çimlendirme testine tabi tutulmuştur. Çimlenme indeksi verileri her iki sıcaklık ve beş farklı zaman diliminde yaşlandırılan genotiplerin tohumlarında belirlenmiştir. Çimlenme indeksi sonuçlarına göre 45°C'de yapılan yaşlandırmanın aspir genotiplerinin vigorunu değerlendirmek için uygun olmadığı belirlenmiştir. 43°C'de yaşlandırılan tohumların çimlenme indeksi verilerine göre en çok yaşlanan (Olas ve Linas) ve en az yaşlanan (Bayer-6 ve Bayer-12) ikişer genotip seçilmiş ve biyokimyasal analizler yapılmıştır. Tohumlarda yaşlanma sırasında meydana gelen biyokimyasal değişimleri anlamak için, malondialdehit (MDA), tokoferol ve toplam çözünebilir protein içeriğindeki değişimler belirlenmiştir. MDA içeriği 4 genotipte HYT periyotları boyunca azalmıştır. Bayer-6 ve Bayer-12 genotipleri yani en az yaşlanan genotiplerde MDA içeriği sırasıyla %54 ve %24 oranında azalmıştır. En çok yaşlanan Olas ve Linas genotiplerinde MDA içeriği sırasıyla %40 ve %50 oranında azalmıştır. Tokoferol içeriği Olas ve Linas genotiplerinde 120 saatlik yaşlandırma periyodu sonunda sırasıyla %22 ve %6 oranında azalmıştır. Bayer-6 ve Bayer-12 genotiplerinde ise 48 ve 72 saatlik yaşlandırma periyotlarında tokoferol içeriği azalırken 96 ve 120 saatlik yaşlandırma periyotlarında artmıştır. 120 saatlik yaşlandırma periyodu sonunda her iki genotipte de artış %5 oranında olmuştur. Toplam çözünebilir protein içeriği 4 genotipte HYT periyotları boyunca azalmıştır. Çalışma dönemi sonunda Olas ve Linas toplam çözünebilir proteinin yaklaşık % 15'ini kaybederken, Bayer-6 ve Bayer-12, sırasıyla % 34'ünü ve % 22'sini kaybetmiştir.

Bu çalışmada, MDA içeriğinin belirlenmesi enzimatik olmayan lipid peroksidasyonun bir göstergesi olarak kullanılmıştır. Sonuçlarımız, aspir genotiplerindeki lipid peroksidasyon olayının enzimatik olmayan lipid peroksidasyonundan etkilenmediğini göstermektedir. Tokoferolün tohumlardaki en belirgin fonksiyonu yağ asitlerinin yıkımı sırasında oluşan reaktif oksijen türlerini (ROS) temizlemektir. HYT döneminin sonunda Bayer-6 ve Bayer-12'de, en yaşlı genotipler olan Olas ve Linas'dan daha fazla tokoferol birikimi gözlenmiştir. Lipid peroksidasyonu tohumların yaşlanması süresince proteinlerin yapılarında değişimlere yol açmaktadır. Bazı tohum depolama proteinleri, tohum yaşlandırma sırasında reaktif oksijen türlerini detoksifiye etmek için kullanılır. Toplam çözünebilir protein içeriğinde meydana gelen azalma Bayer-6 ve Bayer-12 genotiplerinde Olas ve Linas genotiplerinden daha belirgindir ve bu sonuç en fazla yaşlanan ve en az yaşlanan genotipler arasındaki farkı açıklamakta kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: Aspir, malondialdehit, tokoferol, toplam çözünebilir protein

Differences Between MDA, Tocopherol and Total Soluble Protein Contents of More and Less Aging Genotypes of Safflower

Abstract:

Safflower (*Carthamus tinctorius* L.) is an important oilseed plant. After harvest, seeds may deteriorate and aging may occur during the storage. At the present study, 6 safflower genotypes (Bayer-6, Bayer-12, Dinçer, Montola 2000, Linas and Olas), 2 temperatures (43°C and 45°C) and 5 aging times (0, 48, 72, 96, 120 h) were used to implement accelerated aging (AA) test. After AA, safflower genotypes were subjected to standard germination tests at 25°C for 14 days to determine germination status of seeds. Germination index data was collected from the genotypes aged at the each temperature and five different time periods. According to the results, AA at 45°C was not suitable to estimate safflower genotypes germination indices due to loss of viability. According to the germination index data of the seeds aged at 43° C the more aged (Olas and Linas) and less aged (Bayer-6 and Bayer-12) genotypes were selected for biochemical analyses. Following analyses were made to understand biochemical changes taking place during the aging; malondialdehyde (MDA), tocopherol, and total soluble protein (TSP). MDA content decreased during AA period for 4 genotypes. Bayer-6 and Bayer-12 genotypes' MDA content decreased by 54% and 24% respectively during the AA. The MDA content of Olas and Linas decreased by 40% and 50%; respectively. Tocopherol content of Olas and Linas at the end of the 120 h aging period decreased by 22% and 6%; respectively. On the other hand, tocopherol contents of Bayer-6 and Bayer-12 decreased until 72 h aging, but increased during the 96 and 120 h aging periods. The tocopherol content was increased in both genotypes 5% at the end of the 120 hour aging. TSP contents decreased during the AA for all genotypes tested. Olas and Linas lost approximately 15% of TSP at the end of the study period whereas Bayer-6 and Bayer-12 lost 34% and 22% of their TSP contents; respectively.

At the present study, the aim of the MDA content determination was to use it as an indication of non-enzymatic lipid peroxidation during the AA. Our results suggest that lipid peroxidation in the safflower is not affected by non-enzymatic lipid peroxidation. The function of tocopherol in the seeds is to remove reactive oxygen species generated during the degradation of the fatty acids. Bayer-6 and Bayer-12 showed significant increase of tocopherol accumulation in the seeds at the end of the AA period than the most aging genotypes of Olas and Linas. Lipid peroxidation causes deterioration of proteins during seed aging process. Some seed storage proteins are used to detoxify reactive oxygen species during the seed aging. Loss of TSP content was more pronounced in Bayer-6 and Bayer-12 than the Olas and Linas which could used to explain the difference between the more aging and less aging genotypes.

Keywords: Safflower, malondialdehyde, tocopherol, total soluble protein

Kars Gravyer Peynirinde Olgunlaştırma Günlerinin Yağ Asidi Kompozisyonu Üzerine Etkisi

Asya ÇETİNKAYA
Kafkas University,
Turkey
a_cetinkaya36@hotmail.com.tr

Fatih Öz
Atatürk University
Turkey
fatihoz@ataunu.edu.tr

Özet

Kars Gravyer Peynirinde Olgunlaştırma Günlerinin Yağ Asidi Kompozisyonu Üzerine Etkisi Gravyer peyniri ekonomik değeri olan ve tüketiciler tarafından beğenilen birkaç Avrupa tipi peynir türünden biridir. Gravyer peyniri, Türkiye’de üretilmekte ve bu üretimin yaklaşık %90’ı Kars ilinde yapılmaktadır. Bu çalışma, geleneksel yöntem ile üretilen Kars Gravyer Peynirinde olgunlaştırma süresinin yağ asidi kompozisyonu üzerine etkisinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Bu amaçla, Gravyer peyniri örnekleri, üretim yerinden ve olgunlaştırma odalarından alınarak örneklerin bütirik, kaproik, kaprilik, kaprik, laurik, miristik, palmitik, Miristoleik, Pentadekanoik, palmitoleik, stearik, oleik, linoleik, linolenik ve cis-11- eikosenoik asit olmak üzere çift karbonlu doymuş ve doymamış yağ asidi oranları belirlenmiştir. Alınan peynir örneklerinden yağ asitleri elde etmek için katı faz mikroekstraksiyon (SPME) yöntemi uygulandı. Bileşiklerin tanımlanmasında gaz kromatografisi/kütle spektrometresi (GC/MS) kullanılmıştır. Geleneksel yöntemle üretilen ve 90 günlük olgunlaşma süresinde alınan örneklerde yapılan yağ asidi analizleri sonuçlarına göre 16 yağ asidi tespit edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre; peynir örneklerinde en yüksek oranda bulunan yağ asitleri; stearik, oleik, miristik, pentadekanoik ve palmitoleik asitleri olmuştur. Yağ asidi oranları 0.41- 29.81 mg/100 g arasında değişmektedir. En düşük yağ asidi oranları, 60. günde (0.41 ± 0.01) linoleik asit için bulundu ve en yüksek yağ asidi oranı, 90. günde palmitik asit (29.81 ± 0.99) için bulundu

Anahtar Kelimeler: Gravyer Peyniri, Yağ asidi, olgunlaştırma

Abstract:

Gruyere cheese is one of the few European types cheese that, is economically valuable and consumer-favored. Gruyere cheese is a cheese species produced in Turkey and about 90% of this production is done in Kars province. This study was carried out to determine the effect of the maturation period on the fatty acid composition of Kars Gruyere Cheese produced by traditional methods. For this purpose, Gruyere cheese samples were taken from the place of production and from the maturation chambers and the samples were analyzed for the presence of saturated and unsaturated fatty acids such as butyric, caproic, caprylic, capric, lauric, myristic, palmitic, miristoleic, pentadecanoic, palmitoleic, stearic, oleic, linoleic, linolenic and cis-11 eicosenoic acid. It was performed by solid phase microextraction (SPME) technique to obtain fatty acids from the taken cheese samples. Gas chromatography / mass spectrometry (GC / MS) was used to determination of these compounds. Sixteen fatty acids were identified according to the results of fatty acid analysis of the samples which were produced by the conventional method and were taken at 90 days maturation period. According to the analysis results, fatty acids in the highest amount in cheese samples were stearic, oleic, myristic, pentadecanoic and palmitoleic acids. The fatty acid rates changed in the range of 0.41-29.81 mg / 100 g. The lowest fatty acid rates was found for linoleic acid (0.41 ± 0.01) at 60th day and the highest one was found for palmitic acid (29.81 ± 0.99) at 90th day.

Keywords: Gruyere cheese, fatty acids, ripening

Dispersion of Refractive Index of Tetraaquabis(saccharinato)Zn(II) Dihydrate Complex for Different Solvents and relations

Kenan Buldurun
Muş Alparslan University,
Turkey
k.buldurun@alparslan.edu.tr

Nevin Turan
Muş Alparslan University,
Turkey
nevintrn@hotmail.com

Ragıp Adıgüzel
Munzur University,
Turkey
adiguzelragip@gmail.com

Bayram Gündüz
Muş Alparslan University,
Turkey
bgunduz83@hotmail.com

Yıldıray Topçu
Ondokuz Mayıs University
Turkey
ytopcu@omu.edu.tr

Abstract:

In this study, optical and electrical properties of the tetraaquabis(saccharinato)zinc(II) complex for different solvents were investigated and optical band gaps were obtained. The refractive index dispersion of Zn(II) complex was investigated for dimethylformamide, dimethylsulfoxide and ethanol solvents. The relationship between the optical band gap and the refractive index and the refractive index dispersion were compared in detail. Thus, the refractive index dispersion and the effects on the refractive indices of the relevant solvents were investigated.

Keywords: *Dispersion of Refractive Index of Tetraaquabis(saccharinato)Zn(II) Dihydrate Complex for Different Solvents and relations*

Farklı Çözücüler ve Bağıntılar için Tetraakuabis(sakkarinato)Zn(II) Dihidrat Kompleksinin Kırılma İndisi Dağılımı

Özet:

Bu çalışmada, tetraakuabis(sakkarinato)çinko(II) dihidrat kompleksinin farklı çözücüler için optik ve elektriksel özellikleri araştırıldı ve yasak enerji aralıkları elde edildi. Zn(II) kompleksinin dimetilformamid, dimetilsülfoksit ve etanol çözücülerini için kırılma indisi dağılımı incelendi. Optik bant aralığı ve kırılma indisi arasındaki bağıntılar ile kırılma indisi dağılımı özellikleri detaylı bir şekilde karşılaştırıldı. Böylece, ilgili çözücülerin kırılma indisi dağılımı ve kırılma indeksleri üzerindeki etkileri araştırıldı.

Anahtar Kelimeler: *Farklı Çözücüler ve Bağıntılar için Tetraakuabis(sakkarinato)Zn(II) Dihidrat Kompleksinin Kırılma İndisi Dağılımı*

Fungal Diseases And Control Methods In Potato Cultivation

Hale GÜNAÇTI
Dr, Biological Control Research Institute
Turkey
hale.gunacti@tarim.gov.tr

Abstract

Survey studies were conducted to identify potato fungal pathogens in potato production fields of Çukurova region. For this purpose, survey studies were performed during the potato vegetation period in 2013-2014. Symptomatic potato plants were collected while surveying and a total of 126 samples were collected. Tissues of tuber, roots, stems and leaves were isolated and identified. As a result, issues isolated from tubers and stem were resulted as Wilt Disease (*Fusarium solani*), Potato Black Wart Disease (*Rhizoctonia solani*) Stem Rot (*Sclerotium rolfsii*) and Common Scab (*Streptomyces* spp). Also leave diseases Late Blight (*Phytophthora infestans*) and Early Blight (*Alternaria solani*) were identified.

In conclusion, potato cultivation in the region creates, such as *Fusarium solani*, *Rhizoctonia solani*, *Phytophthora infestans* and *Alternaria solani* which are identified as potential pathogens. Seed-soil borne pathogens use of certificated seed potatoes is a major way to control. Early and late blight disease in potato can be adequately controlled with fungicide applications, using threshold values based on disease progress.

Key Words: Potato, Fungal diseases, Control methods

Turfanda Patates Yetiştiriciliğinde Sorun Olan Fungal Hastalıklar Vemücadele Olanakları

Özet

Çukurova Bölgesinde turfanda patates yetiştiriciliği yapılan alanlarda görülen fungal patojenlerin tespitine yönelik olarak 2013-2014 yıllarında survey çalışmaları yürütülmüştür. Bu amaçla 2 yıl süresince 126 adet tarlada bitki çıkışından hasada kadar olan dönemde hastalık gözlemleri yapılmıştır. Hastalık belirtisi gösteren bitkiler izolasyon yapmak üzere laboratuvara getirilmiştir. Hastalıklı bitkilerin yumru, kök ve gövdelerinden yapılan izolasyonlar sonucunda Solgunluk Hastalığı (*Fusariumsolani*), Patates Siyah Siğil Hastalığı (*Rhizoctoniasolani*) Gövde Çürüklüğü (*Sclerotiumrolfsii*), Kuru Çürüklük (*Fusariumspp*)ve Adi Uyuz (*Streptomycesspp.*) elde edilmiştir. Yeşil aksam izolasyonları sonucunda ise Patates Geç Yanıklık (*Phytophoraifestans*) ile Erken Yanıklık (*Alternariasolani*) hastalıkları tespit edilmiştir.

Çalışma sonucunda, turfanda patates yetiştiriciliği yapılan alanlarda ortaya çıkabilecek fungal sorunlar belirlenmiş ve *Fusariumsolani*, *Rhizoctoniasolani*, *Phytophoraifestans* ile *Alternariasolani* bölge için potansiyel patojenler olarak tespit edilmiştir. Tohum ve toprak kökenli olan hastalıklarla mücadelede sertifikalı tohumluk kullanımı ve tohum ilaçlaması, patates geç yanıklık ve erken yanıklık hastalıklarında ise hastalığın görülmesiyle birlikte kimyasal mücadele yapılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Patates, Fungal hastalıklar, Mücadele yöntemleri

Bu çalışma Tübitak 112O112 no'lu proje kapsamında desteklenmiştir.

A New Immunostaining Analysis Of Dna Methylation By Enhanced Antigen Retrieval In Ar42j Pancreatic Cancer Cells

Selcen Çelik Uzuner
Karadeniz Technical University,
Turkey

Aytan Adilova
Karadeniz Technical University,
Turkey

Abstract

DNA methylation is an important epigenetic mechanism for the regulation of gene expression. The alterations in DNA methylation can occur in a range of diseases such as cancer and other genetic diseases so that the reliable measurement of DNA methylation is a crucial task for the understanding of changes in DNA methylation. Antibody-based measurements are commonly used for the detection of DNA methylation. The most important step of these methods is antigen retrieval that provides denaturation and removal of packaging proteins with DNA and allows successful binding of specific antibodies to DNA. The conventional protocol of immunostaining includes acid treatment for antigen retrieval.

In this study, it was aimed to enhance the level of antigen retrieval for the detection of DNA methylation in pancreatic cancer cells. For this aim, cells were treated with acid followed by 0.25% trypsin and pepsin incubations (0.1, 0.5 or 1 mg/ml) for 1 min at 37°C before staining with anti-5meC antibody. Cells were assessed under the microscope and images were analyzed using ImageJ software. The mean intensities and sum values of staining for each nucleus were compared using UNIANOVA test of SPSS software. The results showed that (1) detectable DNA methylation was more after trypsin treatment compared to acid alone; (2) pepsin after trypsin also induced an increase in the detectable staining of DNA methylation, (3) the most effective concentration of pepsin was found as 0.1 mg/ml.

The findings suggest that conventional immunostaining protocol used for the detection of DNA methylation is lack of sensitivity due to insufficient antigen retrieval. This study has shown for the first time that the immunostaining protocol should include a triple antigen strategy with acid, trypsin and pepsin for the more reliable and accurate detection of DNA methylation. (This study is granted by TÜBİTAK with project ID: 116Z733)

Keywords: DNA methylation, immunostaining, pepsin, trypsin, antigen retrieval, cancer

Artirilmiş Epitop Kazanımı İle Geliştirilen Yeni Bir İmmünboyama Metodu Kullanarak Ar42j Pankreas Kanseri Hücrelerinde Dna Metilasyonunun Analizi

Özet

DNA metilasyonu, gen ekspresyonunun düzenlenmesi için önemli bir epigenetik mekanizmadır. DNA metilasyonundaki değişiklikler, kanser ve diğer genetik hastalıklar gibi bir dizi hastalıkta meydana gelebilir, böylece DNA metilasyonunun güvenilir ölçümü, DNA metilasyonundaki değişikliklerin anlaşılması için çok önemli bir görevdir. Antikor bazlı ölçümler, DNA metilasyonunun saptanması için yaygın olarak kullanılır. Bu yöntemlerin en önemli aşaması, DNA'yı paketleyen proteinlerin denatürasyonu ve uzaklaştırılmasını sağlayan ve spesifik antikorların DNA'ya başarılı bir şekilde bağlanmasına izin veren antijen (epitop) geri kazanımıdır. Geleneksel immünboyama protokolü, antijen geri kazanımı için asit muamelesi içerir.

Bu çalışmada, pankreatik kanser hücrelerinde DNA metilasyonunun saptanması için antijen geri kazanım seviyesinin artırılması amaçlanmıştır. Bu amaçla, anti-5meC antikoruna ile işaretlenmeden önce, hücreler asitle muamele edilmiş, ardından% 0.25 tripsin ve pepsin (0.1, 0.5 veya 1 mg / ml) 37 ° C'de 1 dakika boyunca inkübe edildi. Protokol tamamlandıktan sonra hücreler mikroskop altında değerlendirildi ve görüntüler ImageJ yazılımı kullanılarak analiz edildi. Her nükleus için boyamanın ortalama yoğunlukları ve toplam değerleri, SPSS yazılımının UNIANOVA testi kullanılarak karşılaştırıldı. Sonuçlar şöyle özetlenebilir: (1) saptanabilir DNA metilasyonu, tek başına asit kiyasla tripsin tedavisinden sonra daha fazla elde edildi; (2) tripsin sonrası pepsin de DNA metilasyonunun daha fazla miktarda saptanmasını sağladı ve (3) en etkili pepsin konsantrasyonu 0.1 mg / ml olarak bulundu.

Bulgular, DNA metilasyonunun saptanması için kullanılan geleneksel immünboama protokolünün, yetersiz antijen geri kazanımı nedeniyle hassasiyetinin eksik olduğunu göstermektedir. Bu çalışma, ilk kez immünboyama protokolünün, DNA metilasyonunun daha güvenilir ve doğru tespiti için asit, tripsin ve pepsin ile üçlü bir epitop kazanım aşaması içermediğini göstermiştir. (Bu çalışma TÜBİTAK tarafından desteklenmiştir. Proje numarası: 116Z733).

Anahtar Kelimeler: DNA metilasyonu, immünboyama, pepsin, tripsin, epitop kazanımı, kanser

Synthesis, Characterization And Anti-Biofilm Activity Studies On Novel Amide Derivatives

Sevda TÜRK
Marmara University,
Turkey
sevdatürk61@gmail.com

Sevgi KARAKUŞ
Marmara University,
Turkey

Seyhan ULUSOY
Süleyman Demirel University,
Turkey

Gülğün BOŞGELMEZ TINAZ
Marmara University,
Turkey

Abstract

With the emergence of multidrug resistance in pathogenic bacteria, the conventional antimicrobial treatment has become to be ineffective. From this point of view, the development of novel strategies to overcome bacterial infections is an urgent necessity. One of these strategies is the disruption of bacterial quorum sensing (QS) system. The QS system has been known to play critical role in clinically important pathogens by regulating the processes associated with virulence. Especially, in *Pseudomonas aeruginosa*, the QS system is associated with virulence factors production, the formation of biofilm and their tolerance to antimicrobial drugs¹. In this study, with intent to find out novel anti-biofilm agents, a new series of amide derivatives were synthesized and their structures were elucidated by FT-IR and ¹H-NMR and ¹³C-NMR methods. And also, their purities were proven by TLC, HPLC and elemental analyses. And finally, anti-biofilm capacities of the newly synthesized compounds were tested.

1. Galloway W.R.J.D., Hodgkinson J.T., Bowden S.D., Welch M., Spring D.R. Quorum Sensing in Gram-Negative Bacteria: Small-Molecule Modulation of AHL and AI-2 Quorum Sensing Pathways. *Chem. Rev.* 2011; 111: 28–67.

Keywords: Synthesis, amide, quorum sensing, anti-biofilm activity.

Immunohistochemical Examination of Release of Mangan Containing Superoxide Dismutase -2 (Mn-SOD) in the Liver Tissue of Basil (Ocimum Sanctum)-Applied Diabetic Rats

Sevda ELİŞ YILDIZ
Kafkas University,
Turkey
sevdaelis36@hotmail.com

Nilgün ATAM
Kafkas University,
Turkey
nilgunatam@outlook.com

Buket BAKIR
Namık Kemal University,
Turkey
buhal@hotmail.com

Ebru KARADAĞ SARI
Kafkas University,
Turkey
ekaradag84@hotmail.com

Abstract

Diabetes is a chronic disease associated with hyperglycemia attacks depending on the complete deficiency of insulin, partial deficiency of insulin or insulin resistance in the peripheral tissues. Traditional practices continue its existence today and are used in the treatment of many diseases regardless of advanced possibilities of modern medicine. basil (*Ocimum sanctum*) has anti-fertility, anti-cancer, anti-diabetic, anti-fungal, and anti-microbial effects. The purpose of this study is to investigate the changes caused by the basil administration on the mangan-containing superoxide dismutase-2 (Mn-SOD) in the liver tissue of the rats on which experimental diabetes was induced by streptozotocin (STZ). 30 Sprague Dawley male rats were used in the study. Experimental groups were specified as control, sham, *Ocimum sanctum*, diabetes and diabetes+ *Ocimum sanctum*. No treatment was done for the control group and 50 mg/kg sodium citrate was administered intraperitoneally (i.p.) to the sham group. i.p 50 mg/kg STZ injection was applied to the diabetes and diabetes+ *Ocimum sanctum* groups and diabetes was induced. Then, *Ocimum sanctum* extract was given to the *Ocimum sanctum* and diabetes+ *Ocimum sanctum* groups as 200 mg/kg via oral gavage for 14 days. Crossman's triple staining method and Hematoxylin&Eosin staining are performed to examine the normal histological structure of liver tissue. Streptavidin-biotin-peroxidase method was applied in order to specify the Mn-SOD-2 immunoreactivity. Consequently, it was determined that Mn-SOD-2, that is one of the compounds preventing the accumulation of free radicals and the initiation of lipid peroxidation in the liver tissue of the rats in diabetes and diabetes+*Ocimum sanctum* group, gave a weaker reaction.

Keywords: Diabetes, Ocimum sanctum, liver, Mn-SOD-2

Fesleğen (Ocimum Sanctum) Uygulanan Diyabetik Ratların Karaciğer Dokusunda Mangan İçeren Süperoksit Dismutaz-2 (Mn-SOD) Salınımının İmmunohistokimyasal Olarak İncelenmesi

Özet

Diyabet insülinin tam eksikliğine, kısmi eksikliğine veya periferik dokulardaki insülin direncine bağlı olarak hiperglisemi ataklarıyla seyreden kronik bir hastalıktır. Geleneksel uygulamalar, günümüzde modern tıbbın olanakları ne kadar gelişmiş olursa olsun varlığını sürdürmekte ve pek çok hastalığın tedavisinde kullanılmaktadır. Fesleğen (*Ocimum sanctum*) doğurganlığı önleyici, antikanser,

antidiyabetik, antifungal ve antimikrobiyal etkilere sahiptir. Bu çalışmada, fesleğen uygulamasının, streptozotocin (STZ) ile deneysel diyabet oluşturulan ratların karaciğer dokusunda mangan içeren süperoksit dismutaz-2 (Mn-SOD) üzerine meydana getirdiği değişiklikleri incelemek amaçlanmıştır. Çalışmada 30 adet Sprague Dawley cinsi erkek rat kullanıldı. Deney grupları kontrol, sham, Ocimum sanctum, diabet ve diabet+ Ocimum sanctum olarak belirlendi. Kontrol gruba herhangi bir uygulama yapılmadı, sham grubuna intraperitoneal (i.p.) olarak 50 mg/kg sodyum sitrate uygulandı. Diabet ve diabet+ Ocimum sanctum gruplarına i.p 50 mg/kg STZ enjeksiyonu yapılarak diabet oluşturuldu. Daha sonra Ocimum sanctum ve diabet+ Ocimum sanctum gruplarına Ocimum sanctum ekstraktı 200 mg/kg olacak şekilde 14 gün süre boyunca oral gavaj yolu ile verildi. Karaciğer dokusunun normal histolojik yapısını incelemek için Crossman'ın üçlü boyama yöntemi ve Hematoksilen&Eosin boyaması yapıldı. Mn-SOD-2 immunoreaktivitesini belirlemek için streptavidin-biotin-peroxidase metodu uygulandı. Sonuç olarak; diabet ile diabet+Ocimum sanctum grubundaki ratların karaciğer dokusunda serbest radikallerin birikimini ve lipid peroksidasyonun başlamasını önleyen bileşiklerden biri olan Mn-SOD-2'nin daha zayıf bir reaksiyon verdiği tespit edildi.

Anahtar Kelimeler: Diyabet, Ocimum sanctum, karaciğer, Mn-SOD-2

Ornamental Plants Management

Hale GÜNAÇTI
Dr, Biological Control Research Institute,
Turkey
hale.gunacti@tarim.gov.tr

Abstract

The geographical features of our country, ornamental plants are suitable for growth and reproduction. Ornamental plants have many diseases that can decrease the quality of plants and cause great economic damage to the region. Fungi, bacteria, and viruses can cause serious damage to ornamental plants, depending on environmental factors such as biological factors. Ornamental plants cut a large part of the flower production; After cut flowers, inside plants, outside plants and natural flower bulbs come. The most common and economically harmful diseases are healing, mildew and rust, damping-off and wilt In this study, important fungal diseases we collected and presented the most important fungal diseases.

Keywords: Ornamental Plants, Fungal diseases, Control methods.

Süs Bitkilerinde Hastalık Yönetimi

Özet

Ülkemiz coğrafik özellikleri bakımından süs bitkileri yetiştiriciliğine uygundur ve aynı zamanda bir çok süs bitkisinin de gen kaynağıdır Süs bitkilerinde kalite kaybına yol açarak büyük ekonomik kayıplar meydana getirebilen pek çok hastalığa rastlanılmaktadır. Fungus, bakteri ve virusler, biyotik etmenler olarak çevre koşullarının da etkisiyle süs bitkilerinde önemli zararlara meydana getirebilmektedir. Süs bitkileri üretiminin büyük kısmını kesme çiçek yetiştiriciliği oluşturmakta; kesme çiçeği dış mekan bitkileri, iç mekan bitkileri ve doğal çiçek soğanları izlemektedir. En çok görülen ve ekonomik anlamda zarar oluşturan hastalıklar, külleme, mildiyö ve pas hastalıkları ile çökerten ve solgunluk hastalıkları olarak sıralanmaktadır. Bu çalışmada ülkemizde görülen önemli fungal hastalıklar ve yönetimi ile ilgili veriler bir araya getirilmiş ve araştırmacıların bilgisine sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Süs bitkisi, Fungal hastalıklar, Mücadele yöntemleri.

Effect of NaCl Aqueous Solution on Strength Loss of AA7075-Galvanized Steel Couples Welded by Cold Metal Transfer

Hülya DURMUŞ
Manisa Celal Bayar University,
Turkey
hulya.durmus@cbu.edu.tr

Nilay ÇÖMEZ
Manisa Celal Bayar University,
Turkey
nilay.comez@cbu.edu.tr

Abstract

Corrosion is an inevitable phenomenon in metals subjected to the environmental effects. However, it can be predicted and in some cases it can be also slowed down or avoided substantially. Taking into account the worst-case scenario, the effects of corrosion on structures should be determined in a controlled experimental setup. Present study aimed to investigate the formation of galvanic corrosion in AA7075-galvanized steel joints produced by cold metal transfer welding and its effect on tensile strength of dissimilar joints. As a result, increased heat input affected the galvanic corrosion negatively and enhanced the material dissolution. Formation of galvanic corrosion and dissolution of AA7075 base metal decreased the tensile strength of AA7075-steel joints.

Keywords: Cold metal transfer, welding, steel, AA7075, corrosion.

Lazer Kaplamaların Kalıp ve Kalıp parçaları Tamiratında Kullanımı

Hülya DURMUŞ
Manisa Celal Bayar University,
Turkey
hulya.durmus@cbu.edu.tr

Nilay ÇÖMEZ
Manisa Celal Bayar University,
Turkey
nilay.comez@cbu.edu.tr

Canser GÜL
Manisa Celal Bayar University,
Turkey
canser.comert@cbu.edu.tr

Recep Onur UZUN
Manisa Celal Bayar University,
Turkey
r.onur.uzun@cbu.edu.tr

Özet

Lazer kaplamalar tarım aletlerinde, madencilik sektöründe, çimento ve şeker kamışı sektörlerinde, delme uçlarının ve aşınan kalıp yüzeylerinin tamiratında ve yüksek aşınma dayanımına sahip malzemeler gerektiren diğer sektörlerde kullanılmaktadır. Lazer kaplamanın amacı aşınan veya korozyona uğrayan parçaların kullanılabilirliğini sağlamak ve malzeme kaybını azaltmaktır. Kullanılan altlık malzemeler Fe, Ni, Co veya Cu içerikli malzemeler olabilir. Kaplama yapılırken aşınma veya korozyon dayanımını arttırmak ve altlık malzeme ile kaplamanın bütünleşmesini sağlamak için ilave tozlar ve tel kullanılır. Bu ek malzemelerin içerikleri değiştirilebilir ve çoğu zaman Ti-Mo-V-Nb gibi karbür veya borür yapıcı element içerikli olanlar seçilir.

Yapılan çalışmada bölgesel olarak aşınan kalıplara zarar vermeden dolgu yapılmıştır. Lazer kaplama için 1 mm çapından küçük teller kalıp malzemesine uygun olarak seçilmiştir. Yöntem çoğunlukla demir esaslı plastik enjeksiyon kalıplarının tamiratında kullanılır. Bunun yanında bakır içerikli kalıplarda da kullanımı mevcuttur. Uygulanan işlemlere örnek olarak; plastik enjeksiyon kalıplarında hatalı ölçülendirilen tırnakların 0.6 mm çapında ilave tel ile lazer kaynak yöntemi ile doldurulması işlemi, kalıp çekirdeğinin aşınan kanalının 0.5 mm çapında ilave tel ile lazer kaynak yöntemi kullanılarak doldurulması işlemi, aşınan maça yüzeylerinin 0.7 mm ilave tel ile lazer kaynak yöntemi kullanılarak çift pasolu olmak suretiyle onarılması ve kalıp iticilerinin aşınan temas yüzeylerinin 0.6 mm çapında ilave tel kullanılarak Nd:YAG lazer yöntemi ile doldurulmak suretiyle onarılması verilebilir. Yapılan çalışmada demir içerikli kalıp tamiratının yanı sıra bakır kalıp elemanlarına lazer kaynağı uygulanmasına da örnekler verilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Lazer kaplama, Sert dolgu, Kalıp tamirati.

Repair of Mold and Mold Parts of Laser Cladding

Abstract

Laser claddings are used in agricultural equipment, mining industry, cement and sugar cane sectors, repair of drilling bits and abrasive mold surfaces, and in other sectors requiring materials with high abrasion resistance and hardness. Laser cladding is aimed at ensuring the availability of wear and corrosion parts and reducing material loss. Fe, Ni, Co or Cu-containing materials could be used as The substrate materials. In the cladding process additional powders and wire are used to increase the wear or corrosion resistance and to ensure the substrate and coating integration. The contents of these additional materials can be changed and often carbide or boron forming elements such as Ti-Mo-V-Nb are selected.

In this study, locally wearing molds were filled without damaging. For laser cladding, wires smaller than 1 mm in diameter were selected in accordance with the molding material. The method is often

used to repair iron-based plastic injection molds. In addition, it is also available in copper-containing molds. Examples of operations that can be performed are; the filling process of incorrectly sized nails in plastic injection molds with the additional welding wire of 0.6 mm diameter by laser welding method, the cladding process of worn duct of the mold core with the additional wire 0.5 mm in diameter using the laser welding method, repair of worn out surfaces by double pass using laser welding method with 0.7 mm extra wire, repair of the abrasive contact surfaces of die impellers by filling with a Nd: YAG laser method using an additional wire of 0.6 mm in diameter. In this study, examples of application laser welding for repairing iron molds as well as copper mold components are given.

Keywords: Laser cladding, Hardfacing, Mold repair.

Characterization of products obtained from hydrothermal liquefaction of biomass

Halil Durak
Van Yüzüncü Yıl University,
Turkey
halildurak@yyu.edu.tr

Salih Genel
Van Yüzüncü Yıl University,
Turkey
sgenel@yyu.edu.tr

Abstract

The hydrothermal liquefaction is a thermochemical procedure used for converting the biomass into liquid products having high energy content. In general, it is conducted under subcritical water conditions and at high pressure and an organic liquid called bio-oil is obtained. In this study, the biomass was converted into new products with catalyst (H₃BO₃, Na₂CO₃, Al₂O₃) and without catalyst at 300, 325 and 350 oC by hydrothermal liquefaction method. The products obtained were analyzed by GC-MS, FT-IR, SEM, elemental analysis and ¹H NMR methods. Based on the trials made, the highest liquid product yield (total bio-oil) was determined as 29.69% in the trial without catalyst at 350 oC. The HHV values of all products obtained (light bio-oil, heavy bio-oil and solid residue) were determined to be higher than HHV value of feedstock.

Keywords: Hydrothermal liquefaction, bio-fuel, biomass, thermochemical conversion

Biyokütlenin hidrotermal sıvılaştırma yöntemiyle dönüşümü ve elde edilen ürünlerin karakterizasyonu

Özet

Hidrotermal sıvılaştırma biyokütlenin yüksek enerji içeriğine sahip sıvı ürünlere dönüştürülmesinde kullanılan termokimyasal bir işlemdir. Genellikle kritik altı su koşullarında ve yüksek basınçta gerçekleştirilir ve biyo-yağ olarak adlandırılan organik bir sıvı elde edilir. Bu çalışmada biyokütle hidrotermal sıvılaştırma yöntemi ile 300, 325 ve 350 oC de katalizörlü (H₃BO₃, Na₂CO₃, Al₂O₃) ve katalizörsüz olarak yeni ürünlere dönüştürülmüştür. Elde edilen ürünler GC-MS, FT-IR, SEM, elemental analiz ve ¹H NMR yöntemi ile analiz edilmiştir. Yapılan denemelere göre en yüksek sıvı ürün verimi (total bio-oil) 350 oC de katalizörsüz denemede 29.69% olarak tespit edilmiştir. Elde edilen bütün ürünlerin (light bio-oil, heavy bio-oil and solid residue) HHV değerleri saf maddedin HHV değerinden daha yüksek bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Hidrotermal sıvılaştırma, biyo-yakıt, biyokütle, termokimyasal dönüşüm

Investigation of liquefaction products of prosopis farcta by different analysis methods

Utku Çolak
Van Yüzüncü Yıl University,
Turkey
utkucolak@yyu.edu.tr

Halil Durak
Van Yüzüncü Yıl University,
Turkey
halildurak@yyu.edu.tr

Salih Genel
Van Yüzüncü Yıl University,
Turkey
sgenel@yyu.edu.tr

Abstract

The biomass is formed as a result of the conversion of carbon dioxide and water into macromolecular compounds within the plant such as lignin and cellulose by making use of photosynthesis [1]. The biomass is the 4th most frequently used energy source in the world, following the oil, charcoal, and natural gas. Besides that, 14% of the energy requirement is met by using biomass. The biomass has many advantages over the other energy sources. The biomass is converted into new products having high energy values by using thermochemical conversion methods. In the present study, the biomass was converted into liquid and solid residues by using hydrothermal liquefaction method at 250, 300 and 350 oC with (FeCl₃, NaOH) and without catalyst. The resultant products were examined using GC-MS, FT-IR, 1H NMR, SEM, and elemental analysis methods. According to the performed analyses, the highest liquid product yield (total bio-oil) was found to be 35.69% at 350 oC by using Na₂B₄O₇.10H₂O as catalyst.

Acknowledgments

The authors gratefully acknowledge the Yuzuncu Yil University Research Fund for financial support (No. FYL-2017-6177).

Keywords: *Prosopis farcta, hydrothermal liquefaction, catalyst, bio-fuel*

Prosopic farcta nun sıvılaştırma ürünlerinin farklı analiz yöntemleriyle incelenmesi

Özet

Biyokütle, karbondioksit ve su nun fotosentez ile bitki içerisinde lignin ve selüloz gibi makromoleküler bileşiklere dönüştürülmesi ile oluşmaktadır. Biyokütle dünyada petrol, kömür ve doğal gaz dan sonra en çok tüketilen 4. enerji kaynağıdır bununla birlikte enerji ihtiyacının %14 ü biyokütleden sağlanmaktadır. Biyokütlenin diğer enerji kaynaklarına kıyasla birçok avantajı bulunmaktadır. Biomass termokimyasal dönüşüm yöntemleri ile enerji değeri yüksek yeni ürünlere dönüştürülmektedir. Yapılan bu çalışmada biyokütle hidrotermal sıvılaştırma yöntemi ile 250,300 ve 350 oC sıcaklıkta katalizörlü (H₃BO₃, NaOH, Na₂B₄O₇.10H₂O) ve katalizörsüz olarak sıvı ve katı ürünlere dönüştürülmüştür. Elde edilen ürünler GC-MS, FT-IR, 1H NMR, SEM ve elemental analiz yöntemleri ile incelenmiştir. En yüksek sıvı ürün verimi 350 oC de sodium tetraborate katalizörü ile 35.69 % olarak elde edilmiştir.

Teşekkür

Bu çalışma Yüzüncü Yıl Üniversitesi Bilimsel Araştırma projeleri koordinasyon birimi tarafından FYL-2017-6177 nolu proje ile desteklenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Prosopis farcta, hidrotermal sıvılaştırma, katalizör, biyo-yakıt

Otizimli Çocuğa Sahip Ebeveynlerin Otizme İlişkin Görüşleri; Türkiye Ve İran Üzerinde Karşılaştırmalı Nitel Bir Araştırma

Yrd. Doç. Dr. Shiva SAEİGHİ
MAMEGHANİ
Avrasya University,
Turkey
shivili@gmail.com

Doç. Dr. Ercüment ERSANLI
Ondokuz Mayıs University,
Turkey
eersanli@gmail.com

Dr. Cem GENÇOĞLU
Milli Eğitim Bakanlığı,
Turkey
cemgencoglu@hotmail.com

Özet

Bu araştırmanın amacı Türkiye ve İran'da otistik çocuğa sahip ebeveynlerin çocuklarının otizmine ilişkin görüşlerinin karşılaştırmalı olarak incelenmesidir. Araştırmada her iki ülkeden anne-babaların çocuklarının otizminin nedenlerine, almış oldukları eğitime, geleceklerine ve çocuklarının otistik olmasının ailelerine etkisine ilişkin görüşleri incelenmiştir. Nitel araştırma yöntemi kullanılarak gerçekleştirilen bu araştırmada yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu çocukları otizm tanısı almış ve eğitim gören Türkiye'de ve İran da toplam 20 ebeveyn (10 Türkiye, 10 İran) oluşturmuştur. Araştırma sonucunda her iki ülkede yaşayan otistik çocuğa sahip ebeveynlerin ait oldukları kültürel ve sosyal dinamikler göz önünde bulundurulduğunda benzer sosyal, psikolojik ve ekonomik zorluklar yaşadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmada elde edilen sonuçlar ilgili literatür ışığında tartışılmış ve önerilere yer verilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Otizm, ebeveyn görüşleri, otizmin nedenleri,

Opinions About Autism Of Parents Who Has Child With Autism; Turkey And Iran On Comparative A Qualitative Study

Abstract

The purpose of this research is comparative investigating the opinion on the autism children of parents with autistic children in Turkey and Iran. In the study, the views of parents from both countries on the reasons for autism, the education they have received, their future and the impact of their children on autistic status have been examined. Semi-structured interview technique was used in this research conducted using qualitative research method. working group of the study children had been diagnosed with autism and Turkey and Iran and studying in a total of 20 parents (10 Turkey, Iran 10) has been created. As a result of the study, by considering cultural and social dynamics of parents of autistic children, their parents living in both countries have achieved similar social, psychological and economic difficulties. The results obtained in the research are discussed by related literature and the recommendations are included.

Keywords: Autism, causes of autism, parent opinions.

Van Gölü Havzası'nda Yetiştirilen Fasulye Bitkilerinden Elde Edilen Rhizoctonia Türlerinin In Vitroda Biyolojik Mücadelesi

Emre DEMİRER DURAK
Van Yüzüncü Yıl University,
Turkey
emredemirer@yyu.edu.tr

Çeknas ERDİNÇ
Van Yüzüncü Yıl University,
Turkey

Aytekin EKİNCİALP
Van Yüzüncü Yıl University,
Turkey

Özet

Bu çalışma, 2013-2014 yıllarında Van Gölü Havzası'nda yetiştirilen fasulyelerden *Rhizoctonia* ve *Trichoderma* türlerinin izole edilmesi ve *in vitro*da biyolojik kontrol olanaklarının saptanması amacı ile yapılmıştır. Fasulye bitkilerinin köklerinden toplam 236 *Rhizoctonia* izolatu elde edilmiş olup bu izolatlar 5 anastomosis grubuna ayrılmıştır. AG-4 (112 adet) en çok izole edilen grup olup bunu sırasıyla AG-2-1 (41 adet), AG-3 (28 adet), AG-5 (33 adet), binükleik AG-K (22 adet) izlemiştir. Biyolojik kontrol çalışmalarında kullanılmak üzere fasulye bitkilerinden yapılan izolasyonlar sonucunda toplam 93 *Trichoderma* izolatu elde edilmiştir. Bu izolatlar *Trichoderma harzianum* (36 adet), *T. virens* (25 adet), *T. asperellum* (20 adet) ve *T. saturnisporum* (12 adet) olarak belirlenmiştir. *In vitro*da *Trichoderma* spp. izolatlarının, *Rhizoctonia* izolatları ile karşılıklı etkileşimlerinin sonucunda yüzde engelleme oranları ve antagonizmin derecesini belirleyen 1-5 skalasına göre mod değerleri belirlenmiştir. Hem *Trichoderma* türlerinin hem de *Rhizoctonia* anastomosis gruplarının izolatları arasında yüzde engelleme oranları ve mod değerleri açısından farklılıklar görülmüştür. *T.harzianum* izolatları anastomosis gruplarının çoğuna yüksek oranda engelleme göstermiştir. *T.virens* ve *T.asperellum* türlerine ait izolatlarında birbirine yakın oranlarda engelleme ve mod değerleri gösterdikleri belirlenmiştir. Bu türlere göre en düşük yüzde engelleme oranları ve mod değerlerini *T.saturnisporum* vermiştir. Bütün *Trichoderma* türlerinde en iyi sonuçlar AG-3'de görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Fasulye, Rhizoctonia spp., Trichoderma spp., in vitro.

In Vitro Biological Control Of Rhizoctonia Species Isolated From Bean Plants In Van Lake Basin

Abstract

This study was carried out with the aim of isolating *Rhizoctonia* and *Trichoderma* species from beans growing in the Van Lake Basin in 2013-2014 and determining the possibility of biological control *in vitro*. A total of 236 isolates of *Rhizoctonia* belonging to 5 anastomosis groups were obtained from the roots of bean plants. AG-4 (112) was found to be the most isolated group on bean and AG-2-1 (41), AG-3 (28), AG-5 (33), binucleate AG-K (22) followed it respectively. As a result of isolation, 93 *Trichoderma* isolates were obtained from common bean plants for using in biological control studies. These isolates were identified as *Trichoderma harzianum* (36 isolates), *T. virens* (25 isolates), *T. asperellum* (20 isolates) and *T. saturnisporum* (12 isolates). The antagonism level was determined using 1-5 scale according to the interactions between *Rhizoctonia* and *Trichoderma* isolates. In addition, inhibition of the pathogen development by the antagonist was measured by the scale and the inhibition rate was calculated as a percentage. There were differences in percent inhibition rates and mode values between the isolates of both *Trichoderma* species and *Rhizoctonia* anastomosis groups. *T.harzianum* isolates showed a high degree of inhibition to the anastomosis groups. The inhibition values of isolates belonging to the species *T.virens* and *T. asperellum* are similar to each other. The lowest percent inhibition rates and mode values for these strains belong to *T. saturnisporum*. The best inhibition results in all *Trichoderma* strains were against AG-3.

Key Words: Bean, Rhizoctonia spp., Trichoderma spp., in vitro.

In Vitroda Bazı Fungisitlerin Trichoderma Spp. Ve Rhizoctonia Solani Kühn Üzerine Etkileri

Emre DEMİRER DURAK
Van Yüzüncü Yıl University,
Turkey
emredemirer@yyu.edu.tr

Hasan Şervan SALIK
Van Yüzüncü Yıl University,
Turkey

Özet

Tarımsal üretimde tarım ilacı olarak kullanılan fungusitler bitkileri fungal hastalıklara karşı korurken çevre ve insan sağlığına zararlı etkide bulunmaktadır. Tarımda kimyasal kullanımına alternatif yöntem biyolojik mücadelede Trichoderma türleri en sık kullanılan fungal etmenlerdir. Özellikle toprak patojenleriyle mücadelede oldukça etkili olmaktadır. Bu sebepten dolayı fungusitlerin kullanımlarından önce Trichoderma türlerine etkilerinin belirlenmesi önemlidir. Bu çalışmada in vitro koşullarda benomyl, propinep, copper oxychloride, thiram ve captan etkili maddelerinin Trichoderma harzianum, Trichoderma asperellum, Trichoderma virens ve toprak kaynaklı fungal patojen olan Rhizoctonia solani' nin gelişimlerine etkisi incelenmiştir. Bir haftalık fungal kültürlerden mantar delici ile alınan 5 mm çaplı diskler, fungusit ilaveli patates dekstrozu agar içeren petri ortamına bırakılmışlardır. Üç tekerrürlü yapılan denemede petri kapları 10 gün boyunca 25°C' lik inkübatörlerde inkübe edilmişlerdir. İki günde bir petrielerde gelişen fungal koloniler ölçülmüştür. Denemenin sonunda, fungusit uygulamasından en çok etkilenen tür Trichoderma asperellum olurken, en az etkilenen tür Trichoderma virens olmuştur. Benomyl bütün fungusların gelişimini engellemiştir. R. solani' nin gelişimi en çok thiram etkili maddesinden, en az ise captandan etkilenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Fungisit, Trichoderma spp., Rhizoctonia solani, in vitro.

Effect Of Some Fungicides On Trichoderma Spp. And Rhizoctonia Solani Kühn In Vitro

Abstract

The use of fungicides in agricultural production protects plants against diseases caused by fungi. On the other hand, fungicides have negative effects on human health and environment. Trichoderma species are the most commonly used agents in the biological control. Especially, they have an important effect on soil pathogens. Trichoderma spp. are used as an alternative to chemical products in agriculture. For this reason, prior to their application, it is thus important to determine the impact of fungicides on Trichoderma spp. The present study investigated, under in vitro controlled conditions, the impact of benomyl, propinep, copper oxychloride, thiram, and captan on the growth and development of Trichoderma harzianum, Trichoderma asperellum, Trichoderma virens and soil fungal pathogen Rhizoctonia solani. The fungi, taken in 5 mm diameter with a cork borer from one-week old cultures, were planted to petri dishes containing fungicide-added potato dextrose agar medium. In triplicate experiments, the petri dishes were incubated for 10 days at 25°C temperatures. The development of fungi on petri dishes was measured every two days. At the end of the study, Trichoderma asperellum was the most affected and Trichoderma virens was the least affected species by the fungicide. Benomyl completely inhibited the development of all fungi. the development of R. solani was the most affected by thiram, and was the least affected by captan.

Key Words: Bean, Rhizoctonia spp., Trichoderma spp., in vitro

Some Growth Features Of Gammarus İzmirensis Özbek, 2007 (Gammaridae: Amphipoda) In Yiğitler Creek (İzmir-Turkey)

Murat ÖZBEK
Ege University,
Turkey
murat.ozbek@ege.edu.tr

Efe ULUTÜRK
Ege University,
Turkey
efeuluturk@gmail.com

Melek ZEYBEK
Süleyman Demirel University,
Turkey
melekzeybek@sdu.edu.tr

Seray YILDIZ
Ege University,
Turkey
seray.yildiz@ege.edu.tr

Abstract

Yiğitler Creek, which is the type locality of *Gammarus izmirensis*, is one of the cleanest branches of Nif Stream. The creek has an important role in irrigation in Kemalpaşa district and also is used as a recreational place. The present study was conducted between October 2015 and September 2016 in monthly intervals. The aim of this study is to determine the population structure and some growth parameters of *Gammarus izmirensis*, which is an endemic amphipod species for Turkey.

Specimens were sampled with a 0.5 mm mesh sized hand net and kick-net method. The sampled specimens were fixed in 4% formaldehyde solution in field and then sorted in laboratory and measured under a micrometric eyepiece attached stereomicroscope.

Totally 1892 specimens were sampled and 576 (30.4%) of them were males, 825 (43.6%) were females and 491 (26.0%) were juveniles. The maximum, minimum and mean lengths of whole specimens were 14.5 mm, 1.2 mm and 6.4 mm, respectively. The maximum, minimum and mean head length (HL) values of the specimens were measured as 2.0 mm, 0.4 mm and 0.81 mm respectively. When the specimens were classed into body length classes, the dominant group was 3.0-5.9 mm with a 37.63% ratio.

Acknowledgement: This research has been supported by Unit of Scientific Research Projects, Ege University (Project No: 2015/SÜF/013).

Key Words: *Yiğitler Stream, Amphipoda, Growth, Gammarus izmirensis.*

Yiğitler Deresi'ndeki (İzmir-Türkiye) Gammarus İzmirensis Özbek, 2007'in Bazı Büyüme Özellikleri (Gammaridae: Amphipoda)

Özet

Gammarus izmirensis'in tip lokalitesi olan Yiğitler Deresi, Nif Çayı'nın en temiz kollarından biridir. Dere Kemalpaşa ilçesinin en önemli sulama suyu kaynaklarından biri olup, rekreasyonel amaçlı kullanımı da vardır. Bu çalışma Ekim 2015-Eylül 2016 tarihleri arasında aylık olarak gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada, Türkiye'ye endemik bir amphipod türü olan *Gammarus izmirensis*'in popülasyon yapısı ve bazı büyüme özelliklerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Bireyler ağ göz açıklığı 0,5 mm olan el kepçesi ile kick-net yöntemiyle örneklenmiştir. Toplanan bireyler %4'lük formaldehit solüsyonu ile sahada fikse edilmiş olup, daha sonra laboratuvarında ayıklanmış ve mikrometrik lens olan bir stereomikroskop altında ölçülmüştür.

Toplam 1892 adet birey örneklenmiş olup; bunların 576 (%30,4) adedi erkek; 825 (%43,6) adedi dişi ve 491 (%26,0) adedi de juvenildir. Tüm bireylerin maksimum, minimum ve ortalama total boy değerleri sırasıyla 14,5 mm, 1,2 mm ve 6,4 mm olarak ölçülmüştür. Bireylerin, maksimum, minimum ve ortalama baş boyu (HL) değerleri sırasıyla 2,0 mm, 0,4 mm ve 0,81 mm olarak tespit edilmiştir. Bireyler boy gruplarına ayrıldığında %37,63 oran ile 3-5,9 mm arasındaki bireylerin dominant olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Yiğitler Deresi, Amphipoda, Büyüme, Gammarus izmirensis.

Köpek Yavrularında Diafizler Femur Kırığının Sağaltımı için Kaz Radiusu Kullanımı

Engin KILIÇ
Kafkas University,
Turkey
drenginkilic@hotmail.com

Sadık YAYLA
Kafkas University,
Turkey
sadikeyla@gmail.com

Celal Şahin ERMUTLU
Kafkas University,
Turkey
sahinermutlu@hotmail.com

Uğur AYDIN
Kafkas University,
Turkey
uguraydin076@hotmail.com

Özet

Bu çalışmada yavru köpeklerde femur kırıklarının sağaltımında intramedullar (im) kaz radiusu kullanımının klinik ve radyolojik olarak değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Çalışma cinsiyet gözetilmeksizin klinik ve radyolojik olarak diafizler femur kırığı tanısı konulan 10 adet yavru köpek üzerinde yürütüldü. Klinik ön değerlendirilmesi yapılan köpekler inhalasyon anestezisi altında operasyona alındılar. Osteosentez materyali olarak önceden temin edilen, derin dondurucu da saklanan ve operasyondan önce %3 lük borik asitli suda 5 dakika kaynatılarak sterilizasyonu ve nötralizasyonu sağlanan erişkin kaz radiusu tercih edildi. Bölgenin traş ve dezenfeksiyonundan sonra bilinen yöntemle kırık hattı açığa çıkarıldı ve uygun çaptaki bir matkapla pin yuvası hazırlandı. Her iki ucu kesilen kaz radiusu retrograd olarak stile rehberliğinde her iki fragmanın medullasına yerleştirilerek redüksiyon gerçekleştirildi. İhtiyaç duyulan olgularda fiksasyonu desteklemek amacıyla serkraj teli kullanıldı. Post-operatif 2. ve 35. Günlerde alınan radyografilerde pine bağlı herhangi bir komplikasyon gelişmediği ve iyileşme sürecinin sorunsuz ilerlediği anlaşıldı. Post-operatif 35. Günde alınan radyolojide kaz radiusunun mevcudiyetini koruduğu anlaşıldı.

Bu yöntem tarafımızca daha önce tavşanlarda deneysel olarak yapılmış ve sonuçları klinik , radyolojik ve histopatolojik olarak başarılı bulunmuştur. Hem önceki hem de bu çalışmanın sonuçlarına göre ekonomik açıdan maliyeti olmayan, temini kolay ve biyolojik açıdan uyumlu bir organik osteosentez materyalinin klinik pratiğe kazandırılmış olduğu ve bu sayede bilime de katkı sağlayabileceği söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Yavru köpek, femur, kaz radiusu, intramedullary.

Use of Goose Radius for the Treatment of Diafizler Femur Fractures in Puppy Dogs

Abstract

In this study, it was aimed to clinically and radiologically evaluate of the intramedullary (IM) use of the goose radius for the treatment of femur fractures of puppies.

The study was conducted on 10 puppies with clinical and radiological diagnosis of diafizler femur fracture regardless of gender. Dogs undergoing preclinical evaluation are operated under inhalation anesthesia. As osteosynthesis material It was preferred adult goose radius which was previously supplied and stored at deep-freeze and boiled for 3 minutes in boric acid water for 3 minutes before boiling for sterilization and neutralization. After shaving and disinfection of the region, the fracture line was removed by a conventional method and a pin hole was prepared with a suitable drill bit. Both ends of the goose radius cut and it was placed into the medulla of both fragments in styled guidance as retrograde. In needed cases, it was used to support with cerclage fixation. In post-operative

radiographs taken on the 2nd and 35th days, it was showed no complications related to pine and the healing process progressed smoothly. On postoperative 35th day, it was understood that the radiology maintained the presence of goose radius.

This method was previously performed experimentally in rabbits and the results were clinically, radiologically and histopathologically successful. According to the results of the both previous and this study, it can be said that an organic osteosynthesis material which is economically inexpensive, easy to use and biologically compatible with is gained clinical practice and may contribute to this.

Key Words: Puppy, femur, goose radius, intramedullary.

MAPCA'nın Anjiyografik Anatomisi

Zehra AKGÜN*
Üsküdar University,
Turkey
zehra.akgun@uskudar.edu.tr

Oktay KORUN
Siyami Ersek GKDC.EAH-Çocuk Kalp Cerrahisi
Turkey
oktay.korun@uskudar.edu.tr

Ahmet ÇELEBİ
Siyami Ersek GKDC.EAH-Çocuk Kardiyoloji Kliniği
Turkey

Numan Ali AYDEMİR
Siyami Ersek GKDC.EAH-Çocuk Kalp Cerrahisi
Turkey

Özet

Klinikte pulmoner atrezi, ventriküler septal defekt ve major aortopulmoner kollateral arterler (PA/VSD/MAPCA) konjenital kalp hastalıklarının çok nadir rastlanan kompleks olgularıdır. Sıklıkla pulmoner kan akımının ciddi anomalileri ile eşlik ederler. Fallot Tetralojisinin (TOF) ileri bir formudur. Embriyonel hayatta oluşan damarların bozulması çok erken dönemlerde başlar. Pulmoner arterlerle kalp arasındaki normal bağlantı kesintiye uğradığında, akciğerlere kan akımı PDA veya sistemik kollateral arterlerle sağlanır. Arteria subclavia veya aorta descendensden ayrılan bu arterler major aortopulmoner kollateral (MAPCA) arterlerdir.

Bu çalışmanın amacı; pulmoner kan akımının tek kaynağı olan ve cerrahi müdahalenin yöntemi ve planlanmasında önemli yer tutan MAPCA'ların sayısı, anatomik kökenleri ve farklılık gösteren seyirlerini anatomik açıdan incelemektir.

VSD/PA tanılı iki hastanın anjiyografik görüntüleri incelendi. Hasta 1, 5 yaşında erkek hastaydı. Descendens aorta enjeksiyonunda sol akciğere giden 2 adet büyük MAPCA ve bir adet APCA izlendi. Sağ akciğere giden 1 adet MAPCA olduğu, sağ akciğerin daha çok MAPCA ile komünikan pulmoner arter aracılığı ile beslendiği görüldü. Sağ pulmoner arterin göreceli olarak sola göre gelişmiş olduğu saptandı. Sağ akciğer alt loba ve sol pulmoner loba devamlılık gösteren bir adet MAPCA görüldü. Hasta 2, 3 aylık erkek hasta. Descendens aorta enjeksiyonunda her iki akciğeri besleyen multiple MAPCA'lar olduğu izlendi. Sol subklavian arter enjeksiyonundan ana pulmoner arterin atipik PDA yoluyla dolduğu görüntülendi. Sol pulmoner arterin sol akciğerin sadece sol üst kısmına dağıldığı görüntülendi. PDA'nın pulmoner artere bağlandığı yerde ve sol pulmoner arter başında ciddi darlık izlendi.

Sonuç olarak bu 2 olgu literatürdeki benzer olgularla mukayese edilerek tartışıldı.

Anahtar Kelimeler: Anatomi, pulmoner atrezi, major aorto-pulmoner kollateral arterler.

Angiographic Anatomy of MAPCA

Abstract

In the clinic, pulmonary atresia, ventricular septal defect and major aortopulmonary collateral arteries (PA/VSD/MAPCA) are very rare seen complex cases of congenital heart diseases. They are often showed up with serious anomalies of pulmonary blood flow. It is a further form of Fallot Tetralogy (TOF). The deterioration of the vessels begins very early periods, which were in embryonic stage developed. When the normal connection between the pulmonary arteries and the heart is interrupted, the blood-flow to the lungs is provided by PDA or systemic collateral arteries. These arteries, which are separated from the subclavian artery or aorta descendens, are major aortopulmonary collateral (MAPCA) arteries.

The aim of this study is to investigate the number of MAPCA's, which are the only source of pulmonary blood flow and important in surgical intervention method and planning. The second aim is to investigate their anatomical origins and their different views anatomically.

Angiographic images of two patients with VSD/ PA were examined. Patient 1 was a 5-year-old male patient. In descendens aorta injection was observed 2 large MAPCA and one APCA to the left lung. It was seen that there was 1 MAPCA to the right lung and the right lung was most common supply nutrition by MAPCA with communicant branches of the pulmonary artery. The right pulmonary artery was developed relative to the left. A MAPCA was seen in the lower lobe of the right lung and the pulmonary lobes of the left lung. The second patient was 2, 3 months old male patient. There were multiple MAPCAs supplying both lungs in descendens aorta injection. With the left subclavian artery injection, it was seen that the main pulmonary artery was filled by atypical PDA. It was visualized that the left pulmonary artery has run only the upper left of the left lung. There was severe stenosis where the PDA connects to the pulmonary artery and also in the left proximal pulmonary artery.

In conclusion, these two cases were discussed by comparing with similar cases in the literature.

Key Words: Anatomy, pulmonary atresia, major aorto-pulmonary collateral arteries.

Türkiye’deki Bazı Jeotermal Enerji Kullanım Bölgelerinde Enerji Verimliliği Faktörlerinin Belirlenmesi Çalışması

Öğr. Grv. Şükrü Kitiş
Dumlupınar University,
Turkey
sukru.kitis@dpu.edu.tr

Öğr. Grv. Canan Armağan
Dumlupınar University,
Turkey
canan.armagan@dpu.edu.tr

Doç. Dr. Nurullah Kıratlı
Dumlupınar University,
Turkey
nurullah.kiratli@dpu.edu.tr

Öğr. Grv. Kudret Armağan
Dumlupınar University,
Turkey
kudret.armagan@dpu.edu.tr

Öğr. Gör. Mustafa Baysal
Dumlupınar University,
Turkey
mustafa.baysal@dpu.edu.tr

Özet

Türkiye’deki jeotermal enerji alanları incelendiğinde, Afyon bölgesi, Kütahya bölgesi, İzmir bölgesi ve Manisa bölgesinin hem enerji kaynakları açısından hem de bu kaynakların kullanımını açısından ön plana çıktığı görülmektedir. Bu çalışmada Kütahya, Bursa, İzmir, Afyon, Balıkesir ve Manisa bölgelerinde jeotermal enerjinin verimli kullanılıp kullanılmadığının belirlenmesine yönelik anket çalışması gerçekleştirilmiştir. Jeotermal enerji 180 0C ile kuru buz üretimi, 120 0C-900C arası ile elektrik üretimi, 80 0C-40 0C arası ile kent ve sera ısıtması gibi pek çok kullanım alanına sahiptir. Yapılan bu anket kent ısıtması ve verimliliği üzerine yapılmış bir çalışmadır. Anket; likert tipte hazırlanmış 19 soru, 4 adet demografik soru ve 4 adet de genel soruyu kapsamaktadır. Toplamda 542 kişiye Google forms üzerinden ve yüzyüze anket yoluyla ulaşılmıştır. Bu 19 soru öngörülen 4 temel başlık altına toplanmıştır. Bunlar; enerji kullanım bilgisi başlığında 5 soru, enerjiyi doğru kullanma başlığında 5 soru, fiziki ortam başlığında 4 soru, fiyat başlığında 5 soru şeklindedir. 542 kişiden toplanan sonuçlar IBM SPSS Statistics Versiyon24 ile değerlendirilmiş Cronbach's Alpha değeri 0,843 olarak elde edilmiştir. Ankete katılanların %33,2’si İzmir bölgesi, %20,7’si Kütahya bölgesi, %17,7’si Afyon bölgesinde jeotermal enerji kaynaklarından faydalanmaktadır. Ölçeğin faktör analizine uygun olup olmadığını anlamak için Kaiser-Meyer-Orkin testi yapılarak KMO değeri % 87 bulunmuştur. Bu da ölçeğin faktör analizine uygun olduğunu göstermektedir. Ayrıca bu çalışmada enerji verimliliğinin belirlenebilmesi için Inter-Item Correlation Matrix, Total Variance Explained, Rotated Component Matrix, değerlendirilmeleri de yapılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Enerji, Jeotermal Enerji, Enerji Verimliliği

Energy Efficiency Factors Determining The Operation Of Geothermal Energy Use In Some Regions In Turkey

Abstract

When the geothermal energy field in Turkey examined, Afyon region, Kutahya region, Izmir region and in terms of both energy resources of Manisa seems to be at the forefront in terms of utilization of these resources as well. In this study, a survey was conducted to determine whether geothermal energy is used efficiently in Kütahya, Bursa, İzmir, Afyon, Balıkesir and Manisa regions. Geothermal energy with 180 0C dry ice production, between 120 0C-900C electricity production, 80 0C-40 0C between the city and greenhouse heating has many uses, such as. This survey is a study on city heating and efficiency. Survey; There are 19 questions, 4 demographic questions and 4 general questions. A total of 542 people were reached via Google forms and face-to-face surveys. These 19 questions were gathered under 4 main headings. These; 5 questions in the title of energy usage information, 5 questions in the heading of using energy correctly, 4 questions in physical media title and 5 questions in price title. Results from 542 people were evaluated with IBM SPSS Statistics Version24 and Cronbach's Alpha was obtained as 0.843. 33.2% of the respondents benefit from geothermal energy sources in İzmir region, 20.7% in Kütahya region and 17.7% in Afyon region. Kaiser-Meyer-Orkin test was used to determine whether the scale was suitable for factor analysis and KMO value was found to be 87%. This shows that the scale is suitable for factor analysis. In this study, the evaluation

of the energy efficiency of the Inter-Item Correlation Matrix, Total Variance Explained, Rotated Component Matrix, were also evaluated.

Key Words: Energy, Geothermal Energy, Energy Efficiency

Türkiye’de Jeotermal Enerji Kullanım Bölgelerinde Müşteri Memnuniyetini Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi

Öğr. Grv. Kudret Armağan
Dumlupınar University,
Turkey
kudret.armagan@dpu.edu.tr

Öğr. Gör. Mustafa Baysal
Dumlupınar University,
Turkey
mustafa.baysal@dpu.edu.tr

Öğr. Grv. Şükrü Kitiş
Dumlupınar University,
Turkey
sukru.kitis@dpu.edu.tr

Öğr. Grv. Canan Armağan
Dumlupınar University,
Turkey
canan.armagan@dpu.edu.tr

Doç. Dr. Nurullah Kıratlı
Dumlupınar University,
Turkey
nurullah.kiratli@dpu.edu.tr

Özet

Genel olarak değerlendirildiğinde enerji kaynaklarının sınırlı düzeyde olması ve her geçen gün azalmaya başladığı gerçeği herkesin kabul ettiği bir sorun olarak bugün tüm dünyada çözüm bulunması gereken bir sorundur. Yapılan birçok araştırma yenilenebilir enerji kaynaklarına ilgiyi arttırmış ve dünyanın birçok bölgesinde kullanılmasını teşvik etmiştir. Türkiye’deki jeotermal enerji alanları değerlendirildiğinde, Afyon bölgesi, Kütahya bölgesi, İzmir bölgesi ve Manisa bölgesi zengin enerji kaynakları ile ön plana çıkmaktadır. Bu bölgelerde binlerce konut ve işyeri jeotermal enerji ile ısıtılmaktadır. Bu bölgelerde ayrıca jeotermal enerjiyle seralar ısıtılarak sebze üretimi yapılmaktadır. Bunun yanında elektrik üretimi içinde bazı bölgelerde jeotermal enerjiden faydalanılmaktadır.

Yapılan bu çalışma tüketicilerin jeotermal enerji kullanımı ile ilgili memnuniyet düzeylerini etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla yapılmıştır. Disiplinler arası bir çalışma alanı olan jeotermal enerji uygulamalarında literatürde pek çok çalışma olmasına rağmen jeotermal enerji kullananların müşteri memnuniyetinin ölçülmesine yönelik çalışmalar çok azdır. Bu amaçla Türkiye’de, Afyon bölgesi, Kütahya bölgesi, İzmir bölgesi ve Manisa bölgesi sınırları içerisinde jeotermal hizmetinden faydalanan 856 abone ile yüz yüze anket yolu veri toplanmıştır. Toplanan veriler IBM SPSS Statistics Versiyon24 kullanarak güvenilirlik analizine tabi tutulmuş ve Cronbach's Alpha değeri 0,825 çıkmıştır. Ölçeğin faktör analizine uygun olup olmadığını anlamak için Kaiser-Meyer-Orkin testi yapıp KMO değeri % 85 bulunmuştur. Bu da ölçeğin faktör analizine uygun olduğunu göstermektedir. Yapılan faktör analizinde ölçekten 4 adet faktör bulunduğu tespit edilmiş, tespit edilen faktörler ölçeğin varyansının % 60’ını yansıtmaktadır. Bu sonuçlar çalışmanın geçerliliğini ve güvenilirliğin istatistiksel olarak ispat etmektedir. Bulgular jeotermal enerji kullanımında müşteri memnuniyetini etkileyen faktörleri ifade etmektedir.

Anahtar Sözcükler: Enerji, Jeotermal Enerji, Müşteri Memnuniyeti

Determination Of Geothermal Energy Use In Areas Of Turkey Factors Affecting Customer Satisfaction

Abstract

Generally speaking, the fact that energy resources are limited and that they are decreasing day by day is a problem that should be found in the whole world today as a problem that everyone accepts. Many researches have increased interest in renewable energy sources and encouraged its use in many regions of the world. When evaluating geothermal areas in Turkey, Afyon region, of Kutahya, Izmir and Manisa region has come to the fore with its rich energy resources. Thousands of houses and workplaces are heated by geothermal energy. In these regions, greenhouses are heated with geothermal energy and vegetables are produced. Besides, geothermal energy is used in some regions in electricity production. This study was carried out to determine the factors affecting the satisfaction levels of consumers regarding geothermal energy use. Although there are many studies in geothermal energy applications which are interdisciplinary field of study, there are very few studies to measure customer

satisfaction of geothermal energy users. For this purpose, in Turkey, Afyon region, of Kutahya, Izmir and Manisa in the border region with 856 subscribers in geothermal services which benefit from the way the data was collected face to face surveys. The collected data were analyzed for reliability using IBM SPSS Statistics Version 24 and Cronbach's Alpha value was 0.825. Kaiser-Meyer-Orkin test was performed to determine whether the scale was suitable for factor analysis and KMO value was found to be 85%. This shows that the scale is suitable for factor analysis. In the factor analysis, 4 factors were found, and the factors determined reflect 60% of the variance of the scale. These results prove the validity and reliability of the study statistically. The findings indicate the factors affecting customer satisfaction in geothermal energy use.

Key Words: Energy, Geothermal Energy, Customer Satisfaction

Jeotermal Enerji Kullanım Bölgelerinde Müşteri Memnuniyetini Etkileyen Faktörlerin Kullanım Şartlarına Göre Değerlendirilmesi

Öğr. Gör. Mustafa Baysal
Dumlupınar University,
Turkey
mustafa.baysal@dpu.edu.tr

Öğr. Grv. Şükrü Kitiş
Dumlupınar University,
Turkey
sukru.kitis@dpu.edu.tr

Öğr. Grv. Canan Armağan
Dumlupınar University,
Turkey
canan.armagan@dpu.edu.tr

Doç. Dr. Nurullah Kıratlı
Dumlupınar University,
Turkey
nurullah.kiratli@dpu.edu.tr

Öğr. Grv. Kudret Armağan
Dumlupınar University,
Turkey
kudret.armagan@dpu.edu.tr

Özet

Bu çalışmada, Türkiye’de jeotermal enerji kullanım bölgelerinde müşteri memnuniyetini etkileyen faktörlerin, kullanım şartlarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılıkların olup olmadığı tespit edilmeye çalışılmıştır. Müşteri memnuniyetinde etkili faktörler; hizmet kabul düzeyi, hizmet şartları, hizmet kalitesi, hizmet bedeli faktörleridir. Kullanım şartları ise bina durumu, bina yalıtım durumu, bina yaşı ve kullanım bölgesidir. Bir jeotermal ısınma sisteminde müşteri memnuniyetini etkileyen faktörlerin kullanım şartlarına göre farklılıklarını bilmek önemlidir.

Bu amaçla, Türkiye’de İzmir, Manisa, Afyon ve Kütahya illerinde jeotermal ısıtma sistemini kullanan 856 kullanıcıdan çevrim içi ve yüz yüze anket yöntemi ile veri toplanmıştır. Toplanan veriler IBM SPSS istatistik programı kullanılarak; güvenilirlik testi yapılmış, α değeri 0,825 bulunmuştur. Veri setimizin büyüklüğü 856 olduğu için her bir faktörün normal dağılıma sahip olup olmadığına, basıklık ve çarpıklık değerlerine bakılmıştır. Değerler +1,5 ile -1,5 aralığında olduğundan normal dağılım göstermektedir. Bu sebepten analizlerimizde parametrik veriler için kullanılan yöntemleri kullandık.

Bu çalışma, toplanan verilere uygulanmış korelasyon analizi, regresyon analizi, t testi, çok değişkenli varyans analizi içermektedir. Sonuçlar, jeotermal enerji kullanımında müşteri memnuniyeti için idari ve teorik sonuçları ortaya koymaktadır.

Anahtar Sözcükler: Jeotermal Enerji, Müşteri Memnuniyeti, Bina yaşı, Jeotermal bölgesi.

Evaluation Of The Customer Satisfactory Factors By Use Conditions In Geothermal Energy Use Regions

Abstract

In this paper, the factors affecting customer satisfaction in the use of geothermal energy in Turkey, according to the terms of use were studied to determine that there is statistically significant differences. Factors affecting customer satisfaction; Service acceptance level, service conditions, service quality, service cost factors. The conditions of use are building condition, building insulation condition, building age and usage area. It is important to know the factors that affect customer satisfaction in a geothermal heating system according to usage conditions.

For this purpose, in Turkey, Izmir, Manisa, Afyon and Kütahya that uses a geothermal heating system, data were collected on-line from 856 to face the user and a survey. The collected data were analyzed using the IBM SPSS statistical program; Reliability test was performed, α value is 0.825. Since our dataset is 856 in size, the values of skewness and skewness are checked to see whether each factor has normal distribution. Values range from +1.5 to -1.5, indicating a normal distribution. So we used the methods used for parametric data in our analyzes.

This study was applied to collected data; correlation analysis, regression analysis, t test, multivariate analysis of variance. The results show the administrative and theoretical results for customer satisfaction in geothermal energy use.

Key Words: Geothermal Energy, Customer Satisfaction, Building age, Geothermal region

Prediction of Performance, Emissions and Combustion Characteristics in a Spark Ignition Engine with Artificial Neural Network

Mustafa Kemal BALKI
Sinop University,
Turkey
mkbalki@sinop.edu.tr

Volkan ÇAVUŞ
Sinop University,
Turkey
vcavus@sinop.edu.tr

İsmail Umut DURAN
Sinop University,
Turkey
iduran@sinop.edu.tr

Resul TUNA
Sinop University,
Turkey
rtuna@sinop.edu.tr

Abstract

In this study, performance, emission and combustion characteristics of a spark ignition engine fueled with gasoline in different the air excess coefficient, compression ratio and ignition advance were estimated by artificial neural network. Estimated parameters were the hydrocarbon and carbon dioxide emissions, thermal efficiency, engine torque and maximum in-cylinder pressure values. The data obtained from the engine experiments on different conditions had been used to train the artificial neural network. In the experiments, a spark ignition engine having single-cylinder and air-cooled was used. The tests were carried out at full load and constant engine speed. Estimated results obtained from the established artificial neural network model were compared with validation tests. According to the results, it is observed that the model results are very close to the validation tests results and the correlation coefficient is 0.99.

Keywords: Artificial neural network, compression ratio, air excess coefficient, ignition advance

Evaluation Of Lung Tissue Of Rats Given Experimental Diabetes In Terms Of VEGF, Cytokeratin-19 And Caspase3 Immunolocalization

Zeynep Deniz ŞAHİN İNAN*
Cumhuriyet University,
TURKEY
denizsahininan@gmail.com

Serpil ÜNVER SARAYDIN
Cumhuriyet University,
TURKEY
usaraydin@gmail.com

Abstract

Diabetes Mellitus (DM) is a chronic metabolic disease characterized by disorders of carbohydrate, protein and fat metabolism, and the incidence of DM in developing countries is enormously increased. DM manifests itself with changes in the functional structure of the lungs and impairments in gas exchange. Vascular endothelial growth factor (VEGF), cytokeratin 19 (CK19) and caspase 3 localization in diabetic lung tissue were evaluated with their distinct aspects. VEGF is one of the crucial factors in the survival and division of pulmonary endothelial cells. CK19 is a kind of intermediate protein expressed from the pulmonary vascular endothelial cells, type 1 and type 2 pneumocytes, bronchial epithelium and parenchyma. Caspases are vital mediators of cell death (apoptosis) programmed in the lung tissue as well as in many cells. Among these, caspase-3 is indispensable for apoptotic chromatin condensation and DNA fragmentation in all cell types and helps to determine the initial stage of apoptosis. The increase or decrease of these antibodies in the diabetic lung tissue, as in various pulmonary dysfunctions, has contributed to the understanding of the mechanism of dysfunction but has not been evaluated as a whole. Therefore, our aim in this study is to correlate the damage of diabetes to lung tissue in terms of VEGF, CK19, caspase 3 immunolocalization.

In the study, animals were divided into 4 groups, 60 mg/kg streptozotocin was given to the groups with experimental diabetes and physiological saline solution was given intraperitoneally to the control group. To the control group, only citrate buffer was given. On days 7 and 14 of the experiment, diabetic and control groups were sacrificed, and lung tissues were removed. Tissue samples taken from each animal were evaluated histochemically and immunohistochemically by monitoring with standard light microscopy.

In line with the histopathological evaluations, it was determined that the basal lamina of alveolar epithelium and pulmonary capillaries in the lung tissue of the groups with diabetes got thinner compared to the control group and that the alveolar parenchyma increased gradually. CK19 localization in the diabetic group was gradually increased at the 7th and the 14th days compared to the control group. The caspase-3 immunolocalization, however, increased gradually at the 7th and the 14th days. However, when VEGF immunolocalization was observed, it was seen that it gradually decreased on the 7th and the 14th days compared to the control group. Understanding the pathogenesis of complex biological processes playing a role in diabetic pulmonary dysfunction in studies has shown that lung tissue is one of the target organs of diabetes. The increase in pulmonary parenchyma due to hyperglycaemia is accepted as a source of fibrosis. Although this relationship has not been fully elucidated, we conclude that due to increased CK 19 localization of fibrosis source, decreased VEGF localization has increased apoptosis in the pulmonary capillary endothelium, which has a significant role in blood air barrier in the lung parenchyma, especially in endothelial cells. In line with our findings, we think that it will help the understanding of the mechanism of damage occurring in the lung tissue due to diabetes and the development of treatment methods.

Keywords: Experimental diabetes mellitus, lung, CK 19, VEGF, Caspase

Deneyisel Diyabet Oluşturulmuş Ratların Akciğer Dokusunun Caspase 3, Cytokeratin 19 ve VEGF Yönünden Değerlendirilmesi

Özet

Diabetes Mellitus (DM), karbonhidrat, protein ve yağ metabolizması aksaklıklarıyla karakterize kronik metabolik bir hastalıktır ve gelişmekte olan ülkelerde DM insidansı muazzam ölçüde artmaktadır. DM, akciğerin fonksiyonel yapısında değişimler ve gaz alışverişinde meydana gelen bozulmalarla kendini gösterir. Diyabetik akciğer dokusunda vasküler endotelial büyüme faktörü (VEGF, Vasküler endotelial growth faktör), Sitokeratin 19 (CK19) ve kaspaz 3 lokalizasyonu birbirinden farklı yönleriyle değerlendirilmiştir. VEGF, pulmoner endotel hücrelerin canlılığını ve bölünmesini sağlayan önemli faktörlerdendir. CK19, akciğer damar endotel hücrelerinden, tip 1 ve tip 2 pinositlerden, bronşiyal epitelden ve parankimden eksprese edilen bir çeşit intermediate proteindir. Kaspazlar, pekçok hücrede olduğu gibi akciğer dokusunda da programlanmış hücre ölümünün (apoptoz) hayati araçlarıdır. Bunlar arasında kaspaz-3, tüm hücre tiplerinde apoptotik kromatin yoğunlaşması ve DNA fragmentasyonu için vazgeçilmezdir ve apoptozun başlangıç aşamasının belirlenmesine yardımcı olmaktadır. Çeşitli akciğer disfonksiyonlarında olduğu gibi diyabetik akciğer dokusunda bu antikorların artması ya da azalması disfonksiyon mekanizmasının anlaşılmasına katkı sağlamış ancak bir bütün halde değerlendirilmemiştir. Dolayısıyla bizim bu çalışmada amacımız, diyabetin akciğer dokusuna verdiği zararları VEGF, CK19, kaspaz 3 immünlokalizasyonu yönünden ilişkilendirmektir. Çalışmada hayvanlar 4 gruba ayrıldı, bunlardan deneyisel diyabetli gruplara 60 mg/kg streptozotosin, kontrol grubuna ise sadece sitrat tampon verildi. Deneyin 7. ve 14. günlerinde diyabet ve kontrol grupları sakrifiye edilerek akciğer dokuları alındı. Her bir hayvandan alınan doku örnekleri standart ışık mikroskop takip sürecinden geçirilerek histokimyasal ve immünhistokimyasal olarak değerlendirildi.

Yapılan histopatolojik değerlendirmeler doğrultusunda diyabetli grupların akciğer dokusunda kontrol grubuna oranla alveoler epitelin ve pulmoner kapillerlerin bazal laminasının incelendiği, alveoler parenkimin giderek artış gösterdiği belirlendi. Diyabetik grupta CK19 lokalizasyonu kontrol grubuna kıyasla 7 ve 14. günlerde giderek artmış şekilde izlendi. Bununla beraber kaspaz 3 immünlokalizasyonu da 7 ve 14 günlerde giderek artmıştı. Ancak VEGF immünlokalizasyonuna bakıldığında kontrol grubuna kıyasla 7. ve 14. günlerde giderek azalmış halde görüldü. Yapılan çalışmalarda diyabetik pulmoner disfonksiyonda rol oynayan karmaşık biyolojik süreçlerin patogenezinin anlaşılması, akciğer dokusunun diyabetin hedef organlarından biri olduğunu göstermiştir. Hiperglisemi nedeniyle meydana gelen akciğer parenkimindeki artış fibrozisin kaynağı olarak kabul edilmektedir. Her ne kadar bu ilişki tam olarak aydınlatılamamışsa da fibrozisin kaynağının artmış CK 19 lokalizasyonuna bağlı olarak, azalmış VEGF lokalizasyonunun endotel hücreleri başta olmak üzere akciğer parenkiminde kan hava bariyerinde büyük rolü olan pulmoner kılcal damar endotelinde apoptozisi artırdığı sonucuna varmış bulunmaktayız. Bulgularımız doğrultusunda, diyabete bağlı olarak gelişen akciğer dokusunda meydana gelen hasarın mekanizmasının anlaşılmasında ve tedavi yöntemlerinin geliştirilmesi sürecine fayda sağlayacağını düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Deneyisel diyabetes mellitus, akciğer, CK 19, VEGF, Caspase 3

Prediction of Tool Wear of 316L Stainless Steel When End Milling Process By Using ANFIS

Yusuf FEDAI*
Osmaniye Korkut Ata
University,
Turkey
yusuffedai@osmaniye.edu.tr

Ali ÜNÜVAR
Selçuk University,
Turkey
aliunuvar@selcuk.edu.tr

Hediye Kırılı AKIN
Osmaniye Korkut Ata
University,
Turkey
hediyeakin@osmaniye.edu.tr

Gökhan BAŞAR
Osmaniye Korkut Ata
University,
Turkey
gokhanbasar@osmaniye.edu.tr

Abstract

In machining, the cutting tool is exposed to very high stresses and temperatures during removing of the chip, resulting in continuous wear with elastic and plastic shape changes in the tool. Depending on the amount of tool wear, there is an increase in surface roughness, cutting force and vibration. Also reduced tool life leads to increased tool costs. For this reason, it is very important to know the factors affecting the tool life, to develop the precaution that can control these factors, to determine the effective tool life and the optimum tool change time. In the manufacturing industry, statistical models such as the multiple regression analysis, mathematical modeling, fuzzy logic and artificial neural network are used to predict the tool wear. In this study; the ANFIS method, an adaptive network in which the artificial neural network topology can be used with fuzzy logic principles, is used for estimating the cutting tool life. In the study, the 316L stainless steel was subjected to milling operation in a series of experiments in the direction of a specific test plan. The amount of tool wear was measured at each specified period. Cutting speed, feed, depth of cut and cut width parameters were chosen as independent variables affecting tool wear in cutting experiments. The data obtained from the results of the experiments and measurements were made by using the ANFIS editor of Matlab 8.5 program. ANFIS tried to find the most appropriate predictive value by adjusting variables such as learning algorithm, input output functions, membership values during training. As a result of the trainings, an 81-rule FIS structure was created by choosing gauss2mf membership type, output mf type linear with a minimum RMSE value of 0.000076, 3 3 3 3 membership number. The FIS structure generated can predict the value obtained from the test experiments with an accuracy of 82%.

Keywords: ANFIS, Tool wear, Milling, 316L stainless steel.

316L Paslanmaz Çeliğin Frezeleme İşleminde Takım Aşınmasının ANFIS Yardımıyla Belirlenmesi

Özet

Talaşlı imalatta, talaş kaldırma sırasında takımın çok yüksek gerilme ve sıcaklıklara maruz kalması sonucunda takımın elastik ve plastik şekil değişimleri ile sürekli bir aşınma meydana gelir. Takımda meydana gelen bu aşınma miktarına göre titreşim, kesme kuvveti ve yüzey pürüzlülüğünde bir artış meydana gelir. Ayrıca takım ömrünün azalması takım maliyetlerinin artmasına da sebep olur. Bu nedenle, takım ömrünü etkileyen faktörlerin bilinmesi, bu faktörleri kontrol altına alınabilecek tedbirlerin geliştirilmesi, efektif takım ömrünün belirlenebilmesi ve optimum takım değiştirme zamanının belirlenmesi büyük önem kazanmaktadır. İmalat endüstrisinde, takım aşınmasının tahmin edilmesinde Çoklu regresyon analizi, Matematiksel modelleme, Bulanık mantık ve Yapay sinir ağı modellenmesi vb. istatistiksel modeller kullanılmaktadır. Bu çalışmada; kesici takım ömrünün tahmini için, yapay sinir ağları topolojisinin bulanık mantık ilkeleriyle birlikte kullanılabilirdiği adaptif bir ağ olan ANFIS yöntemi kullanılmıştır. Çalışmada 316L paslanmaz çelik belirli bir deney planı doğrultusunda bir dizi deneylerle frezeleme işlemine tabi tutulmuştur. Belirlenen her periyotta takımındaki aşınma miktarı ölçülmüştür. Kesme deneylerinde takım aşınmasını etkileyen bağımsız değişkenler olarak kesme hızı, ilerleme, kesme derinliği ve kesme genişliği parametreleri seçilmiştir.

Yapılan deney ve ölçüm sonuçlarından elde edilen veriler Matlab 8.5 programının ANFIS editörü kullanılarak Anfis modellemesi için eğitim ve testler gerçekleştirilmiştir. ANFIS, Eğitim esnasında öğrenme algoritması, girdi çıktı fonksiyonları, üyelik değerleri gibi değişkenlere ayarlama yapılarak en uygun tahmin değeri bulunmaya çalışılmıştır. Eğitimler sonucunda minimal RMSE değeri 0.000076 olan, 3 3 3 3 üyelik sayısı ile, gauss2mf üyelik tipi, output mf tipi lineer seçilerek 81 kurallı bir FIS yapısı oluşturulmuştur. Oluşturulan FIS yapısı test deneylerinden elde edilen değeri %82 doğrulukla tahmin edebilmektedir.

Anahtar kelimeler: ANFIS, Takım aşınması, Frezeleme, 316L paslanmaz çelik.

Induction Assisted Pasteurization of Honey

Tuncay YILMAZ
Manisa Celal Bayar University,
Turkey
tuncay.yilmaz@cbu.edu.tr

Anıl BAŞARAN
Manisa Celal Bayar University,
Turkey
anil.basaran@cbu.edu.tr

Can ÇİVİ
Manisa Celal Bayar University,
Turkey
can.civi@cbu.edu.tr

Abstract

Honey pasteurization is one of the important step of honey processing which requires thermal energy to elevate temperature of the honey to inactivate enzymes and to inhibit bacteria. Common technique used for thermal treatment of honey is batch jacketed pasteurizer driven by electrical resistance to heat water, oil or steam. Each heating approach requires high amount of energy which is transferred directly or indirectly to the honey. Furthermore, heat generation is expensive and there are several steps which causes energy and exergy loses such as boiler, heater, pipe, heating medium, wall thickness of the vessel etc... Alternatively, induction is a technology using electromagnetic heating with unique advantages such as heating metal surfaces directly and effectively. Inductive heating has been used for some industries as metallurgy, however, possible food applications such as batch pasteurization was not studied in detail. The objective of this research is comparing energy and exergy efficiencies of conventional jacketed vessel heater and inductive heater for honey pasteurization. Consequently, inductive method was found more beneficial compared to commercial method in terms of energy and exergy efficiency.

Keywords: honey pasteurization, induction assisted heating, energy efficiency

Balın İndüksiyon Destekli Pastörizasyonu

Özet

Bal işlemede pastörizasyon önemli bir işlem adımı olup balın sıcaklığını arttırıp böylece enzim inaktivasyonu ve bakteri inhibisyonu sağlayan ısıl enerji gerektiren bir prosestir. Bala ısıl işlem uygulamak için kullanılan en yaygın yöntem, kesikli çalışan, ısıl enerjinin elektrikli ısıtıcı ile ısıtılmış su, yağ ve buhar vasıtasıyla aktarıldığı ceketli kazanlardır. Bu işlemde ısının elde edilmesinde kullanılan her bir doğrudan ve dolaylı ısıtma yaklaşımı yüksek miktarda enerji gerektirmektedir. Dahası, ısı üretimi pahalı bir işlemdir ve mevcut sistemlerde, boyler, ısıtıcı, boru-bağlantı parçaları, ısıtma ortamı, kazanın duvar kalınlığı vb... sebebiyle her adımda enerji ve ekserji kayıpları oluşmaktadır. Geleneksel ısıtma işlemlerine alternatif olarak, elektromanyetik yöntemle ısıtma yöntemi olan indüksiyon, metal yüzeyleri hızla ve verimli şekilde ısıtmak gibi özel avantajları bünyesinde bulundurmaktadır. İndüktif ısıtma, metalürji gibi endüstrilerde kullanılıyor olmasına karşın gıda alanında olası kullanımlarından olan kesikli pastörizasyon konusunda detaylı bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Araştırmanın amacı, bal pastörizasyonunda kullanılan ceketli kazan ve indüksiyon destekli ısıtıcının enerji ve ekserji verimliliklerini karşılaştırmaktır. Araştırma sonucunda, indüksiyon destekli ısıtmanın konvansiyonel yöntemle göre enerji ve ekserji açısından çok daha verimli olduğu bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: bal pastörizasyonu, indüksiyon destekli ısıtma, enerji verimliliği.

Adaptation of Biodiversity-Based Approaches to Urban Texture

Gizem DİNÇ*
Süleyman Demirel University
Turkey
gizemdinc@sdu.edu.tr

Murat AKTEN
Süleyman Demirel University
Turkey
muratakten@sdu.edu.tr

Abstract

Cities are ecosystems that contain live and inanimate elements. This ecosystem includes relationships among plants, animals, people, and inanimate elements. The healthy process of the urban ecosystem is important in terms of the vital cycle. As it is known, natural areas provide many benefits to a city. For example, some of these are health, heat balancing, carbon sequestration, biodiversity, sustainable water management, air quality and social impacts. Despite these advantages, most of the natural landscape areas, particularly roads, pavements and buildings, in the cities are covered with impermeable solid surface materials. These practices lead to the disappearance of services provided by natural landscape areas in urban areas. In order to recreate the natural environment in the city, people resorted to some solutions such as open green spaces and residential gardens, etc. Although the creation of green spaces within the framework of the concept of sustainability is a highly talked subject in today's conditions where the resource and energy needs have reached the highest level, the green areas created by human hands do not reflect the natural landscape patterns. In the recreation of natural landscapes, the design of unsuitable and expensive exotic species, and the creation of large lawns that lead to intensive water consumption in arid regions where climate is not suitable, is not an approach in which natural processes are integrated. Hence, in a city, which has a complex and dynamic structure, the concepts of design and planning which are discussed with linear singular approaches are not enough. The integration of natural processes into urban areas can only be achieved through principles and decisions established by a common language and methodology among disciplines. In this framework, researchers have developed comprehensive sustainability assessment methods. In this study, Building Research Establishment Environmental Assessment Method (BREEAM) and Leadership in Energy and Environmental Design (LEED), Urban Green Infrastructure Development Policies (UGIDP) and Biodiversity Sensitive Urban Design (BSUD) methods were examined and the necessary methodological principles were established to integrate biological processes in the city. It was observed that environmental processes were evaluated at a limited level in the application of BREEAM and LEED methods. Also, It is clear that the integration of these studies, which are theoretically dealt with in practice, may be possible by the state policy of a country. In order to reconstruct biodiversity and natural processes in urban areas, it is necessary for these methods to be known by the disciplines dealing with design and to be integrated with general and local administrations in terms of implementation.

Keywords: Biodiversitiy, urban design, landscape architecture.

Biyoçeşitlilik Temelli Yaklaşımların Kent Dokusuna Adaptasyonu

Özet

Kentler, canlı ve cansız varlıkları içeren ekosistemlerdir. Bu ekosistem bitkiler, hayvanlar, insanlar ve cansız varlıklar arasındaki etkileşimi içermektedir. Kent ekosisteminin sağlıklı işleyişi yaşamsal döngü açısından büyük önem taşımaktadır. Bilindiği üzere, doğal alanlar bir şehre birçok fayda sağlamaktadır. Örneğin, bunlardan bazıları sağlık, ısı dengeleme, karbon tutma, biyoçeşitlilik, sürdürülebilir su yönetimi, hava kalitesi ve sosyal etkiler. Bu avantajlara rağmen, kentlerdeki doğal peyzaj alanlarının, özellikle yolların, kaldırımların ve binaların çoğu, geçirimsiz katı yüzey

malzemeleriyle kaplıdır. Bu uygulamalar kentsel alanlarda doğal peyzaj alanlarının sağladığı hizmetlerin ortadan kalkmasına yol açmaktadır. Kentteki doğal çevreyi yeniden yaratmak için insanlar açık yeşil alanlar ve konut bahçeleri gibi bazı çözümlere başvurmuşlardır. Sürdürülebilirlik kavramı çerçevesinde yeşil alan yaratılması, kaynak ve enerji ihtiyaçlarının en üst düzeye ulaştığı günümüz koşullarında çok konuşulan bir konu olmasına rağmen, insan eliyle yaratılan yeşil alanlar doğal peyzaj yapılarını yansıtmamaktadır. Doğal peyzajların rekreasyonunda, uygun olmayan ve pahalı egzotik türlerin tasarımı ve iklimin uygun olmadığı kurak bölgelerde yoğun su tüketimine neden olan geniş çim alanların yaratılması, doğal süreçlerin entegre olduğu bir yaklaşım değildir. Bu nedenle, karmaşık ve dinamik bir yapıya sahip bir şehirde, doğrusal tekil yaklaşımlarla tartışılan tasarım ve planlama kavramları yeterli değildir. Doğal süreçlerin kentsel alanlara entegrasyonu, ancak disiplinler arasında ortak bir dil ve metodoloji ile oluşturulan ilke ve kararlarla sağlanabilir. Bu çerçevede, araştırmacılar kapsamlı bir sürdürülebilirlik değerlendirme yöntemleri geliştirmiştir. Bu çalışmada, Yapı Araştırma Kuruluşu Çevresel Değerlendirmesi (Building Research Establishment Environmental Assessment Method, BREEAM) ve Enerji ve Çevre Tasarımında Liderlik (Leadership in Energy and Environmental Design, LEED), Kentsel Yeşil Altyapı Geliştirme Politikaları (Urban Green Infrastructure Development Policies, UGIDP) ve Biyoçeşitlilik Duyarlı Kentsel Tasarım (Biodiversity Sensitive Urban Design, BSUD) yöntemleri incelenmiş ve kentteki biyolojik süreçlerin entegrasyonu için gerekli metodolojik prensipler oluşturulmuştur. BREEAM ve LEED yöntemlerinin uygulanmasında çevresel süreçlerin sınırlı düzeyde değerlendirildiği gözlenmiştir. Ayrıca, teorik olarak ele alınan bu çalışmaların entegrasyonunun bir ülkenin devlet politikası ile mümkün olabileceği açıktır. Kentsel alanlarda biyoçeşitliliği ve doğal süreçleri yeniden yapılandırmak için, bu yöntemlerin tasarımıyla ilgilenen disiplinler tarafından bilinmesi ve uygulama açısından genel ve yerel yönetimlere entegre edilmesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: biyoçeşitlilik, kentsel tasarım, peyzaj mimarlığı

Evaluation of Using Induction Heating in Food Processing

Can ÇİVİ*
Assist. Prof. Dr. Manisa Celal
Bayar University,
Turkey
can.civi@cbu.edu.tr

Tuncay YILMAZ
Assist. Prof. Dr. Manisa Celal Bayar
University,
Turkey
tuncay.yilmaz@cbu.edu.tr

Anıl BAŞARAN
Research Assistant Manisa Celal
Bayar University,
Turkey
anil.basaran@cbu.edu.tr

Abstract

Heat treatment applications by means of inductive heating are generally used in machinery manufacturing sector and metallurgical manufacturing enterprises. Induction applications used in food industry is generally non-industrial and very limited applications such as water and pot heaters. Induction is an effective heating method in which the heating takes place very quickly and the product is directly heated by itself instead of heating environment of the product. By integrating induction into food heat treatment applications such as pasteurization, sterilization, drying, baking etc. , the food processing system will not require the use of heat exchangers to obtain and use heating fluids such as hot water and steam. This will reduce the initial investment and operating costs of the system, as well as reduce the consumption of solid fuels, fuel oils and similar fossil-derived fuels and reduce their environmental impacts. In this study, induction heating applications that can be integrated into food processing have been investigated taking into account energy efficiency and initial investment costs. Consequently, it was found that the use of inductive heating in food processing applications will be more effective than available conventional applications in terms of energy and exergy efficiency and initial investment cost.

Keywords: Inductive Heating, Food Processing Applications, Energy Efficiency

Gıda İşleme Proseslerinde İndüksiyon ile Isıtma Kullanımının Değerlendirilmesi

Özet

İndüksiyon ısıtma vasıtası ile ısıtma uygulamaları, genel olarak makine imalat sektöründe ve metalürjik üretim yapan işletmelerde kullanılmaktadır. Gıda uygulamalarında indüksiyon kullanımı, çeşitli su ve tencere ısıtıcıları gibi, endüstriyel olmayan çok sınırlı uygulamalardır. İndüksiyon, ısınmanın çok hızlı şekilde gerçekleştiği, ısıtılacak ürünün bulunduğu ortamdan ziyade, ürünün direkt kendisinin ısıtıldığı verimli bir ısınma yöntemidir. Pastörizasyon, sterilizasyon, kurutma, pişirme vs. gibi gıda ısıtma uygulamalarına indüksiyonun entegre edilmesi ile, gıda işleme sisteminde, sıcak su, buhar gibi aracı akışkanların elde edilmesini ve sistemde kullanılmasını sağlayan ısı değiştirici kullanımına gerek kalmayacaktır. Bu durum, sistemin ilk yatırım ve işletme maliyetlerini düşürmenin yanı sıra katı yakıt, fuel oil ve benzeri fosil türevli yakıtlarının tüketilmesini ve bunların çevreye verdikleri zararını azaltacaktır. Bu çalışmada gıda işleme proseslerine entegre edilebilecek indüksiyon ile ısıtma uygulamaları, enerji verimliliği ve ilk yatırım maliyetleri göz önüne alınarak incelenmiştir. Sonuç olarak, gıda işleme uygulamalarında indüktif ısıtmanın kullanımının, enerji ve ekserji verimliliği ve ilk yatırım maliyeti açısından mevcut uygulamalardan çok daha verimli olacağı bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: İndüktif Isıtma, Gıda İşleme Prosesleri, Enerji Verimliliği.

Energy Analysis of Vacuum Cooling for the Cooked Broccoli and Cauliflower

Hande MUTLU ÖZTÜRK*
Pamukkale University,
Turkey
hmozturk@pau.edu.tr

Harun Kemal ÖZTÜRK
Pamukkale University,
Turkey
hkozturk@pau.edu.tr

Abstract:

Vacuum cooling is known as a rapid evaporative cooling technique for any porous product which has free water. This technique is used for pre-cooling of leafy vegetables and mushroom, bakery, fishery, sauces, cooked food and particulate foods. Vacuum cooling has some advantages such as short processing time, extension of product shelf life and improvement of product quality and safety. The aim of this paper is to apply vacuum cooling technique for the cooling of the cooked broccoli and cauliflower and show the pressure effect on the cooling time and temperature decrease. The results of vacuum cooling are also compared with conventional cooling (cooling in refrigerator) for the different temperatures. Also, energy analysis of vacuum cooling for the cooked broccoli and cauliflower was studied in this study. It has been shown that cooked broccoli and cauliflower can be cooled much more rapidly and efficiently when it is compared with conventional cooling.

Keywords: - Vacuum cooling, cooked broccoli and cauliflower, conventional cooling, vacuum chamber, pressure, temperature

Pişmiş Brokoli ve Karnabahar İçin Vakum Soğutma Enerji Analizi

Özet

Vakumla soğutma, gözenekli ve serbest su içeren herhangi bir ürün için uygulanabilen hızlı buharlaşmalı soğutma tekniği olarak bilinir. Bu teknik, yapraklı sebzelerin ve mantarın, fırın ürünlerinin, balıklığın, sosların, pişirilmiş yiyeceklerin ve özel gıdaların ön soğutması için kullanılır. Vakum soğutmanın kısa sürede soğutması, ürün raf ömrünün uzatılması ve ürün kalitesinin ve güvenliğinin geliştirilmesi gibi bazı avantajları vardır. Bu çalışmanın amacı, pişirilmiş brokoli ve karnabaharın soğutulması için vakum soğutma tekniğini uygulamak ve soğutma süresi ve sıcaklık düşüşü üzerindeki basınç etkisini göstermektir. Vakum soğutmanın sonuçları, farklı sıcaklıklar için geleneksel soğutma (buzdolabında soğutma) ile de karşılaştırılmaktadır. Ayrıca, bu çalışmada pişmiş brokoli ve karnabahar için vakum soğutma enerjisi analizi çalışılmıştır. Pişmiş brokoli ve karnabaharın geleneksel soğutma ile karşılaştırıldığında çok daha hızlı ve verimli bir şekilde soğutulabileceği gösterilmiştir.

Anahtar Kelimeler: - Vakumlu soğutma, pişmiş brokoli ve karnabahar, konvansiyonel soğutma, vakum odası, basınç, sıcaklık

Tokat Sentimur Türbesinin Sismik Performansinin Analizi

Yasemin BARAN
Giresun University
Turkey
yasemin.baran@giresun.edu.tr

Murat ÇAVUŞ
Gaziosmanpaşa University
Turkey
murat.cavus@gop.edu.tr

Özet

Çalışmaya konu olan yapı; 1314 senesinde Moğol emirlerinden olan Nurettin Bin Sentimur tarafından yaptırılan türbenin alt kısmı ince yonu taş kaplama olarak inşa edilmiştir. Dıştan bir kenarı 6.50 m olan kare planlı bir türbedir. Beden duvarları üzerinde klasik tuğla ile yapılmış yaklaşık 2 m yüksekliğinde sekiz köşeli tambur yer almaktadır. Kare gövdeden sekizgen tambura geçerken köşelerde meydana gelen boşluklar şevli üçgenlerle doldurulmuştur. Tamburun üzerinde sekiz köşeli yıldız piramidal külah bulunmaktadır. Külah da tambur gibi tuğladan inşa edilmiştir. İç mekanın üstü kubbe ile örtülmüş olup kare hacimden kubbeye şevli üçgenlerle geçilmiştir. Tarihi bir öneme sahip olan bu yapı mimari ve yapım özelliklerindeki özgünlük nedeniyle bu çalışmaya konu edilmiştir. Bu amaçla yapının olası bir deprem için performans analizi Türk deprem yönetmeliği şartlarında ve literatürde yer alan malzeme bilgileri kullanılarak yapılmıştır.

Bu çalışmada; Tokat'ın en eski türbelerinden olan Sentimur türbesinin, taşıyıcı sistem performansının belirlenmesi amacıyla sonlu elemanlar yöntemi kullanılarak bir model oluşturulmuş ve deprem performans analizi yapılmıştır. Tescilli bir yapı olan türbeden numune alınma imkanı olmadığından analizlerde, literatürde benzer yapılar için kullanılan malzeme parametreleri dikkate alınmıştır. Ayrıca yapının analizinde aşağıdaki parametreler dikkate alınmıştır;

Yapıda kullanılan malzemelerin (taş-harç ve tuğla-harç bileşimleri) doğrusal elastik özelliklere sahip olduğu, yapıyı oluşturan elemanların dış yüzeylerindeki malzeme özelliklerinin kesitin her yerinde aynı olduğu kabulü yapılmıştır. Modal analiz de ilk 30 mod dikkate alınmıştır. Yapının dinamik analizi sonucunda elde edilen kuvvetlerde herhangi bir azaltma yapılmamıştır. Buna karşılık, emniyet gerilmeleri 3 katsayısı ile büyütülmüştür. Bu kabullere göre yapılan analizler sonucunda elde edilen değerlere göre Sentimur Türbesi'nin deprem yönetmeliğinin yığma yapılar için belirlediği basınç, kayma ve çekme gerilme sınır değerlerini aşmadığı görülmüştür.

Anahtar kelimeler: Moğollar, Sonlu Elemanlar, Sismik Analiz, Tokat

NİKSAR MELİKGAZİ TÜRBESİNİN OLASI BİR DEPREM İÇİN SİSMİK PERFORMANSININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Murat ÇAVUŞ
Gaziosmanpaşa University
Turkey
murat.cavus@gop.edu.tr

Yasemin BARAN
Giresun University
Turkey
yasemin.baran@giresun.edu.tr

Özet

Çalışmaya konu olan yapı; Niksar Fatihi olarak bilinen Melik Ahmet Gazi'nin defnedildiği türbedir. Melikgazi Türbesi olarak da isimlendirilen yapı Tipik Selçuklu mimarisine göre ve Mescit'e benzer biçimde inşa edilmiştir. Yapı kare planlı olup üstü kubbe ile geçilmiştir. 1942 depreminde hasar gören yapı aslına uygun olarak restore edilmiştir. Yapıya kuzey kısmından girilmektedir. Bu yapı Anadolu'da bir dönem hüküm sürmüş ve başkenti tokat Niksar olan Danişmentliler Beyliğinin kurucusuna ait olması nedeniyle oldukça büyük bir öneme sahiptir. Bu çalışmada tarihi bir niteliği olan bu yapının olası bir deprem için performans analizi Türk deprem yönetmeliği şartlarında ve literatürde yer alan malzeme bilgileri kullanılarak yapılmıştır.

Bu çalışmada; Tokat'ın Niksar ilçesinde yer alan ve tarihi bir yapı olan Melikgazi türbesinin, taşıyıcı sistem performansının belirlenmesi amacıyla sonlu elemanlar yöntemi kullanılarak bir model oluşturulmuş ve deprem performans analizi yapılmıştır. Yapı Niksar'ın en eski mezarlıklarından birinin içinde yer almaktadır. Türbenin dış kısmı kesme taş ve içe bakan yüzeylerinde ise moloz taş kullanılarak inşa edilmiştir. Tescilli bir yapı olan türbeden numune alınma imkanı olmadığından analizlerde, literatürde benzer yapılar için kullanılan malzeme parametreleri dikkate alınmıştır. Tarihi binaların yapısal analizinde günümüzün modern yapım tekniklerine göre üretilen yapıların yapısal analizinden bazı farklılıklar vardır. Bu konuda karşımıza çıkacak en önemli konu belirsizliklerdir. Bu belirsizlikler; Eleman boyutlarının tam olarak belirlenememesi, birleşim detaylarının tanımlanamaması, malzemelerin gerçek mekanik özelliklerinin ve sınır gerilme değerlerinin elde edilememesi nedeniyle hesap sonuçlarının yorumlanmasında belli kabuller yapılmasını zorunlu kılmaktadır.

Yukarıda açıklanan sınır durumları içinde bu yapı için yapılan modellemede, Yapıda kullanılan malzemelerin (taş ve harç bileşimleri) doğrusal elastik özelliklere sahip olduğu, yapıyı oluşturan elemanların dış yüzeylerindeki malzeme özelliklerinin kesitin her yerinde aynı olduğu kabulü yapılmıştır. Modal analiz de ilk 30 mod dikkate alınmıştır. Yapının dinamik analizi sonucunda elde edilen kuvvetlerde herhangi bir azaltma yapılmamıştır. Buna karşılık, emniyet gerilmeleri 3 katsayısı ile büyütülmüştür. Bu kabullere göre yapılan analizler sonucunda elde edilen değerlere göre Melikgazi Türbesi'nin deprem yönetmeliğinin yığma yapılar için belirlediği basınç, kayma ve çekme gerilme sınır değerlerini aşmadığı görülmüştür.

Anahtar kelimeler: Yığma Yapı, Sonlu Elemanlar, Sismik Analiz, Kubbeli Yapı, Niksar

A Computer Aided Method for Energy and Exergy Analyse of an Internal Combustion Engine

Ilker Turgut YILMAZ*
Marmara University,
Turkey

ilker.yilmaz@marmara.edu.tr

Abstract

The resources can be used more efficiently if the relationship between energy and exergy can be understood well. The first law of thermodynamics underpins the energy analyse. The first law of thermodynamics is about quantity of energy. Energy analyse helps describing energy and enthalpy transfers of the system. Energy cannot be destroyed but exergy can be destroyed. Exergy is defined as the maximum theoretical work obtained from a system. The second law of thermodynamics underlies the exergy analyse. The second law of thermodynamics is about quality of energy. Exergy analyse describes the availability of a system. Both energy and exergy analysis must be done to determine the thermodynamic details of a system.

Energy and exergy analyses are applied in different fields. Exergy analyse has an important role in internal combustion engines. In this study, introduction and structure of an energy and exergy analyse program will be showed. This program will provide fast and reliable results.

Keywords: Energy analyse, Exergy analyse, Internal combustion engine

İçten Yanmalı Motorun Enerji ve Ekserji Analizi İçin Bilgisayar Destekli Bir Yöntem

Özet

Enerji ve ekserji analizi arasındaki ilişki iyi anlaşıldığı takdirde kaynaklar daha verimli kullanılabilir. Enerji analizinin temelinde termodinamiğin birinci kanunu yatmaktadır. Termodinamiğin birinci kanunu enerjinin niceliği ile alakalıdır. Enerji analizi sistemin enerji ve entalpi transferlerini belirlemeye yardımcı olur. Enerji yok edilemezken ekserji yok edilebilir. Ekserji bir sistemden elde edilebilecek maksimum teorik iş olarak tanımlanır. Ekserji analizinin temelinde termodinamiğin ikinci kanunu vardır. Termodinamiğin ikinci kanunu enerjinin niteliği ile alakalıdır. Ekserji analizi bir sistemin kullanılabilirliğini tanımlar. Bir sistemin termodinamik detaylarının belirlenmesi için hem enerji hem de ekserji analizi yapılmalıdır.

Ekserji ve enerji analizleri çeşitli alanlara uygulanabilir. Ekserji analizi içten yanmalı motorlar konusunda önemli bir rol oynamaktadır. Bu çalışmada enerji ve ekserji analizi yapabilen bir programın tanıtımı ve yapısı gösterilecektir. Program sayesinde hızlı ve güvenilir sonuçlar elde edilebilecektir.

Anahtar Kelimeler: Enerji analizi, Ekserji analizi, İçten yanmalı motor

Effect Of Diesel Fuel Amount On The Exhaust Emissions Of The Biogas-Diesel Dual Fuel Engine

İlker Turgut YILMAZ*
Marmara University,
Turkey
ilkerturgutyilmaz@hotmail.com

Mustafa YAVUZ
Marmara University,
Turkey
mustafayavuz.eng@gmail.com

Metin GÜMÜŞ
Marmara University,
Turkey
mgumus@marmara.edu.tr

Abstract

Fossil fuels generally meet the energy demand of internal combustion engines. Fossil fuels run out day by day but biogas is a renewable alternative fuel. In this paper, the effect of diesel fuel amount on the exhaust emissions of the biogas-diesel dual fuel engine was investigated.

Experiments were carried out on a four stroke, four cylinder, water cooled, turbocharged, common-rail diesel engine. No changes were made on original settings of electronic control unit. The energy demands of dual fuel engine were supplied by diesel fuel about 20%, 30%, 40% and 50%. All tests were conducted at 1750 rpm constant speed, 40 Nm, 60 Nm and 80 Nm engine loads. Depending on increasing diesel fuel amount, HC, CO₂ and NO₂ emissions decreased but smoke emissions raised. The increase in the amount of biogas increased both the amount of fuel burned in the premixed combustion phase and the NO_x emissions. CO₂ diluted air fuel mixture and increased HC emissions.

Keywords: Biogas, dual fuel diesel engine, exhaust emissions.

Biyogaz-Dizel Çift Yakıtlı Motorda Dizel Yakıt Miktarının Egzoz Emisyonlarına Etkisi

Özet

İçten yanmalı motorların enerji ihtiyaçları genellikle fosil yakıtlardan karşılanmaktadır. Fosil yakıtların gün geçtikçe tükenmelerine rağmen biyogaz yenilenebilir bir enerji kaynağıdır. Bu çalışmada dizel yakıt miktarının dizel-biyogaz çift yakıtlı motorun egzoz emisyonlarına etkisi incelenmiştir.

Deneyler dört zamanlı, dört silindirli, su soğutmalı, turbo şarjlı, Common Rail bir dizel motorda gerçekleştirilmiştir. Motorun orijinal ayarlarında herhangi bir değişiklik yapılmamıştır. Çift yakıtlı çalışmalarda motorun enerji ihtiyacının 20%, 30%, 40% ve 50'i dizel yakıt ile karşılanmıştır. Deneylerde motor devri 1750 d/d'da sabit tutulurken motor yükü ve 40 Nm, 60 Nm ve 80 Nm arasında değiştirilmiştir. HC, CO₂ ve NO_x emisyonları dizel yakıt miktarının artışına bağlı olarak azalırken is emisyonu artmıştır. Biyogaz miktarının artması hem ön karışımlyanma fazında yanan yakıt miktarını hem de NO_x emisyonlarını arttırmıştır. CO₂ ise yakıt hava karışımını seyrelterek HC emisyonlarını yükseltmiştir.

Anahtar Kelimeler: Biyogaz, çift yakıtlı dizel motor, egzoz emisyonları