



ISAS 2019

International Symposium on
Innovative Approaches in
Scientific Studies

Abstracts Book

www.isassymposium.org

symposium.isas@gmail.com

19 - 21 April, 2019 , Ankara, Turkey

Abstracts Book

3rd International Symposium on Innovative Approaches in Scientific Studies

Ankara / Turkey

19-21 April 2019



3rd International Symposium on Innovative Approaches in Scientific Studies

Ankara / Turkey

19-21 April 2019

Typesetting

Assist. Prof. Dr. Turgut ÖZSEVEN

Lecturer Sadık ÖNAL

Lecturer Volkan KARACA

Cover Design

Assist. Prof. Dr. Turgut ÖZSEVEN

Editors

Assist. Prof. Dr. Turgut ÖZSEVEN

Lecturer Volkan KARACA

Published by SETSCI

Publication Date: May 15, 2019



CONTENTS

Committee.....	vii
Keynote/Invited Speakers	xi
Participating Countries.....	xii
Keynote Speakers.....	1
Control strategies against invasive pest Box Tree Moth-Cydalima perspectalis in Georgia	2
Классическая наука дипломатия и народная дипломатия: в условиях глобализации современного мира.....	6
Design and Development of a Hand Exoskeleton Robotic System	17
Grasshoppers That May Cause Significant Damage to Agriculture in Azerbaijan (Orthoptera: Acrididae).....	18
What is entrepreneurship through the glasses of Zgeneration? Evidence from Kyrgyzstan.....	20
Vizyon 2053: FeTeMM ile İnovasyon.....	21
Section: Social, Human and Administrative Sciences	
Big data and data governance in the strategic planning of smart cities	23
Türkiye'de Kayıt Dışı Dizel Yakıt Tüketiminin Tahmini	24
Evaluation of Forensic Sciences Scope of Struggle with Turkey's Immigrant Smuggling Operation.....	25
Energy Drink Consumption Patterns and Associated Factors Among University Students.....	26
Glycemic control and its associated factors among patients with diabetes mellitus: Findings from a tertiary care hospital in Bangladesh.....	27
Attitude Scale Towards European Union: A Study of Validity and Reliability	28
Yerel Peynir Üreticilerinin Pazarlama Sorunları Ve Çözüm Önerileri Üzerine Bir Araştırma: Sivas İli Örneği.....	29
Türkiye-İrak İlişkileri Ekseninde Irak Türkmenleri.....	30
Section: Educational Sciences	
Determination of In-Service Training Needs for Physical Education Teachers' Towards Inclusive Students.....	31
The Relation of the Definition of Religion to the Teaching Attitudes in Religious Course and an Evaluation on Phenomenological Approach in this Identification.....	32
İlköğretim Matematik Öğretmen Adaylarının Sınıf Yönetimi Kaygı Durumlarının İncelenmesi.....	33
İlköğretim Matematik Öğretmenlerinin Sınıf Yönetimi Anlayışlarının Öğrencilerin Öğrenme Süreçlerine Etkisi Hakkındaki Görüşleri.....	34
Section: Engineering and Natural Sciences	
Structural Analysis Based On Electrical Furnace Temperature of Pazaryeri Mud Used in Roof Tile Production.....	35
Sugar Replacement Strategies in Cakes.....	36

Uygun Arıcı Yerlerinin Belirlenmesinde Coğrafi Bilgi Sisteminin Kullanımı, Konya, Aksaray, Karaman ve Niğde İlleri Örneği.....	37
The Importance of Anthropological and Genetic Data in Forensic Photography and Image Analysis	38
AZ31 ve AZ91 Mg Alaşımlarının Yapay Vücut Sıvısındaki Korozyon Davranışlarının Karşılaştırılması.....	39
Bağışıklık Yanıtından Genom Düzenlemesine: Crispr-Cas 9 Teknolojisi.....	40
3B-Hücre Kültürü ve Hücre Kültürünün Geleceği	41
Alumina Supported Silver Catalysts for H ₂ S Selective Oxidation to Sulfur.....	42
Investigation of Coastal Changes Studies by Remote Sensing and Photogrammetry Techniques	43
Sürdürülebilir Konut Alım Gücünün Çok Kriterli Karar Verme Metotlarıyla Değerlendirilmesi.....	44
Potansiyel Çoklu Havalimanı Sisteminin Çok Kriterli Karar Verme Yaklaşımıyla Değerlendirilmesi	45
Nano Robotlar ve Farklı Kullanım Alanları.....	46
Normal Dağılım Varsayımı Altında Varyansların Homojenliği İçin Alternatif Bir Test	47
Big Data Based Energy Management System (BDBEMS)	48
Fate of Entanglement for a Quantum Neural Network Model.....	49
Aerostatik Lineer Yataklarda Orifis Daralmasının Performans Karakteristiklerine Etkisinin Sayısal Analizi	50
Accurate calculation of x-ray scattering modeling of molecular structures in Monte Carlo codes	52
Stellar Structure Coefficients	53
Quality Characteristics of Synbiotic Kefir Produced from Goat Milk.....	54
Air to Air Heat Exchanger Optimization for Aircraft	55
Merzifon Karası Üzüm Çeşidinin (Vitis vinifera L.) Antioksidan Aktivitesi.....	56
Merzifon Karası Üzüm Çeşidinin (Vitis vinifera L.) Polen Özellikleri.....	57
Layer-by-Layer Deposition and Innovative Nanofabrication Technologies.....	58
Applications and Advantages of Nonwovens for Automotive Industry	59
Occupational Safety in Agricultural Enterprises.....	60
Irrigation Associations in the Processes of Management and Organization of Agricultural Irrigation in Turkey	61
Fonlayıcı Bir Kuruluşta Veri Madenciliği Yöntemleri Üzerine Bir Uygulama.....	62
Performance Comparison of SVM, SVR and MRA Methods in Housing Valuation: Ankara/Gölbaşı Case.....	63
Microstructural Analysis on the Effect of Using Recycled Aggregate (RA) in Concrete on its Internal Transition Zone (ITZ) Using Scanning Electron Microscopy (SEM).....	64
A Comprehensive Study on Electrokinetic Properties of Diatomite Aqueous Suspensions.....	65
Cam ve Bambu Lifleriyle Takviyelendirilmiş VinilesterKompozitlerinin Mekanik Özelliklerinin İncelenmesi.....	66
Rize İli Sahil Yolu Üzerinde N:41o 02' 24.61'', E:40o 30' 11.67'' Konumunda Bulunan Baz İstasyonlarının Elektromanyetik Alan Seviyelerinin İncelenmesi.....	67
An Analysis of the Multi Criteria Decision Making Problem for Prioritization of Renewable Energy Sources for Turkey.....	68

Estimated Intake of Some Food Additives	69
Design and Comparison of Perturb & Observe and Fuzzy Logic Controller in Maximum Power Point Tracking System for PV System by Using MATLAB/Simulink.....	70
The effect of boronizing on cutting parameters of helical drills made of HHS-E steel having beveled mouth.....	71
Medicinal Benefits of S-Allyl-L-Cysteine in Cancer.....	72
Efficiency Optimization of Combined Heat and Power System Integrated with Renewable Energy for A Hospital	73
Risk Assessment of Pb, Fe, Cu and Cd Levels in Some Herbal Teas Consumed in Rize, Turkey	74
The Effect of MWCNT Additive on Mechanical Properties of Epoxy Based Adhesives	75
The Investigation of the Effect of A-Lipoic Acid On Liver Polyphenol Oxidase Activity in Acitretin and Methotrexate Given Rats.....	76
Effect of Welding Current On Microstructure Properties of Strenx 700 Series Steel Plates in Robotic Mag Welding Method	77
Influence of Welding Current On Microhardness of Welded Strenx 700 Steel Plate Joints in Robotic Mag Welding Method	78
PV Panel Design with Solar Tracking System (Sample of Turhal Vocational School Computer Laboratory).....	79
Adsorption of Triton X-100, Sds and Htab onto Talc a Naturally Hydrophobic Mineral- A Comparative Study	80
Section: Fine Arts, Design and Architecture	
Kurumsal Kimlik Üzerinden Mimariye Yön Vermek	81
XIX. yy Osmanlı Hapishaneleri üzerine bir değerlendirme; Çorum Hapishanesi Örneği	82



Organization Committee

- Turgut Özseven, Tokat Gaziosmanpaşa University, Turkey, Chair
Azamat Maksüdünov, Kyrgyz Turkish Manas University, Kyrgyzstan, Member
Guguli Dumbadze, Batumi Shota Rustaveli State University, Georgia, Member
Ebubekir Yaşar, Tokat Gaziosmanpaşa University, Turkey, Member
Erdal Ekici, Canakkale Onsekiz Mart University, Turkey, Member
H. Hale Künüçen, Baskent University, Turkey, Member
Köksal Erentürk, Atatürk University, Turkey, Member
Mehmed Ganic, International University of Sarajevo, Bosnia and Herzegovina, Member
Mehmet Kamanlı, Konya Technical University, Turkey, Member
Pelin Gürkan Ünal, Namık Kemal University, Turkey, Member
Vahdet Özkoçak, Hitit University, Turkey, Member
Xatire Quliyeva, Azerbaijan Academy of Sciences, Azerbaijan, Member

Scientific Committee

- Ahmed Hussein Aliwy, University of Kufa, Iraq
Ahmed Al-Durra, Khalifa University, UAE
Ahmad Al-Omari, Al al-Bayt University, Jordan
Ahmet Adıgüzel, Ataturk University, Turkey
Ahmet Koçak, Selcuk University, Turkey
Ali Durmuş, Erciyes University, Turkey
Ali Mutlu, Celal Bayar University, Turkey
Ali Paşa Hekimoğlu, Recep Tayyip Erdoğan University, Turkey
Ali Yılmaz Gündüz, Inonu University, Turkey
Alper Cumhur, Hitit University, Turkey
Alptuğ Ünal, Konya Technical University, Turkey
Al-Araji Hasan, University of Technology, Iraq
Alpaslan Yarar, Konya Technical University, Turkey
Alper Tunga Peker, Agri İbrahim Cecen University, Turkey
Anand S. Aswar, Sant Gadge Baba Amravati University, India
Arif Guliyev, National Aviation University, Ukraine
Arzum Işıtan, Pamukkale University, Turkey
Ayşegül Durukan, Duzce University, Turkey
Azamat Maksüdünov, Kyrgyz Turkish Manas University, Kyrgyzstan
Aziz Erkan, Sinop University, Turkey
Bahtiyar Mehmetoğlu, Tokat Gaziosmanpaşa University, Turkey
Banu Çiçek Kurdoğlu, Karadeniz Technical University, Turkey
Barış Yılmaz, Manisa Celal Bayar University, Turkey
Bekir Cengil, Çankırı Karatekin University, Turkey
Bekir Tanay, Muğla Sıtkı Koçman University, Turkey
Belgin Sırıken, Ondokuz Mayıs University, Turkey
Berna Hekimoğlu, Healt Science University, Turkey
Bihter Zaimoglu Onat, Cukurova University, Turkey
Bilgehan Kekeç, Konya Technical University, Turkey
Bilgin Taşkın, Yüzüncü Yıl University, Turkey
Levent Seyfi, Konya Technical University, Turkey
Ljiljana Trajkovic, Simon Fraser University, Canada
Loredana Judele Gheorge, Asachi Technical University of Iasi, Romania
Lucian N. Vintan, University of Sibiu, Romania
Lütfullah Dağkurs, Tokat Gaziosmanpaşa University, Turkey
M.Emin Aydın, University of the West of England, UK
M.lütfi Hidayetoğlu, Selçuk University, Turkey
M.Sami Döndüren, Konya Technical University, Turkey
Manina Nagervadze, Batumi Shota Rustaveli State univeristy, Georgia
Medea Burjanadze, University of Georgia University, Georgia
Mehmed Ganic, International University of Sarajevo, Bosnia and Herzegovina
Mehmet Ekici, Yalova University, Turkey
Mehmet Kamanlı, Selçuk University, Turkey
Mehmet Yüksel, Cukurova University, Turkey
Meryem Şenay Şengül Demirak, Tokat Gaziosmanpaşa University, Turkey
Melis Attar, Selcuk University, Turkey
Mine Tülin Zateroğlu, Çukurova University, Turkey
Muhammet Baykara, Fırat University, Turkey
Muhammet Fatih Ak, Antalya Bilim University, Turkey
Muharrem Düğenci, Karabük University, Turkey
Murat Çetinkaya, Ordu University, Turkey
Murat Polat, Fatih Sultan Mehmet University, Turkey
Murtadha Kanim Adea Al-Jupory, University of Kufa, Iraq
Mustafa Canbeki Artvin Çoruh University, Turkey
Mustafa Keskinkılıç, Ataturk University, Turkey
Müslimat Allahverdiyeva, Baku Eurasian University, Azerbaijan
Nalan Kandırmaz, Mersin University, Turkey
Necaattin Barışçı, Gazi University, Turkey
Necati Özdemir, Balıkesir University, Turkey

Binnur Meriçli Yapıcı, Çanakkale Onsekiz Mart University, Turkey
 Birsen Altay, Ondokuz Mayıs University, Turkey
 Bishwambhar Roy, Women's Christian College, India
 Burak Markal, Recep Tayyip Erdoğan University, Turkey
 Burcu Begüm Kenanoğlu, Usak University, Turkey
 Cagdas Allahverdi, Toros University, Turkey
 Can Ünal, Namık Kemal University, Turkey
 Canan Oral, Amasya University, Turkey
 Cem Sinanoğlu, Erciyes University, Turkey
 Cem Tokatlı, Trakya University, Turkey
 Cenk Güner, Hatay Mustafa Kemal University, Turkey
 Ceren Katipoğlu, Cankaya University, Turkey
 Cihan Özgür, Balıkesir University, Turkey
 Cüneyt Civelek, Yozgat Bozok University, Turkey
 Cüneyt Kurtay, Gazi University, Turkey
 Çağdaş Caz, Yozgat Bozok University, Turkey
 Derya Öğüt Yavuz, Uşak University, Turkey
 Derya Öztürk, Ondokuz Mayıs University, Turkey
 Doğan Engin Alnak, Sivas Cumhuriyet University, Turkey
 Duygu Erkan, Sinop University, Turkey
 Ebubekir Yaşar, Tokat Gaziosmanpaşa University, Turkey
 Ediz Güripek, Tokat Gaziosmanpaşa University, Turkey
 Elif Bayramoğlu, Karadeniz Technical University, Turkey
 Elif Merve Alpak, Karadeniz Technical University, Turkey
 Emel Ceyhan Sabır, Çukurova University, Turkey
 Emina Berbić Kolar, Osijek University, Croatia
 Emin Arslan, Tokat Gaziosmanpaşa University, Turkey
 Emine Diraman, Ondokuz Mayıs University, Turkey
 Emine Gül Cansu Ergün, Baskent University, Turkey
 Engin Nas, Duzce University, Turkey
 Ercüment Ayazlı, Sivas Cumhuriyet University, Turkey
 Erdal Ekici, Çanakkale Onsekiz Mart University, Turkey
 Erdal Yılmaz, Ondokuz Mayıs University, Turkey
 Erhan Çalışkan, Karadeniz Technical University, Turkey
 Fadime Seçgin, Tokat Gaziosmanpaşa University, Turkey
 Fahrettin Geçen, Inonu University, Turkey
 Faik Alekperov, Azerbaijan National Academy of Sciences, Azerbaijan
 Fatih Altun, Erciyes University, Turkey
 Fatma Gonul Solmaz, Ondokuz Mayıs University, Turkey
 Fuat Kara, Duzce University, Turkey
 Figen Karaferye, Kutahya Dumlupınar University, Turkey
 Fikret Yılmaz, Tokat Gaziosmanpaşa University, Turkey
 Filiz Ersöz, Karabük University, Turkey
 Filiz Tavşan, Karadeniz Technical University, Turkey
 Nejla Cini, Istanbul Technical University, Turkey
 Neval Topcu Altıncı, Tokat Gaziosmanpaşa University, Turkey
 Nesli Tuğban Yaban, Başkent University, Turkey
 Neslihan Yıldız, Pamukkale University, Turkey
 Nihal Derin Coşkun, Ordu University, Turkey
 Nilsun Sariyer, Muğla Sıtkı Koçman University, Turkey
 Nilüfer As, Recep Tayyip Erdoğan University, Turkey
 Niyazi Bilim, Konya Technical University, Turkey
 Nural Erzurum Alim, Ankara Yıldırım Beyazıt University, Turkey
 Nuray Mısır, Karadeniz Technical University, Turkey
 Nurcan Bilgili Güngör, Amasya University, Turkey
 Nurcan Çalış Açıkbaş, Bilecik Şeyh Edebali University, Turkey
 Nurcan Süklüm, Hitit University, Turkey
 Nurdoğan Topal, Usak University, Turkey
 Nurettin Akçakale, Abant İzzet Baysal University, Turkey
 Nurettin Bağırılmaz, Mardin Artuklu University, Turkey
 Oğuzhan Yavuz Bayraktar, Kastamonu University, Turkey
 Oğuzhan Yanar, Ondokuz Mayıs University, Turkey
 Oktay Muhtaroglu, Tokat Gaziosmanpaşa University, Turkey
 Özgür Alparslan, Tokat Gaziosmanpaşa University, Turkey
 Özgür Doğan Uluözlü, Tokat Gaziosmanpaşa University, Turkey
 Özlem Demir, Tokat Gaziosmanpaşa University, Turkey
 Özlem Oktay, Atatürk University, Turkey
 Pelin Gürkan Ünal, Namık Kemal University, Turkey
 R. Cüneyt Erenoğlu, Çanakkale Onsekiz Mart University, Turkey
 Rabia Köse Doğan, Selcuk University, Turkey
 Rıza Atav, Namık Kemal University, Turkey
 Rüveyda Kömürlü, Kocaeli University, Turkey
 Saadet Ela Pelenk, Recep Tayyip Erdogan University, Turkey
 Safarova İlham, Baku State University, Azerbaijan
 Sait Barış Güner, Recep Tayyip Erdoğan University, Turkey
 Saliha Erentürk, Atatürk University, Turkey
 Saniye Elvan Öztürk, Aksaray University, Turkey
 Seda Sucu, Tokat Gaziosmanpaşa University, Turkey
 Sedef Dikmen, Anadolu University, Turkey
 Selahattin Bardak, Sinop University, Turkey
 Selahattin Budak, Gümüşhane University, Turkey
 Selime Menteş Çolak, Ege University, Turkey
 Sema Mumcu, Karadeniz Technical University, Turkey
 Semcheddine Derfouf, University of Biskra, Algeria
 Sena Özen Yıldırım, Çanakkale Onsekiz Mart University, Turkey
 Sercan Özkeleş, Ordu University, Turkey
 Serap Yılmaz, Karadeniz Technical University, Turkey
 Serdal Arslan, Harran University, Turkey

Guguli Dumbadze, Batumi Shota Rustaveli State University, Georgia
Güray Uyar, Ankara Hacı Bayram Veli University, Turkey
Güven Çankaya, Ankara Yıldırım Beyazıt University, Turkey
H. Hale Künüçen, Baskent University, Turkey
Hafida Bouarfa, University of Blida, Algeria
Hakan Keles, Bozok University, Turkey
Hakan Kendir, Tokat Gaziosmanpaşa University, Turkey
Hakan Polatçı, Tokat Gaziosmanpaşa University, Turkey
Hakkı Kalaycı, Çankırı Karatekin University, Turkey
Halil Demirer, Marmara University, Turkey
Handan Özsrkıntı Kasap, İstanbul Gedik University, Turkey
Hande Sezgin, İstanbul Technical University, Turkey
Harun Sümbül, Ondokuz Mayıs University, Turkey
Hasan Gül, Kyrgyz Turkish Manas University, Kyrgyzstan
Hatice Ulusoy, Muğla Sıtkı Koçman University, Turkey
Havva Dinler, Usak University, Turkey
Hayati Olğar, Tokat Gaziosmanpaşa University, Turkey
Hayriye Serra Altınoluk, Muğla Sıtkı Koçman University, Turkey
Hikmet Hüseyin Çatal, Dokuz Eylül University, Turkey
Hilal Kahveci, Bilecik Şeyh Edebali University, Turkey
Huseyn İbrahimov, Azerbaijan Academy of Sciences, Azerbaijan
Hülya Demirören, Fırat University, Turkey
Hülya Kuru Mutlu, Eskişehir Osmangazi University, Turkey
Hürmüz Koç, Çanakkale Onsekiz Mart University, Turkey
Hüseyin Nursoy, Bingöl University, Turkey
Hüseyin Peker, Artvin Çoruh University, Turkey
İlknur Aydın Avcı, Ondokuz Mayıs University, Turkey
İbrahim Develi, Erciyes University, Turkey
İbrahim Sevim, Karamanoğlu Mehmetbey University, Turkey
İbrahim Uyanık, Marmara University, Turkey
İlker Dalkıran, Erciyes University, Turkey
İlker Yıldız, Bolu Abant İzzet Baysal University, Turkey
İlyas Kartal, Marmara University, Turkey
İpek Yağın Eniş, İstanbul Technical University, Turkey
İrakli Dochviri, Caucasus International University, Georgia
İshak Cumhur, Recep Tayyip Erdoğan University, Turkey
İsmail Altın, Karadeniz Technical University, Turkey
İsmail İşeri, Ondokuz Mayıs University, Turkey
İsmail Tuna, Tokat Gaziosmanpaşa University, Turkey
İsmet Sezer, Gümüşhane University, Turkey
Kadriye Aydemir, Amasya University, Turkey
Jamshed Iqbal, University of Jeddah, Saudi Arabia
Serdar Dizman, Recep Tayyip Erdoğan University, Turkey
Shermukhamedova Niginakhon Arslonovna, National University of Uzbekistan, Uzbekistan
Sibel Şardağ, Uludağ University, Turkey
Şehla Musayeva, Azerbaijan Academy of Sciences, Azerbaijan
Şerife Cankurtaran Sayar, Yüksek İhtisas University, Turkey
Servet Aras, Yozgat Bozok University, Turkey
Seyil Najimudinova, Kyrgyz Turkish Manas University, Kyrgyzstan
Şenol Bayraktar, Recep Tayyip Erdoğan University, Turkey
Soner Akın, Hatay Mustafa Kemal University, Turkey
Soner Özen, Yozgat Bozok University, Turkey
Soltan A. Alharbi, University of Jeddah Kingdom of Saudi Arabia, Saudi Arabia
Sultan Erkan, Sivas Cumhuriyet University, Turkey
Süleyman Adak, Mardin Artuklu University, Turkey
Muhammet Baki Minaz, Siirt University, Turkey
Şirin Çetin, Ondokuz Mayıs University, Turkey
Şükrü Yıldız, Ahi Evran University, Turkey
Tahire Allahverdiyeva, Azerbaijan National Academy of Sciences, Azerbaijan
Tahire Özen Öztürk, Abant İzzet Baysal University, Turkey
Tahseen Fadhil Alani, University of Technology, Iraq
Taner Ersöz, Karabük University, Turkey
Tarık Yazar, Ondokuz Mayıs University, Turkey
Temel Göktürk, Artvin Çoruh University, Turkey
Tuba Karaca, Ondokuz Mayıs University, Turkey
Tuğba Düzenli, Karadeniz Technical University, Turkey
Tuğçe Karaduman, Aksaray University, Turkey
Turgut Özseven, Tokat Gaziosmanpaşa University, Turkey
Umut Okkan, Balıkesir University, Turkey
Ümit Ayata, Atatürk University, Turkey
Vahdet Özkoçak, Hitit University, Turkey
Vedat Keskin, Ondokuz Mayıs University, Turkey
Vedat Sağlam, Ondokuz Mayıs University, Turkey
Veysel Yılmaz, Tokat Gaziosmanpaşa University, Turkey
Volkan Onar, Pamukkale University, Turkey
Volkan Şenay, Bayburt University, Turkey
Volkan Yılmaz, Karadeniz Technical University, Turkey
Xatire Quliyeva, Azerbaijan Academy of Sciences, Azerbaijan
Yadigar Sekerci Firat, Amasya University, Turkey
Yavuz Kaplan, Pamukkale University, Turkey
Yener Bektaş, Nevşehir Hacı Bektaş Veli University, Turkey
Yılmaz Seçgin, Tokat Gaziosmanpaşa University, Turkey
Yusuf Bozkurt, İskenderun Technical University, Turkey

Kamala Salamova, Sumqait State University, Azerbaijan
Kaveh Ostad-Ali-Askari, Islamic Azad University, Iran
Kemal Furkan Sökmen, Bursa Technical University,
Turkey
Koray Karabulut, Sivas Cumhuriyet University, Turkey
Köksal Erentürk, Atatürk University, Turkey
Kübra Ünal, Selcuk University, Turkey
Laith Ali Al-hakim, University of Kufa, Iraq

Yüksel Öner, Ondokuz Mayıs University, Turkey
Zafer Dikmen, Anadolu University, Turkey
Zakaria Boumerzoug, University of Biskra, Algeria
Zeynep Ceylan, Ondokuz Mayıs University, Turkey
Zeynep Tatlı, Trabzon University, Turkey
Zeynep Zeliha Bayazıt, Ankara University, Turkey
Zülal Akbay Arama, Istanbul University, Turkey

KEYNOTE SPEAKERS



Prof. Dr. Güven Çankaya

Ankara Yildirim Beyazit University, Turkey
"Vision 2053: Innovation with STEM"



Dr. Jamshed Iqbal

University of Jeddah, Saudi Arabia
"Design and Development of a Hand
Exoskeleton Robotic System"



Prof. Dr. Medea Burjanadze

Agricultural University of Georgia, Georgia
"Control strategies against invasive pest
Box Tree Moth - *Cydalima perspectalis* in
Georgia"



Dr. Seyil Najimudinova

Kyrgyz Turkish Manas University,
Kyrgyzstan
"What is entrepreneurship through the
glasses of Z generation? Evidence from
Kyrgyzstan"



Dr. Safarova Ilhama

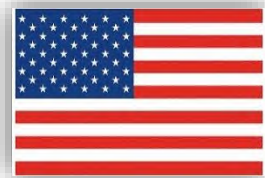
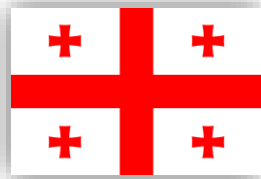
Baku State University, Azerbaijan
"Locusts that seriously damaged
agricultural production in Azerbaijan"



Prof. Dr. Arif Guliyev

National Aviation University, Ukraine
"Classical science diplomacy and public
diplomacy: in the context of the
globalization of the modern world"

Participating Countries



KEYNOTE SPEAKERS

Control strategies against invasive pest Box Tree Moth - *Cydalima perspectalis* in Georgia

Medea Burjanadze^{1*}, Archil Supatashvili¹ and Temel Gorkturk²

¹Department Forest Protection, Vasil Gulisashvili Forest Institute, Agricultural University of Georgia, Tbilisi, Georgia

², Department of Forest Engineering, Forest Faculty Artvin Coruh University, 08000 Artvin, Turkey

*Corresponding author: m.burjanadze@agrni.edu.ge

*Speaker: m.burjanadze@agrni.edu.ge

Presentation/Paper Type: Oral / Full Paper

Abstract – The Box Tree Moth (BTM) - *Cydalima perspectalis* (Walker, 1859) (Lepidoptera; Crambidae) was introduced in 2012 in Georgia and in the next year it began to defoliate *Buxus* spp in large quantities. Today the situation is quite alarming in that BTM damage *Buxus colchica*, which is endemic species of Caucasian flora and threatened by habitat loss. The larvae feed on leaves and shoots, caused serious damages, defoliating box trees, causing economic, social and environment problems. The pest have 2 generations in Georgia.

2017-2018, WitaTrap® Funnel trap system, with pheromone CYDAWIT® were used for the monitoring and control of BTM and in total approximately 93000 (2017) and 74000 (2018) adult were captured.

Biological pesticides based on entomopathogenic bacteria, *Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki*, sold as Lepidocid CK-M (Georgian Production) and DiPel® against L2-L5 instars larvae were used. Efficiencies achieve 60,6-88,6% respectively. More than 350 insects were dissected and studied. Only finding exemplars in August, 2017 were observed develop fungal symptoms on the body of adults insects in natural habitats of boxwood forest. To isolate pathogens on different artificial media (SDAY, PDA), of entomopathogenic fungus *Beauveria bassiana* were identified.

Keywords – *Cydalima perspectalis*, *Buxus colchica*, pheromone trap, *Bacillus thuringiensis*, *Beauveria bassiana*

I. INTRODUCTION

Alien invasive species have been described as an outstanding global problem. Numbers of species introductions to new habitats have been accelerated all over the world due to the increasing mobility of people and goods over the past decades. Numerous alien insect species, many of them introduced only in the last century have become successfully established in various ecosystems in Georgia.

The Box Tree Moth (BTM) - *Cydalima perspectalis* (Walker, 1859) (Lepidoptera; Crambidae) is an insect of Asian origin [1]-[3] from the humid subtropical regions of East Asia, India [4], China [5], Japan [6], Korea [7] and Far East Russia [8]. Within a few years it has already invaded at least 16 European countries, in which it has become a serious pest of ornamental box trees (*Buxus* spp.) [9]-[10]-[11]-[12]-[13]-[14]-[15]-[16]-[17]-[18].

In Georgia BTM was introduced in 2012. During the preparation to the 2014 Winter Olympics was introduced from Italy to Sochi with the planting stock of *Buxus sempervirens*, then arrived in Georgia and in the next year it began to defoliate *Buxus colchica* in large quantities, as a species of *Buxus* native to Georgia (country), Azerbaijan [19]-[20]-[21], that recently invaded Georgia, Turkey and the Caucasus, causing serious damage to ornamental box (*Buxus* sp.) shrubs and trees [19]-[22]-[23]. *Buxus colchica* is endemic species of Caucasian flora and threatened by habitat loss. BTM larvae cause damage not only in native habitats of box trees, also in public and private gardens and parks [21].

Today the situation is quite alarming in Western Georgia, that BTM damage *Buxus colchica*, which is endemic species of Caucasian flora and threatened by habitat loss [24]. The larvae feed on leaves and shoots [25] caused serious damages, defoliating box trees, causing economic, social and environment problems [26].

The development of management strategies against *C. perspectalis*, are urgently needed to preserve the natural box tree forests in Georgia..

II. MATERIALS AND METHOD

Site of Investigation

The study of spreading of BTM - *Cydalima perspectalis* individuals was conducted in the summer of 2016, in nature distribution of *Buxus colchica* of different regions and locations in Georgia: Imereti, Racha, Tsageri, Samegrelo and Adjara [21].

2017-2018, Different instars of living larvae and moth of *C. perspectalis* were collected manually from boxwood forest of West Georgia

In every location are made visual assessments at least 50 individuals of box trees and hedges. Then, evaluated plants are distributed in 5 different levels of damage, basing on assess for the degree of defoliation of box trees by pest larvae, using its own 5 point scale. [27]

Pheromon trap

The determination of the population densities of the BTM 2017-2018, WitaTrap® Funnel trap system, with pheromone CYDAWIT® (Witasek, Pflanzenschutz, GmbH, Austria), were installed.

A long term trapping was conducted at two location of boxwood forest in Tsageri - Ambrolauri (South slop of Grate Caucasian mountain range) in West Georgia. 450 pheromone trap were set up on the 150 hectare (ha) at least ten day before the pest is expected to emerge and at the proper height above the ground or in the plant canopy. Three trap per ha were placed, where prevailing winds was carry the pheromone into the forest area.

Bioassay of target pest

Two Bt products against and on entomopathogenic fungus *Beauveria bassiana* on the larva of BTM were tested. Both biological comertial pesticides based on the entomopathogenic bacteria *Bacillus thuringiensis* var. kurstaki: Lepidocid CK-M(Georgian Production) and DiPel® (Valent BioSciences Corporation) [28]. *Beauveria bassiana* - MB-103, were isolated from the infected adult of *C.perspectalis*, founded in nature on Boxwood forest in

The 2nd to 5th (L2-L5) instars of larvae target insect - *C.perspectalis* performed for the bioassay in laboratory. The design of experiment was arranged with three biopesticides treatments plus control treated with water.

Bush of the *Buxus* sp. was treated by *Btk* fresh culture suspension with 3 concentration: 0,1%, 0,5%, 1%, with 4 replication each treatment. 30 larvae of *C.perspectalis* were put on the each treated bush and placed in the cage and kept at room temperature ~23 °C (day) /18 ~ °C (night), with RH 57-85%, 14/10 light/dark regime [29]. Mortality of larvae was recorded on 3,5,7,9,12 days after treatment [30].

Plot for semi-field experiments were selected the boxwood bushes. We are choose middle size of bush, placed larvae of different stage (L2-L5), treated by biopesticides and banding them by cotton nets, that larvae can not speaded. As a control we are used water treatment [31].

Analyses of data

Mortality data were analyzed using SPSS program of variance (Mixed Design, 2 way ANOVA) and Turkey test, was used to compare means the average survival time (AST) during the assimentperiodwas analyzed with Kaplan-Meier survival test. Statistical analyses were performed using Statistic PSS 17 for Windows.

III. RESULTS

Study to establish the degree of damages caused from *C. perspectalis* of *Buxus* spp. was conducted in locations with confirmed presence of this pest in 2016. The results of the research are presented in Table 1.

The results show that *C. perspectalis* is a serious pest on the box trees in the majority of studied localities. The percentages of defoliation ranged from 1 to 4. In general has been observed that the damage level of box trees varied between weak to very strong (15% -100%).

Trapping

2017-2018, funnel trap system, with pheromone were installed for the monitoring and control of BTM in following

regions and are. In Figure 1, is given area (in hectares) of distribution native population of *Buxus* sp. different region of Georgia.

Table 1. *C. perspectalis* damage level in different locations of Georgia (2016)

#	Region /Area	Defoliation (%)	Dam age level	Damage in %	Damage Significance
1.	Imereti	1-25	1	15,7-24,8	weak
2.	Racha	26-50	2	30,5-47,6	middle
3.	Tsageri	51-75	3	65,5-72,3	strong
4.	Samegrelo	51-75	3	52,5-69,5	strong
5.	Adjara	≤ 75	4	75-100	very strong

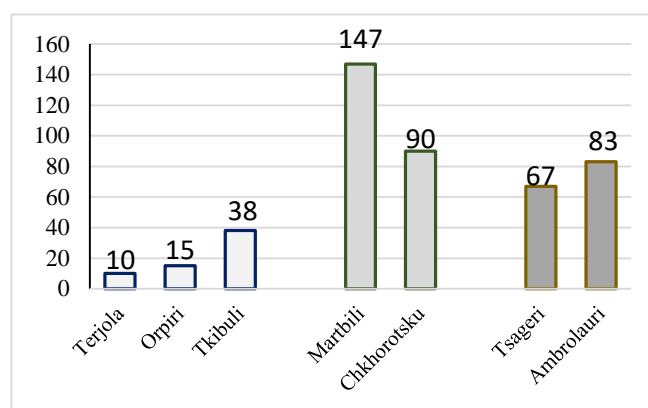


Fig.1. The area (in ha) distribution of *C.perspectalis* and hanging pheromone trap for monitoring and controlling in different region of Georgia, 2017-2018.

As a described in methods, 450 pheromone trap were installed on 150 ha. Attracted moth by the pheromone fall into capture container and cannot fly out (Fig.2).

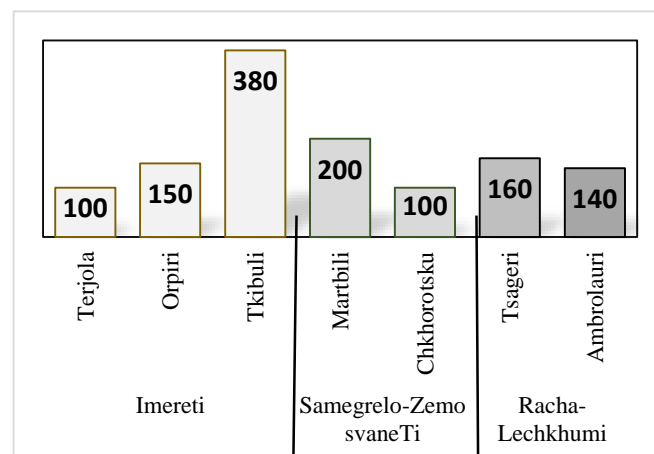


Fig.2 .Pheromone traps set up different region of Georgia for monitoring *C.perspectalis*

The pheromone traps were emptied and new dispensers were added two time at the during the flying period of *C.perspectalis*. The number of captured adults were varied from 11 to 176 moth from one trap. In total approximat. 93000 (2017) and 74000 (2018) of moth captured in Tsageri – Ambrolauri region (Fig.3, 4).

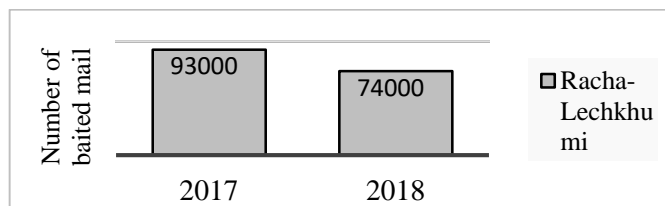


Fig. 3. Total number of *C.perspectalis* captured in Tsageri – Ambrolauri region 2017-2018



Fig.4. *C.perspectalis* captured in in pheromone trap

Fungal distribution and isolation

Adult of BTM, infected with entomopathogenic fungi were found in the nature, boxwood forest during field trip in the Tsageri District. The fungus was identified using microscopic preparations made directly from mycelia developing on the moth. After morphological analysis of monocultures, individual isolates of *Beauveria* sp. was identified. Conidia dimensions were between (1.5) 2.0 – 3.0 (4.0) x (1.5) 2.0 – 2.5 (- 3.0) μm.

Bioassay

Results of the laboratory bioassay and field trial, bacterial biopesticides and fungus strain for the control of *C.perspectalis*, after 12 days are presented in figures 5 and 6.

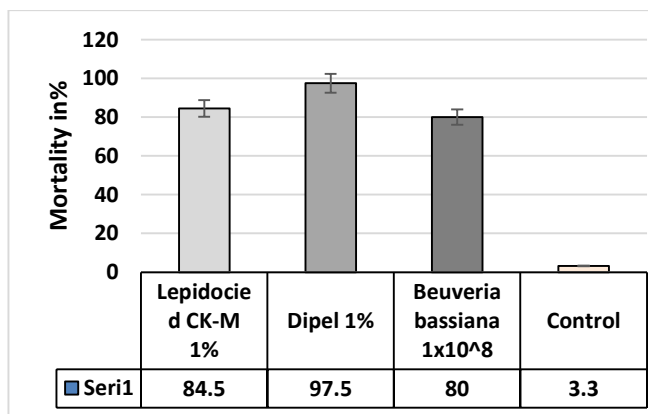


Fig. . Effectives of bioesticides againts *C.perspectalis* larvae in Laboratory after 12 day.

In laboratory experiments two *Bt* commercial product and one of entomopathogenic fungus strain were used against larvae L2-L5 instars of BTM. The mortality in the control reached 3.3% and the treated groups the corrected mortality achieved 97,5% (DiPel®), 84,5% (Lepidocid CK-M) and 80% (local isolation *Beauveria bassiana* -MB-103). To conclude this laboratory test showed a high level of insecticidal activity of the commercial production and local fungus isolates on the BTM.

In the field experiments, suspension of *Bt* pesticides Lepidocid CK-M and DiPel® with 1%, and local isolation *Beauveria bassiana* -MB-103 1x10⁸ concentration were spraying. The efficiency were calculated on 12 day after application and compared to the control, where mortality of larvae from Lepidocid CK-M - 60.6%, DiPel® -88.6%, *Beauveria bassiana*-MB-103 -60%, in control 17.3% were observed.

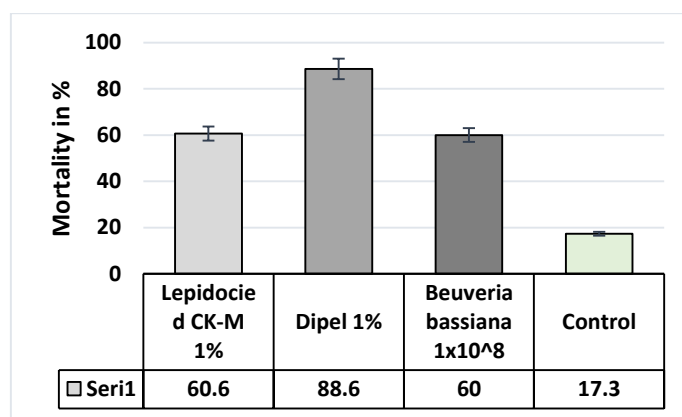


Fig. Effectives of bioesticides againts *C.perspectalis* larvae in Laboratory after 12 day.

IV. DISCUSSION

The moth trapping in the untreated control indicate that the pest population density was in numbers that cause serious damage (Fig.1). Monitoring with pheromone traps showed that for trap installation until to remove total number of captured males in 2017 was 93000 and 2018 – 74000 and during one years, number of captured mails reduce on 19000 adults which 20.5 %. The majority of males was caught during in the second decade of May (first generation) and in first decade of August (second generation).

Assessing the potential of biocontrol agents against BTM under the field conditions, *Bt* pesticides Lepidocid CK-M, DiPel® and local isolation *Beauveria bassiana* -MB-103 were statistically superior compared to the control. In the treatment with DiPel® real damage caused by BTM was estimated at 11,4%, with Lepidocid CK-M -39,4% and in case of *Beauveria bassiana* -MB-103 achieved -40%.

The continues use of broad spectrum insecticides in Georgia can lead to resistance, environmental contamination, health hazards and dangerous for human [32]. The results indicate that infestation can be significantly reduced through tree successive applications with *Bt* and *Beauveria bassiana*.

V. CONCLUSION

1.The box-tree moth has shown rapid active spread since 2012 when it first appeared in the West Georgia.

2. Pest defoliate endemic species of Caucasian flora *Buxus colchica* and other *Buxus* spp in large quantities.
3. The larvae feed on leaves and shoots, caused serious damages, defoliating box trees, causing economic, social and environment problems.
4. 2017-2018, WitaTrap® Funnel trap system, with pheromone CYDAWIT® were used for the monitoring and control of BTM and in total approximately 93000 (2017) and 74000 (2018) adult were captured.
5. Adult (Moth) of BTM, infected with entomopathogenic fungi were found in the nature, boxwood forest d in the Tsageri District. The fungus was identified and established that it was *Beauveria bassiana* (strain MB-103).
6. Biological pesticides based on entomopathogenic bacteria, *Bacillus thuringiensis* var. kurstaki Lepidocid CK-M, DiPel® and *Beauveria bassiana*-MB-103 against II-V caterpillars of BTM were used. Mortality in laboratory 84,5%, 97,5% and 80%, and in field 60.6%, 88.6%, 60%, respectively were observed.
7. The insecticidal activity of biopesticides based on *Bt*, particularly two different company Lepidocid CK-M, DiPel®, demonstrated in the control of boxwood forest defoliators.

ACKNOWLEDGMENT

The research has been supported by financial, SRNSF project № FR 217862 -” Innovation methods for monitoring and control an invasive pest for Georgia– *Cydalima perspectalis*“.

REFERENCES

- [1] Wan, H. Haye, T. Kenis, M. Nacambo, S. Xu. H. Zhang, and H. Li, Biology and natural enemies of *Cydalima perspectalis* in Asia: Is there biological control potential in Europe? *J. Appl. Entomol.* pp. 1-8, 2014.
- [2] J. Agius., Pest species *Cydalima perspectalis* (Walker, 1859) new to the Maltese Islands (Lepidoptera: Crambidae), *SHILAP Revista de lepidopterologia*, vol. 46(184), pp. 577-579, 2018.
- [3] EPPO, 2015: European and Mediterranean Plant Protection Organization. Disponible en: <https://www.gd.eppo.int>
- [4] G. F. Hampson., Moths 4. In: *The Fauna of British India, including Ceylon and Burma*. London: Taylor & Francis, p. 594, 1896.
- [5] F. Walker., List of the Specimens of Lepidopterous Insects in the Collection of the British Museum. Part XVIII. Pyralides. London: British Museum, pp. 509–798, 1859.
- [6] H. Inoue. Pyralidae, In Inoue H. S. Sugi, H. Kuroko, S. Moriuti, A. Kawabe (ed) *Moths of Japan 1, 2*. Tokyo: Kodansha, 307–404 (vol. 1), 223–254, 36–48, 228, 296–314 (vol. 2), 1982.
- [7] I. K. Park., Ecological characteristic of *Glyphodes perspectalis*. *Korean journal of applied entomology* vol. 47, pp. 299–301, 2008.
- [8] V. A. Kirpichnikova. Pyralidae., In Ler P. A. (ed.): *Key to the Insects of Russian Far East 5 (2)*. Vladivostok: Dal'nauka, pp. 526–539, [in Russian] 2005.
- [9] E. O. Krüger., *Glyphodes perspectalis* (Walker, 1859) – neu für die Fauna Europas (Lepidoptera: Crambidae). *Entomologische Zeitschrift* vol. 118, pp. 81–83, 2008.
- [10] A. Mitchell., Box tree moth *Diaphania perspectalis* (Walk.) – a new pyralid moth to Britain and Ireland. *Atropos* vol. 36, pp. 17–18, 2009.
- [11] J. F. Feldtrauer, J. J. Feldtrauer, and C. Brua, Premiers signalements en France de la Pyrale du Buis *Diaphania per-spectalis* (Walker, 1859), espece exotique envahissante s’attaquant aux Buis (Lepidoptera, Crambidae). *Bulletin de la Société Entomologique de Mulhouse* vol. 65, pp. 55–58, 2009.
- [12] S. Sáfián, B. Horváth, Box Tree Moth – *Cydalima perspectalis* (Walker, 1859), new member in the Lepidoptera fauna of Hungary (Lepidoptera: Crambidae). *Natura Somogyiensis*, vol. 19, pp. 245–246, 2011.
- [13] J. Šumpich., Die Schmetterlinge der Nationalparke Podyjí und Thayatal. *Správa Národního parku Podyjí. Znojmo*, p. 204, 2011.
- [14] R. Griffio, C. Cesaroni, M. Desantis, Organismi nocivi introdotti in Italia nell’ultimo trienni. *Informatore Agrario* vol. 68, pp. 61–63, 2012.
- [15] S. Bella., The box tree moth *Cydalima perspectalis* (Walker, 1859) continues to spread in southern Europe: new records for Italy (Lepidoptera Pyraloidea Crambidae). *Redia* XCVI: pp. 51–55, 2013.
- [16] V. V. Proklov, and S. Z. Karayeva, New and interesting Lepidoptera records from Chechen Republic (Russia). *Kavkask. Entomol. Bjul.*, vol. 9, pp. 281–282, 2013.
- [17] Y. U. I. Budashkin, Box wood moth – *Cydalima perspectalis* (Lepidoptera, Pyraustidae) – a new for the fauna of Ukraine and Crimea species of a dangerous pest of forestry and greenery. *Ekosystemy* 5 vol. 35, pp. 36–39, [In Russian], 2016.
- [18] J. Bury, T. Olbrycht, K. Mazur, P. Babula, P. Czudec First records of the invasive box tree moth *Cydalima perspectalis* (Walker, 1859) (Lepidoptera: Crambidae) in south-eastern Poland. *Fragmenta Faunistica* 60(2): pp. 101–106, 2017.
- [19] M. Kenis, S. Nacambo, F. L. G. Leuthardt, F. Di Domenico, T. Haye, The box tree moth, *Cydalima perspectalis*, in Europe: horticultural pest or environmental disaster? *Aliens* vol. 33, pp. 38–41, 2013.
- [20] Y. I. Gninenko, N. V. Shiryayeva, and V. I. Surov, The box tree moth - a new invasive pest in the Caucasian orest, *Plant Health -Research and Practice*, 1(7), Moscow, pp. 36-39, 2014.
- [21] I. V. Matsiakh, V. Kramarets, M. Kavtarishvili, and G. Mamdashvili, (2016) Distribution of invasive species and their threat to natural populations of boxwood (*Buxus colchic* Pojark) in Georgia, <http://www.observatree.org.uk/wpcontent/uploads/2016/03/>
- [22] F. L. Leuthardt, and B. Baur, Oviposition preference and larval development of the invasive moth *Cydalima perspectalis* on five European box-tree varieties. *Journal of Applied Entomology*, vol. 137(6) pp. 437-444, 2013.
- [23] CABL, (2015) <https://www.cabi.org/isc/datasheet/118433>
- [24] I. Matsiakh, V. Kramarets, and G. Mamdashvili, Box tree moth *Cydalima perspectalis* as a threat to the native populations of *Buxus colchica* in Republic of Georgia. *Journal of the Entomological Research Society*, vol. 20(2), pp. 29-42, 2018.
- [25] F. L. Leuthardt and B. Baur, Oviposition preference and larval development of the invasive moth *Cydalima perspectalis* on five European box-tree varieties. *Journal of Applied Entomology*, vol. 137(6), pp. 437-444, 2013.
- [26] 23 April, 2016. www.tzona.org.ge
- [27] V. Arnaudov, and S. Raikov, Box tree moth – *Cydalima perspectalis* (Walker, 1859) (Lepidoptera: Crambidae), A new invasive pest for the Bulgarian fauna “XXII Savetovanie O Biotehnologiji”, *Zbornik radova* 1, pp. 453-460, 2017.
- [28] <https://www.valentbiosciences.com/cropprotection/products/dipel/>
- [29] A. Navon, Bioassays of *Bacillus thuringiensis* products used against agricultural pests. In: Navon, A. and Acher, K.R.S. (Ed.) *Bioassays of entomopathogenic microbes and nematodes*. CAB International, UK. pp. 1-24, 2000.
- [30] W. S. Abbott, 1925. A method of computing the effectiveness of an insecticides, *Journal of Economic Entomology*, 18 265-267, 1925.
- [31] *Manual of Techniques in Insect Pathology*. 1st ed., San Diego, CA, USA, pp. 153-185, 1997.
- [32] B. Lambert, and M. Perferon., Insecticidal promise of *Bacillus thuringiensis*. *BioScience* 42, 112-122, 1992.

Классическая наука дипломатия и народная дипломатия: в условиях глобализации современного мира

**Ариф Джамиль оглу ГУЛИЕВ,
Доктор юридических наук, дипломат,
профессор кафедры международного права
Национального авиационного университета,
Заслуженный работник образование Украины,
Академик Украинский академия наук,**

"Ben konuşmamı başlamazdan önce Saygıdeğer Simposium başkanı Turğut Özseven beye ve bu simposiumun düzenlenmesinde zehmetleri olan bütün değerli akademisyen arkadaşlarıma derin teşekkürlerimi yetirem ve hepinizi selamlıyor, simposiumun işine başarılar diliyorum!

Onu da deyim ki, Aslen Azerbaycan Türküyem ve uzun yıllardır ki, Ukraynada hukuk bilim alanında akademisyenem, diplomatiya üzere professoram. Konuşma metnim rus dilinde olsa da ben bir türk asilli akademisyen olarak düşüncelerimi Sizlere türk lehcesinden hiç farklanmayan azerbaycan türkcüsünde sunmaktan kurur duyuram.

Böylelikle Sevgili meslektaşlarım ben «Modern dünya - küreselleşme süreci ve klasik bilim ve halk diplomasisi» mevzusunda Sizlerle düşüncülerimi paylaşmak istiyorum.

Дипломатия широко используется во всех областях современного мира. Если кто-то скажет, что ничего не смыслит в дипломатии, то позволю не согласиться. Ваше поведение, манера общения, ваши посты в социальных сетях и публичные выступления, жесты, глаза, улыбка, ваша походка, даже ваши волосы – все это месседж, который формирует отношение к Вам, набор качеств используемых дипломатами-профессионалами... Предлагаем использовать приемы дипломатии для мирного урегулирования конфликтов любой сложности. Как сказал Гейдар Алиев: «„Подлинную духовность нельзя купить ни за миллионы, ни за миллиарды. Но люди, лишенные духовности ничего не стоят в обществе, даже если у них есть миллионы и миллиарды»».

Определение дипломатии

Слово «дипломат» происходит от древнегреческого слова «диплома» и означает официальные документы (в том числе, употребляя современную терминологию, такие понятия, как: удостоверение, инструкция, сегодняшние «верительные грамоты»). Они представляли собой дощечки, сложенные вместе. Их называли «диплома»¹.

«В течение столетий происходил переход от вестника-дипломата, оратора-дипломата к дипломату-наблюдателю и информатору, к дипломату адвокату-защитнику. Рассмотрим, к примеру, требования, которые предъявлялись к дипломатам 500 лет тому назад. В XVI в. считалось, что посол и вообще дипломат должен быть ученым-теологом, хорошо знать труды Аристотеля и Платона и уметь ответить на любой, самый отвлеченный вопрос, а также быть специалистом в математике, архитектуре, музыке, физике, гражданском и церковном праве, свободно говорить и писать по-латыни, на греческом, испанском, французском и турецком языках, знать историю и географию, быть специалистом военного дела, а также знатоком поэзии. Едва ли можно найти сейчас хоть одного дипломата, который бы удовлетворял этим требованиям. Но другие времена - другие требования»².

Появление профессиональных дипломатических служб относится к XV-XVI вв., когда постепенно стали назначаться представители государств, учреждаться посольства или миссии для постоянной деятельности в других странах. В первую очередь здесь следует назвать трактат 1520 г. между Англией и Священной Римской империей, в котором впервые было зафиксировано назначение постоянных посольств; а затем и Вестфальский мирный договор 1648

¹ Попов В.И. Современная дипломатия: теория и практика. дипломатия – наука и искусство. Курс лекции. – 2-е изд., доп. – М.: Междунар. отношения. 2004. – С. 11-12.

² Там же

г., заключенный по окончании Тридцатилетней войны, который учредил посольства и установил между государствами некоторые принципы постоянных сношений.

Появившиеся дипломаты-профессионалы несколько разгрузили королей и императоров в их внешнеполитических трудах и заботах, хотя и не полностью. Время от времени главы государств брали на себя решение животрепещущих вопросов или поручали их специальным людям, не дипломатам. Однако такая практика становилась все более редкой. Постепенно приходит понимание, что самые сложные вопросы (прежде всего войны и мира) должны решать специалисты в данной области, умеющие договариваться силой слова, а не меча.

Главным представителем страны в другом государстве стал посол. По Венскому регламенту 1815 г. послы были отнесены к дипломатам высшего класса. Посол уже представлял персонально главу государства и мог выступать от его имени перед другим руководителем государства. С того времени произошла большая демократизация дипломатической службы.

Венская конвенция о дипломатических сношениях 1961 г. установила четкую градацию глав дипломатических представительств: класс послов и нунциев, класс посланников и интернунциев (аккредитуются при главах государств), класс поверенных в делах (аккредитуются при министрах иностранных дел). Участники Конвенции постановили: «...иначе как в отношении старшинства и этикета, не должно проводиться никакого различия между главами представительств вследствие их принадлежности к тому или иному классу»³.

Наверное, участники нашего конференции согласятся со мной, что требования к дипломатам в те времена были необычайно высокими и что, пожалуй, в своем объеме с годами они не увеличивались, а скорее уменьшались. Наши предки очень высоко ценили «искусство дипломатии убедить а не победить»⁴. По этому, если определит дипломатии это тоже вызывает массу споров. Часто слова «дипломат» и «дипломатия» употребляются для совершенно различных понятий. По словарей у В. Даля говорится, что дипломатия означает науку о взаимных сношениях государей и государств. Ну а международная торговля относится к дипломатии, ведь это тоже «взаимное сношение»? А кто в государстве определяет понятие и содержание этой науки? Понятие «дипломат», по словам Даля, означает служащего по дипломатической части. Административные сотрудники посольства служат по какой части? Они - дипломаты? Слово «дипломатический» приравнивается в его словаре к понятию «неискренний», а дипломат характеризуется как человек ловкий, тонкий, скрытный, изворотливый.

А С.И. Ожегов в своем словаре указывает, что дипломатия - это «деятельность правительства по осуществлению внешней, международной политики государства» и в переносном значении - ухищрения, уклончивость в действиях. Иногда слово «дипломатия» употребляется как синоним внешней политики.

Для широкой публики дипломатия - это искусство обмана, царство условностей и протокола, роскошной жизни и безделья. Она часто судит о дипломатии лишь по показной стороне.

Институт современной дипломатической деятельности реализуется в период перемен, не имеющих аналогов в истории. Этот период примечателен, кроме всего прочего, тем, что в течение его практически одновременно произошло три основные структурные революции⁵.

Революция, которая имела немедленные и широкомасштабные последствия, носила политический характер, ее ознаменовали развал СССР, конец эпохи противостоящих друг другу военных альянсов и двухполюсного мира, создание новых альянсов между государствами и активизация поиска нового мирового порядка.

Революция, которая постепенно становится очевидной для общественного сознания, — экономическая. Она начинается материализоваться через свое влияние на возможности трудоустройства, экономические миграции, сокращение торговых барьеров, создание всемирного рынка ценных бумаг и глобализацию предпринимательства.

И, наконец, коммуникационная революция придала науке и бизнесу поистине международный характер и, информационно объединяя мир с помощью новейших средств связи, способствует всеобщей политической осведомленности.

«Слабое звено», «уязвимое место», «больная тема» дипломатии

Прогресс в теории и практике дипломатии приводит как к более научному взгляду на нее, так и к эволюции ее методов и значительному изменению профессиональных требований к дипломатам.

У дипломатии не хватило убедительных слов, терпения и умения. «Проблема лжи, нечестных приемов в дипломатии, конечно, есть. С одной стороны, получается какая-то неувязка: только что было сказано, что дипломаты — замечательные, одаренные, воспитанные люди, овладевшие массой знаний. И вдруг — лжецы, махинаторы и проч»⁶, - пишет И.Алексеев.

Дипломат Г. Никольсон в своей книге «Дипломатия» писал, что «Дипломаты XVI-XVII веков часто давали повод к подозрениям... Они давали взятки придворным, подстрекали к восстаниям и финансировали восстания, поощряли

³ *Право зовнішніх зносин: зб. документів / упоряд.: Ю. В. Алданов, І. М. Забара, В. І. Резніченко.* – К. : Проміні, 2003. – С. 82–93.

⁴ Алексеев И.С. Искусство дипломатии не победить, а убедить. - М. .2007. - С.66

⁵ Гулиев А. Д. Роль дипломатии в условиях глобализации// Науковий вісник дипломатичної академії України. – 2012. – Вип. 18. – С. 90–97.

⁶ Алексеев И.С. Искусство дипломатии не победить, а убедить. - М. .2007. - С.66

оппозиционные партии, вмешивались самым пагубным образом во внутренние дела стран, в которых они были аккредитованы, они лгали, шпионили, крали».⁷

К подобным методам дипломаты некоторых стран прибегают и поныне. Дипломаты всегда лишь исполнители воли правителей, которые и определяют политику, поведение своего государства и своих представителей. Естественно, и среди них бывают хорошие и плохие исполнители воли хозяев. Для настоящего дипломата честь превыше всего. Лгать он не будет, он просто уйдет ... с такой службы.

Необходимо создать благоприятную атмосферу для того, чтобы откровенно обсудить самые сложные, тяжелые вопросы, связанные с региональным урегулированием дипломатическим искусством, которые, согласно учению Ману, заключаются в умении предотвращать войну и укреплять мир. «Мир и его противоположность (война) зависят от послов, ибо только они создают и ссорят союзников. В их власти находятся те дела, из-за которых происходят между царями мир или война»⁸. Во всех этих моментах должно присутствовать дипломатическое искусство. Мы знаем, что дипломатия — это и искусство, и наука. Дипломат должен хорошо знать историю, культуру, традиции страны пребывания.

Но этого тоже мало. Он должен, опираясь на свой патриотизм, профессионализм, порядочность, пунктуальность (четыре «П»), быть аналитиком, т. е. уметь анализировать обстановку в стране.

А еще — научиться формулировать свои мысли. Если дипломат вносит какое-то предложение Центру, в нем должна быть ясно сформулирована выгода для страны, которую он представляет.

В то же время предложение дипломата должно быть приемлемым и для страны пребывания, где работает дипломат. Обычно принятые предложения возвращаются тому же дипломату для организации их выполнения. Труднее всего добиться реализации предложений. Здесь необходимо мобилизовать дипломатическое искусство и работоспособность.

Дипломатам часто завидуют, ведь они могут впитывать культуру зарубежных стран, пускай даже со стороны. Однако истинное проникновение в другую культуру — это нечто гораздо большее, как в эмоциональном, так и в интеллектуальном плане. Это еще и рискованное предприятие — ведь дипломатическая служба подразумевает постижение изнутри самых основ той или иной цивилизации, в том числе ее религии.

Равноправное, нормальное общение между представителями различных государств было бы невозможным, если бы они не придерживались общих принципов взаимоотношений. Это, прежде всего, уважение суверенитета, равенства, территориальной целостности, невмешательство во внутренние дела друг друга.

Дипломатическая служба, выполняя стоящие перед ней задачи, при проведении различных мероприятий соблюдает определенные традиции и правила, которые и называются дипломатическим протоколом. Исторический опыт развития международных отношений позволил выработать важнейшие правила общения представителей различных стран. Эти правила представлены в дипломатическом протоколе и этикете⁹. Отступление от протокола может повлечь за собой серьезные политические последствия.

Эффективные методы и функции дипломатии в глобальном мире

Развитие международных отношений в новом глобальном мире существенно повлияло на формы, методы и функции дипломатии.

Человечество вступило в XXI век глобализации, которая вносит все более ощутимые перемены не только в систему международных отношений, но и в жизнь каждой страны и даже каждого человека. «Глобализация ведет в углублению взаимозависимости государств, к упрочению единства международного сообщества. На первый план выдвигается задача обеспечения общих интересов государств, интересов международного сообщества в целом»¹⁰. Сегодня даже крупная держава не в состоянии в одиночку обеспечить свою безопасность, безопасность своих граждан. Выжить человечество способно, лишь объединив свои усилия.

Термин «глобализация» впервые был использован в 1983 г. в статье американского ученого Т. Левитт,¹¹ который охарактеризовал его как «феномен слияния рынков отдельных продуктов, производимых крупными многонациональными корпорациями». Он происходит (от лат. Globus - шар, и от франц. - Global - всеобъемлемый, всеобщий). Его можно поставить в один ряд с такими понятиями, как «единое», «всеобщее», «всеединое». На современном этапе мировое сообщество переживает период интенсивного нарастания своей целостности, формирования общемировых экономических, политических, культурных систем, далеко выходящих за рамки отдельных государств. Глобализация рассматривается, с одной стороны, в качестве важного источника новых возможностей, с другой - в

⁷ Никольсон Г. Дипломатия – М., 1941 - С. 67

⁸ Законы Ману: пер. Эльмановича, 1913, гл. VII. Царь. С. 66: цит. по: История дипломатии. – Т. I; М., 1941. – С. 33.

⁹ Гулиев А.Д. Основы дипломатическом протоколе и этикете/ Учебные пособия. 2017....

¹⁰ Зигмунт Б. Глобалізація. Наслідки для людини і суспільства. – К., 2008. – 109 с.

¹¹ Довженко М. В. Специфика урегулирования современных конфликтов в меняющемся мире / М. В. Довженко // Мировая политика и международные отношения на пороге нового тысячелетия; под ред. М. М.Лебедевой. – М. : ООО «Издательский центр научных и учебных программ», 2000

глобализации усматривается причина многих бед и конфликтов как внутри отдельных государств, так и в масштабе всего мира.

Она затрагивает различные сферы общественной жизни постиндустриального общества и является доминирующей тенденцией в развитии современного мира. В связи с тем, что технический прогресс значительно опередил уровень социального развития, обострился целый комплекс глобальных проблем, одной из которых является терроризм.

Понятие «терроризм» происходит (от лат. *terror*- страх, ужас) и в общих чертах представляет собой деятельность по созданию в обществе специфической атмосферы ужаса и страха, является крайней формой экстремизма¹², которая выражается в антиобщественном поведении и деятельности, проявляется в различных сферах жизни общества, включая пограничную¹³.

Сегодня глобализация уверенно становится магистральным направлением планетарного развития, и все мы являемся прямыми участниками своего рода цивилизованного взрыва, охватывающего, по сути, все сферы жизни и деятельности человека.

Процесс глобализации породил абсолютно новые проблемы, которые придется решать усилиями органов внешних сношений, в том числе зарубежных. С одной стороны, появились немыслимые ранее возможности для быстрого прогресса на пути строительства нового мирового порядка, основанного на равной безопасности, солидарной ответственности и сотрудничестве всех государств. На смену десятилетиям ядерного противостояния и глобальной конфронтации должна, казалось бы, прийти эпоха реального разоружения, стратегической стабильности и конструктивного партнерства. Более того, современные технологии делают потенциально доступными для каждого последние достижения мировой науки и медицины, облегчают поиски оптимальных решений социально-экономических проблем.

С другой стороны, человечество часто не поспевает за ходом событий, не имеет отработанных механизмов противодействия современным вызовам, которые несут в себе разрушительную силу международной стабильности. Среди этих угроз межэтнические и религиозные конфликты, международный терроризм и воинствующий сепаратизм, а также незаконный оборот оружия и наркотиков. Конечно, за последние годы уже удалось немало сделать в плане противодействия этим рискам, но, к сожалению, список их не уменьшается.

Ахиллесова пята (*слабое, уязвимое место кого, чего.. «Илиада», Гомер*) глобализации — политические структуры, государственные институты, системы управления. Не впадая в утопии вроде мирового правительства, можно смело сказать, что даже первые шаги на пути глобализации требуют качественно более высокого уровня управляемости общественными процессами. Нельзя строить будущее с политическим инструментарием прошлого. **Те средства контроля, координации, управления, которые веками создавались на национальном уровне, явно утрачивают эффективность в мире глобализации.** Для того чтобы совладать со стихией общественных процессов, их надо дополнить какими-то наднациональными системами регулирования.

По своей природе процесс глобализации не может быть простым, гладким и бесконфликтным. Он затрагивает всех и каждого: индивидов, малые и большие сообщества, регионы и государства, народы и цивилизации. За теми или иными путями и методами решения глобальных проблем, моделями формирующегося общечеловеческого сообщества стоят колоссальные интересы. В известном смысле глобализация сфокусировала в себе все противоречия и конфликты современности.

Глобализация открывает широкие возможности для развития человеческой цивилизации и вместе с тем порождает немало проблем, от решения которых зависит судьба этой цивилизации. Происходящие перемены настолько существенны, что, как было ранее отмечено, определяют необходимость утверждения нового мирового порядка. Его основы коллективно определены государствами и закреплены в Декларации тысячелетия, принятой на саммите ООН в 2000 году. В ней, в частности, говорится: «...Только путем широких и постоянных усилий по созданию общего будущего, основанного на нашем общем человечестве во всем его многообразии, глобализация может быть сделана всеохватывающей и справедливой»¹⁴. Однако глобализация не отклоняет (не отменяет) обязанности государств в своих взаимоотношениях придерживаться основных норм и положений международного права.

По этому поводу сегодня многие учёные и политические деятели, дипломаты отмечают, что современная цивилизация переживает кризисное состояние. Наблюдается эскалация террористической активности, расширяется её география, усложняется характер, формы проявления, возрастают численность и изощрённость террористических актов, объекты и цели террористических атак становятся всё менее предсказуемыми. Терроризм приобретает по существу глобальный характер.¹⁵

¹² Еремеев С.Г. Вызовы глобализации: этнический и религиозный экстремизм в современном мире // [http://anthropology.ru/ru/texts/eremeev/terror.html].

¹³ Гулиев А.Д. Правовое разрешение проблем борьбы с терроризмом: опыт Азербайджанской Республики/ А.Д. Гулиев. Часопис. Київського університету права (наук. журнал), –№4, –2010. – С.324-328

¹⁴ Глобальные тенденции развития человечества до 2015 г.: Материалы Национального разведывательного совета США; пер. с англ. М.А. Леоновича. – М.: У-Фактория, 2002.

¹⁵ Гушер А.И. Проблема терроризма на рубеже третьего тысячелетия новой эры человечества / А.И. Гушер // Евразийский вестник. – 2000. – №3. – С. 13–48.; Канцир В.С. Філософія міжнародного тероризму: правовий вимір : дис. на здоб. наук. ступеня д-ра юридичних

Это предопределило ряд принципиально новых характеристик терроризма, которые автор изложил в своей монографии «Институт президентства в противодействии международному терроризму: сравнительно-правовой анализ законодательств Украины и Азербайджанской Республики» и защита докторской диссертации 2012 году Институт Законодательство Верховной Рады Украины¹⁶.

Глобализация, выражающая главное направление развития мира и главное противоречие XXI века, привела к ломке устоявшихся взаимоотношений в мире, существовавшей определённой стабильности противостояния двух мировых систем. Процесс формирования под эгидой США в мировом масштабе единого финансово-информационного пространства на основе новых, преимущественно компьютерных технологий, и его последствия вызывают яростное, в том числе и насильственное сопротивление со стороны различных государств, групп и слоев населения планеты.

В будущем дипломатам придется быть специалистами широкого профиля и управленцами, и важно, чтобы эти роли успешно сочетались. Им придется все больше выполнять функции профессиональных менеджеров, специалистов по работе с общественностью, учиться работать с высокими технологиями.

«Игрок сильный, хитрый, безжалостный»... Американская дипломатия несмотря относительно молода и насчитывает немногим более полутора столетий, но на ней долгое время лежал отпечаток старой «доброй» английской дипломатии. Хотя и формулируются всего двумя словами — мировое господство. Используют широкий набор средств: финансовые, экономические (дипломатию доллара, ... можно сюда присовокупить и экономический план Маршалла), не отмерла и дипломатия канонерок (в исполнении авианосцев или ракетного арсенала США), словесного запугивания, политических интриг, натравливания стран друг на друга, ну, и, конечно, прямого использования оружия.

В последнее время США стали чуть ли не единственной страной, которая без особых колебаний, без учета чьих-либо интересов позволяет себе применять оружие против других, не трогающих ее государств. Американцы не называют это агрессией, они предпочитают термины «обеспечение демократии», «наведение порядка» и тому подобное. Сам порядок может быть только американского образца. Наведение же его оказалось делом непростым — хуже того, очень кровавым. Это испытали на себе Корея, Вьетнам, Ирак, Иран, Югославия, Афганистан, снова Ирак... Увы, конца не видно. Кстати, достигнутая американцами победа в Ираке оказалась вовсе не победой, а скорее поражением. И задача для развязавших войну в Ираке — выбраться из нее как можно скорее и с наименьшими потерями.

Бывали и более тяжелые теракты против дипломатов — с большими жертвами. Из недавней истории можно отметить подрывы посольств США в Кении и Танзании в 1998 г., когда погибли более 200 человек. Только последних 20-летие прошлого века разных обстоятельствах в западных странах убит 21 турецкий дипломат.¹⁷ В 2003 г. при подрыве иорданского посольства в Багдаде погибли 17 человек. К подобным варварским актам можно смело отнести и американскую ракетную атаку против китайского посольства в Белграде во время наглого, абсолютно незаконного вооруженного нападения США и их союзников на Югославию в 1999 г. — тогда в посольстве были убиты 3 человека и 20 были ранены. "И так далее", — вынуждены мы сказать, зная, что эти черные списки неполные, и понимая, что, скорее всего, они могут иметь продолжение¹⁸.

Один из последних президентов США Билл Клинтон говорил: "Мы должны выполнять руководящую роль. Куда бы я ни поехал, с кем бы ни говорил, мне говорили одно и то же. Мы доверяем Америке, мы хотим, чтобы Америка выступала лидером. Америка должна задавать тон". Либо г-н президент все же не везде побывал, либо его в тот момент обуреала обычная американская страсть выдавать желаемое за действительное.

Нынешний президент уже не так рассуждает, вернее, не совсем так. Он понимает, что наделал немало бед в других странах, пролил много крови, но генеральное направление — глобальное командование всем и всеми — не отменяется. Даже признает, что не всегда говорит «Правду». Вместе с тем "командир" должен выглядеть бодро и красиво, и значит ему нужен сочный политический макияж, много макияжа, поскольку с некоторых пор на его лице застыла устойчивая пугающая гримаса.

Этого отношение по моему мнению только единственном мире человек точно оценил и говорил Президент Турции Реджеп Тайип Эрдоган, касающегося его сотрудничества, поведении, дружба террористами и террористическими организациями....

Здесь уместно напомнить слова Биньямина Нетаньяху: «Я абсолютно уверен, что если мы, граждане свободного мира, во главе с президентом Бушем (2001 г. — Авт.) введем в бой огромные резервы сил, имеющихся в нашем распоряжении, используем в качестве источника энергии стальную решимость свободного народа и мобилизуем

наук : спец. 12.00.12 «Філософія права» / В.С.Канцір. Львів. держ. ун-т внутр. справ. - Л., 2011. - 453 с.; Салмов К.Н. Уголовно-правовая ответственность за терроризм по законодательству Азербайджанской Республики. Вестник Бакинского Университета. № 1-2, Баку, 1999, С. 92.; Информационно-психологическая безопасность в эпоху глобализации. – К., 2008. – С.42.; см: Нетаньяху Беньямин. Война терроризмом: Как демократии могут нанести поражение сети международного терроризма. / Беньямин Нетаньяху. /Пер. с англ. – М.: Альпина Паблишер, 2002. – 207 с.

¹⁶ Гулиев А. Д. Институт президентства в противодействии международному терроризму: сравнительно-правовой анализ законодательств Украины и Азербайджанской Республики : монография / А. Д. Гулиев. — К. : НАУ, 2012. — 440 с.

¹⁷ Жоржде Малевил. Армянская трагедия 1915 года.- Б.: Элм, 1990. - С.7.

¹⁸ Алексеев И.С. Искусство дипломатии: не победить, а убедить / И.С. Алексеев. – М.: «Дашков и К», 2007. – 284 с.

коллективную волю, то мы искореним это зло, сметем его с лица земли»¹⁹. Значит, такой бой пока не состоялся? Может, мы еще недостаточно оценили суть действия терроризма и его вред для мирного существования всего человечества?...

Сегодня международная политическая власть сосредоточилась в руках нескольких сверхдержав, а международное право стало орудием этой власти. Подтверждение этому высказал Президент Азербайджана Ильхам Алиев: «... международное право является всего лишь инструментом для сильных государств, чтобы они принуждали несильные государства к чему-то. Но для них самих международное право — это ничто. Мы видим это, все видят это. Мы видим это во всех уголках мира — кто сильный, тот и прав. О чем это свидетельствует? О том, что нужно быть сильным. Мы давно приступили к этому: сильная армия, сильная экономика, гражданское согласие и, конечно же, продуманная политика и социальная справедливость»²⁰.

Верить или не верить — вопрос дипломатии и жизни

Вообще от уровня отношений Россия — США зависит очень многое. Соединенные Штаты понимают, что на сегодняшний день только Россия все еще способна в случае необходимости нанести ответный удар и, если не уничтожить полностью, то, как минимум, парализовать жизнедеятельность государства и отправить в прошлое само понятие «единственной в мире супердержавы». Поэтому, надо думать, что еще долго военная и политическая доктрина Белого дома и Пентагона будут сфокусированы на том, чтобы избавиться от ядерной угрозы с Востока и каким-то образом нейтрализовать, (еще лучше ликвидировать) российские стратегические ракеты и уж совсем хорошо, если сделать это руками России. Словом, проблема тут для Америки есть и она не дает ей покоя, немного держит ее в узде.

У Президента Эрдогана заявили, что «США рискуют окончательно потерять Турцию. Все турецкое общество выступает против политики США, которые не берут во внимание законные потребности Турции в сфере обеспечения национальной безопасности. Угрозы, санкции и издевательство в отношении Турции не сработают, такие действия лишь усилят нашу решимость. Это также еще сильнее изолирует США, но не только от Турции, а от всей международной арены», дальше указано, что Вашингтон «подорвал доверие к себе как к надежному партнеру и союзнику». «Администрация президента США Дональда Трампа уже вступила в войну с Канадой, Мексикой, Кубой, Китаем, Россией, НАТО, Германией и другими странами из-за преимущественно внутренних причин»²¹, — пишет Официальный представитель президента Турции Эрдогана Ибрагим Калын.

По этому поводу уместно вспоминать сказанного завета Президента США Джон Кеннеди ещё 1955 года, что «русских войной не взять. Их нужно разрушить Изнутри. Для этого есть Алкоголь, Табак и Разврат»²². Один из рычагов про Украинских делах разработано механизм, думаю «внутри действовать в России». Этот вариант, почему говорю, потому что Россия, как отметили «способна в случае необходимости нанести ответный удар», удобный вариант из руки Украины вмешиваться конфликт двух **славянских - коренных народов...**

Турецкий президент Реджеп Тайип Эрдоган упрекнул глав России и США Владимира Путина и Барака Обаму в нежелании урегулировать карабахский конфликт. Возможно, то, что судьба наделила наших европейских, российских и американских друзей счастьем не зная такого горя, является причиной, почему вопрос Нагорного Карабаха не в числе приоритетных для них²³.

Президент Турции Реджеп Тайип Эрдоган, выступая в провинции Кахраманмараш, передает Anadolu, заявил что «Народы Европы сегодня живут в мире и безопасности благодаря усилиям Турции и турецкого народа». По его словам «Но мы не собираемся постоянно приносить такие жертвы. Наши сирийские братья, наши деды убежище в Турции, скучают по своим домам и хотят как можно скорее вернуться на родину» ... «единственными районами Сирии, куда вернулись сирийские беженцы, являются Идлиб, Африн и Джераблус, которые безопасными сделала Турция» На сегодняшний день в эти районы Сирии уже вернулось 311 тысяч сирийцев... «Турция предлагает сделать сирийский район Идлиб абсолютно безопасным. Поэтому мы наладили диалог с Россией и Ираном и достигли подвижек в этом вопросе»²⁴, сказал президент Эрдоган.

Выступая 27 Август 2018 г. во время встрече французских послов в Париже заявил президент Франции Эммануэль Макрон: «Обсуждение вопросов обороны и безопасности Европы должно вестись ...инициировать

¹⁹ Бенъямин Нетаньяху. Война с терроризмом: Как демократии могут нанести поражение сети международного терроризма; пер с англ. / Б. Нетаньяху // — М.: Альпина Паблишер, 2002. — С. 14.

²⁰ Алиев И.Г. Международное право является всего лишь инструментом для сильных государств, чтобы они принуждали несильные государства к чему-то. <http://azertag.az/ru/xeber/841038>.

²¹ У Эрдогана заявили, что США рискуют окончательно потерять Турцию. 12 августа 2018, <https://www.segodnya.ua/world/wnews/u-erdogana-zayavili-cto-ssha-riskuyut-okonchatelno-poteryat-turciyu-1162149.html>

²² Коханович М. О сути настоящего мирового финансово-экономического кризиса и о том, кто есть творец -триединый Бог и истинный смысл и назначение жизни человека, и его место в мире Новое Миропонимание. Черновцы, 2010. С.4.

²³ Турецкий президент Реджеп Тайип Эрдоган упрекнул глав России и США Владимира Путина и Барака Обаму в нежелании урегулировать карабахский конфликт. / <http://www.blackseanews.net/read/96044>

²⁴ Реджеп Тайип Эрдоган. Европа обязана Турции своей безопасностью. <https://haqqin.az/news/145536>.

обновленный диалог по кибербезопасности, химоружию, классическому оружию, территориальным конфликтам, космической безопасности или защите полярных зон, в первую очередь, при участии России»²⁵.

По этому поводу еще интересный факт. «Кукловоды, создавшие Арцах и ИГИЛ, ответственные за развязывание Карабахской войны 1988—1994 годов, и сегодня не ослабляют своего присутствия в регионе Южного Кавказа и только наращивают его по всем невоенным направлениям. Достаточно сказать, что по официальным данным Государственного департамента Соединенных Штатов штат посольства США в 145-миллионной России составляет 1150 человек, когда так корпус американских дипломатов в 2,5-миллионной Армении насчитывает 1500 человек с дипломатическими паспортами или «лиц, находящихся под международной защитой» (к слову, это второе по численности персонала посольство США в странах мира, больше только в Ираке). Для наглядности картины сообщим, что в России один американский дипломат приходится в среднем на 130 тысяч ее жителей, тогда как в Армении этот показатель соотносится как 1:1700, то есть «плотность» дипломатического присутствия США в Армении более чем в 76 (!) раз выше, нежели в России. Очевидно, что столь масштабное дипломатическое представительство в этой стране необходимо США не для того, чтобы принуждать ее руководство соблюдать и исполнять международно-правовые акты Совета безопасности ООН по деокупации азербайджанских территорий, а, наоборот, нужно для того, чтобы сохранять существующий статус-кво в регионе»²⁶...

По оценкам ученых, конфликты и войны в XXI в. все еще будут существовать, и многие из них будут внутренними. Региональные конфликты продолжают сегодня оставаться одной из наиболее серьезных угроз человечеству и обсуждаемых объектов дипломатии. В последнее время разработан целый комплекс технологий, способствующих мирному разрешению конфликтов и связанных с их предупреждением (conflict prevention), а также постконфликтным строительством (peace building). Больше внимания этим вопросам стали уделять межправительственные и международные организации, в частности, ОБСЕ, СЕ, ОИК, НАТО и др. Однако конфликты не угасают, а приобретают все новые формы.

Украинская дипломатия, как мне известно, работающая на благо народа и государственности, должна сделать необходимые шаги к урегулированию возникших конфликтов. Например, есть факты, что дружба между Гейдаром Алиевым и Леонидом Кучмой стала полезной для Азербайджана и Украины. Если бы такой моральной поддержки не было в свое время, то, возможно, Азербайджан распался бы на мелкие ханства. А это означало одно: войну, оккупированные территории, посягательство соседей на суверенитет Азербайджана. И здесь дружба между лидерами двух стран сыграла большую роль, несмотря на то, что во время визита Леонида Кучмы в Баку была предпринята попытка террористической атаки: агрессоры пытались взорвать мост во время проезда двух президентов. Но Президент Алиев смог предотвратить это. Моральная поддержка украинского Президента помогла Гейдару Алиеву начать диалог с «врагами» и их покровителями, не развалить государство, остановить военные действия.

Когда с востоке закрыли нефтяную трубу для Украины, Азербайджан возвратил свой моральный долг, не оставил в беде и должным образом помог дружественному государству. Подобных примеров можно привести массу.

В разрешении конфликта должно было участвовать минимальное число лиц, а о наиболее важных его частях знали только президент и те, кому он лично доверял. Главное, чего он смог добиться в переговорах, — это доверие собеседников, хотя их намерения были далеко не такими честными, как он представлял, используя рычаги «челночной дипломатии» (shuttle diplomacy), или «конкорд дипломатии» (concorddiplomacy). Формально ее можно было бы охарактеризовать как «скоростную» (дипломатия не просто тайная, а сверхтайная, сверхсекретная, скрытая от многих политиков и дипломатов), как непрерывное перемещение из одной точки в другую, как встречи со всеми заинтересованными сторонами (с теми, кто участвует в конфликте, и теми, кто влияет на его разрешение).

По этому поводу я в 2014 году, общаясь в Баку с Председателем Совета Федерации РФ Валентиной Матвиенко, под свидетельством дочери Президента Азербайджана Лейлы Алиевой сказал: «Валентина Ивановна, мы оба дипломаты, Вы родом из Украины, недавно украинка, а сейчас русская, я азербайджанец, сейчас украинец. В дипломатии существует «челночная дипломатия», пожалуйста, используйте ее рычаги, не дайте ситуации между Россией и Украиной ухудшиться»...

Несмотря на это, сотрудничество между упомянутыми странами не совсем безоблачное. Например, волей армянского лобби в Америке еще в 1992 году по инициативе экс-госсекретаря США Д. Керри Конгресс США принял 907-ю статью «Акта о поддержке свободы», согласно которой США запрещено предоставлять Азербайджану ежегодную безвозмездную гуманитарную помощь — больше 100 миллионов долларов США.

Другой факт: американскому сопредседателю, ныне российскому «бизнесмену» Уорлику не понадобились консультации Брайза и Манна, бывших сопредседателей МГ ОБСЕ от США, а возникла необходимость слетать для консультации именно к российскому проармянскому сопредседателю МГ ОБСЕ Владимиру Казимирову. И это вызывает некоторые сомнения и опасения...

Своеобразный сюрприз недавно подготовил для Азербайджана на встрече с армянской общиной Франции экс-Президент страны Франсуа Олланд, выступив с антиазербайджанским заявлением по урегулированию нагорно-

²⁵ Э. Макрон. Безопасность Европы без диалога с РФ невозможна. <http://ru.strategiya.az/index.php?do=xeber&id=133000>

²⁶ Российский историк Олег Кузнецов доказал, что Арцах и ИГИЛ это одно и то же. См.: Политика, 26 февраля 2017 г.

карабахского конфликта. Вступив в игру с армянской диаспорой, официальные лица Франции не понимают, что тем самым они наносят больший удар по имиджу своей страны, чем по Азербайджану.

Мое Обращение к 3-х Главе Верховной Рады Украины Владимиру Литвину, Владимиру Рыбаку и Андрею Парубию «По поводу регистрации в Верховной Раде Украины проекта постановления о признании геноцида армянского народа в 1915—1922 годах в Османской империи» почти получили одинаковый ответ, что «Геноцид - это преступление, определение которому дается в международном праве. В настоящее время отсутствуют какие-либо решения международного суда, которое бы оценило события 1915 как геноцид»²⁷.

По этому поводу Посол Турции в Азербайджане Исмаил Альпер Джошгун сказал, «...что произошло в 1915 году, необходимо вернуться в середину 19 века, необходимо изучить корни этих вопросов, и это возможно. Необходимо, понять, что произошло с Османской империей, что другие крупные игроки того времени старались делать и то, как Османская империя была расколота»... «Но любой студент факультета международного права даже на начальных стадиях учебы знает, что решение по "геноциду" может быть принято только лишь через суд»²⁸.

По словам дипломата, основываясь на заявлениях, сделанных нынешним президентом Турции 23 апреля прошлого года, когда он еще был премьер-министром страны, а также в недавнем заявлении нынешнего премьер-министра страны, Турция глубоко уважает эмоции и страдания армян в то время.

К сожалению, наличие двойных стандартов²⁹ способствует субъективному взгляду на конфликтные ситуации, что не приводит к их предотвращению на начальном этапе. В результате необдуманного подхода и двояких подходов со стороны ведущих стран все еще не удается... Погасить конфликт, который длится уже не первый год...

Судя по всему, дипломатическая практика XXI в. является комбинацией двусторонней и многосторонней дипломатии, государственной и публичной, перманентных и *ad hoc* дипломатических акций, а методы будут представлять собой «бестелесную» паутину приемов, методов и школ.

Одновременно четко обозначилась тенденция к повышению роли и значения многосторонней дипломатии, а также к расширению областей взаимодействия в этой сфере. Центром такой дипломатии по-прежнему является наиболее универсальная из всех существующих международных структур — ООН и ее Совет Безопасности. Появилось такое понятие, как «сетевая дипломатия», предполагающая активное взаимодействие «всех со всеми» в интересах решения глобальных проблем.

Украина принимает активное участие в международном сотрудничестве против новых угроз и вызовов, причем как на двусторонней, так и на многосторонней основе.

Сейчас же важно отметить, что среди новых приоритетных направлений деятельности украинской дипломатии на современном этапе весьма важное место занимает многосторонняя дипломатия и усилия, направленные на противодействие новым вызовам и угрозам, на всестороннюю защиту государственных и национальных интересов Украины. В последние годы главной целью Украины на региональном уровне является содействие утверждению демократии и стабильности.

Народная дипломатия гражданского общества является частью механизма демократизации внешней и внутренней политики государства. Эти неравнодушные, по большому счету мудрые люди³⁰ и составляют так называемую **народную (гражданскую) дипломатию**, которая известна еще со времен Римской империи.

У народной дипломатии много дел. Самые неотложные — в зонах конфликтов. Например, армяно-азербайджанском нагорно-карабахском конфликте в 1993-94 гг. Советом безопасности ООН были приняты четыре резолюции по освобождению нагорно-карабахского региона и других оккупированных территорий Азербайджана³¹, однако до сих пор это остается лишь на бумаге.

Начиная с 1994 г. и до сих пор под эгидой **Минской группы ОБСЕ** под сопредседательством России, Франции и США, ведутся пока еще безуспешные мирные переговоры, сдав международное право в архив, выступают с позиции со стороны-агрессором — Арменией. Международные организации, многократно выражая поддержку территориальной целостности, суверенитету и неприкосновенности границ Азербайджана, понимают свою ответственность за происходящее, однако два прошедших десятилетия ничего не изменили. Конфликт остается открытым, неурегулированным, пятая часть азербайджанских земель находятся под оккупацией армянских захватчиков, более

²⁷ Гулиев А. Д. Украина-азербайджанские отношения: право, политика, дипломатия: сб. научных трудов. Том 3 / А. Д. Гулиев. — Харьков: Факт, 2018. — С.516.

²⁸ Исмаил Альпер Джошгун в ходе передачи "This Week in Focus" Об этом, как передает [Day.Az](#), сказал [Trend](#).

²⁹ Гулиев А. Д. Двадцатилетний двойной стандарт армяно-азербайджанского Нагорного Карабахского конфликта. / Глобалізаційні виклики і багатостороння дипломатія. Тези доповіді. 18 березня 2015 р. Дипломатичної академії України при МЗС України. — С. 30–34.

³⁰ Кушнарёв Е.П. Конь рыжий. Записка контрреволюционера. — Х: - 2005. - 280 с.

³¹ Садыхов Ф.Я. Дипломатическая служба Азербайджана: политические приоритеты, этапы формирования / Ф.Я. Садыхов. — Б.: «Адилъоглы», 2004. — 300 с.: Гулиев А.Д. Двойные стандарты в армяно-азербайджанском нагорно-карабахском конфликте. Материалы международной научно-практической конф. посвященной 24 год. геноцида в Ходжалы, 25.2. 2016 г. Кишинэу, Республика Молдова. Law and Polstology. — С. 45-59.

миллиона азербайджанских беженцев и вынужденных переселенцев не могут вернуться к родным очагам, они лишены своих прав.

Сопредседатели часто говорят об обязательствах и высказываются на эту тему перед общественностью. А у них самих нет обязательств? А может, они считают свои обязательства выполненными, когда говорят: «сами придите к договоренности»? Этот вопрос всем ясен: для мирного, справедливого урегулирования конфликта путем переговоров и в соответствии с нормами международного права ответственность и обязательства перед международным сообществом и историей лежат на сопредседателях. Они поступают «туристы», а не дипломаты.³²

...Подобные шаги дипломата «туристов» — сопредседателя Минской группы ОБСЕ само по себе говорит о том, что наивно ждать чего-то от этой структуры... Я бы сказал, это истинное лицо наших «великих» друзей...³³

Признавшихся³⁴ в убийстве мирных жителей, стариков, женщин и детей в азербайджанском городе Ходжалы 27 лет назад, а место наказания благодаря поддержке стран сопредседателей стран получил Международный статус – стал Президентом Армении, это показывает, мировому сообществу «цена» преступника геноцида азербайджанцев городе Ходжалы.

В те беспокойные годы я жил и работал вблизи Нагорного Карабаха, и как свидетель тех событий могу сказать, что мы каждый день хоронили по несколько человек погибших земляков, ставших шехидами. В этом национальном конфликте Азербайджан потерял более тридцати тысяч своих сыновей и дочерей, среди которых были люди и других национальностей, в том числе и украинцы.

За участие в разрешении межнационального конфликта посмертно звание Национального Героя Азербайджана получили украинцы Виктор Серегин и Руслан Половинка (Харьков), Рафаел Асадов (Киев). Их украинские семьи уже больше десяти лет получают Президентскую стипендию Азербайджана. Знаю это потому, что сам занимался подготовкой документов. Как видите, это горе наше общее.

Правовые механизмы пока не срабатывают, другого выхода нет. Однако весь процесс должен быть тщательно проработан по требованиям международного права, так как всегда найдутся провокаторы. Что бы дать отпор таким провокаторам инициирую в рамках «челночной дипломатии»³⁵, послы Азербайджана и Армении ... в России дважды посетили Нагорный Карабах, Ереван и Баку.

В любом случае народной дипломатии нужно находить общий язык со своими соседями, и чем быстрее, тем лучше. Это будет на благо экономики и на благо простых людей³⁶.

У народной дипломатии есть масса средств, которые существуют давно и независимо от нее, которые нравятся людям, которым люди доверяют — пожалуйста, используйте их, они для добрых дел и существуют.

Именно культура является самым эффективным и многофункциональным инструментом для зашивания региональных ран, успокоения болевых точек, соединения разорванных частей народов, для сведения их в конечном счете в единое целое под названием "Мудрое и Гуманное Человечество", в том числе сфере деятельности народной дипломатии.

По этому везде надо изучать окружением, что **Культура** – это наивысшее достижение человечества. Она может объединить все народы, возбудить у них чувство глубокого уважения друг к другу, отвлечь их от разного рода национальных, шовинистических, расистских противоречий и столкновений...

Когда мне избрали, членом Ученого совета «Украинский центр культурных исследований» Министерство культуры Украины, старался и буду трудиться, своих присутствием объединить, культурных ценностей все народы, пробудить в них чувство глубокого уважения друг к другу, отвлечь их от разного рода национальных, шовинистических, расистских противоречий и столкновений, от разрушительных, низменных процессов, насаждаемых теми, кто привык «ловить рыбу в мутной воде».

Известно, например, что если на культуру страна сегодня тратит менее одного процента расходов бюджета, то на преодоление последствий такой экономии (на содержание тюрем, на финансирование силовых структур милиции, спецслужб и так далее) – уже почти треть бюджета. *Собственно говоря, организованная преступность, терроризм, массовые нарушения закона – это, в сущности, проявление отсутствия культуры в широком смысле. Чем меньше культуры, тем больше расходов на безопасность.*

³² Гулиев А. Д. Терпение Азербайджане на пределе... 26 ноября 2014 г. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://versii.com/news/317192/>

³³ Гулиев А. Д. Украина-азербайджанские отношения: право, политика, дипломатия: сб. научных трудов. Том 3 / А. Д. Гулиев. — Харьков: Факт, 2018. — С.13.

³⁴ <http://carnegieendowment.org/2012/02/24/president-interview-and-tragic-anniversary/9vpa>); Гулиев А.Д. «Вместо заслуженного правового наказания, признавший свою вину, преступник получил Международный статус». <http://versii.com/news/390992/>; <http://ru.strategiya.az/news.php?id=274381>; <http://ru.azadinform.az/news/a-125804.html>

³⁵ Челночный маршрут (перен.: о регулярном движении транспорта между двумя пунктами на короткий дистанции, Попов В.И. Современная дипломатия: теория и практика. Дипломатия – наука и искусство: курс лекций; 2-е изд., доп. – М.: Международные отношения, 2004. – 576 с.

³⁶ <http://www.day.az> просмотрено 07 июня 2010 г.

Практически не вызывает сомнения, что в обществе, где на пьедестал высших ценностей вознесена культура, не может быть места для терроризма и экстремизма. Именно культура, по нашему глубокому убеждению, должна сыграть решающую роль в сплочении гражданского общества, в мобилизации духовно-творческого потенциала народа.

Повторим: с терроризмом нужно и можно бороться не только пушками. Можно и нужно достигать мира через народную дипломатию - духовность, через культуру.

Наполеон Бонапарт писал³⁷, что духовная сила относится к физической как 3:1. Так хочется, чтобы эта формула заработала в нашей искаженной действительности, чтобы выросла наша упавшая духовная, культурная мощь. Само по себе это не произойдет. Мы должны приложить много усилий.

Специалисты в области культуры утверждают, что речь должна идти о целостной программе конкретных практических действий, объединяемых понятием "антитеррористическая социально-культурная инженерия". Пришло время начать ее разработку, а затем и широкое внедрение. Речь прежде всего идет о создании современных, высокоточных средств социально-культурного влияния, способных реально воздействовать на умы и сердца людей. От мирокультурных деклараций мы должны переходить к социально-культурным, толерантным технологиям.

Огромным полем, с которого экстремистские лидеры пожидают урожай, является детская беспризорность. Их ждет тяжелое будущее — тюрьма, гибель в притоне или от наркотиков. Но еще страшнее — стать зомбированными послушниками террористов. Наше общее жестокое безразличие к таким детям, из судеб которых сложится судьба Украины через 10-15 лет, — есть крайне опасный и тревожный показатель духовно-нравственного состояния общества.

По этому уже давно пора создать международный центр, по объединению усилий мирового сообщества в деле воспитания человека будущего, человека-созидателя, необходимо шире пропагандировать культуру народов, достижения в различных областях науки и техники, принципы дружбы, сотрудничества, созидания открытости, честности, взаимовыручки, сострадания к чужому горю и т. п.

Всем хотел бы пожелать трудиться с таким коллективом — патриотичным, дружным, слаженным, высоко дисциплинированным и чрезвычайно трудолюбивым.

Сплоченная диаспора отзывается на международные события и способна формировать объективное мнение окружающих о своей родине. Не стоит скидывать со счетов и дополнительные внешнеполитические рычаги, чья конкретная мощь в каждом отдельном случае пропорциональна весу и влиянию, которых добилась соответствующая диаспора³⁸.

В этом наша принципиальная позиция, наша гражданская дипломатия: мы хотим, чтобы представители разных стран, со своими особенностями, со специфическими проблемами и целями, с разным экономическим и военным потенциалом прониклись уважением и дружелюбием друг к другу. Только на основе этих чувств людей ждет безопасная жизнь, полная приятных и интересных дел.

Азербайджанская диаспора в Украине. В Украине, далеко от родного края, значение **азербайджанской диаспоры** очень велико. Поэтому хотел бы выразить свою глубокую признательность всем землякам — украинским азербайджанцам, которые с большой верой, надеждой и любовью представляют азербайджанский народ. Можно гордиться тем, что в начале XXI века, благодаря постоянному, личному вниманию общенационального лидера азербайджанского народа Гейдара Алиева, у нас была очень толерантная диаспора.

Несмотря на все то, что случилось с нашими земляками, каждый из них в отдельности обладает такими качествами, как толерантность, интеллигентность, патриотизм, предприимчивость, а в целом — служит общенациональной идее азербайджанства.

Не надо забывать вызовы современного мира и приоритеты, история развития азербайджанства демонстрирует, что все наши успехи и достижения связаны с феноменом личности.

В основе нашей тесной сплоченности вокруг национального единства и идеологии азербайджанства также стоят многочисленные факторы.

По мнению многих исследователей, перед дипломатией в нынешнем столетии будет стоять ряд глобальных задач.

В качестве вывода необходимо отметить, во все времена дипломатия, независимо от ее исторической модели, была призвана служить наиболее эффективным инструментом диалога. Путь к всеобщему устойчивому развитию, разрешению конфессиональных и этнических конфликтов пролегает через глобальный диалог, в основе которого — утверждение принципов справедливости и прав человека, толерантность и культура мира. Прежде всего, в этой роли дипломатическая служба сохранит свое непреходящее значение:

Первая — это правильно понять суть появившихся проблем (глобализация, быстрое изменение обстановки, стертость границы между внутренними и внешними проблемами) и выработать правильный подход к их решению.

Вторая — это овладение навыками ориентации в изменившейся информационной среде. Внешнеполитическим ведомствам необходимо научиться управлять потоками информации и пользоваться ими. Посольства должны научиться исполнять новые функции: являются ли они просто пунктами передачи информации, постами прослушивания либо же интеграторами различных интересов.

³⁷ Манфред А.З. Наполеон Бонапарт.// -М. – из-во «Мысль», 1973. - 775 с.

³⁸ *Ибрагимбеком Максуд.* Балтиморский скунс. –Б. 2007.- 246 с.

Третья — необходимость в общественной дипломатии: министерствам иностранных дел и посольствам необходимо поддерживать контакт с общественностью, давать ей разъяснения, добиваться поддержки общественности и консенсуса в своей стране и за рубежом. Дипломатам необходимо научиться использовать разумно средства массовой информации и оперативно реагировать на происходящее. Мгновенная реакция сейчас ценится все больше и больше. Тот, кто будет лучше других работать со средствами массовой информации, победит в борьбе за общественное мнение.

1. В зависимости от условий жизни, уровня воспитания и окружения формируется характер человека. Видимо, выход может быть только один — воспитывать будущего дипломата, политика, воспитывать просто нормального человека, создавая для этого соответствующие условия.

2. В этом деле следует максимально использовать средства массовой информации как возможный колоссальный инструмент консолидации всего общества. Необходимо шире пропагандировать культуру народов, достижения в различных областях науки и техники, принципы дружбы, сотрудничества, созидания открытости, честности, взаимовыручки, сострадания к чужому горю и т. п. Настало время создать международный информационный канал по типу "Радио Свободы", но не американский, не немецкий и не английский, а общенародный под возможным названием "Эхо планеты" (название можно придумать — было бы желание). Цель такого центра — объединение людей во имя сохранения мира, культуры и улучшения жизни на земле.

3. Все более решительно в современной жизни заявляют о себе проблемы духовного, религиозного и культурного плана. Дипломаты и деятели Церкви, действуя своими специфическими средствами, призваны, в первую очередь, выполнять очень важную общую миссию — миссию миротворчества. Религиозные лидеры смогут внести неоценимый вклад в становление действительно прочного мира, если их слова и дела будут нацелены не на обособление и противопоставление народов и государств, а на проповедь терпимости, на воспитание в верующих уважения и высшей ценности — человеческой жизни.

4. Пора прекратить бесконечные выяснения отношений, нагнетать негатив, страх и т. п. в обществе. Надо искать точки взаимодействия, уважения друг друга, учитывать взаимные интересы и строить будущее, отталкиваясь от того, что объединяет, а не от того, что разъединяет.

5. Еще великий Сократ говорил: "Не спеши осуждать, спеши понять". Общеизвестно, что воспитание терпимости, толерантности к "чужим" является одной из самых важных проблем в наступившем глобальном веке. Если это чувство не будет выработано в самых широких массах, по сути дела — у каждого жителя Земли, нашу цивилизацию, в условиях неизбежного и все нарастающего смешения народов, ожидает череда неразрешимых конфликтов.

6. Не важно, кто ты по положению: президент, инженер, учитель, дипломат, фермер, рабочий — тебя обычно ценят по твоим культурным и деловым качествам, а также по отношению к людям, по уважению к ним самим, к их особенностям. Стремление лучше узнать и понять соседа — часть культуры общества и отдельного человека. Уметь увидеть в массе сведений главное, наиболее ценное и на этом, а не на поисках плохого строить свое отношение — вот, пожалуй, та необходимая ступень обращения друг с другом и желательная составляющая дипломатии. Как сказал Гейдар Алиев: „Можно находиться в оппозиции к власти, но нельзя быть в оппозиции к Родине, народу, нравственности и высоким идеалам.“ Мира нам и добра.

Design and Development of a Hand Exoskeleton Robotic System

Jamshed Iqbal

University of Jeddah, Saudi Arabia

Abstract

Hand exoskeleton systems extend the mechanical sensing and manipulation capabilities of a human user in a real and/or virtual environment. Design of such a system needs careful consideration of associated requirements along with optimised, human-hand compatible and portable mechatronics that should have the ability to exert bi-directional forces. This research presents the design requirements and the development of a kinesthetic force feedback hand exoskeleton system. The selection of actuators have been emerged as a result of experiments with humans of different hand-sizes. Using commercial data glove, load cell and force sensors, various hand parameters e.g. range of motion, maximum and average force levels have been measured.

Mapping the results of these experiments directly to the mechanical design, two portable, direct-driven, optimised, underactuated hand exoskeleton systems having 4 DOF/finger have been proposed. These have been designed for comfort, easy removal and donning and are mountable on the dorsal side of the wearer's hand thus letting the palm free for interaction with the objects.

The Hand EXOskeleton SYStem (HEXOSYS)-I is aimed at providing the maximum force levels exerted by a human hand. The multi-parametric optimisation procedure considering the isotropy, dexterity and exertion of perpendicular forces on the finger phalanges guided the device design. It provides force feedback to the thumb and index fingers.

In an attempt to make the system more realistic and potentially more useful, the average force levels have been targeted in the HEXOSYS-II. To find an optimum mechanism for the exoskeleton, various design concepts have been studied and analysed prior to its design. The optimisation criteria is based on the exoskeleton-finger workspaces matching, worst case collision avoidance and kinematics. It provides force feedback to the thumb, index, middle and ring fingers and supports variable hand sizes.

Finally the prototype of the proposed hand exoskeleton system has been realised with the mechanical components using CAD tools. The HEXOSYS-II with its four fingers prototype has good potential to be used in various applications including haptics, rehabilitation, virtual reality and tele-operation.

Grasshoppers That May Cause Significant Damage to Agriculture in Azerbaijan (*Orthoptera: Acrididae*)

Safarova Ilhama Baku State University

Aliyeva Mahluga - Baku State University

Ahmadov Barat – Institute of Zoology of ANAS

As the diversity of land and climate conditions in Azerbaijan is practical for the cultivation of a number of agricultural plants it also provides wide opportunities for the reproduction of pests in such areas. During the mass reproduction such pests cause substantial damages to various agricultural fields, including farming and individual crop fields.

The species belonging to Acrididae family of Orthoptera order take a special place among such pests.

One of the major species which have experienced a mass reproduction in various years in the republic is the *Dociostaurus maroccanus* Thunb.

The main areas of reproduction for the *Dociostaurus maroccanus* Thunb was semi-arid plains. It has widely spread in Mil, Mugan, Karabakh, Jeyranchol and Shirvan. During the period of collective farms, the pests were dramatically reduced in amount and almost wiped out through mass disinfestation. In recent years, they have started to widespread and cause significant damages in some regions of the republic.

Adult species of the *Dociostaurus maroccanus* Thunb are grey and hazel with dark strains. Male individuals measure up to 20-28mm while female individuals measure up to 28-30mm. An X-like symbol is visible on the upper back. Its wings are transparent and lie from the top of the leg to the sides.

Depending on the temperature the larva phase takes up to 2 months. It sheds its skin for five times. The adults mate 6-12 days after the last skin-shedding and start to lay eggs in 8-14 days. The female individuals lay 3-5 clusters each containing 20-40 eggs.

The grasshopper winters during the egg stage. The first larvae are observed in the second half of April (18-20 IV). These grasshoppers are often found in steppes and areas with ephemeral plants but they move to and feed in other crop fields once the plants dry out. It should also be mentioned that II age larvae of the *Dociostaurus maroccanus* Thunb start to be seen in our republic earlier than other species, namely, from mid-April. It's possible to find the larvae in the nature till mid-July. The first adults (imagines) can be found from early July till late July. In late June, the female grasshoppers lay their eggs in the soil 2 to 3 cm below the surface. Such eggs experience the diapause and winter in such stage till the Spring in the next year. They hatch once a year.

One of the rather widespread species in the republic is the *Locusta migratoria*. It has widely spread around Kur-Araz.

Depending on the climate the wintering larvae hatch in late April and early May. The hatching period also depends on the composition and structure of the soil where the eggs are laid. That is to say, the larvae can hatch in the mildly composed soils and soils easily crumbling in contact with water.

The colour of the hatching eggs is white and opal. Their colour changes soon and becomes dark greyish or darkish. The larvae experience five age stages and turn into imagines in 35-42 days.

The female individuals ferment 2 weeks (10-18 days) after the last skin shedding. The egg-laying starts 1 month (28-36 days) after the fermentation. They prefer laying the eggs in the soils with light sand. In the summer they lay the eggs in rather humid fields while, in the autumn, they lay their eggs in dry fields.

The egg-laying continue from early September till late October. The eggs laid during such period winter in the clusters till the spring in the next year. The imagines end their life.

The *Anacridium aegyptum* must be particularly mentioned among the pests, which have widely spread mainly in Absheron in the recent years and the mass reproduction of which was recorded in 2017.

It should be mentioned that this species is different from the previous two types for a number of its morphological and bio-ecological features. The adults of the *Anacridium aegyptum* are greyish and yellow, greyish and hazel or grey. The male individuals are relatively darker than the female ones. Its antennae are darkish mainly with light knuckles. The frons between the antennae is flat with dots. The upper back is greyish and hazel with dots and transverse lines.

The wings are rich with mat dots and lines over them. The wings are transparent and mainly hazel with lots of dots and lines.

Like other members of the Acrydium family this species doesn't have clusters either. Also, it doesn't have frothy fluid. The eggs are laid inside the soil leaning to each other like ear grains without any external cover.

The egg-laying capacity of the female individuals is high and ranges between 65-140 eggs. A female individual can make more than 10 nests (maximum 12-15 nests) and lay more than 2000 eggs (maximum 1894 eggs in our practice) as long as is alive. The eggs have a longish shape getting relatively thinner in the top. They are brown and hazel and 4.5-4.7 mm long with about 1 mm width in the middle. The embryonic development continues for 38-45 days depending on the temperature and humidity. It should be mentioned that the eggs laid in the same day hatch differently. It must depend on in which part of the soil and under which conditions the eggs are laid rather than the temperature. The egg-laying continues till late July. The eggs laid in May (11.05) start to hatch in June (19-20 VI).

Mass hatching mainly start in the third decade of June and continue till early August. However, it may also be observed in the I decade of September. It should be mentioned that the larvae of such species become green when they hatch. After the second skin-shedding grey, brown, greyish-brown, coffee-coloured, even darkish colours can be observed among the individuals. Majority of them (75-80%) has the same colour – greyish and coffee-coloured. After the last skin-shedding all individuals have the same colour.

The studies revealed that the development of larvae took so long. That is to say, the larvae hatched on 19 June become imagines only early August (27.08). So, the larva development stage continues for 65-70 days. It should also be mentioned that the first age period takes longer than others. That is, the later periods continue for 6-9 days while the first age period ends in 10-12 days.

After the last skin-shedding the imago catches the substrate again and tries to open its wings with different movements. Such process takes a several minutes (8-10 minutes) and the wings become open widely. During the first minutes the individual's wings are rather transparent and have less ornaments. Approximately 50-55 minutes later the wings become completely colourful and get covered with ornaments in various sizes. The wings get their real colour. It should be mentioned that the male individuals are a little darker than the females.

As it seems, the complete development of a generation requires 105-107 days. It may be possible to have 2-3 generations per year if optimized conditions are provided in a laboratory.

What is entrepreneurship through the glasses of Z generation? Evidence from Kyrgyzstan

Seyil NAJIMUDINOVA, Anara MOMUNALIEVA
Kyrgyz Turkish Manas University, Kyrgyzstan

When Kyrgyzstan emerged as an independent state in 1991, the former Soviet republic faced new political, social and economic challenges. Naturally, the government introduced key reforms to establish a market economy in the early 1990s. These reforms included liberalization of prices, convertibility, and privatization of small and medium-sized enterprises. Of course, transition from planned economy into market economy has changed the nature of entrepreneurship in essence. If in the Soviet period entrepreneurs were not highly regarded in the society, by time the situation has changed in post-soviet Kyrgyz market economy. New realities of post-soviet economies and labor relationships proved the insufficiency of old practices. The system of economic and social values has changed. Values like an employment safety and guarantees given by state for the future has been replaced. People had to take care on their future themselves.

As known, Kyrgyzstan is post-Soviet Central Asian country with a younger population. More than half of the population is younger than 25. The young generation of the 20-25 age groups in the country was born in the last years of the Soviet Union and in the first years of independence period. This transition period generation has faced new challenges and transformations. It is very interesting and important to know what entrepreneurship means for Z generation.

This study aims to identify how Z generation in Kyrgyzstan see and evaluate entrepreneurship and entrepreneurs. For this purpose business students (N=154) who are believed to be future entrepreneurs were asked what entrepreneurship mean for them.

Results and implications of paper can highlight the expanded importance of academicians, researchers, business school and policy-makers.

Keywords: Entrepreneur, Entrepreneurship, Metaphors, Kyrgyzstan, Business Students

Vizyon 2053: FeTeMM ile İnovasyon

Güven Çankaya
Ankara Yıldırım Beyazıt University, Turkey

İçerisinde bulunduğumuz dijital çağın gereksinimlerini karşılamak için 21. Yüzyıl becerileri ile donatılmış bireylere ihtiyaç duyulmaktadır. 21. Yüzyılda ülke olarak gelişmek için ve liderlik edebilmek için bu becerilerden yararlanılması gereğini ortaya koymaktadır.

21. yüzyıl mesleklerine baktığımızda bugün bilinen mesleklerin %60'ının önemini yitireceği yerine bugün bilinmeyen yeni mesleklerin ortaya çıkacağı öngörülmektedir.

Bu meslekler **STEM** [Fen (Science), Teknoloji (Technology), Mühendislik (Engineering) ve Matematik (Mathematics)] alanlarına ait mesleklerdir.

Bunlardan en önemlisi STEM eğitimi olarak nitelendirebiliriz. STEM eğitimi disiplinler arası ve uygulamaya yönelik yaklaşımı içeren fen, teknoloji, mühendislik ve matematik gibi dört önemli disiplinin birbirleriyle entegrasyonunu hedefleyen bir öğretim sistemidir. (STEM Eğitimi Çalıştay Raporu, Akgündüz, 2015)

STEM mesleklerinin 21. yüzyılda bilinen diğer mesleklerden çok daha hızlı büyüme potansiyeline sahip olacağını söylemek mümkündür. STEM meslekleri dışındaki mesleklerde ortalama büyüme %14 iken STEM mesleklerindeki büyüme %62'lere kadar çıkmaktadır.

Bu alanlarda yetişen bireylerin pratik çözümler üretebilen, uygulama ve inovasyonun gereksinimlerine karşılık verebilen, teknolojik gelişmeleri takip edebilen, yenilikçi ve sorgulayıcı bakış açısına sahip olması beklenmektedir. Bu becerilere sahip bireyler geleceğin mesleklerinde yer alabilirler

Bilim adamları, mühendislerin gerçek hayattaki problemleri çözmek için uyguladıkları bilgiyi geliştirir, *STEM 1950'li yıllarında ortaya çıkmış bir kavram. Çıkış yıllarından itibaren ülkeler kalkınma ve liderlik yapma düşüncesiyle bu alana yönelmişlerdir.*

Bilimde kalkınma, teknolojiye dayalı bilim insanları yetiştirilmeye ve teknolojiye önem verilmiştir.

Amaç ise; Fen, Teknoloji, Mühendislik ve Matematik alanlarını iç içe kullanarak yeni bir ürün ortaya koyarak ülkelerinin ekonomisine fayda sağlamaktır. Bu bağlamda düşünüldüğünde ülke geleceğinde aktif rol üstlenmesidir.

STEM eğitiminin iki temel amacı olduğunu belirtebiliriz.

*Bu amaçlardan **birincisi**,*

üniversite düzeyinde bu disiplinlerde meslek seçecek öğrenci sayısını arttırmak,

ikincisi ise öğrencilerin fen, teknoloji, mühendislik ve matematik disiplinlerindeki temel bilgi düzeylerini artırarak bu disiplinler ile ilgili problemleri çözmek için günlük yaşamlarında yaratıcı çözümler uygulamalarını sağlamaktır.

Özet olarak belirtirsek STEM eğitimi; Meslek seçiminde yardımcı olmak ve disiplinler arası bir öğrenim yaklaşımı olarak belirtebiliriz. Eğitimdeki en önemli kazanımı ise teorideki veriler doğrultusunda ve 21. Yüzyıl becerilerine yatkın yeni ürün ortaya koymaktır.

Temel bilim olmadan inovasyon sürdürülebilir olamaz..

Fen Bilimleri	Mühendislik
Neden diye soruyor?	Nasıl diye soruyor?
Temel	Pratik
Olayları inceler	Çözümler üretir

<http://www.aydin.edu.tr/belgeler/IAU-STEM-Egitimi-Turkiye-Raporu-2015.pdf>

http://etkinlik.aydin.edu.tr/dosyalar/IAU_STEM_Egitimi_Calistay_Raporu_2015.pdf

http://www.tusiad.org.tr/_rsc/shared/file/STEM-ipsos-rapor.pdf

http://ykbilsem.meb.k12.tr/meb_iys_dosyalar/06/25/969936/dosyalar/2015_07/01093631_stem_tantm.pdf

ABSTRACTS

Big data and data governance in the strategic planning of smart cities

Santiago Castañeda Betancur^{1+*}, Joaquin Urrea Arbelaez

¹*Universidad Nacional de Colombia Facultad de Administración*

⁺*Corresponding Author and* ^{*}*Speaker: Santiago Castañeda Betancur*

Abstract- According to the UN study (2018) by 2050 more than 68 percent of the population will live in urban environments compared to the current 55 percent, which will mean that the strategic planning of smart cities is sustained in Big Data. An smart city is one in which its processes, in addition to being self-sustaining, manage its resources and data in a very efficient manner. Big Data, by providing large volumes of data from heterogeneous and autonomous sources of citizens, requires, to be useful, exercise governance over them, that is, filter and control them. Therefore, the purpose of this article is to formulate a theoretical proposal that integrates Big data and data governance in the strategic planning of smart cities.

Keywords- *Big Data, Data governance, Strategic planning of Smart cities.*

Türkiye'de Kayıt Dışı Dizel Yakıt Tüketiminin Tahmini

H. Fatih YAZ^{1*}*, Nükhet Doğan² and M. Hakan Berument³

¹Department of Econometrics, Ankara Hacı Bayram Veli University, Ankara, Turkey

²Prof. Dr., Department of Econometrics, Ankara Hacı Bayram Veli University, Ankara, Turkey

³Prof. Dr., Energy Policy Research Center and Department of Economics, Bilkent University, Ankara, Turkey

*Corresponding author: hfatihyaz@gmail.com

+Speaker: hfatihyaz@gmail.com

Presentation/Paper Type: Oral / Abstract

Özet – Kayıt dışı ekonomik faaliyetler özellikle gelişmekte olan ülkelerde önemli bir sorundur. Bir ekonomide kayıt dışının boyutunun doğru olarak tahmin edilmesi, kayıt dışı faaliyetler ile mücadelede doğru ve güvenilir politikalar oluşturulmasına ve bu politikaların uygulamadaki etkinliğine katkı sağlayacaktır. Doğası gereği, kayıt dışı ekonomik faaliyetlerin gerçek seviyesini tahmin etmek mümkün değildir. Bu nedenle, bazı varsayımlar altında dolaylı olarak tahmin edilebilir.

Bu çalışmada, Türkiye'de akaryakıt piyasasında kayıt dışı ile mücadele kapsamında uygulanan politikaların etkinliğinin incelenmesi ve gelecekte alınacak tedbirler konusunda rehber olması amacıyla, kayıt dışı dizel yakıt tüketimi düzeyi ampirik olarak incelenmiştir. Bu doğrultuda, dizel yakıt talebinin, GSYH ve dizel yakıt kullanan taşıt sayısı ile açıklanabileceği, açıklanamayan kısmının ise kayıt dışı dizel yakıtın bir ölçütü olabileceği varsayımı altında, 2005 - 2017 yılları arasında Türkiye'de kayıt dışı dizel yakıt tüketimi düzeyinin seyri Kalman filtresi yöntemiyle tahmin edilmiştir. Kalman filtre yöntemi, değişkenler arasındaki dinamik ilişkiyi dikkate alan, verilen gözlemleri kullanarak gözlenemeyen değişkenleri en az hata ile tahmin eden etkin bir tahmin algoritmasıdır. Elde edilen bulgulara göre, 2009 yılından 2014 yılına kadar devam eden süreçte kayıt dışı dizel yakıt tüketimi düzeyi artış eğilimindedir. 2014 yılı sonrası dönemde ise kayıt dışı dizel yakıt tüketimi düzeyinin azalış eğilimine girdiği gözlemlenmiştir. Resmi raporlar, araştırma bulgularımızı destekler niteliktedir.

Anahtar Kelimeler – Kayıt Dışı Ekonomi, Enerji Ekonomisi, Akaryakıt, Zaman Serisi Analizi, Kalman Filtresi

Estimation of Informal Diesel Fuel Consumption in Turkey

Abstract – Informal economic activities is an important problem especially in developing countries. Accurate estimation of the size of the informal economy is imperative to establish correct and reliable policies and to increase the effectiveness in practice. By nature, it is not possible to estimate the actual level of informal economy. Therefore, it can be estimated indirectly under some assumptions.

In this study, Turkey's the level of informal diesel fuel consumption has been empirically examined to examine the effectiveness of the policies implemented in the fuel market and to guide the measures to be taken in the future. Diesel demand can be explained by the GDP and the number of vehicles using diesel and the unexplained part of the assumption may be a measure of informal diesel, the level of informal diesel consumption in Turkey was estimated by Kalman filter method for the 2005-2017 period. This method is effective estimation algorithm that takes into account the dynamic relationship between variables and uses the observations given to estimate the non-observable variables with the least error. Research findings, the level of informal diesel consumption began to increase in 2009 and then observed that the informal level fell after 2014. Official reports support our findings.

Keywords – Informal Economy, Energy Economy, Fuel Oil, Time Series Analysis, Kalman Filter

Evaluation of Forensic Sciences Scope of Struggle with Turkey's Immigrant Smuggling Operation

Damla Taşkın^{1*}, Vahdet Özkoçak²

¹Immigration Policy Application and Research Center/ Yıldırım Beyazıt University, Ankara, Turkey

²Physical Anthropology /Faculty Of Arts And Sciences, Hitit University, Corum, Turkey

*Corresponding author: damlataşkin.ufuk@gmail.com

*Speaker: damlataşkin.ufuk@gmail.com

Presentation/Paper Type: Oral / Abstract

Abstract –The phenomenon of smuggling is a multi-dimensional and multi-actor whole of activities that are the subject of all living or non-living things. Migrants who want to transcend the country's borders through illegal means may be the victims of organized crime networks. The tissues or organs of these individuals are exposed to cross-border transport using illegal methods to be delivered to the recipient. In addition, it was found that there were a large number of immigrants who had lost their lives due to illegal immigration through their own will without being a member of any criminal organization. According to the International Migration Organization's Global Migration Data Analysis Center (GMDAC), there are 5,400 migrant deaths in 2015, according to the International Organization for Migration (IOM). it is reported as rising. The identification of the immigrant's socio-economic status in the countries of origin and the absence of records of Forensic Anthropological and personal health data may prevent the identification of the missing person. This process, which also limits the variety of methods, is a feminine loss, both time and material, which has traumatic consequences due to psychological pressure for both the victim and the relatives of the victim. Especially in the last 20 years, Turkey, Afghanistan, Uzbekistan, is an intensive migration from countries such as Iraq and Syria. Anyone caught trying to leave the country illegally by accepting illegal immigrants to European countries, the necessary legal procedures to individuals provides some needs in Turkey until completion. Addressing the New York Declaration on Refugees and Migrants, which is a major problem for the implementation of the international and local laws for every country in the world, it is determined to make a significant contribution to the cooperation developed in all its dimensions with international migration for Safe, Systematic and Regular Migration. It needs to be examined and evaluated according to the Global Consensus.

Keywords – Migration, Smuggling, Forensic Sciences, National Security

Türkiye'nin Göçmen Kaçakçılığı ile Mücadele Çalışmalarının Adli Bilimler Kapsamında Değerlendirilmesi

Özet– Kaçakçılık olgusu, çok boyutlu ve çok aktörlü olarak canlı ya da cansız tüm varlıklar için konu olan faaliyetler bütünüdür. Yasadışı yollar ile ülke sınırlarını aşmak isteyen göçmenler, organize suç şebekelerinin kurbanı olabilmektedir. Bu bireylerin doku veya organları alıcıya teslim edilmek üzere yasadışı yöntemler kullanılarak sınır ötesi taşımacılığa maruz kalmaktadır. Ayrıca herhangi bir suç örgütüne üye olmadan kendi iradesi ile yasadışı yollarla göç süreci kayıp veya ölümle sonuçlanan çok sayıda göçmen olduğu tespit edilmiştir. Uluslararası Göç Örgütü'nün Küresel Göç Veri Analizi Merkezi (GMDAC)'ne göre, 2015 yılı dünya genelinde 5.400 göçmen ölümü olduğu aktarılmış ancak Uluslararası Göç Örgütü'ne (IOM) göre ise bir önceki yıl itibarıyla Akdeniz'de boğulan göçmen sayısının 17.000'e yükseldiği belirtilmiştir.. Tanımlama yapılırken, göçmenin menşei ülkelerindeki sosyo-ekonomik durumları ve Adli Antropolojik ve kişisel sağlık verilerinden oluşan kayıtlarının olmaması, kayıp şahsın kimliğinin tespitini engelleyebilmektedir. Yöntem çeşitliliğini de sınırlayan bu süreç, gerek mağdur kişi gerek mağdurun yakınları için psikolojik baskı nedeni ile travmatik sonuçları olan, zaman ve maddi olarak da finansal bir kayıptır. Türkiye özellikle son 20 yıldır, Afganistan, Özbekistan, Irak ve Suriye gibi ülkelere yoğun bir şekilde göç almaktadır. Avrupa ülkelerine yasadışı yollardan gitmeye çalışırken yakalanan yasadışı göçmenler ülkeye kabul edilerek, başvuran kişilere yasal işlemleri tamamlanana kadar gerekli bazı ihtiyaçlarını Türkiye'de sağlamaktadır. Dünya'da her ülke için uluslararası ve yerel yasalara tabii olduğu için uygulamaya yönelik büyük bir problem olan bu konunun, Mülteci ve Göçmenlere Yönelik New York Deklarasyonuna hitaben ve bütün boyutuyla uluslararası göçe yönelik geliştirilen işbirliğine önemli katkı sağlamaya kararlı olarak Güvenli, Sistemli ve Düzenli Göç için Küresel Mutabakatı gereği incelenmesi ve değerlendirilmesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Göç, Kaçakçılık, Adli Bilimler, Ulusal Güvenlik

Energy Drink Consumption Patterns and Associated Factors Among University Students

Towhid Hasan^{*1}, Marjia Sultana⁺¹, Lincon Chandra Shill¹, Sara Sultana¹

¹Noakhali Science and Technology University, Bangladesh

^{*}Corresponding author: towhidhasan07@gmail.com

⁺Speaker: marjia28sultana@gmail.com

Presentation/Paper Type: Oral / Abstract

Abstract

Nowadays, energy drink (ED) consumption, especially among young people has become a common trend. Hence, the aim of the study was to assess the ED consumption pattern among the university students and to investigate the independent predictors for their preference for such drinks. It was a cross-sectional study, using a self-administered structured questionnaire was conducted among 323 students from various departments of Noakhali Science and Technology University, Bangladesh. Among the students, more than half (52.9%) were between 21-23 years, and most of them (57%) were male. About 31% of the students had never consumed ED in their lifetime while 69% had consumed such drinks at least once. Only one-third of the ever consumer (31.4%) had knowledge of the ingredients of ED, and 14.3% did not know their negative effects. Bivariate analysis revealed the variables that were significantly associated with students' consumption of ED. Taking the significant factors into a multivariate model the risks of ED consumption were male gender (OR=3.82; 95% CI=2.24-6.52), longer study duration in university (OR=1.02; 95% CI=1.00-1.03), and doing regular physical activity (OR=1.69; 95% CI=1.04-2.75). High consumption of ED among university students is evident, yet their perception regarding components and potential health hazards of such drinks is opaque. Therefore, the study findings suggest the formulation of appropriate policy and taking intervention strategies concentrating on the predictors of ED consumption to promote awareness about components and related health outcomes of ED among students of Bangladesh and in other countries as well.

Keywords – *Energy Drink, University Students, Bangladesh*

Glycemic control and its associated factors among patients with diabetes mellitus: Findings from a tertiary care hospital in Bangladesh

Towhid Hasan⁺¹, HM Reza^{*2}, Marjia Sultana¹, Md. Omar Faruque³

¹Noakhali Science and Technology University, Bangladesh

²North South University, Bangladesh

³Jashore University of Science and Technology, Bangladesh

*Corresponding author: mdhasanreza63@gmail.com

⁺Speaker: towhidhasan07@gmail.com

Presentation/Paper Type: Oral / Abstract

Abstract

Diabetes mellitus has threatened the world with its devastating complications and poor glycemic control exaggerates the risk even further. Hence, the study was aimed to assess the magnitude of poor glycemic control and to identify the determinants of poor glycemic control among diabetic patients attending a tertiary care hospital in Bangladesh. It was a cross-sectional study conducted among 732 registered diabetes patients seeking care at the outpatient department of the Bangladesh Institute of Health Sciences (BIHS) hospital, Dhaka, Bangladesh. Information including glycemic status was collected from patients' medical records using a structured questionnaire. Poor glycemic control was defined as glycated hemoglobin (HbA1c) level of $\geq 7\%$. A logistic regression approach was employed to determine the independent predictors of poor glycemic control. Among patients, about 53.7% were male and majority belonging to 41-60 years of age. About 87.6% of patients were found to have poor glycemic control (HbA1c $\geq 7\%$). Variables that were significant in bivariate analysis were put into a multivariate model where the factors associated with poor glycemic control were patients aged 41-60 years (OR=2.26; 95% CI: 1.19-4.32), suffering from diabetes for >7 years (OR=1.84; 95% CI: 1.12-2.99), using insulin (OR=2.34; 95% CI: 1.23-4.47), or diet alone (OR=0.20; 95% CI: 0.05-0.80) as a type of diabetes treatment and proper use of medicine (OR=0.74; 95% CI: 0.43-1.29). The high prevalence of poor glycemic control among diabetic patients is evident, therefore, strategic management and proper attention focusing on the predictors of poor glycemic control is necessary to reduce the long-term complications of diabetes.

Keywords – *Diabetes mellitus, Glycemic control, HbA1c, Bangladesh*

Avrupa Birliğine Yönelik Tutum Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

Bekir Çağlar ÇAM^{1*}, Ufuk KARAKUŞ²⁺

¹ Sosyal Bilgiler Bölümü, Gazi Üniversitesi, Ankara, Türkiye

² Sosyal Bilgiler Bölümü, Gazi Üniversitesi, Ankara, Türkiye

*Sorumlu Yazar: bcaglar138@gmail.com

+Konuşmacı: bcaglar138@gmail.com

Sunum/Kağıt türü: Sözlü / Özet

Özet – Avrupa Birliği meselesi nerdeyse son 50 yıldır Türkiye'nin gündeminde olan bir konudur. Büyük bir uluslararası organizasyon olan Avrupa Birliğine üyelik hiç şüphesiz Türkiye toplumunun oldukça ilgisini çekmektedir. Toplumun her kesiminden insanların da Avrupa Birliğine ilişkin bir fikri, görüşü ve tutumu vardır. Bu çalışmanın amacı, üniversite öğrencilerinin Avrupa Birliğine yönelik tutumlarını ölçmeye yönelik bir ölçme aracı geliştirmektir. 62 maddeden oluşan ölçek 2018-2019 eğitim öğretim yılı güz döneminde Gazi Üniversitesinde farklı anabilim dallarında öğrenim gören 421 öğrenciye uygulanmıştır. Elde edilen veriler üzerinden ölçeğin geçerliğini belirlemek için önce açımlayıcı faktör analizi yapılmıştır. Yapılan analizler sonucunda ölçeğin 35 maddeden ve 6 faktörden oluştuğu sonucuna ulaşılmıştır. Ölçeğin tamamı için Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı ise .84 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin yapı geçerliği için ise doğrulayıcı faktör analizi yapılmış ve ölçeğin uyum indekleri RMSEA=.057; CFI=.92, SRMR=.071 PNFI=.79, IFI=.92, PGFI=.74 olarak belirlenmiştir. Ölçeğin 35 madde 6 faktörden oluştuğu sonucu doğrulanmıştır. Bu bulgulara göre ölçeğin avrupa birliğine yönelik tutumları geçerli ve güvenilir bir şekilde ölçtüğü söylenebilir.

Anahtar Kelimeler – Ölçek, Avrupa Birliği, Geçerlik, Faktör Analizi, Tutum,

Attitude Scale Towards European Union: A Study of Validity and Reliability

Bekir Çağlar ÇAM^{1*}, Ufuk KARAKUŞ²⁺

¹Social Studies, Gazi University, Siirt, Turkey

²Social Studies, Gazi University, Ankara, Turkey

*Corresponding author: bcaglar138@gmail.com

+Speaker: bcaglar138@gmail.com

Presentation/Paper Type: Oral / Abstract

Abstract – The European Union is a subject matter which is on Turkey's agenda almost for the last 50 years. The membership of European union, which is a vast organization, undoubtedly attracts attention of Turkish people. People from all walks of life have an idea, opinion and attitude about the European Union. The aim of this study is to develop a means of measurement for measuring the attitudes of university students towards European Union. The scale which is composed of 62 articles was applied to 421 students studying at different departments of Gazi University during the fall semester in 2018-2019 academic year. To be able to determine the validity of the data acquired, exploratory factor analysis was carried out first. As a result of analysis carried out, it was concluded that the scale is composed of 35 articles and 6 factors. Cronbach's alpha reliability coefficient for all of the scale was calculated as .84. Confirmatory factor analysis was carried out for the construct validity of the scale, and fit index of the scale was determined as RMSEA=.057; CFI=.92, SRMR=.071 PNFI=.79, IFI=.92, PGFI=.74. It has been verified that the scale is composed of 35 articles and 6 factors. In view of the findings, it is possible to say that the scale can measure the attitudes towards European Union in a valid and reliable manner.

Keywords – Scale, European Union, Validity, Factor Analysis, Attitude

YEREL PEYNİR ÜRETİCİLERİNİN PAZARLAMA SORUNLARI VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA: SİVAS İLİ ÖRNEĞİ

Dr. Figen ARSLAN KOÇKAYA

**Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Divriği Nuri Demirağ Meslek Yüksek Okulu, Büro
Yönetimi ve Sekreterlik Bölümü, 58300, Sivas, Türkiye**

ÖZET

Tarım ve hayvancılık sektörü bir ülkenin ekonomik gelişimi açısından önemli bir parametre olup kırsalda bulunan insanların ülke ekonomisine olan katılımında önemli bir rol oynamaktadır. Sektör incelendiğinde süt ve süt ürünlerinin ekonomik olarak katma değerinin yüksek olduğu görülmektedir. Ulusal Süt Konseyinin 2016 verilerinde yer alan sağılan hayvan sayısı incelendiğinde Türkiye süt ve süt ürünleri sektörünün dünya pazarında yeterince söz sahibi olmadığı görülmektedir. Süttten elde edilen gıda ürünlerinin başında peynir gelmekte olup Türkiye peynir çeşitliliği açısından zengin olmayan ülkeler grubunda yer almaktadır. Bu durumun en temel nedeni ise, geleneksel peynir çeşitlerinin birçoğunun üretildiği bölge ile sınırlı kalması ve bölgelerdeki sosyal ve ekonomik değişimle birlikte bu peynir türlerinin üretiminin durma noktasına gelmesidir.

Bu çalışmanın amacı, yerel peynir üreticilerinin pazarlama sorunlarının belirlenmesi ve sorunların çözümüne ilişkin önerilerin ortaya çıkarılmasıdır. Çalışmanın analizinde kullanılan veriler Sivas ilinde faaliyet gösteren geleneksel peynir üreticileri ile yüz yüze yapılan anket uygulaması ile elde edilmiştir. Veriler SPSS programı ile analiz edilmiştir. Çalışma sonucunda üç önemli bulguya ulaşılmış ve çözüm önerileri sunulmuştur. Çalışmanın ortaya koyduğu sonuçları ilki, peynir üreticilerinin önemli bir kısmının küçük aile işletmeleri olduğu ve geleneksel yöntemlerle peynir üretimi yaptıkları, ikincisi bu işletmelerin ürünlerini pazara sunma konusunda çok ciddi pazarlama sorunu yaşadıkları, üçüncüsü de, mevcut devlet desteğinin küçük üreticilere ulaşmasında sıkıntılar yaşanmasıdır. Sonuçlar incelenerek yaşanan sorunların çözümüne yönelik belli başlı çözüm önerileri sunulmuştur. İlk çözüm önerisi olarak üreticilerin modern üretim teknolojilerinin peynir üretimi sürecine yapacağı katkıların üreticilere öğretilmesine yönelik eğitim programlarının hazırlanması ve bu teknolojinin edinilmesi konusunda tarım kooperatiflerinin ve devletin finans desteğinde bulunması gelmektedir. İkinci olarak üreticilerin mevcut pazardaki rekabet güçlerinin artırılmasına yönelik olarak yüksek verimli hayvan ırklarının yetiştirilmesinin özendirilmesi ve son olarak da, yöresel farklılıklar dikkate alınarak üretilen ürünlerin koruma altına alınması ve pazarlama konusunda üretici ile tüketici arasında sağlıklı bir köprü kurulması amacıyla bu sektör kolunda e-ticaretin geliştirilmesidir. Ayrıca, il ve ilçe merkezlerinde üreticilerin devlet destek ve hibe programlarından etkin bir şekilde yararlanabilmeleri, bilgi ve becerilerinin artırılmaları adına proje ofislerin açılması önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Peynir, Peynir Üretimi, Pazarlama

Türkiye-İrak İlişkileri Ekseninde Irak Türkmenleri

Özlem Yıldırım Kırış*

Department of History, Recep Tayyip Erdoğan University, Rize, Turkey

**Corresponding author: ozlem.yildirim@erdogan.edu.tr*

Presentation/Paper Type: Oral / Abstract

Özet – Bu çalışmada Irak'ta ki Türkmenlerin tarihsel süreçteki durumları değerlendirilmeye çalışıldı. Türkiye-İrak ilişkileri, Irak'ta ki Türkmenlerin durumu, Irak yönetiminde Türkmenlere uygulanan politikalara değinildi.

Geçmişten bugüne değin Ortadoğu denilen bölge önemini korumaya devam etmektedir. Ortadoğu Müslümanlık, Hıristiyanlık ve Yahudilik gibi üç dinin güç mücadelesi içinde olduğu yerdir. Haçlı seferlerinin yaşandığı, Osmanlının huzur ve adaletle yüzyıllarca idare ettiği tarih boyu devletlerarası deniz-kara ticareti ve politik savaşlarının yapıldığı bir bölgedir. Türk, Arap, Fars sonrasın da Yahudilerin yurt kurduğu, sömürgeci güçlü devletlerin de bölgenin güçsüz düştüğü zamanlar işgal ettiği, farklı yollarla yönetip sömürdüğü bir coğrafyadır. Ortadoğu coğrafyası tarihin ilk dönemlerinden itibaren güç yarışına sahne olduğu için büyük güçler bölgenin jeopolitik ve manevi değerini nedeniyle tarih boyunca bu bölgeye hâkim olmak istemişlerdir. Irak'ın başkenti Bağdat ve önemli şehirleri Basra, Musul, Kerkük, Erbil ve Kerbela 'dır. Kuzeyinde Türkiye, batısında Suriye, güneybatısında Ürdün, güneyinde Suudi Arabistan ve doğusunda İran ile komşudur. Irak IX. yy'dan beri Türker'in yurdu olmaya başlamıştır. 1055 tarihinde Büyük Selçuklu Hükümdarı Tuğrul Beyin Abbasi halifesi tarafından Bağdat'a davetiyle birlikte Irak'ta hâkimiyet ilk defa Türklere geçmiştir. Irak'ta Türkmenler kuzeyden güneye doğru Telafer, Yunus Peygamber, Erbil, Kuş Tepe, Altın Köprü, Kerkük, Taze Hurmata, Tuz Hurmata, Daduk, Kifri, Kara Tepe, Karahan, Kızrabat, Şahraban Mendeli gibi şehir ve kasabalarda ve bunların çevrelerinde yaşamaktadırlar.

Türkmen nüfusun yarısına yakını; Kerkük, Musul ve Erbil'de yaşamakta ve dillerini koruyabilmektedir. Türkmenler, Araplarla Kürtler arasında sıkışmış bir durumda bulunmaktadır. Türkmenler su boylarında, ırmak kenarlarında, şehirlerde ve yaylalarda, tarihi Musul- Bağdat yolu üzerinde yaşamaktadırlar. Irak Türkeri'nin baş meşgalesi çiftçiliktir. Tarihinde pek çok olaya tanıklık eden bölgedeki Irak Türkmenleri, anavatan olarak gördükleri Türkiye'den çok şey beklemekte ve Türk Dünyasının kendilerini yalnız bırakmamasını istemektedirler.

Anahtar kelimeler – Ortadoğu, Türkiye, Irak, Türkmenler, Siyaset

Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Kaynaştırma Öğrencilerine Yönelik Hizmet İçi Eğitim İhtiyaçlarının Belirlenmesi

Erkan Yarımkaaya^{1*}

¹Hacı Sabancı Ortaokulu, Milli Eğitim Bakanlığı, Türkiye

*Yazışmadan sorumlu yazar ve ⁺Konuşmacı: yarimkayaerkan@gmail.com

Sunum/Metin Türü: Sözlü / Özet

Özet – Bu çalışmanın amacı, beden eğitimi öğretmenlerinin kaynaştırma öğrencilerine yönelik hizmet içi eğitim ihtiyaçlarının belirlenmesidir. Betimsel tarama modelinde desenlenen çalışmaya, Ankara ilindeki ortaokul, lise ve özel eğitim uygulama merkezlerinde görev yapan 108 beden eğitimi öğretmeni katılmıştır. Çalışmanın verileri, literatür taraması ve uzman görüşleri neticesinde geliştirilen ve 2 bölümden oluşan bir anket aracılığıyla elde edilmiştir. Anketin ilk bölümünde katılımcıların cinsiyet, yaş, eğitim durumu ve çalıştıkları eğitim ortamına ilişkin bilgiler yer almıştır. İkinci bölümde ise katılımcıların kaynaştırma öğrencilerine yönelik hizmet içi eğitim faaliyetlerinde edinmek istedikleri konular hakkında açık uçlu bir soruya yer verilmiştir. Elde edilen veriler, SPSS programında, sıklıkları (frekans ve yüzde) değerlendirilerek analiz edilmiştir. Bu çözümlemeyle, cevapların sıklıklarının belirlenmesinin yanı sıra katılımcıların cinsiyet, yaş, eğitim durumu ve çalıştıkları eğitim ortamına göre cevaplarında değişim olup olmadığı irdelenmiş ve tartışılmıştır. Bulgular, katılımcıların öncelikle kaynaştırma öğrencileri ile iletişim kurma, bu öğrencilere yönelik etkinlik planlama ve uygulama, yöntem ve teknik bilgisi, davranış kontrolü ve yetersizlikler hakkında bilgiye ihtiyaçları olduğunu ortaya koymuştur. Katılımcıların kaynaştırma öğrencilerine yönelik hizmet içi eğitim faaliyetlerinde edinmek istedikleri bilgilerin önceliğinin çalışılan kuruma göre değişkenlik gösterdiği saptanmıştır. Sonuç olarak, mevcut çalışmada beden eğitimi öğretmenlerinin kaynaştırma öğrencilerine yönelik hizmet içi eğitim ihtiyaçlarına ilişkin önemli bir analiz ortaya konulmuştur.

Anahtar Kelimeler – *Beden eğitimi öğretmeni, kaynaştırma öğrencileri, hizmet içi eğitim ihtiyacı*

Determination of In-Service Training Needs for Physical Education Teachers' Towards Inclusive Students

Erkan Yarımkaaya^{1*}

¹Hacı Sabancı Secondary School, Ministry of National Education, Turkey

*Corresponding author and ⁺Speaker: yarimkayaerkan@gmail.com

Presentation/Paper Type: Oral / Abstract

Abstract – The aim of this study is to determine the in-service training needs of physical education teachers towards inclusive students. 108 physical education teachers who worked secondary schools, high schools and special education and practice centers participated in the study, which was designed in the descriptive survey model. The data of study were obtained through a survey consisting of 2 chapters developed as a result of literature review and expert opinions. In the first part of the questionnaire, the information related to participants' the gender, age, educational status and educational settings the teachers serve in took place. In the second part, an open-ended question about the subjects they want to acquire in the in-service training activities towards the inclusive students is given. The data obtained were analyzed by evaluating their frequencies (frequency and percentage) in SPSS program. In addition to determining the frequency of the answers, the analysis of the answers of the participants according to their gender, age, educational status and educational environment was examined and discussed. The findings revealed that the participants first need to communicate with the inclusive students, to plan and implement activities for these students, to learn information about the methods and techniques, behavioral control and inadequacies. It was determined that the priority of the information that the participants want to acquire in the in-service training activities for the inclusive students varies according to the institution. In conclusion, in the present study, an important analysis related to physical education teachers' in-service training needs towards inclusive students was revealed.

Keywords – *Physical education teacher, inclusive students, in-service training need*

Din Dersinde Dinin Tanımlanmasının Öğretmenlik Tutumlarıyla İlişkisi ve Tanımlamada Fenomonolojik Yaklaşım Üzerine Bir Değerlendirme

Doç. Dr. Remziye EGE
Ankara Üniversitesi İlahiyat Fakültesi
rege@ankara.edu.tr

Din dersinde dinin tanımlanmasının öğretmenlik tutumlarıyla ilişkili olduğu düşünülmektedir. Bu ilişki karşılıklıdır. Bir yandan tercih edilen din tanımlamaları öğretmenlik tutumlarını belirlerken diğer yandan öğretmenlik tutumları tercih edilen din tanımlamalarını belirler. Burada öğretilen dinin teolojik tanımlamalarının yanı sıra felsefe, psikoloji, sosyoloji gibi beşeri bilimler içerisinde yer alan tanımlamalarından da söz edilmektedir. Teolojik tanımlamalar daha çok iman ve ibadet merkezli iken, diğer tanımlamalarda insani ihtiyaçlar ve tecrübeler ön plana çıkmaktadır. Tüm bu tanımlamaları fenomenolojik olarak ele almanın din dersi öğretmenin olumlu tutumlar geliştirmesine imkân sağlayacağı düşünülmektedir. Bu bildiri aşağıdaki soruları tartışmaya açmayı ve daha ileri sorular sormayı amaçlamaktadır:

Din dersi öğretmenin genel olarak demokratik, otoriter veya ilgisiz olarak tasnif edilen öğretmenlik tutumlarının, dinin tanımlanmasıyla nasıl bir ilişkisi olabilir? Din dersi öğretmenin kendi dini tercihini belirleyen din tanımlamaları, dersin eğitim öğretim süreçlerine yansımakta mıdır? Fenomonolojik yaklaşım, öğretmenin kendi dini tercihi ile din tanımlamaları arasında mesafe koyarak olumlu öğretmen tutumlarının gelişmesine katkı sağlar mı?

Anahtar kelimeler: Din Tanımı, Din Dersi, Öğretmenlik Tutumları, Fenomonolojik Yöntem.

The Relation of the Definition of Religion to the Teaching Attitudes in Religious Course and an Evaluation on Phenomenological Approach in this Identification

The definition of religion in religious lesson/course is related to teaching attitudes. This is a mutual relationship. On one hand, the preferred definitions of religion determine the teaching attitudes. On the other hand, the teaching attitudes determine the preferred definitions of religion. In addition to the theological definitions of the religion which is taught at the courses, the other definitions within the humanities such as philosophy, psychology and sociology are also found. While the theological definitions are mostly focused on the faith and worship, the other definitions include the human needs and experiences. Considering all these definitions as phenomenological will provide positive attitudes for the teachers of religious course. This paper aims to discuss the following questions and ask further questions: How does the teachers of religious course who are classified as democratic, authoritarian, or irrelevant in general relate to the definition of religion? Do the definitions of religion which determine the religious preference of the teacher of religious course reflect the education-teaching processes of the course? Does the phenomenological approach contribute to the improvement of teacher attitudes in positive sense by distancing the teacher from his/her own religious preference and the definitions of religion?

Key words: Definition of Religion, Religious Course, Teaching Attitudes, Phenomenological Method.

İlköğretim Matematik Öğretmen Adaylarının Sınıf Yönetimi Kaygı Durumlarının İncelenmesi

Metin Kırbaç^{1*}, Esra Macit² and Sema Nacar³⁺

¹Eğitim Yönetimi ve Denetimi/Eğitim Fakültesi, İnönü Üniversitesi, Malatya, Türkiye

²İlköğretim Matematik Öğretmenliği/Eğitim Fakültesi, İnönü Üniversitesi, Malatya, Türkiye

³İlköğretim Matematik Öğretmenliği/Eğitim Fakültesi, İnönü Üniversitesi, Malatya, Türkiye

*Sorumlu Yazar: metin.kirbac@inonu.edu.tr

+Konuşmacı: sema.nacar@inonu.edu.tr

Sunum/Bildiri Çeşidi: Sözlü / Özet

Özet – Bu çalışma ile İlköğretim Matematik Öğretmen adaylarının, sınıf yönetimi kaygı durumlarının incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma nitel araştırma yöntemine uygun olarak tasarlanmıştır. Çalışma grubu 2018-2019 eğitim öğretim yılında Doğu Anadolu’da bir devlet üniversitesinde 4. sınıfta öğrenim gören ilköğretim matematik öğretmen adayından oluşmaktadır. Verilerin toplanması amacıyla 5 açık uçlu sorudan oluşan bir anket formu uygulanmıştır. Ankette kullanılan sorular şu şekildedir;

1. Sınıf içerisindeki fiziksel düzeni sağlamak sizin için bir kaygı oluşturuyor mu? Neden?
2. Dersler için plan ve program etkinlikleri oluşturmak ve değerlendirmek sizin için bir kaygı oluşturuyor mu? Neden?
3. Dersin zaman yönetimini yapabilmek sizi kaygılandırıyor mu? Neden?
4. Sınıf içi ilişki düzenlemeleri yapabilmek sizi kaygılandırıyor mu? Neden?
5. Sınıf ortamında öğrencilerin davranışlarını düzenleyebilmek sizi kaygılandırıyor mu? Neden?

Anketten elde edilen veriler içerik analizine tabi tutulacaktır. Buna uygun olarak araştırma verilerinden kodlar çıkarılarak ve frekansları belirlenerek ilişkili oldukları temalar altında tablolar yardımıyla sunulacaktır. Ayrıca katılımcıların cevaplarından alınan doğrudan alıntılar yardımıyla bulgular desteklenecektir.

Anahtar Kelimeler – İlköğretim Matematik Öğretmeni Adayı, Sınıf Yönetimi, Kaygı, Zaman Yönetimi, Sınıf Düzeni

Investigation of Classroom Management Anxiety Status of Elementary Mathematics Teacher Candidates

Abstract - The aim of this study is to investigate the classroom management anxiety status of primary school teacher candidates. The research was designed in accordance with the qualitative research method. The study group consisted of primary school mathematics teacher candidates studying in a public university in East Anatolia in the 2018-2019 academic year. In order to collect data, a questionnaire form consisting of 5 open-ended questions was applied. The questions used in the survey are as follows;

1. Is it a concern for you to maintain the physical order within the classroom? Why is that?
2. Are there any concerns for you to create and evaluate plan and program activities for courses? Why is that?
3. Does the time management of the course concern you? Why is that?
4. Are you worried about doing class arrangements? Why is that?
5. Are you worried about the behavior of the students in the classroom? Why is that?

Content analysis will be used to analyze the data obtained from the questionnaire. Accordingly, the codes of the research data will be extracted and the frequencies will be determined and the tables will be presented under the themes they are related to. In addition, the findings will be supported by direct quotations from the participants' answers.

Key Words - Elementary Mathematics Teacher Candidate, Classroom Management, Anxiety, Time management, Class arrangement

İlköğretim Matematik Öğretmenlerinin Sınıf Yönetimi Anlayışlarının Öğrencilerin Öğrenme Süreçlerine Etkisi Hakkındaki Görüşleri

Metin Kırbacı^{1*}, Esra Macit² and Sema Nacar³⁺

¹Eğitim Yönetimi ve Denetimi/Eğitim Fakültesi, İnönü Üniversitesi, Malatya, Türkiye

²İlköğretim Matematik Öğretmenliği/Eğitim Fakültesi, İnönü Üniversitesi, Malatya, Türkiye

³İlköğretim Matematik Öğretmenliği/Eğitim Fakültesi, İnönü Üniversitesi, Malatya, Türkiye

*Sorumlu Yazar: metin.kirbac@inonu.edu.tr

+Konuşmacı: sema.nacar@inonu.edu.tr

Sunum/Bildiri Çeşidi: Sözlü / Özet

Özet – Bu çalışma ile İlköğretim Matematik Öğretmenlerinin sınıf yönetimi anlayışlarının öğrencilerin öğrenme süreçlerine etkisi hakkındaki görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırma nitel araştırma yöntemine uygun olarak tasarlanmıştır. Çalışma grubu 2018-2019 eğitim öğretim yılında görev yapan ilköğretim matematik öğretmenlerinden oluşmaktadır. Çalışma grubunun seçiminde amaçlı örnekleme yöntemlerinden maksimum çeşitleme kullanılmıştır. Maksimum çeşitlilik örnekleme ile daha zengin bulgulara ulaşılabileceği düşünülmektedir. (Yıldırım ve Şimşek, 2008:108-109) Verilerin toplanması amacıyla 3 açık uçlu sorudan oluşan bir anket formu uygulanmıştır. Ankette kullanılan sorular şu şekildedir;

1. Sınıf yönetimi anlayışınızın demokratik mi yoksa otoriter mi olduğunu düşünüyorsunuz? Bir örnekle açıklayınız.
2. Demokratik sınıf yönetimi anlayışına sahip bir ilköğretim matematik öğretmenin öğrencilerin öğrenme süreçlerini nasıl etkileyeceğini düşünüyorsunuz?
3. Otoriter sınıf yönetimi anlayışına sahip bir ilköğretim matematik öğretmenin öğrencilerin öğrenme süreçlerini nasıl etkileyeceğini düşünüyorsunuz?

Ankette elde edilen veriler içerik analizine tabi tutulacaktır. İçerik analizinde benzer veriler belirli kod ve temalar çerçevesinde bir araya getirilir ve yorumlanır (Yıldırım ve Şimşek, 2008:227). Buna uygun olarak araştırma verilerinden kodlar çıkarılarak ve frekansları belirlenerek ilişkili oldukları temalar altında tablolar yardımıyla sunulacaktır. Ayrıca katılımcıların cevaplarından alınan doğrudan alıntılar yardımıyla bulgular desteklenecektir.

Anahtar Kelimeler – İlköğretim Matematik Öğretmeni, Sınıf Yönetimi, Öğrenme Süreçleri, Demokratik Sınıf Yönetimi, Otoriter Sınıf Yönetimi

The Opinions of Primary School Mathematics Teachers on the Effects of Classroom Management Approaches on Students' Learning Processes

Abstract - In this study, it is aimed to determine the opinions of primary school mathematics teachers about the effects of classroom management concepts on students' learning processes. The research was designed in accordance with the qualitative research method. The study group consisted of primary school mathematics teachers working in the 2018-2019 academic year. Maximum variety of purposive sampling methods were used in the selection of the study group. It is thought that rich diversity will be achieved with maximum diversity sampling (Yıldırım ve Şimşek, 2008:108-109). A questionnaire form consisting of 3 open-ended questions was applied to collect data. The questions used in the survey are as follows;

1. Do you think your understanding of class management is democratic or authoritarian? Explain with an example.
2. How do you think a primary school mathematics teacher with an understanding of democratic classroom management will affect students' learning processes?
3. How do you expect an elementary mathematics teacher with an authoritarian class management understanding to influence students' learning processes?

The data obtained from the survey will be subject to content analysis. In the content analysis, similar data is gathered and interpreted in the context of specific codes and themes (Yıldırım ve Şimşek, 2008:227). Accordingly, the codes of the research data will be extracted and the frequencies will be determined and the tables will be presented under the themes they are related to. In addition, the findings will be supported by direct quotations from the participants' answers.

Key Words - Primary School Mathematics Teacher, Classroom Management, Learning Processes, Democratic Classroom Management, Authoritarian Classroom Management

Structural Analysis Based On Electrical Furnace Temperature Of Pazaryeri Mud Used In Roof Tile Production

Hülya Kuru Mutlu

¹Department/Research Institute, University, City, Country
Opticianry Program, University of Eskişehir Osmangazi, Eskişehir, Turkey
Nanoboyut Research Laboratory, Department of Physics, Eskişehir Technical University, Eskişehir, Turkey

*Corresponding author: hkuru@ogu.edu.tr

⁺Speaker: hkuru@ogu.edu.tr

Presentation/Paper Type: Oral / Abstract

Abstract –

The world clay reserve is 70 billion tons and the clay constitutes a great economic potential. In particular, 75% of the world's clay production is made up of ceramic, electricity, construction, etc. Responding to the indispensable needs of humanity increases the importance of clay-related research. Pazaryeri clay passed through different scale laboratory sieves and the plot of the plot size distribution for the tile was determined. The moisture content of the clay mixed with water was measured as 16.49% with Moisture Determination device. Small size 5 x 10 x 20 cm samples were obtained by Vacuum Press. The length, height and weights of these samples were determined. At 80 ° C, the general properties of the samples dried in the oven were taken into consideration and the drawing values were taken into account. 900 ° C, 950 ° C, 1000 ° C electrical laboratory oven baked samples, the necessary physical properties for the post-baking tile were examined. In addition, water absorption and strength tests were carried out. It showed that Pazaryeri could be used in the manufacture of roof tiles and the effects of baking temperature on tile strength were investigated. Subsequently, water absorption and strength tests were performed and the effects of baking temperature on tile strength were investigated. By using X-Ray method, the definition and characteristics of the Pazaryeri clay were determined.

Keywords – Pazaryeri, roof tile, structural analysis, X-Ray, mud.

Sugar Replacement Strategies in Cakes

Ceyda Dadalı^{1*+}, Yeşim Elmacı¹

¹¹ Ege University, Engineering Faculty, Food Engineering Department, İzmir, Turkey

*Corresponding author, ⁺Speaker:ceyda.dadali@gmail.com

Presentation/Paper Type: Oral / Abstract

Abstract – Foods containing low sugar and low fat are gaining popularity everyday due to the desire of calorie reduction in the diet. Cakes are a widely consumed high sugar content bakery products and ideal for sugar reduction. On the other hand there are many functions of sugar in cake production: giving a pleasant taste to the product, controlling moisture maintenance, compensating the air bubbles, improving the pore structure and texture of the product, limiting the gelatinization of the starch during cooking, providing mass and ensuring smooth texture. Foods being rich in sugar are a known risk factor for obesity, diabetes, and cardiovascular disease. There is an increasing awareness of diseases related with nutrition such as caused by excessive energy intake from sugar. Some sugar reduction strategies are developed to obtain cakes with low sugar content. According to recent studies some sugar replacers were used to reduce sugar content, namely polyols, sucralose, stevia, polydextrose, maltodextrin, hydrocolloids, inulin, plant fibers. The aim of this study is to provide an overview about sugar replacement strategies in foods.

Keywords – bakery product, cake, sucrose, sugar, sugar reduction

Uygun Arıcı Yerlerinin Belirlenmesinde Coğrafi Bilgi Sisteminin Kullanımı, Konya, Aksaray, Karaman ve Niğde İlleri Örneği

Melike Sultan AÇIK^{1*} ve Fatih SARI²⁺

¹Selçuk Üniversitesi Taşkent Meslek Yüksekokulu, Konya, Türkiye (melikesultan@selcuk.edu.tr)

²Selçuk Üniversitesi Çumra Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu, Konya, Türkiye (fatihisari@selcuk.edu.tr)

*Corresponding author: melikesultan@selcuk.edu.tr

+Speaker: melikesultan@selcuk.edu.tr

Presentation/Paper Type: Oral / Abstract

Özet – Arıcılık, genel olarak kendine özgü gereksinimleri olmasına karşın bölgenin topoğrafik, meteorolojik ve çevresel şartlar ile yakından ilgilidir. Arıcılık faaliyetleri çok sayıda kriterin bir arada olması ile yapılabilir olduğundan arıcılık faaliyetleride kriterlerin doğru tespit edilmesi çok önemlidir. Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) uzun yıllardır tarımsal arazinin alternatif kullanımına, hassas tarımın ve ürün veriminin artırılması ve izlenmesinde etkin bir araç olarak kullanılmaktadır. Tarımsal üretimde arıcılık faaliyetlerinin %33 oranında polinasyon sağlayarak verim arttığı göz önüne alındığında uygun yerlerin belirlenmesi doğrudan ve dolaylı olarak verimliliğin artmasına neden olacaktır.

Bu çalışmada İç Anadolu bölgesinde yer alan Konya, Karaman, Niğde ve Aksaray illerini kapsayan “Çok Kriterli Karar Verme” yöntemlerinden Analitik Hiyerarşi Yöntemi (AHY) ve CBS kullanılarak arıcılık faaliyetleri için en uygun yerlerin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Çalışmamızda öncelikli olarak arıcılık faaliyetlerini etkileyen temel kriterleri tespit edilerek, önem derecelerinin hesaplanması gerçekleştirilmiştir. CBS konumsal analizleri yardımı ile de verilerin ağırlıkları hesaba dahil edilerek sonuç uygunluk haritası üretilmiştir. Üretilen uygunluk haritası 186 mevcut arıcılık noktası koordinatları ile çakıştırılarak doğruluk analizi yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler – Analitik Hiyerarşi Yöntemi, Arıcılık Yeri Seçimi, Coğrafi Bilgi Sistemi, Çok Ölçütlü Karar Analizleri, Yer Seçimi, Uygunluk Analizleri

Abstract – Apiculture, on top of having many special requirements, is also related to the topographic, meteorological and environmental conditions of the region. Beekeeping activities can be carried out with the combination of many criteria, so it is very important to correctly determine beekeeping activities. Geographical Information Systems (GIS) has been used for many years as an effective tool in the alternative use of agricultural land and in increasing and monitoring the precision agriculture and product yield. Considering 33% of the apiculture activities in agricultural production provide efficiency by increasing pollination, determining suitable places will lead directly and indirectly to increased productivity.

In this study, it was aimed to determine the most suitable places for apiculture activities in Konya, Karaman, Niğde and Aksaray provinces in the Central Anatolia region by the use of Analytical Hierarchy Method (AHY) and CBS which is one of the multi - criteria decision making methods. In our study, the main criteria affecting the apiculture activities were determined and the calculation of the importance levels was carried out. With the help of GIS positional analysis, the weights of the data were taken into account and the result conformity map was produced. Accuracy analysis was performed by matching the produced conformity map 186 with the existing bee point coordinates.

Keywords – AHP, Beekeeping Locations Selection, Geographical Information Systems, Multi Criteria Decision Analysis, Locations Selections.

NOT: HAZIRLANMAKTA OLAN TEZ ÇALIŞMASINDAN ÜRETİLMİŞTİR.

The Importance of Anthropological and Genetic Data in Forensic Photography and Image Analysis

Elif Çetli^{1*}, Ayşe Çalışkan² ve Vahdet Özkoçak³

¹Forensic Science/ Sciences Institute, Hitit University, Çorum, Turkey

²Forensic Science/ Sciences Institute, Hitit University, Çorum, Turkey

³Physical Anthropology /Faculty Of Arts And Sciences, Hitit University, Çorum, Turkey

*Corresponding author: elcet41@gmail.com

[†]Speaker: elcet41@gmail.com

Presentation/Paper Type: Oral/ Abstract

Abstract- The phenomenon of crime in the developing world is also changing day by day. Criminal acts which are difficult to resolve and nature have a negative impact on judicial functioning and even make it difficult to solve some cases. With the formation of the Forensic Science Branch, it is seen that it is easy to clarify almost every criminal activity and to reveal the perpetrators. Because the field of Forensic Sciences has multidisciplinary features that are in contact with many branches of science. Criminality is a human act, the perpetrator and victim of the human being because of the nature of the field of Anthropology, Forensic Science has become a natural part. Forensic Anthropology this discipline, called Forensic Anthropology, contributes to crime research through anthropological studies and uses forensic image analysis techniques in Forensic Anthropology field identification studies. The technique called resurfacing is based on the restoration of soft tissues of the face by benefiting from a skull. On the other hand, the first state of the crime scene, which is described as the scene after a judicial case, is filled with clues to illuminate the investigation and prosecution of the case. The so-called forensic photography field includes photography with the aim of photographing these clues with special techniques to resolve incidents or prevent contradictions that may occur after the crime. Forensic Imaging Analysis and forensic photographing contribute greatly to the conclusion of the events. The conclusion of the unsolved murders and the identification of unidentified bodies are important in judicial terms.

Keywords- Forensic Science, Forensic Anthropology, Forensic Imaging, Forensic Photography, Reprising

Adli Fotoğrafçılık ve Görüntü Analizinde Antropolojik ve Genetik Verilerin Önemi

Özet- Sürekli gelişen dünya içerisinde suç olgusu da gün geçtikçe değişim göstermektedir. Niteliği ve çözülmesi zor olan suç eylemleri adli işleyişi olumsuz etkilemekte olup hatta bazı olayların çözümünü zor hale getirmektedir. Adli Bilim dalının oluşması ile hemen hemen her suç eyleminin aydınlatılması ve faillerin ortaya çıkarılmasının kolaylaştığı görülmektedir. Çünkü Adli Bilimler alanı bir çok bilim dalı ile ilişki içerisinde olan multidisipliner özelliğe sahiptir. Suçun bir insan eylemi olması, failin ve mağdurunda insan olması sebebi ile insanı inceleyen Antropoloji alanı Adli Bilimler'in doğal bir parçası haline gelmiştir. Adli Antropoloji olarak adlandırılan bu disiplin antropolojik incelemeler ile suç araştırmalarına katkı sağlamaktadır Adli Antropoloji alanı kimliklendirme çalışmalarında Adli Görüntü Analizi tekniğini kullanmaktadır. Yeniden yüzlendirme olarak adlandırılan teknikte bir kafatasından istifade ederek yüz yumuşak dokuların yeniden oluşturulması esasına dayanmaktadır. Diğer yönden, gerçekleşen bir adli vaka sonrasında olay yeri olarak nitelendirilen suç mahallinin ilk hali, vakanın soruşturma ve kovuşturma evresini aydınlatacak ipuçları ile doludur. Adli Fotoğrafçılık olarak adlandırılan alan, bu ipuçlarını özel teknik ile fotoğraflandırarak olayların çözümlenmesinde veya suç sonrası oluşabilecek çelişkilerin önlenmesi amacı ile yapılan fotoğraflama işlemlerini barındırmaktadır. Adli Görüntüleme Analizi ve Adli Fotoğraflama alanı olayların sonuca ulaşılmasında büyük katkılar sağlamaktadır. Faili meçhul cinayetlerin sonuçlandırılması ve kimliği belirsiz cesetlerin kimliklendirilmesi adli açıdan önemlidir.

Anahtar Kelimeler – Adli Bilimler, Adli Antropoloji, Adli Görüntüleme, Adli Fotoğrafçılık, Yeniden Yüzlendirme

AZ31 ve AZ91 Mg Alaşımlarının Yapay Vücut Sıvısındaki Korozyon Davranışlarının Karşılaştırılması

Seren Emir⁺ ve Şennur Candan*

Makine Mühendisliği Bölümü / Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Bilecik, Türkiye

*Sorumlu yazar: sennur.candan@bilecik.edu.tr

+Konuşmacı: serenemir@gmail.com

Sunum/Türü: Sözlü / Özet

Özet – Magnezyum (Mg), düşük yoğunluğu nedeniyle mikro elektronik, telekomünikasyon, otomotiv ve uzay endüstrisi gibi birçok mühendislik alanında kullanılan en hafif metalik mühendislik malzemesidir. Mg aynı zamanda düşük toksik özelliğiyle, biyo-uyumlu ve biyo-bozunur bir metaldir. Bu nedenle, ortopedik implant uygulamalarında plaka ve vida üretimi için biyo-bozunur metalik implant malzemeleri olarak gelecekteki kullanılabilir potansiyeli ilgi çekmektedir.

Bu çalışmada, benzer döküm şartlarında üretilmiş farklı Al içeriğine sahip (% ağı. 3 ve 9) AZ serisi (AZ31, AZ91) Mg alaşımlarının yapay vücut sıvısı (SBF) içindeki korozyon davranışları karşılaştırılmıştır. Numunelerin mikro yapı analizleri Taramalı Elektron Mikroskopu (SEM) ve X Işını Difraktometre (XRD) kullanılarak yapılmıştır. Korozyon davranışları, ağırlık kaybı ve potansiyodinamik polarizasyon test yöntemleri ile değerlendirilmiştir. Mikroyapı analizlerinde, Al içeriğinin artması ile yapıdaki “kısmen ayrılmış” veya “lameller ötektil” tipi β fazı morfolojilerinde artış eğiliminin daha fazla olduğu gözlenmiştir. Sonuçlar, AZ31 Mg alaşımlarının daha iyi korozyon direncine sahip olduğunu göstermiştir. Yüksek Al içeren alaşımların (AZ91) daha fazla korozyona uğramasının nedeninin, alaşım yüzeyinde kabalaşan β fazının koruyucu oksit filminin devamlılığını kesintiye uğratmasına dayandırılmıştır.

Anahtar Kelimeler – AZ31 Mg alaşımı, AZ91 Mg alaşımı, Mikroyapı, Biyo korozyon

Comparison of Corrosion Behaviors of AZ31 and AZ91 Mg Alloys in Artificial Body Fluid

Seren Emir⁺ and Sennur Candan*

Mechanical Engineering / Bilecik Şeyh Edebali University, Bilecik, Turkey

*Corresponding author: sennur.candan@bilecik.edu.tr

+Speaker: serenemir@gmail.com

Presentation/Paper Type: Oral / Abstract

Abstract – Magnesium (Mg) is the lightest metallic engineering material used in many engineering fields such as micro electronics, telecommunications, automotive and space industries due to its low density. Mg is also a biocompatible and biodegradable metal with low toxicity. Therefore, the potential for future use as biodegradable metallic implant materials for plate and screw production in orthopedic implant applications is of interest.

In this study, the corrosion behaviors of AZ series Mg alloys (AZ31, AZ91) in the artificial body fluid (SBF) with different Al contents (3 and 9 wt. %) produced in similar casting conditions were compared. Microstructural analyses of samples were carried out by using Scanning Electron Microscopy (SEM) and X-Ray Diffractometer (XRD). Corrosion behaviors were evaluated by weight loss and potentiodynamic polarization test methods. In the microstructure analysis, it was observed that the increasing tendency of partially divorced or lamellar eutectic type β phase morphologies increased with increasing Al content. The results showed that AZ31 Mg alloys presented better corrosion resistance. Higher corrosion loss in high Al containing alloys (AZ91) was attributed to coarsened β phase on the alloy surface which interrupts the continuity of the protective oxide film.

Keywords – AZ31 Mg alloy, AZ91 Mg alloy, Microstructure, Bio corrosion

Bağışıklık Yanıtından Genom Düzenlemesine: Crispr-Cas 9 Teknolojisi

Tuğçe Karaduman*¹

¹Biyoteknoloji ve Moleküler Biyoloji Bölümü, Aksaray Üniversitesi, Aksaray, Türkiye

*Corresponding author: tugcekaraduman48@gmail.com

[†]Speaker: tugcekaraduman48@gmail.com

Presentation/Paper Type: Oral / Abstract

Özet- Günümüze değin, hedeflenmiş nükleazlar genom düzenlenmesinde yaygın olarak kullanılmaktaydı. CRISPR-Cas9 teknolojisinin keşfi bu alanda önemli bir itici güç oluşturmuştur. CRISPR-Cas9, kılavuz özelliği gösteren bir RNA (gRNA) eşliğinde özgül bir genomik bölgeye hedeflenen Cas 9 nükleaz enziminin kullanıldığı bir genom düzenleme sistemidir. CRISPR-Cas sistemi prokaryot organizmaların genomlarında viral istilacılara karşı güçlü bir savunma stratejisi olarak kullanılmakta, ökaryot genomlarında bulunmamaktadır. CRISPR-Cas sistemleri, ökaryotlarda genom düzenleme çalışmaları için kullanıldığında, sistemdeki CRISPR proteini Cas9 endonükleaz enzimi ya da bunun bir varyantıdır. Genom düzenleme yöntemi olarak CRISPR, sistem bileşenlerinin spesifik bölgede DNA'ya bağlanarak çift zincir kırıkları oluşturabilme yeteneğine dayanmaktadır. Son yıllarda *in vivo* hayvan modellerinde, *ex vivo* somatik ve uyarılmış pluripotent kök hücrelerinde yapılan bazı çalışmalarda, hastalığa ilişkin allellerin düzenlenmesinde CRISPR-Cas9 sistemi başarıyla kullanılarak terapötik genom düzenlenmesinin klinik uygulamaları için umutlar artmıştır. Bu teknolojisini, kanser araştırmalarının da dahil olduğu yaşam bilim araştırmalarında karşılaşılan karmaşık patolojiye yol açan moleküler biyoloji problemlerinin çözülmesinde önemli bir aday olarak görülmektedir.

Anahtar kelimeler – CRISPR-Cas, genomik düzenleme, kanser, kök hücre, hayvan modeli

3B-Hücre Kültürü ve Hücre Kültürünün Geleceği

Tuğçe Karaduman*¹

¹Biyoteknoloji ve Moleküler Biyoloji Bölümü, Aksaray Üniversitesi, Aksaray, Türkiye

*Corresponding author: tugcekaraduman48@gmail.com

†Speaker: tugcekaraduman48@gmail.com

Presentation/Paper Type: Oral / Abstract

ÖZET-

Hücre kültürleri, hücrelerden dokulara ve organlara dönüşümün gerçekleşme mekanizmalarını, ortaya çıkan doku ve organların çalışma fonksiyonlarını ve bu fonksiyonların patolojik süreçlerde nasıl etkilendiğini ortaya koyan önemli *in vitro* modellerdir. Oluşturulan modellerin *in vivo* durumdaki hücrelerin davranışını temsil etmesi, araştırma sonuçlarının güvenilirliği bakımından önem arz etmektedir. ECM (hücre dışı matriks) gelişimi kültürlerde hücre - hücre ve ECM etkileşimlerini elde etmeyi sağlar. 2-boyutlu hücre kültürleri kullanılarak gerçekleştirilen çalışmalarda, araştırmacılar *in vivo* durumu taklit edememiştir. Klasik tek tabakalı kültürlerin, dokuya özgü yapının, hücre-hücre etkileşimlerinin kaybı gibi çeşitli kısıtlamaları vardır. Yeni tekniklerin geliştirmesi, üç boyutlu (3B) hücre kültürü modellerinin oluşumuna katkıda bulunarak hücre kültürü mikro ortamının iyileştirilmesine yardımcı olmuştur. Bu teknik, yapışmayan (tutunma bağımsız) ve yapışan (tutunma bağımlı) hücre kültürlerini elde etme imkanı vermiştir. Tutunma bağımsız kültürler için hücre agregasyonu, düşük yapışma kapasitesine sahip ve / veya agaroz ve poli-hidroksietil metakrilat (pMEMA) ile kaplı yüzeyler ile sağlanabilir. Tutunma bağımlı hücrelerin 3B kültürleri, hücrelerin yapışmasını destekleyen prefabrik yapı iskeleleri için gözenekli malzemeler kullanılarak elde edilebilir. 3B kültür formatı, tümör hücresi büyümesini, göçü, tedaviye direncini analiz etmek ve anlamak için eşsiz bir olanak sağlar. Antikanser ilaç taraması için çok hücreli tümör küresi kültürü (MCTS) geliştirilmiştir. Tekniğin birtakım dezavantajları da mevcut olsa da, 3B hücre kültürü yöntemlerinin toksisite çalışmaları ve ilaç denemeleri başta olmak üzere yaşam bilimlerinin önemli alanlarında uygulanmasının hücre kültür çalışmalarının geleceğine katkı sağlayacağı açıktır.

Anahtar kelimeler – 3B hücre kültürü, *in vitro* modelleme, ilaç denemeleri, toksisite çalışmaları, gelecek

Alumina Supported Silver Catalysts for H₂S Selective Oxidation to Sulfur

H.Mehmet Tasdemir^{*1}, Tunahan Ucar⁺¹, Nail Yasyerli¹

¹Gazi University, Ankara, Turkey

^{*}Corresponding author: mtasdemir@gazi.edu.tr

⁺Speaker: tunahanucar@gmail.com

Presentation/Paper Type: Oral / Abstract

Abstract

The selective catalytic oxidation reaction ($\text{H}_2\text{S} + 1/2\text{O}_2 \rightarrow \text{S} + \text{H}_2\text{O}$) is a reaction that converts harmful H₂S gas coming from the Claus process into beneficial sulfur. The success of this reaction depends strongly on the development of active, selective and stable catalysts. In this study, alumina supported silver catalysts (containing 10% silver by weight) were prepared by wetness impregnation method. Three different support alumina materials were used. Two of them were prepared by two different sol-gel methods (SG1 and SG2) while the other was commercially (alumina-com) available. The physical and structural properties of the synthesized catalysts were determined by N₂ adsorption/desorption, XRD and EDS analysis. Metallic silver, Ag₂O and γ -Al₂O₃ were mainly observed in the XRD patterns of the catalysts. Catalytic activity tests were performed in a fixed-bed flow reactor at 250°C with different feed gas composition (O₂/H₂S: 0.5 and 1.0). Higher sulfur yields were obtained with Ag/SG1 and Ag/SG2 than Ag/alumina-com under all conditions. Ag/SG1 and Ag/SG2 catalysts showed also complete H₂S conversion at O₂/H₂S: 1.0.

Keywords – H₂S, Elemental sulfur, FTIR, Silver, Alumina

Investigation of Coastal Changes Studies by Remote Sensing and Photogrammetry Techniques

Kübra Nur KARAFALZI^{1*}, Erdem Emin MARAŞ¹

¹Department of Geomatics Engineering, Faculty of Engineering, Ondokuz Mayıs University, 55139, Samsun, TURKEY

*Corresponding author: kubranurkarafazli@gmail.com

*Speaker: kubranurkarafazli@gmail.com

Presentation/Paper Type: Oral / Abstract

Abstract - Nowadays, data generated by photogrammetric and remote sensing techniques are used in many areas. Especially the use of this methods has been increasing in recent years due to facilitate long-term field work with classical measurement technique and provide high-resolution results. Photogrammetric techniques which can evaluate the topographic characteristics of the earth by using aerial photography and get high accuracy modeling as 3D and 2D, allows different applications in many areas. Remote sensing technologies are another source of accurate and sensitive information about the earth. Owing to the ability to view the earth in different time periods, it can convert the obtained data into requested information at different spatial and spectral resolution. The thematic mapping that produced by this information allows to determine especially the land cover and land use.

Scientific researches in recent years have shown that there are significant changes in the delta boundary due to natural and human impact. In this study, common usage of photogrammetry and remote sensing techniques have been discussed to determine the time-bound boundary changes of the Kızılırmak delta. These two different techniques for the digital imaging of the earth surface have been different points such as the hardware used, image obtained and image processing. Both techniques can produce precise results in different methods to determine the changes in the coastal area. In this sense, these techniques have been examined on the basis of scientific researches according to the methods used, the process steps, differences from each other, usage purposes and expected results from the common usage.

Keywords - Kızılırmak, photogrammetry, remote sensing, digital imaging

Kıyı Değişimi Çalışmalarında Uzaktan Algılama ve Fotogrametri Tekniklerinin İncelenmesi

Özet - Günümüzde birçok alanda uzaktan algılama ve fotogrametri teknikleri ile üretilen veriler kullanılmaktadır. Özellikle klasik tekniklerle uzun süren saha çalışmalarını kolaylaştırması ve yüksek hassasiyetli sonuçlar sunması sebebiyle bu verilerin son yıllarda kullanımı artmaktadır. Havadan fotoğraf çekimiyle yeryüzünün topografik yapısını sayısal olarak değerlendirip 3B ve 2B olarak yüksek doğrulukta modelleyebildiğimiz fotogrametrik teknikler birçok alanda farklı uygulamalar yapılmasına imkân vermektedir. Uzaktan algılama teknolojileri yeryüzüne ait ihtiyaç duyulan doğru ve hassas bilginin bir diğer kaynağıdır. Farklı zaman dilimlerinde yeryüzünü görüntüleyebilme kabiliyeti sayesinde elde ettiği verileri farklı konumsal ve spektral çözünürlükte, amaca yönelik bilgiye dönüştürmektedir. Elde edilen bu bilgilerle oluşturulan tematik haritalar özellikle arazi örtüsü ve arazi kullanımının belirlenmesini sağlamaktadır.

Son yıllarda yapılan bilimsel araştırmalar doğal ve insan etkisi sonucu delta sınırında belirgin değişiklikler meydana geldiğini göstermektedir. Bu çalışmada Kızılırmak deltasının zaman içindeki kıyı değişimlerini belirlemek için fotogrametrik ve uzaktan algılama tekniklerinin ortak kullanımı ele alınmıştır. Yeryüzünün sayısal olarak görüntülenmesinde bu iki farklı teknik kullanılan donanım, elde ettikleri görüntü ve görüntülerin işlenmesi noktasında birbirinden ayrılmaktadır. Her iki teknik de kıyı değişimi belirlemede farklı yöntemlerle çalışma amacına uygun olarak hassas sonuçlar üretebilmektedir. Bu anlamda kullandıkları yöntem ve işlem süreçleri, hangi noktalarda farklı sonuçlar verdikleri ve her iki tekniğin kullanım amacı ve ortak kullanımlarından beklenen sonuçlar yapılan bilimsel araştırmaların ışığında incelenmiştir.

Anahtar kelimeler - Kızılırmak, fotogrametri, uzaktan algılama, sayısal görüntüleme

Sürdürülebilir Konut Alım Gücünün Çok Kriterli Karar Verme Metotlarıyla Değerlendirilmesi

Deniz İrem Yertutan^{1*}, Tahsin Çetinyokuş¹⁺

¹Endüstri Mühendisliği / Fen Bilimleri Enstitüsü, Gazi Üniversitesi, Ankara, Türkiye

*Corresponding author: tahsinc@gazi.edu.tr

+Speaker: diremden@gmail.com

Presentation/Paper Type: Oral / Abstract

Özet – Konut alımı sadece ekonomik parametrelerle değerlendirilemeyecek kadar karmaşık bir konudur. Yaşam kalitesini ve toplumun sürdürülebilirliğini arttırmak için konutun çevresel ve sosyal sürdürülebilirliği de dikkate alınmalıdır. Bu çalışma, hane halkı refah düzeyini etkileyen ekonomik, çevresel ve sosyal kriterleri dikkate alarak farklı yerleşim yerlerinin konut alım gücünün sürdürülebilir bir şekilde değerlendirilmesinde bir metodolojinin uygulanmasını ele almaktadır. Anket yoluyla elde edilen verilere dayanarak seçilen alternatif iller için de, Çok Kriterli Karar Verme Tekniklerinden (ÇKKV); düzeltilmiş AHP (Analitik Hiyerarşi Prosesi) ile uygulama yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler– Konut Alım Gücü, Sürdürülebilirlik, Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV), AHP (Analitik Hiyerarşi Prosesi).

An Assessment of Sustainable Housing Affordability Using Multiple Criteria Decision Making Methods

Abstract- Housing affordability is a complicated issue that cannot be assessment only by economic parameters. Sustainability of both social and environment of housing must be taken in consideration for increasing quality of life and sustainability of society. This study discusses an assessment of sustainable housing affordability of different settlement by taking in consideration economic, social and environmental criteria that affect household welfare. Revised AHP (Analytic Hierarchy Process) from MCDM (*Multi Criteria Decision Making*) method is performed for alternative cities that selected based on data which are collected by survey.

Key Words: *Housing Affordability, Sustainability, Multi Criteria Decision Making (MCDM), AHP (Analytic Hierarchy Process).*

Potansiyel Çoklu Havalimanı Sisteminin Çok Kriterli Karar Verme Yaklaşımıyla Değerlendirilmesi

EsraDilmen^{*}, Tahsin Çetinyokuş¹⁺

¹Endüstri Mühendisliği /Fen Bilimleri Enstitüsü, Gazi Üniversitesi, Ankara, Türkiye

^{*}Corresponding author: tahsinc@gazi.edu.tr

⁺Speaker: esradilmen@gmail.com

Presentation/Paper Type: Oral / Abstract

Özet – Hava taşımacılığı talebindeki değişim ve hava ulaşımına olan talebin yıldan yıla büyük artışlar göstermesi, havalimanının artan talebi karşılama zorlanması havalimanı sistemini daha da karmaşık hale getirmektedir. Bu nedenle; havalimanlarının yerleşimi, kapasitesi ve beklenen büyüme gibi konularının değerlendirilmesi zorunlu hale gelmektedir. Bu çalışma potansiyel çoklu havalimanı sisteminin değerlendirilmesinde çok kriterli karar verme yöntemlerinin uygulanmasını tartışmaktadır. Çoklu havalimanı sistemi bir havalimanının politik etkisine ve mülkiyetine bakılmaksızın aynı metropol bölgede hava trafiğine hizmet etmek için rekabet eden birden fazla havalimanının bulunduğu havalimanı sistemidir. Sunulan örnek olayda Ankara ilinde mevcut durumda sivil hava trafiğine hizmet veren Ankara Esenboğa Havalimanının yanı sıra ikinci bir havalimanı potansiyeli değerlendirilmektedir. Havalimanı gelişiminin temel amaçları olarak; Sosyo-ekonomik gelişim, mekânsal planlama, ulaştırmanın gelişimi, çevresel koruma ve finansal yapılabirlik ana kriterleri bazında elde edilen verilere dayanarak Çok Kriterli Karar Verme Tekniklerinden (ÇKKV); AHP (Analitik Hiyerarşi Prosesi) uygulaması gerçekleştirilmiştir.

Anahtar Kelimeler– Çoklu Havalimanı Sistemi, Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV), AHP (Analitik Hiyerarşi Prosesi).

Assessment of Potential Multi-Airport Systems by using Multiple Criteria Decision Making Methods

Abstract- Changes in the increasing demand for air transport from year to year forced to airport to meet the demand and makes airport system more complicated. Therefore; it becomes compulsory to assessment the issues such as location and capacity of airports and expected growth. This study discusses an assessment of potential multi airport system by using multi criteria decision making method. Multi-airport system is an airport system where there is more than one airport competing in the same metropolitan region to serve the air traffic, regardless of the ownership or the political influence of a single airport. In this case, a second airport potential is evaluated as well as Ankara Esenboğa Airport that currently serves civil air traffic in Ankara. As the main aim of airport development; Analytic Hierarchy Process method from Multi criteria decision making methods implemented based on key criteria such as Socio-economic development, spatial/urban planning, transportation improvement, environmental preservation, financial viability.

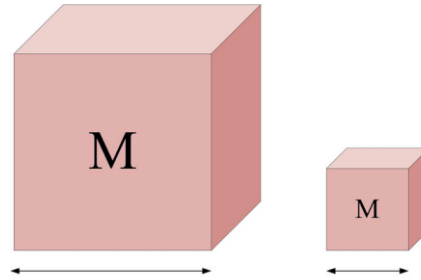
Key Words: Multi-Airport System (MAS), Multi Criteria Decision Making (MCDM), AHP (Analytic Hierarchy Process).

Nano Robotlar ve Farklı Kullanım Alanları

Serra Altınoluk

Mugla Sıtkı Kocman Üniversitesi

Mikro Elektro Mekanik Sistemler (MEMS) mikron boyutunda (1 mikron= 10^{-6} metre, yani metrenin milyonda biri) elektrik ve mekaniğin birleşmesiyle meydana gelmiş sistemlerin tasarlandığı ve üretildiği bir bilim dalıdır. Gelişmiş yarı iletken teknolojilerinden faydalanarak daha küçük boyutlu ve hafif, seri üretime imkan vererek, başka elektronik devrelerle de beraber çalışabilecek yapıların üretimini sağlamak MEMS'in başlıca avantajlarıdır. Kullanılan malzeme boyutu üzerinde düşünülmesinin sebebi, fiziksel olarak boyut ve şekil değiştiği takdirde, fonksiyon ve kullanılacak alanların değişecek olmasıdır. Şekil 1'de gösterilen mikron mertebelerinde küçük küplerin biraraya gelerek makro boyutta bir sistem ürettiğini düşünelim, küçük parçalar farklı farklı dizilimlerle biraraya gelerek yeni ve fonksiyonel anlamda çok çeşitlendirilebilecek ürünlere dönüşebilmesi MEMS ile mümkündür. Mikro sistemin uzunluk skalası, makro sistemin 10^3 oranındadır. İnsan saçının yaklaşık 60-70 μm olduğu düşünüldüğünde, insan gözüyle görülemeyecek kadar, küçük boyutlu yapılara fonksiyonlar tanımlayıp çeşitli işlemlerle yeni ürünler üretmek değişik şekillerde gerçekleştirilebilir.



Şekil 1. Makro boyut ve mikro boyutlu temel yapı taşlarının şematik gösterimi (ölçeksiz) Hayatımızın her alanında MEMS tabanlı ürünler sayesinde işlerimizi eskiye göre daha hızlı ve verimli biçimde çözebilmekteyiz. Günlük hayatımızın vazgeçilmezleri olan teknolojik cihazlara ilaveten özellikle askeriye ve tıp alanlarında çığır açacak cihazların geliştirilmesi ve ürüne dönüştürülmesi MEMS sayesinde gerçekleşmiştir. Kanser, multiple skleroz, parkinson gibi çok ciddi hasarlar bırakan, hatta ölümle sonuçlanabilen hastalıklarda yaşam kalitesini arttırmaya yönelik, ve hasta hayat kalitesini düşürmeden tedavi uygulama yöntemleri MEMS'in son zamanlarda en çok etkilerini gözlemlediğimiz alanlardandır.

NORMAL DAĞILIM VARSAYIMI ALTINDA VARYANSLARIN HOMOJENLİĞİ İÇİN ALTERNATİF BİR TEST

Gizem Alkan^{1*}, Fikri Gökpinar²

¹İstatistik Bölümü/Fen Bilimleri Enstitüsü, Gazi Üniversitesi, Ankara, Türkiye

²İstatistik Bölümü/Fen Bilimleri Enstitüsü, Gazi Üniversitesi, Ankara, Türkiye

*Corresponding author: gizemalkan1992@gmail.com

*Speaker: gizemalkan1992@gmail.com

Presentation/Paper Type: Oral / Abstract

Abstract – Homojenlik terimi istatistikte gözlem birimlerinin birbirlerine yakın olduğunu belirtmek için kullanılır. Homojen olmayan gruplara belirli dönüşümler uygulanarak veriler homojen hale getirilebilir ancak bu tarz dönüşümler özellikle dağılım varsayımını bozabilir. Eğer gözlemler homojen değilse alternatif yöntemlere yönelmek gerekir. Aksi halde klasik yöntemlerle elde edilen sonuçlar sağlıklı olmayacaktır. Bazı yaygın istatistiksel yöntemlerin (regresyon analizi, varyans analizi, diskriminant analizi vb.) temel varsayımlarından biri olan varyansların homojenliği testi, biyoloji, ziraat, insan performansı ve kalite kontrol araştırmaları gibi birçok bilimsel uygulama alanında yaygın olarak kullanılmaktadır. Normal dağılım k tane yığının her birinden n_i ($i=1, \dots, k$) çaplı örnekler alındığı varsayıldığında, bu örnekleri kullanarak yığın varyanslarının eşitliğini test etmek için kullanılan birçok test istatistiği bulunmaktadır. Bu amaçla kullanılan en önemli testlerden bir tanesi Bartlett tarafından önerilen, olabilirlik oranı istatistiğinin düzeltilmiş versiyonudur. Son yıllarda test istatistiğinin kesin dağılımı bulunamadığında kullanılan yeniden örnekleme yöntemlerinden biri olan hesaplamalı yaklaşım testi bu çalışmanın temelini oluşturmaktadır. Bu çalışmada elde edilen yeni test istatistiğine hesaplamalı yaklaşım testini adapte edip, var olan ve yaygın olarak kullanılan yeniden örnekleme tekniklerinden Liu ve Xu (2010) tarafından önerilen genelleştirilmiş-p, Gökpinar ve Gökpinar (2015) tarafından önerilmiş hesaplamalı yaklaşım testi ve Chang ve ark. (2016) tarafından önerilen hesaplamalı yaklaşım testi ile kıyaslanacaktır.

Keywords – Varyansların homojenliği, I. tip hata, testin gücü, Bartlett testi, Levene testi

Big Data Based Energy Management System (BDBEMS)

Tahir Çetin Akıncı ^{1*}, Ufuk Korkmaz ¹⁺, Deniz Türkpençe ¹, Ramazan Çağlar ¹ and Serhat Şeker ¹

¹Department of Electrical Engineering, Istanbul Technical University, Istanbul, Turkey

*Corresponding author: akincitc@itu.edu.tr

+Speaker: ufukkorkmaz@itu.edu.tr

Presentation/Paper Type: Oral / Abstract

Abstract – Advances in computer and software technology are closely affecting the energy industry as well. This statistical approach in energy transmission and distribution enables the regulation and management of the energy load flows of energy markets, production and distribution facilities. This management system can only be controlled by a software based data collection and management system due to the large number of energy producing and demanding users. BDBEMS has emerged with the desire to provide cheap energy failure and to meet the demands of data collection system without interruption. This study focused on approaches to collecting energy data for a faster, faster-performing data management system. In this study, an algorithm was developed to determine the demand for future demand from the long-term data collected on energy use of the users. BDBEMS algorithm created on the collection and management of the data from all stages of the energy produced from electric power generation facilities and transmitted by transmission-distribution lines to the end users. The algorithm optimizes the supply and demand of electricity by keeping the energy system in balance. This algorithm showed that all users in the system could have more economic and uninterrupted energy. In addition, the data obtained can then be used offline or in real time to create long-term energy strategies to solve various optimization problems.

Keywords –Big Data, Energy Management, Energy Transmission, Energy Distribution, Energy Demand

Big Data Temelli Enerji Yönetim Sistemi (BDTEYS)

Özet – Bilgisayar ve yazılım teknolojisindeki gelişmeler enerji endüstrisini de yakından etkilemektedir. Enerji iletimi ve dağıtımındaki bu istatistiksel yaklaşım, enerji piyasaları, üretim, dağıtım tesislerinin enerji yük akışlarının düzenlemesini, yönetilmesini sağlamaktadır. Bu yönetim sistemi enerji üreten ve talep edenlerin sayısının fazla olmasından dolayı ancak bir bilgisayar yazılım temelli veri toplama ve yönetim sistemleri ile kontrol edilebilir. Big Data Temelli Enerji Yönetim Sistemi (BDTEYS) ucuz enerji arzını sağlama ve veri toplama sisteminin talepleri kesintisiz karşılama isteğiyle ortaya çıkmıştır. Bu çalışma, daha hızlı daha yüksek performansa sahip veri yönetim sistemi için enerji verilerini toplamaya yönelik yaklaşımlar üzerine odaklanmıştır. Bu çalışmada, kullanıcıların enerji kullanımlarına ilişkin toplanan uzun süreli verilerden, gelecekteki talep edecekleri tahmin ederek bu talebe uygun arzın oluşturulmasını sağlayan algoritma geliştirilmiştir. Burada elektrik enerji üretim tesislerinden üretilen ve iletim-dağıtım hatları ile iletilen enerjinin son kullanıcılara ulaştırılana kadarki tüm aşamalardaki verilerinin toplanarak yönetimi üzerine Big Data Temelli Enerji Yönetim Sistemi algoritması oluşturulmuştur. Algoritma, enerji sistemini dengede tutarak elektrik arz ve talebini eşitleyerek optimize etmektedir. Bu algoritma sistemdeki tüm kullanıcıların daha ekonomik ve kesintisiz enerjiye sahip olabileceklerini göstermiştir. Ayrıca elde edilen veriler daha sonra çeşitli optimizasyon problemlerini çözmek uzun vadeli enerji stratejilerini oluşturmak için çevrimdışı veya gerçek zamanlı olarak kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler – Büyük Veri, Enerji Yönetimi, Enerji İletimi, Enerji Dağıtımı, Enerji Talebi

Fate of Entanglement for a Quantum Neural Network Model

Ufuk Korkmaz ^{1*,+}, Deniz Türkpençe ¹, Tahir Çetin Akıncı ¹, Ramazan Çağlar ¹ and Serhat Şeker ¹

¹Department of Electrical Engineering, Istanbul Technical University, Istanbul, Turkey

*Corresponding author: ufukkorkmaz@itu.edu.tr

+Speaker: ufukkorkmaz@itu.edu.tr

Presentation/Paper Type: Oral / Abstract

Abstract – In this study, we present the temporal evolution of entanglement between the nodes of a quantum neural network (QNN) model in contact with data environments locally. As a valuable resource, the preservation of entanglement is crucial for quantum systems aiming to exploit the quantum resources. More particularly, in this study, the central spin model was examined as a quantum version of a 'perceptron' which is the basic unit of classical neural network models based on biological and neurophysiological basis. The basic idea of the proposed model is based on a central spin system with two nodes to which the nodes are coupled to independent information reservoirs (spin baths). Numerical results show that initial state preparation has a profound effect on the fate of entanglement. The results also show that the entanglement lifetime can be tailored by adjusting the reservoir states. Another important result is that there is a commutative and periodic swapping of entanglement during the relaxation of the system through reservoir degrees of freedom. The results can be used to improve the schemes aiming to distribute or protect the entanglement resource through quantum versions of artificial networks.

Keywords –Entanglement, Entanglement Sudden Death, Information Reservoir, Central Spin Model, Quantum Neural Network

Kuantum Yapay Sinir Ağı Modeli için Dolanıklığın Kaderi

Özet – Bu çalışmada, yerel olarak veri ortamlarıyla temas halinde olan bir kuantum sinir ağı (KSA) modelinin düğümleri arasındaki dolanıklığın zamansal evrimini sunuyoruz. Değerli bir kaynak olarak, dolanıklığın korunması kuantum kaynaklarını kullanmayı amaçlayan kuantum sistemleri için çok önemlidir. Daha özel olarak, bu çalışmada, merkezi spin modeli, klasik sinir ağı modellerinin temel birimi olan “perceptronun” kuantum versiyonu olarak incelenmiştir. Başka bir deyişle merkezi spin modeli, biyolojik ve nörofizyolojik temellere dayanarak sinir ağlarının kuantum versiyonu olarak incelenmiştir. Önerilen modelin temel fikri, düğümlerin bağımsız bilgi rezervuarlarına (spin banyolarına) bağlandığı iki düğüme sahip olan merkezi bir spin sistemine dayanmaktadır. Sayısal sonuçlar, başlangıçtaki durum hazırlığının dolanıklık durumunun kaderi üzerinde derin bir etkisi olduğunu göstermektedir. Sonuçlar ayrıca dolanıklık ömrünün rezervuar durumlarını ayarlayarak uyarlanabileceğini de göstermektedir. Bir diğer önemli sonuç, sistemin rezervuar serbestlik dereceleriyle gevşetilmesi sırasında değiş tokuş (swapping) eden ve periyodik olarak dolanıklık değişiminin olmasıdır. Sonuçlar, dolanıklık kaynağını yapay ağların kuantum versiyonları aracılığıyla dağıtılmasını ve korunmasını amaçlayan programları geliştirmek için kullanılabilir.

Keywords –Dolanıklık, Dolanıklık Ani Ölüm, Bilgi Rezervuarı, Merkezi Spin Modeli, Kuantum Sinir Ağı

AEROSTATİK LİNEER YATAKLARDA ORİFİS DARALMASININ PERFORMANS KARAKTERİSTİKLERİNE ETKİSİNİN SAYISAL ANALİZİ

Bahar Sayılır^{1}, Tuncay Karaçay²*

¹Gazi Üniversitesi, Makine Mühendisliği Bölümü, Ankara, Türkiye

²Gazi Üniversitesi, Makine Mühendisliği Bölümü, Ankara, Türkiye

Bahar Sayılır: sayilirbahar@gmail.com

Özet - Aerostatik lineer yataklarda iki plaka arasında akışkan olarak hava kullanılarak yatağın sürtünmesi azaltılmaktadır. Geleneksel yataklarda sürtünme kuvveti ve sürtünmeden kaynaklı ısı etkileri nedeniyle çalışılan sistemde istenilen hız ve pozisyon hassasiyeti sağlanamamaktadır ve yüksek ivmelenme ve yüksek pozisyon hassasiyeti önemli olduğu uygulamalarda aerostatik yataklar çözüm üretebilmektedir. Teknolojinin gelişmesiyle birlikte düşük sürtünme, nonhisterizis ve yüksek pozisyon hassasiyetine sahip basınçlı hava yataklarının kullanımı genişlemiştir.

Havalı yataklarda havanın besleme basıncı, debisi ve yoğunluğu yatak performansını doğrudan etkilemektedir. Ayrıca yatak tasarım parametreleri olan orifis çapı, orifis dağılımı, yatağın en/boy oranı da yatak performansına etki etmektedir. Havalı yatakların üretim süreçlerinde karşılaşılan problemler sebebi ile geometrik ölçülerin ve toleransların tutturulmasında problemler yaşanabilmektedir. Benzer şekilde çalışma koşullarında da pnömatik hatlarda oluşan kirlenme vb. durumlarda hava akışını sağlayan orifis çaplarında değişiklik ve özellikle daralma meydana gelebilmektedir. Bu durumda havalı yatağın performansı tasarım değerlerine göre farklılık gösterebilmektedir. Bu çalışmada tek sıralı ve çok sıralı aerostatik lineer yataklarda orifis çaplarındaki daralmanın havalı yatağın performansına etkileri incelenmiştir. Bu amaçla havalı yatak Ansys Fluent ortamında modellenerek sabit basınçta çalışan yatak için farklı orifis daralma senaryolarında simülasyonlar gerçekleştirilmiştir. Elde edilen sonuçlar yatak performans kriterleri olarak tanımlanan yatak katılığı ve yük taşıma kapasitesi açısından değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Basınçlı lineer hava yatağı, Cfd analiz, Orifis daralması

NUMERICAL ANALYSIS OF THE EFFECT OF ORIFICE CONTRACTION ON PERFORMANCE CHARACTERISTICS IN AEROSTATIC LINEAR GUIDEWAYS

Abstract - In aerostatic linear bearings, friction of the bearing is reduced by using air as a fluid between two plates. Due to the friction force and the thermal effects caused by friction in the traditional bearings, the desired speed and position accuracy cannot be achieved and aerostatic bearings can produce solutions in applications where high acceleration and high position accuracy are important. The use of aerostatic bearings with low friction, non-hysteresis and high position precision has been expanded with the development of technology. The supply pressure, flow rate and density of the air in the air bearings directly affect the bearing performance. In addition, the bearing design parameters such as orifice diameter, orifice distribution, bearing aspect ratio also affect the bearing performance. Due to the problems encountered in the production processes of the air bearings, problems can be encountered in achieving the geometric dimensions and tolerances. Similarly, in working conditions, contamination in pneumatic lines and etc. changes in the orifice diameters and, in particular, contraction of air flow. In this case, the performance

of the air bearing may vary according to the design values. In this study, the effects of contraction of orifice diameters on the performance of air bearing in single row and multi-row aerostatic linear bearings were investigated. For this purpose, the air bearing was modeled in the Ansys Fluent and simulations were performed in different orifice contraction scenarios for the bearing operating at constant pressure. The results obtained were evaluated in terms of bearing stiffness and load bearing capacity defined as bearing performance criteria.

Keywords: *Aerostatic linear guideway, Cfd analysis, Orifice contraction*

Accurate calculation of x -ray scattering modeling of molecular structures in Monte Carlo codes

Aysun BÖKE

Physics Department, Balıkesir University, Balıkesir, TURKEY

*Corresponding author: aysun@balikesir.edu.tr

*Speaker: aysun@balikesir.edu.tr

Presentation Type: Oral

Abstract – For a given material, depending on the considered energy range, three different evaluation of the molecular scattering form factor $F_m(x)$ may be possible. The first considers the scattering as being due to free atoms and can be obtained by the sum rule adding the atomic scattering factor $f_i(x)$ for i different elements, weighted by the atomic abundance n_i and is here called the independent atomic model (IAM) which is also known as the free-gas model. The scattering factor $F_m(x)$ was formed within the framework of modified form factor approximation, corrected by an empirical factor, takes into account the binding energy of the electrons. The second approach calculates the $F_m(x)$ but also considering the correlation between electrons of different atoms in the same molecule. The third approach takes into account the correlation between different molecules. At low momentum transfer, the correlation gives rise to interference effects producing an angular-dependent structure known as a diffraction pattern, which characterizes molecular structure. The x -ray scattering coefficients have calculated in these approximations for molecular structures. This study is proposed to be able to update the usual cross section database for the x -ray scattering modeling of molecular structures in Monte Carlo codes.

Keywords – Atomic scattering factor, molecular scattering factor, x -ray scattering modeling, interference effect, Monte Carlo

Stellar Structure Coefficients

Gulay Inlek^{1*}

¹*Department of Physics, Faculty of Science and Arts, Balikesir University, Cagis Campus,
10145 Balikesir, Turkey*

^{*}*Corresponding author: inlek@balikesir.edu.tr*

⁺*Speaker: inlek@balikesir.edu.tr*

Presentation/Paper Type: Oral

Abstract – Internal structure coefficients for zero age Main Sequence (ZAMS) model stars with different initial metallicities are presented. A series of (Eggleton) stellar models with masses between 1-50 M_{\odot} and metallicities $Z=0.0001-0.03$ were used. For each model, values of the internal structure constants k_2 , k_3 , k_4 and related coefficients have been derived by numerically integrating Radau's equation with the (FORTRAN) program RADAU. The (Eggleton) stellar models used come from the 'EZ-Web' compilation of the Dept. of Astronomy, University of Wisconsin, Madison. The calculations follow the procedure given by Inlek and Budding (Astrophys. Space Sci. 342:365, 2012). These new results were compared with others in the literature for observed real stars AR CMa, GV Nor, V385 Sco, V881 Sco. The opacity effect on the structure coefficients also are calculated.

Keywords – Stellar structure, opacity effect, coefficients

Quality Characteristics of Synbiotic Kefir Produced from Goat Milk

İlkay Buran*, H. Ceren Akal, Şebnem Öztürkoğlu-Budak and Atila Yetişemiyen

Department of Dairy Technology, Faculty of Agriculture, University of Ankara, 06110, Ankara, Turkey

*Corresponding author: ilkayburan81@hotmail.com

Speaker: ilkayburan81@hotmail.com

Presentation/Paper Type: Oral / Abstract

In this study, effect of probiotic culture (*Lactobacillus acidophilus* and *Bifidobacterium bifidum*) and prebiotic (fructooligosaccharide) addition into kefir made from goat milk was investigated in terms of chemical and microbiological properties of products during the storage period of 28 days.

For this purpose, 3 different combinations of kefir were produced by; (1) Kefir culture (Control), (2) Kefir culture, *L. acidophilus* and fructooligosaccharide, (3) Kefir culture, *B. bifidum* and fructooligosaccharide, addition into goat milk. Chemical composition (dry matter, fat, protein, titratable acidity, pH-value, tyrosine, alcohol content and water holding capacity) and microbiological counts (*Lactococcus* spp. *Lactobacillus acidophilus*, *Bifidobacterium bifidum* and total number of yeasts) of Kefir samples were analysed on 1st, 7th, 14th, 21st and 28th days of storage.

According to the results; it was observed that the titration acidity, pH-value, dry matter, fat and protein contents, and alcohol amount in kefir samples showed no significant difference at the end of the storage period. It was also determined that the control sample had the highest value in terms of water holding capacity while the amount of tyrosine tended to increase until the 21st day of storage in all samples. However, it was determined that the probiotic viability was higher in the symbiotic kefir samples except the control sample.

Keywords – Kefir, Goat milk, Fructooligosaccharide, Probiotic, Synbiotic

Air to Air Heat Exchanger Optimization for Aircraft

Sıdıka Altunsoy^{1,2*+}, Muhittin Bilgili¹

¹Mechanical Engineering Department, Gazi University, Maltepe 06570, Ankara, Turkey

²Turkish Aerospace Industry, Environmental Control Systems, Kahramankazan 06980, Ankara, Turkey

*Corresponding author: sdkaonder@gmail.com ; bilgili@gazi.edu.tr

+Speaker: sdkaonder@gmail.com

Presentation/Paper Type: Oral / Abstract

Abstract – An aircraft is composed of many systems to achieve its mission profile through the design envelope. While the design criteria of a system are being evaluated to fulfill performance/operational requirements; the weight limits, operational environment, the space envelope that the system is installed should be considered.

The main functions of an aircraft Environmental Control System (ECS) can be defined as providing pilot/passenger comfort, avionics and avionic bays cooling, inflow air flow rate that is required for cabin pressurization. In this study, optimization of a heat exchanger that is a main component of environmental control systems is focused on.

The numerical analysis program that is able to do heat exchanger optimization with different inlet parameters (cold air flow rate, hot air temperature, aircraft altitude etc.) is studied. ϵ -NTU equations and Design Sensitivity Analysis (DSA) are used for numerical analysis. And optimization results are concluded via visual basic optimization code. The second law of thermodynamic is used as main optimization parameter and the entropy generation effects on effectiveness and heat transfer are examined. The entropy generation is calculated for different fin height, fin length, fin number and number of cold air passages. By this way, the optimized heat exchanger properties are defined for predefined space envelope and aircraft altitude.

Keywords – heat exchanger, optimization, environmental control system, design sensitivity analysis, entropy generation

Merzifon Karası Üzüm Çeşidinin (*Vitis vinifera L.*) Antioksidan Aktivitesi

Gülhan KURT¹⁺, Ilkay ÖZTÜRK ÇALI^{2*}

¹Amasya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Amasya, Türkiye

²Amasya Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Amasya, Türkiye

*Corresponding author: ilkay.cali@amasya.edu.tr

+Speaker: gulhan_krt05@hotmail.com

Presentation/Paper Type: Oral / Abstract

ÖZET

Modern toplumlarda halk sağlığı adına yapılan çalışmalar gün geçtikçe artmaktadır. Özellikle gıda alışkanlıklarına ve beslenme konusunda yapılan yanlışlara büyük ölçüde dikkat çekilmektedir. Günlük hayatta tükettiğimiz besinlerde fazla miktarda yer alan antioksidanların, vücudumuzda meydana gelen reaktif oksijen türlerinin oluşumunu ve bu türlerin canlıda meydana getirdiği hasarları önlediği bilinmektedir. Ayrıca en aktif antioksidanlar olarak bilinen fenolik bileşiklerin; antikanserojen, antimutajen ve antimikrobiyal aktivite göstermeleri bakımından sağlık açısından önemi oldukça fazladır. Bitkiler tarafından yaklaşık 8000 farklı fenolik bileşik üretilmektedir ve bunların da yaklaşık olarak 4500 adedi flavonoidlerdir. Bu çalışmada, Amasya ilinin Merzifon ilçesinde yetişen ve kaybolmaya yüz tutmuş “Merzifon Karası” olarak adlandırılan üzüm çeşidinin (*Vitis vinifera L.*) meyvesinin kabuğu ile meyvesinin tamamındaki antioksidan aktivitesi belirlenmiştir. Analizlerde DPPH, metal şelatlama, toplam fenolik ve toplam flavonoid profillerinin belirlenmesi yöntemleri kullanılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Fenolik Bileşikler, Antioksidan Aktivite, *Vitis vinifera L.*, Merzifon Karası.

Abstract

In modern societies, people's technology is being established and increasing day by day. Great attention has been drawn to the initial food importing and the fallacies about nutrition. Antioxidants, the formation of reactive oxygen species that are present in our body, and these species are in the forefront of damage to the living. Phenolic compounds, also known as the most active antioxidants; anticarcinogenic, antimutagenic and antimicrobial activity have a great importance in detail. The plants produce about 8000 different phenolic compounds, of which about 4500 are flavonoids. In this study, the antioxidant activity of the fruit of the grape variety named (*Vitis vinifera L.*), which was grown in the district of Merzifon in Amasya province was determined. In the analyzes, DPPH, metal chelating, total phenolic and total flavonoid profiles were found. In the analyzes, DPPH, metal chelating, total phenolic and total flavonoid profiles were found.

Keywords: Phenolic Compounds, Antioxidant Activity, *Vitis vinifera L.*, Merzifon Karası.

Merzifon Karası Üzüm Çeşidinin (*Vitis vinifera* L.) Polen Özellikleri

Gülhan KURT^{1†}, Ilkay ÖZTÜRK ÇALI^{1*}

¹Amasya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Amasya, Türkiye

²Amasya Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Amasya, Türkiye

*Corresponding author: ilkay.cali@amasya.edu.tr

†Speaker: gulhan_krt05@hotmail.com

Presentation/Paper Type: Oral / Abstract

Özet

Türkiye, Dünyada önemli tarım ürünlerinden biri olan üzümün (*Vitis vinifera* L.) yetişmesi için oldukça elverişli bir iklime sahiptir. Ülkemizde bağ alanı ve üzüm üretim miktarı açısından ilk sırayı Ege Bölgesi almaktadır. Üretilen üzümlerin yaklaşık %30'u sofralık, %35'i kurutmalık %30'u pekmez, pestil, sucuk, şıra ve %5'i de şaraplık olarak değerlendirilmektedir. Aynı zamanda Türkiye ihracata yönelik üzüm üretimi bakımından oldukça önemli bir yere sahiptir. İçerisinde barındırdığı A, B1, C, D, B6 vitaminleri ve kalsiyum, demir, magnezyum, fosfor, potasyum mineralleri sayesinde vücudumuzun asit dengesini koruyarak, sağlık açısından oluşabilecek hastalıkları önlediği yapılan çalışmalarla ortaya koyulmuştur. Bu çalışmada, Amasya'nın Merzifon ilçesinde yetişen ve halk arasında 'Merzifon Karası' olarak adlandırılan üzüm türünün, polen özellikleri incelenmiş olup, çalışmada ayrıca bu üzüm türünün % fertilitite-sterilitite değerleri, polen şekilleri ile bir çiçekteki toplam polen sayıları belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Polen, *Vitis vinifera* L., Merzifon Karası.

Pollen Properties of Merzifon Karası Grape (*Vitis vinifera* L.)

Abstract – Turkey, which is one of the most important agricultural product in the world grape (*Vitis vinifera* L.) has a fairly favorable climate for the growth. In our country, the Aegean Region takes the first place in terms of the amount of vineyard and grape production. Approximately 30% of the grapes produced are tableware, 35% are dried, 30% are molasses, pestil, sausage, mustache and 5% are wine. It also has an important place in terms of grape production for export to Turkey. Thanks to the vitamins A, B1, C, D, B6 and calcium, iron, magnesium, phosphorus and potassium minerals, our body protects the acid balance and prevents the diseases that may occur in terms of health. In this study, pollen characteristics of the grape species, which is called as fert Merzifon Karası, which was grown in the town of Merzifon in Amasya, was investigated. In addition, the total pollen numbers of pollen and pollen shapes were determined.

Keywords: Pollen, *Vitis vinifera* L., Merzifon Karası

Layer-by-Layer Deposition and Innovative Nanofabrication Technologies

Nejla Cini^{1*+}

¹Istanbul Technical University, Faculty of Science and Letters, Chemistry Department, Istanbul, Turkiye.

*Corresponding author: cinin@itu.edu.tr

+Speaker: cinin@itu.edu.tr

Presentation/Paper Type: Oral / Abstract

Abstract – Layer-by-layer (LbL) deposition is known as a highly versatile, powerful, easy and inexpensive bottom-up nanofabrication method allowing the construction of films with controllable functionalities and tunable thicknesses in a well-defined composition. Large variety of compounds can be deposited by LbL method; such as polymers, biomolecules, colloids, clays, nanoparticles and suprastructures. The need of different processing regarding to the type of layered material and substrate as well as the widespread use of LbL assembly in various research and industrial fields have led to emerging LbL assembly technologies by innovative approaches. As a consequence, a number of manual or robotic and automatic LbL assembly technologies have been developed by combination of LbL method with other coating techniques such as; dipping, spinning, spraying, centrifugation, electrodeposition and fluidized beds. In this paper, it is aimed to provide insight into the fundamentals of LbL assembly of polyelectrolyte multilayers (PEMs). In this context, basic principles of electrostatically driven LbL deposition and PEM films are highlighted. After a short description of the LbL methodology, an overview of several innovative LbL assembly technologies with respect to the type of layer material and substrate are given. In addition, factors affecting the properties of LbL polyelectrolyte coatings are discussed.

Keywords – Layer by Layer deposition, Polyelectrolyte Multilayer, Nanofabrication, Nanochemistry, Surface Coating

Applications and Advantages of Nonwovens for Automotive Industry

Dilan Canan Çelikel¹

Technical Sciences Vocational School, Gaziantep University, Gaziantep/ Turkey
celikel@gantep.edu.tr

Presentation: Oral / Abstract

Abstract – This study provides an overview of nonwovens for automotive textiles. The automotive industry is widely making use of textiles to eliminate the noise problem. For this purpose, high density materials can be used to create a barrier effect, the use of low density porous, fibrous materials are common. In automobiles, insulation is applied to the floor, to the interior of the wheel housings, to the luggage and door panels, to the areas between the engine compartment and the cabin. In the structure of a car more than 45 parts of nonwoven surface structures are used and 38-40 m² surface area. Minimization of motor, road and structural noise is the main determinant of comfort and quality in the automotive sector. Noise of a moving vehicle; The power unit consists of a collection of sounds such as drivetrain, road noise, brakes, outdoor sounds. While the volume of volume required for the sound absorbing materials to be used in cars is limited, the development of light and fine materials is highlighted, while the lightness of the material used is also important in terms of lowering the energy consumed by the car. These conditions can be provided with nonwoven surfaces, but must be suitable for the effective use of the surface. For example, thinner materials should be used to absorb high-frequency sound in car ceilings and thicker materials in door panels to absorb low-frequency sounds.

Keywords – Nonwovens, Spunbond, Meltblown, Automotive Textiles, Sound Absorption

DOKUSUZ YÜZEYLERİN OTOMOTİV ENDÜSTRİSİ İÇİN UYGULAMALARI VE AVANTAJLARI

Dilan Canan Çelikel¹

Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu, Gaziantep Üniversitesi, Gaziantep/ Türkiye
celikel@gantep.edu.tr

Sunum tipi: Sözlü / Özet

Özet- Bu çalışma, otomotiv tekstillerinde dokusuz yüzeyler kullanımının genel bir incelemesidir. Otomotiv endüstrisi, gürültü problemini ortadan kaldırmak için tekstillerden yaygın biçimde faydalanmaktadır. Bunun için bariyer etkisi oluşturacak yoğunluğu yüksek malzemeler kullanılabildiği gibi, daha düşük yoğunluklu gözenekli, lifli malzemelerinde kullanımı yaygındır. Otomobillerde temel olarak zemin kısmına, tekerlek yuvalarının içlerine, bagaj ve kapı panellerine, motor bölmesi ile kabin arasındaki bölgelere yalıtım uygulaması yapılmaktadır. Bir otomobilin yapısında 45’ den fazla kısımda dokusuz yüzey yapıları kullanılmakta olup 38-40 m² yüzey alanı oluşturmaktadır. Otomotiv sektöründe motor, yol ve yapısal kaynaklı gürültülerin en alt seviyeye düşürülmesi konfor ve kaliteyi belirleyici başlıca unsurlar arasındadır. Hareket halindeki bir taşıtın gürültüsü; güç birimi, aktarma organları, yol gürültüsü, frenler, dış ortam sesleri gibi seslerin toplamından oluşmaktadır. Otomobillerde kullanılacak ses absorbe edici materyaller için gerekli hacim miktarının kısıtlı olması hafif ve ince malzemelerin geliştirilmesini öne çıkarırken, bunun yanında kullanılan malzemenin hafif oluşu otomobilin yol almak için harcadığı enerjiyi düşürmesi bakımından da önem taşımaktadır. Bu koşullar dokusuz yüzey yapıları ile sağlanabilir, ancak yüzeyin etkin bir şekilde kullanılabilmesi için kullanım bölgesine uygun olması gerekmektedir. Örneğin araba tavanlarında yüksek frekanstaki sesin absorpsiyonu için ince, kapı panellerinde ise alçak frekanslı sesleri absorbe etmek için daha kalın malzemelerin kullanılması gerekir.

Anahtar kelimeler- Dokusuz yüzeyler, Spunbond, Meltblown, Otomotiv Tekstilleri, Ses absorpsiyonu

Occupational Safety in Agricultural Enterprises

Ebru Özkalay¹, Bekir Cengil²

¹Agricultural Professional High School, Çankırı, Turkey

²Kızılırmak Vocational High School, Çankırı Karatekin University, Çankırı, Turkey

*Corresponding author: ebruli.026@hotmail.com

*Speaker: ebruli.026@hotmail.com

Presentation/Paper Type: Oral / Abstract

Abstract

In an enterprise, the precautions that have to be taken to prevent workers from having an accident and to create a safe working environment are called occupational health and safety. In recent years, as in all sectors, the increasing mechanization due to the technological developments in the agricultural sector and the level of mechanization reached, safety issues of the workers arised. In agricultural enterprises, equipments with insufficient occupational safety, or their defective use, may cause an accident. Accidents that occurred may cause loss of life or property and disruptions at work. According to the International Labor Organization (ILO) data, 170000 people die every year in the agricultural sector, which employs 1.3 billion people, and many workers face various occupational accidents and are exposed to occupational diseases. Considering that the unregistered deaths and injuries in the agricultural sector, the actual size of the loss can be predicted to be higher.

In order to prevent occupational accidents and implement occupational safety precautions in agricultural enterprises, it is very important to ensure the participation of agricultural workers in the planning and implementation stages and to consider the characteristics of the environment in which they work. Occupational safety should be implemented according to their characteristics and activities of work in agricultural enterprises. The responsibility of implementation and analysis in an enterprise is primarily in business managers and employers. Work accident statistics should be kept on a regular basis, their analyses should be carried out comprehensively and occupational safety precautions should be taken in accordance with this information. In this study, we aimed to draw attention to the studies related to occupational safety to prevent accidents that may cause deaths or injuries in agricultural enterprises. In addition, to increase the awareness on the perception and sensitivities of the employers and employees, to develop knowledge and consciousness levels, and to suggest implications for the future are also aimed.

Keywords –Agricultural enterprise, occupational safety

Irrigation Associations in the Processes of Management and Organization of Agricultural Irrigation in Turkey

Bekir Cengil*

¹Kızılırmak Vocational High School, Çankırı Karatekin University, Çankırı, Turkey

*Corresponding author: bekircengil@gmail.com

*Speaker: bekircengil@gmail.com

Presentation/Paper Type: Oral / Abstract

Abstract

The most water abstraction sector in Turkey is agriculture with a 74 % of the total water use. Thus, it is of great importance to ensure the rational operation and continuity of the organizations and irrigation facilities which ensure the efficient use of the water used in agriculture. In Turkey, the General Directorate of State Hydraulic Works of Turkey (DSI) has been performing the largest irrigation investments in accordance with the law of "No. 6200" called State Water Works General Directorate of the Law on the Organization and Duties" since 1953. As an investor on behalf of the public, DSI operated all its large irrigation facilities until 1994. The management of irrigation by the state was abandoned in 1993 according to the World Bank's proposal in 1993. In 1994, irrigation associations were established and became widespread as a new operating model. Participation is essential in this model where the users pays for operating and maintenance costs of the water.

Irrigation associations are currently operating their activities in accordance with Law No. 6172. Irrigation associations have been established for the purpose of providing maintenance and repair services of irrigation facilities and to operate these facilities with a participatory approach.

Irrigation associations were entered the administrative structure of DSI with some arrangements made in the Law No. 6172 by Law No. 7139 published in the Official Gazette dated 28 April 2018 and numbered 30405. In this study, this process was discussed.

Keywords – Turkey, Irrigation Management, Irrigation Association

Fonlayıcı Bir Kuruluşta Veri Madenciliği Yöntemleri

Üzerine Bir Uygulama

Ayten Mermer*, Murat Arıkan²⁺

¹*The Scientific and Technological Research Council of Turkey, Ankara, Turkey*

²*Gazi University, Department of Industrial Engineering, Ankara, Turkey*

*Corresponding author: aytenmermer@gmail.com

⁺Speaker: aytenmermer@gmail.com

Presentation/Paper Type: Oral / Abstract

Abstract – Veri madenciliği; büyük miktardaki verinin, bu veriden anlamlı ve faydalı örüntü ve kurallar çıkarılması amacıyla analiz edilmesidir. Veri madenciliğinde, verinin yapısına uygun olarak birçok teknik kullanılmaktadır. Karar ağaçları ve Sepet Analizi, veri madenciliğinde sınıflandırma ve tahmin için sıkça kullanılan yaklaşımlardandır.

Bu çalışmada, proje fonlayan bir kuruluşta proje sunma potansiyeli olan (doktora/sanatta yeterlik/tıpta uzmanlık derecesine sahip) 68.484 araştırmacının; veri tabanında kayıtlı yaş, cinsiyet, uzmanlık alan, eğitim bilgileri (lisans, yüksek lisans, doktora), çalıştığı kurum türleri vb. bilgileri ele alınarak bu kişilerin çeşitli proje türlerine başvuru yapma eğilimleri veri madenciliğinin sınıflandırma yöntemlerinden biri olan “CHAID” karar ağacı algoritması kullanılarak analiz edilmiştir. Başvuru yapma eğilimi üzerinde daha çok etkili olan faktörler belirlenmiştir. Ayrıca proje türleri birer ürün gibi düşünülerek, başvurular üzerinde sepet analizi ve birliktelik kuralları uygulanmış, hedef kitlenin genellikle hangi tür projelere birlikte başvuru yaptığı belirlenmiştir. Verilerin analizi SPSS programı veri madenciliği modülü IBM-Modeler ile gerçekleştirilmiştir.

Keywords – Veri Madenciliği, Sınıflandırma, Karar Ağaçları, Sepet Analizi, Birliktelik Kuralları

Performance Comparison of SVM, SVR and MRA Methods in Housing Valuation: Ankara/Gölbaşı Case

Burak Savaş, Şükran Yalpir*

Geomatics Engineering Department, Konya Technical University, Konya, Turkey

*Corresponding author: syalpir@ktun.edu.tr

*Speaker: benburak0689@gmail.com

Presentation/Paper Type: Oral / Abstract

ABSTRACT

In recent years, the importance of real estate valuation has been increasing in the world and also in our country. The real estate valuation studies, which are important for the country's economy, are encountered in practices such as taxation, privatization and expropriation. It is important to determine the value of different immovables from these applications and the need for matching the values of the immovables before and after the changes in the urban transformation studies. There are many studies in the literature to find the right approach in the valuation of immovables. According to the application areas different criteria were used in these studies. Their success levels vary according to the criteria and methods used.

In this work; Support Vector Machines (SVM), Support Vector Regression (SVR) and Multiple Linear Regression (MLR) methods were performed to make the estimation of immovable values. The study area is the area covering Tulumtaş, Hacılar, Bahçelievler, Karşıyaka and Seğmenler neighborhoods which are determined from Ankara / Gölbaşı district. In this region housing is determined as a type of immovable and 29 parameters (front usage, security, heating type, site, elevator, transportation, worship, education, parcel area, corner/gap, roadway width, distance to shopping centers, healthcare fields and green fields, etc.) were used by 78 samples. The dependent variable of the generated data set is the housing market value. In this study, the performance results of RMSE, MAE, R^2 obtained from SVM, SVR and MRA methods were compared by using Orange Canvas Programme. When the success of the models were compared, it was observed that the most successful housing market value estimation among the methods was SVM method 64,2053, 41,9882, 0,8069.

Keywords – Real estate valuation, SVM,SVR,MLR

Microstructural Analysis on the Effect of Using Recycled Aggregate (RA) in Concrete on its Internal Transition Zone (ITZ) Using Scanning Electron Microscopy (SEM)

Mehmet KAMANLI^{1*}, Dhikra GHILOUFI², Bilgehan KEKEÇ³, Burak DEMİRBAŞ⁴, Atila DEMİRÖZ⁵ and Salih CENGİZ⁶

¹Department of Civil Engineering, Konya Technical University, Konya, Turkey

²Department of Mining Engineering, Konya Technical University, Konya, Turkey

³Department of Mining Engineering, Konya Technical University, Konya, Turkey

⁴Department of Civil Engineering, Konya Technical University, Konya, Turkey

⁵Department of Civil Engineering, Konya Technical University, Konya, Turkey

⁶Department of Civil Engineering, Konya Technical University, Konya, Turkey

*Corresponding author: mkamanli@ktun.edu.tr

+Speaker: mkamanli@ktun.edu.tr

Presentation/Paper Type: Oral / Full Paper

Abstract – In the past few decades, the construction industry has been marked by the emergence of Recycled Aggregate Concrete (RAC) as an environment-friendly substitute to conventional concrete to ensure sustainable development and minimize construction and demolition wastes (CDW). This paper investigates the effect of using concrete as recycled aggregate (RA) in Recycled Aggregate Concrete (RAC) on the microstructure of its Internal Transition Zone (ITZ) using Scanning Electron Microscopy (SEM). A concrete thin section using a representative sample from the demolished Atatürk stadium in Konya-Turkey that served for 68 years between 1950 and 2018 was firstly prepared. Then, a RAC thin section was prepared after size reduction, coning and quartering of the concrete from the above-mentioned source to obtain the concrete that served as RA in the new concrete mix. The SEM images of the obtained thin sections allowed conducting a microstructural analysis on the ITZ connecting the aggregates to the mortar matrix in the original concrete and to monitor its evolution in the recycled aggregate concrete marked by the development of a new ITZ between the recycled aggregates and the new mortar together with the old ITZ bonding the aggregates to the old mortar still attached to them.

Keywords – Recycled aggregate RA, Recycled Aggregate Concrete RAC, microstructural analysis, Interfacial Transition Zone ITZ, Scanning Electron Microscopy SEM

A Comprehensive Study on Electrokinetic Properties of Diatomite Aqueous Suspensions

¹Ceren Özdemir*, Ömer Yunus Gümüş ² and Halil İbrahim Ünal ¹

¹Chemistry Department/Science Faculty, Gazi University, Ankara, Türkiye

²Fiber and Polymer Engineering/Engineering and Natural Science Faculty, Bursa Technical University, Bursa, Turkey

¹Chemistry Department/Science Faculty, Gazi University, Ankara, Türkiye

*Corresponding author: hiunal@gazi.edu.tr

†Speaker: ceren_7711@hotmail.com

Presentation/Paper Type: Oral / Abstract

Abstract – Zeta(ζ)-potential is physicochemical property of suspended particles in a liquid medium which indicates type and intensity of the surface charge. Practically, suspensions with ζ -potential values in the range of $-30 \text{ mV} \geq \zeta \geq +30 \text{ mV}$ are considered as colloiddally stable. Diatomite is a clay with high silica content has unique properties such as high surface area, low density, inertness and high absorption capacity. Diatomite, with these properties, has an importance in terms of industrial applications as filter aids, functional additives, absorbents etc. Hence, electrokinetic properties of diatomite particles suspended in water with the presence of different additives has a significance. In this study, electrokinetic properties of diatomite aqueous dispersions prepared in the presence of a series of electrolytes (NaCl, BaCl₂, AlCl₃, Na₂SO₄) and surfactants (cetyl trimethylammonium bromide, sodium dodecyl sulfate, triton X-100) were determined. Effects of pH and temperature on ζ -potentials of dispersions were also investigated. Among the electrolytes, the presence of AlCl₃ dramatically changes ζ -potential from +50 mV to -30 mV by showing an isoelectric point at pH = 8.5. It is also observed that ζ -potential values shift to positive and negative regions in the presence of CTAB and SDS, respectively.

Keywords – diatomite, electrokinetic, Zeta(ζ)-potential, colloid, surfactant

Cam ve Bambu Lifleriyle Takviyelendirilmiş Vinilester Kompozitlerinin Mekanik Özelliklerinin İncelenmesi

Investigation of Mechanical Properties of Glass and Bamboo Fiber Reinforced Vinylester Composites

Ilyas Kartal^{1*}, Gülşah Naycı²⁺ ve Halil Demirel³

¹Metalurji ve Malzeme Mühendisliği/Teknoloji Fakültesi, Marmara Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

²Metalurji ve Malzeme Mühendisliği/Fen Bilimleri Enstitüsü, Marmara Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

³Metalurji ve Malzeme Mühendisliği/Teknoloji Fakültesi, Marmara Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

*Corresponding author: ilyaskartal@marmara.edu.tr

+Speaker: gulsah.nayci@hotmail.com

Presentation/Paper Type: Oral / Full Paper

Özet – Son yıllarda artan çevresel kaygılar, azalan kaynaklar gibi önemli problemlere çözüm bulma isteği sonucunda, bileşenleri yenilenebilir kaynaklardan gelen kompozit (yeşil kompozit) üretimi yapmak önem kazanmıştır. Yapılan çalışmaların birçoğu, bitkisel liflerle takviyelendirilmiş polimer matrisli kompozit malzemeler üzerine yoğunlaşmıştır. Bu çalışmada, açık Teflon kalıp kullanılarak dört tip kompozit malzeme üretilmiştir. Matris malzemesi olarak vinilester reçinesi, takviye malzemesi olarak ise bambu ve cam lifleri kullanılmıştır. Kompozitler bambu lifi-vinilester, cam lifi- vinilester, bambu+cam lifi-vinilester grubu için lif/reçine ağırlık oranı % 12 olarak belirlenmiştir. İlave olarak lif/reçine ağırlık oranı % 24 olan bambu+cam lifi-vinilester kompoziti hazırlanmıştır. Kompozitte bambu ve cam lifi takviyesinin karşılaştırılması, bambu+cam lifinin beraber kullanılmasının etkisi gibi araştırmaların yanı sıra lif ağırlık oranının etkisi de araştırılmıştır. Kompozit numuneler; çekme, 3 nokta eğme, darbe ve sertlik testlerine tabi tutulup, sonuçlar karşılaştırılmıştır.

Anahtar Kelimeler – Yeşil kompozitler, Vinilester reçinesi, Bambu lifi, Cam lifi

Abstract- As a result of the desire to find solutions to important problems such as increasing environmental concerns and decreasing resources in recent years, it has become important to produce composite (green composite) whose components are from renewable sources. Many studies have focused on polymer matrix composite materials reinforced with plant fibers. In this study, four types of composite materials were produced by using open Teflon molds. Vinylester resin was used as matrix material and bamboo and glass fibers were used as reinforcement material. The weight ratio of fiber / resin was determined as 12% for composites of bamboo fiber-vinylester, glass fiber-vinylester, bamboo + glass fiber-vinylester group. In addition, the bamboo + glass fiber-vinylester composite was prepared which had a fiber / resin weight ratio of 24%. The effects of fiber weight ratio as well as research on the comparison of bamboo and glass fiber reinforcement in the composition and the effect of the use of bamboo + glass fiber were investigated. Tensile, 3 point bending, impact and hardness tests were performed and the results were compared.

Keywords – Green composites, Vinylester resin, Bamboo fiber, Glass fiber

RİZE İLİ SAHİL YOLU ÜZERİNDE N:41°02' 24.61'', E:40° 30' 11.67'' KONUMUNDA BULUNAN BAZ İSTASYONLARININ ELEKTROMANYETİK ALAN SEVİYELERİNİN İNCELENMESİ

Nilüfer As^{1*}, Elif AR², Büşra KURT³, Büşra KÜRSÜ⁴, Can AKIN⁵

¹Fizik Bölümü, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Rize, TURKEY

²Yıldız Teknik Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Fen Bilgisi Öğretmenliği Lisans Programı, İstanbul, Türkiye

³Ege Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Fen Bilgisi Öğretmenliği Lisans Programı, İzmir, Türkiye

⁴Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Fen Bilgisi Öğretmenliği Lisans Programı, Eskişehir, Türkiye

⁵Trabzon Üniversitesi, Fen Bilgisi Öğretmenliği Lisans Programı, Trabzon, Türkiye

*Sorumlu Yazar: nilufer.as@erdogan.edu.tr

†Konuşmacı: nilufer.as@erdogan.edu.tr

Özet –Elektromanyetik haberleşme sistemleri ve buna bağlı olarak baz istasyonlarındaki artışlar daha fazla mobil iletişim cihazının kullanımına ve çevresel elektromanyetik alan(EMA) seviyelerinde artışa neden olmaktadır. Bu kapsamda operatörler, çevrede kurulan baz istasyonlarında 800 MHz, 900MHz, 1800MHz ve 2100MHz bölgelerinde GSM sinyallerini kullanmaktadır. Her yeni kurulan baz istasyonu bu frekanslarda alan yoğunluğu artışına sebep olmaktadır. Ülkemizde, Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu(BTK) yönetmelikle bu alan seviyeleri için sınır değerler belirlemiştir. Çalışmamızda, Rize ili Fener mahallesi devlet sahil yolu üzerinde, N 41°02' 24. 60'' E 41°02' 30.11 50'' ve N 41°02' 24. 61'' E 41°02' 30.11 67'' koordinatlarında, bulunan baz istasyonlarından kaynaklanan anlık elektromanyetik alan(EMA) ölçümleri ve incelemeleri yapılmıştır. Ölçümlerde 400 MHz ila 6 GHz bant genişliğinde çalışan bir spektrum analiz cihazı (SRM 3006, Narda Safety Test Solutions GmbH, Almanya) kullanılmıştır. Ölçüm sonuçları Uluslararası İyonize Olmayan Radyasyon Koruma Komisyonu (ICNIRP) ve BTK tarafından beyan edilen standart değerler ile karşılaştırılmıştır.

Yapılan ölçümler sonucunda maksimum elektrik alan değerleri operatörler bazında en yüksek 2,14 V/m, total alan ölçümü değeri olarak da en yüksek 5,34 V/m olarak tespit edilmiştir. Tüm ölçümler BTK limit değerlerinin altındadır. Ayrıca GSM operatörleri ve iletişim sistemleri için geçerli olan, EMA kaynağından uzaklaştıkça alan seviyesindeki azalma incelenmiştir. Kaynak yakınında daha yüksek olan alan yoğunluğunun kaynaktan uzaklaştıkça mesafeyle ters orantılı olarak azaldığı gözlenmiştir.

Çalışmamız, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Eğitim Fakültesinde düzenlenen, Tübitak 2237-A Bilimsel Eğitim Etkinlikleri Desteği ile alınan “Fen Bilgisi Öğretmenliği Öğrencileri Temel Bilimlerde Proje Yapıyor” Çalıştayında hazırlanan proje çalışmasının sonuçlarını içermektedir.

Anahtar Kelimeler– Elektromanyetik Alan Ölçüm Parametreleri, GSM sistemleri, Baz istasyonları, Sınır değerler, Elektromanyetik Kirlilik

An Analysis of the Multi Criteria Decision Making Problem for Prioritization of Renewable Energy Sources for Turkey

Berivan Güney^{1*}*, Zülal Güngör¹

¹Industrial Engineer, Gazi University, Ankara, Turkey

*Corresponding author: berivannguney@gmail.com

⁺Speaker: berivannguney@gmail.com

Presentation/Paper Type: Oral / Abstract

Abstract – Energy is an indicator of economic development, as well as being important for continuity of life and energy requirement increases with rising population and developing technology in the world. Turkey has not enough energy sources to meet its own energy requirement yet. Renewable energy sources can be considered as an alternative in terms of reducing dependency on foreign energy and its environment friendly nature. Several criteria should be considered in order to determine the best renewable energy alternative for Turkey.

In this thesis, taking into account the potential of renewable energy sources in Turkey, Multi-Criteria Decision Making Models are used. The criteria and alternatives to be used in the evaluation were determined and the best alternative was tried to be defined. Analytic Hierarchy Process (AHP) method was used to calculate the weights for the criteria. TOPSIS (Technique for Order) method was used with multi-centric fuzzy sets to sort the alternatives. After the alternatives were put in order, sensitivity analysis was performed by changing the weights of the main criteria. With the help of this results it is tried to be determined which renewable energy resource are priority of Turkey and needs to be invested in the future.

Keywords: Renewable Energy, Multi-criteria Decision Making, ANP, TOPSIS, AHS

Estimated Intake of Some Food Additives

Burcu Sezgin^{1*+}

¹ Department of Environmental Protection and Control, Eskisehir Vocational School,
Eskisehir Osmangazi University, Eskisehir/Turkey

*Corresponding author: bsezgin@ogu.edu.tr

+Speaker: bsezgin@ogu.edu.tr

Presentation/Paper Type: Oral / Abstract

Abstract – Demand for processed food is increasing all over the world because of the changes in living conditions and developments in technology. Therefore the amount of food additive used in food industry is rising day by day. Food additives are widely used in drinks and foodstuffs for some reasons such as extending shelf life, improvement of sensory properties of food, protection of food quality characteristics and nutritive value. However, debates about safety of food additives have been going on due to the risk of exceeding ADI levels. Although, ADI levels of them is known, calculation of the amount taken daily by consumption of some foods is necessary. In this study, estimated intakes of several food additives used as food coloring, flavor enhancer, preservative and sweetener were calculated by using the approximate additive contents of the foodstuffs in portions. Portion amounts are determined as stated in ‘Turkish Food Codex Food Labeling and Consumers Information Regulation’. The additive contents of the foodstuffs were determined by performing HPLC techniques. Acceptable daily intake levels for diverse body weights were compared with the estimated intakes calculated by a linear mathematical model developed for several additives in various foodstuffs.

Keywords – Food additive, flavor enhancer, food coloring, sweetener, preservative, estimated intake.

Design and Comparison of Perturb & Observe and Fuzzy Logic Controller in Maximum Power Point Tracking System for PV System by Using MATLAB/Simulink

Gülsüm Nazlı ARPACI^{1*}, Haluk GÖZDE² and M.Cengiz TAPLAMACIOĞLU³

¹ Department of Electrical and Electronics Engineering, Natural and Applied Sciences Institute, Gazi University, Ankara, Turkey

² Department of Electronics and Communication Engineering, Military Academy, National Defence University, Ankara, Turkey

³ Department of Electrical and Electronics Engineering, Faculty of Engineering, Gazi University, Ankara, Turkey

*Corresponding author: glsmnazli@gmail.com

+Speaker: glsmnazli@gmail.com

Presentation/Paper Type: Oral / Full Paper

Abstract – Energy is a substantial component for human being. One of the crucial concerns in developing power industry is that expanding energy demand compulsively. Therefore, the only way to overcome this challenge is the evolution of renewable and unlimited energy sources. Solar energy is considered a major source for producing electricity. One of the most important issues is generating the electrical power from PV panels and nowadays researchers concentrate implementation of maximum power point tracking algorithm to increase the output efficiency of PV panel. Maximum power point tracking (MPPT) system is used in PV applications to obtain maximum power which rely on different conditions like solar insolation, temperature, sunlight angle etc. In addition, a DC-DC converter is located between the PV array and load in order to acquire the desired voltage level. The converter searches a better voltage to receive higher power from the solar panels.

In this study, a Fuzzy Logic controller and a Perturb & Observe (P&O) system for the tracking of the maximum power point are analyzed. Thus, fuzzy logic controller is designed and compared with P&O technique for the operation of the MPPT controller for effective operation under non-linear parameters variations. All algorithms are simulated in Matlab/Simulink to track maximum power efficiently and so successful results are obtained.

Keywords – Photovoltaic applications, Maximum Power Point Tracking, Perturb and Observe, Fuzzy logic controller, Matlab/Simulink

The effect of boronizing on cutting parameters of helical drills made of HHS-E steel having beveled mouth

Çarık Okan^{1*}, Arzum Işıtan¹⁺, Yavuz Kaplan¹

¹Pamukkale University, Denizli, Turkey

*Corresponding author: aulukoy@msn.com

+Speaker: aisitan@pau.edu.tr

Presentation/Paper Type: Oral

Abstract – Tapping process is more complicated than with other cutting operations. For this purpose, it is necessary to determine the cutting conditions efficiently. In this study, DIN 371 M8x1.25 helical drills having beveled mouth type (R35) and straight channel with two blades were used. These tools give the chips forward and are used to pull clean screws into the open holes. It is suitable for manufacturing of steel, stainless steel, heat resistant steel and forged steel. The tool samples were boronized in a salt bath containing 70% Na₂B₄O₇ and 30% silicon carbide at 950°C for 4 hours. The tapping process was carried out in a dry environment without any holders. The cutting parameters were selected as to be 1,25 mm/rev constant feed rate and 6 different (2,5, 1,9, 1,25, 0,6, 0,5, 0,25 m/min) cutting speed. The tool life difference between boronized and non-boronized samples was determined during tapping operations. The best cutting results were obtained at the cutting speeds of 0.6 and 0.25 m/min in non-boronized samples. At low cutting speeds (<1.25 m/min), tool life increased and breakage was reduced. It was observed that the non-boronized samples were broken by the teeth and the boronized samples were broken through the tool body. It was determined that the strength of the teeth was increased by boron coating but the toughness could not be rendered even with the tempering process, after boronizing.

Keywords – Boronizing, boriding, tool steel, tapping

Medicinal Benefits of S-Allyl-L-Cysteine in Cancer

Neslihan TEKIN KARACAER^{1*}, Suayip KILIÇ¹⁺, Sibel Cigdem TUNCER²

¹Department of Biotechnology and Molecular Biology, Faculty of Science and Letters, Aksaray University, Aksaray, Turkey, neslihan_tekin@hotmail.com

^{1*}Department of Biotechnology and Molecular Biology, Faculty of Science and Letters, Aksaray University, Aksaray, Turkey, kilic_sk@icloud.com

²Department of Medical Biochemistry, Faculty of Medicine, Aksaray University, Aksaray, Turkey, drozturkc@yahoo.com

*Corresponding author: neslihan_tekin@hotmail.com

+Speaker: kilic_sk@icloud.com

Presentation Type: Oral

ABSTRACT

Garlic is widely consumed throughout the world and is known for its potential bioactive components improving human health. S-allylcysteine (SAC) is a promising garlic-derived organosulfur compound and has been revealed to have antioxidant, and neuroprotective effects as well as anticancer activity. SAC has anticancer properties by suppressing the cellular proliferation and metastasis in a number of cancer models, including prostate, ovarian, and hepatocellular carcinoma. At the same time SAC induces apoptosis and regulates the levels of proapoptotic and antiapoptotic genes. This study aimed to evaluate the studies supporting the medicinal use of SAC in cancer and to highlight future research priorities. As a result, SAC could be therapeutically useful in cancer treatment and the control of metastase, but the evidence is insufficient.

Keywords: Cancer, S-allyl-L-cysteine

Efficiency Optimization Of Combined Heat And Power System Integrated With Renewable Energy For A Hospital

Nurdan BURGU^{1*+}, Haluk GÖZDE² and M. Cengiz TAPLAMACIOĞLU³

¹ Department of Electrical and Electronics Engineering, Natural and Applied Sciences Institute, Gazi University, Ankara, Turkey

² Department of Electronics and Communication Engineering, Military Academy, National Defence University, Ankara, Turkey

³ Department of Electrical and Electronics Engineering, Faculty of Engineering, Gazi University, Ankara, Turkey

*Corresponding author: nurdan.burgu@sbu.edu.tr

+Speaker: nurdan.burgu@sbu.edu.tr

Presentation/Paper Type: Oral / Full Paper

Abstract – The demand of energy is getting higher with the developing technologies and increase of world population. Recently most of the energy demand is providing from the fossil fuels. The global greenhouse gas (GHG) emissions from fossil fuels are threat for the world. The combustion of fossil fuels such as coal, oil and natural gas causes the GHG emission. Since fossil fuels are the greatest part of production of electricity and thermal steam, most of the research is making on clean, economical and reliable energy sources. Between the renewable energy sources, photovoltaic arrays get importance since photovoltaic Panel (PV) converts sunlight directly into electricity is a good option to produce electrical energy. Photovoltaic panels do not directly emit GHGs while energy conversion. However, PV cells have limitations because of inherent intermittency of solar irradiation and cloudy weather conditions. One of the greatest advantages of renewable sources is being integrated with other renewable energy sources to form a hybrid system. Therefore, to provide reliable and continuous energy, it is suggested that PV can be hybridized with other sources such as co-generation (CHP-Combined Heat and Power) system.

Combined Heat and Power technology is one of the efficient technology since it provides twice or more times of the useful energy from the same amount of fuel. The places need both electrical and thermal loads such as hotels, residential buildings and especially hospitals are good option to use CHP systems are coupled with solar photovoltaic (PV) arrays, reduces GHG emissions further. By adding battery systems to a PV+CHP system, total system efficiency will be getting higher by reducing CHP runtime. For simulation and optimization of renewable energy systems a lot of software have been developed. One of the most successful software is the Hybrid Optimization Model for Electric Renewable (HOMER) with the Pro Microgrid Analysis tool is to simulate PV+battery+CHP hybrid systems. In this paper, a hybrid system is simulated for a hospital and it is observed that the electricity produced by each component of the hybrid system can be integrated to meet the hospital load demand. Thermal load demand is supplied with a boiler and CHP unit. A sensitivity analysis of this hybrid off grid systems is depended on a function capacity factor of both the PV and CHP units. As a result of this study, it is found that PV + battery + CHP hybrid system is one of the most effective systems to reduce energy related emissions and also to increase energy efficiency.

Keywords – Hybrid Energy Systems, Renewable Energy Sources, Optimization, PV+Battery+CHP systems, HOMER software

Risk Assessment of Pb, Fe, Cu and Cd Levels in Some Herbal Teas Consumed in Rize, Turkey

Erkan Kırış*

Department of Physics, Recep Tayyip Erdoğan University, Rize, Turkey

*Corresponding author: erkan.kiris@erdogan.edu.tr

Presentation/Paper Type: Oral / Abstract

Abstract – Concentrations of some heavy metals (Pb, Fe, Cu and Cd) were determined using Inductively Coupled Plasma-Optical Emission Spectrometer (ICP-OES) in some herbal teas such as chamomile (*Matricaria chamomilla* L.), peppermint (*Mentha Piperita* L.), thyme (*Thymus vulgaris* L.), dog rose (*Rosa canina* L.), linden (*Tilia cordata* Mill.), sage (*Salvia Officinalis* L.) and nettle (*Urtica dioica* L.) consumed in Rize, Turkey. The mean concentrations (\pm SD) of Pb, Fe and Cu in the herbal teas were observed that the range from 0.25 ± 0.12 to 0.87 ± 0.09 , 33.21 ± 0.21 to 586.02 ± 4.05 and 1.87 ± 0.00 to 12.73 ± 0.02 mg kg⁻¹, respectively. The mean concentration (\pm SD) (0.12 ± 0.01 mg kg⁻¹) of Cd was determined only in chamomile, but not detected in the other herbal teas. The levels of Cd, Pb, Fe and Cu obtained in this study were compared with the WHO permissible limits and similar studies in the literature. The hazard quotient (HQ) and hazard index (HI) values were calculated to assess the non-carcinogenic health risks from individual metal and combined metals for adults due to the consumption of herbal teas. The HQ and HI values for Pb, Fe, Cu and Cd in the herbal teas were lower than 1, indicating that the herbal teas have no significant potential health risk for an adult.

Keywords – Herbal tea, heavy metal, health risk, ICP-OES, Rize

The Effect of MWCNT Additive on Mechanical Properties of Epoxy Based Adhesives

Necati Ataberk¹⁺, Mürsel Ekrem^{1*} ve Yasin Özdemir¹

¹Necmettin Erbakan University Engineering and Architectural Faculty Mechanical Eng. Department Konya/Turkiye

*Corresponding author: mekrem@erbakan.edu.tr

+Speaker: nataberk@erbakan.edu.tr

Presentation/Paper Type: Oral / Abstract

Abstract – In this study, multi-walled carbon nanotubes (MWCNT) in different weight ratios effect on the mechanical properties of doped epoxy based adhesive under a constant load was investigated. 0.25, 0.50, 0.75 and 1 % by weight ratio the MWCNT adding of epoxy adhesives was stirred for 30 min with probe homogenizer. Tensile specimens of MWCNT doped epoxy adhesives were produced in accordance with ASTM D638-10 and exposed to tensile test under constant load. The tensile strength, elasticity modulus, toughness and unit shape changes of the modified epoxy adhesives were calculated. As a result of this test, tensile strengths and strains of samples were compared with reference samples and different proportions of MWCNT additive epoxy based adhesives. When comparing the tensile strength of epoxy adhesive with 0.25% by weight ratio MWCNT doped epoxy based adhesive, it was found 64.75 MPa and 70.37 MPa, respectively. In addition, fracture surfaces of these adhesives were analyzed by scanning electron microscopy (SEM) and damage mechanisms were revealed. By increasing the amount of MWCNT by weight, the agglomeration were formed and because of these agglomeration, it has been observed to decrease in the mechanical properties such as elasticity modulus, etc.

Keywords –Tensile strength, SEM, Epoxy adhesives, MWCNT, Elastic Modulus

**THE INVESTIGATION OF THE EFFECT OF A-LIPOIC ACID ON LIVER
POLYPHENOL OXIDASE ACTIVITY IN ACITRETIN AND METHOTREXATE
GIVEN RATS**

Shadi SADIGH, Emine DIRAMAN, Fatma Gönül SOLMAZ

Ondokuz Mayıs Universty, Faculty of Art and Science, Department of Biology Samsun

*gonul.solmaz@omu.edu.tr

The aim of this study was to investigate the effect of α -Lipoic Acid (ALA) on liver cell damage in Acitretin (ACT) and Methotrexate (MTX) treated rats. ACT, which has been used for many years, has been used in combination with MTX in recent years. Although this combination is effective in the treatment of certain diseases, it has been shown to have serious side effects on the liver and other organs. The aim of this study is to determine the benefits of antioxidant ALA in eliminating the cellular damage caused by free radicals produced by ACT and MTX. In our study, 50 Wistar albino male adult rats weighing between 200 and 250 gr were selected from the same generation.

Method: In our study, 4 groups, control group, ALA, MTX + ACT, MTX + ACT + ALA, were formed. ACT (20 mg / kg / day), MTX (20 mg / kg / week), ALA (50 mg / kg / day) was dissolved in 0.9% NaCl and given intraperitoneally. Polyphenol oxidase (PO) activation catalyzing the oxidation of phenolic compounds was determined by Hung and Boucias (1996) method.

Result and Discussion: PO activity in MTX + ACT group was 65% higher than control group. PO activity in MTX + ACT + ALA group was found to be 35% higher than control group. MTX + ACT + ALA group PO activity was found to be 30% lower than MTX + ACT group and this decrease was statistically significant ($p < 0.05$). When the results are evaluated, it can be said that MTX + ACT causes phenolic compounds in liver cells and ALA has protective effect against phenolic compounds originating from MTX + ACT.

Key Words : Phenol Oxidase, Acitretin, Methotrexate, Liver

EFFECT OF WELDING CURRENT ON MICROSTRUCTURE PROPERTIES OF STREX 700 SERIES STEEL PLATES IN ROBOTIC MAG WELDING METHOD

Hüseyin EFE

Department of Manufacturing Engineering, Faculty of Technology, Pamukkale University, Denizli, TURKEY

M. Ali BAYRAK,

Department of Automotive Engineering, Faculty of Technology, Pamukkale University, Denizli, TURKEY

M. Görkem ÇINAR

Department of Manufacturing Engineering, Faculty of Technology, Pamukkale University, Denizli, TURKEY

*Volkan ONAR,

Department of Manufacturing Engineering , Faculty of Technology, Pamukkale University, Denizli, TURKEY

Corresponding Author*: Volkan ONAR

Department of Manufacturing Engineering , Faculty of Technology, Pamukkale University, Denizli, TURKEY

e-mail address: vonar@pau.edu.tr

ABSTRACT

In this study, the effect of welding current on microstructure properties of STREX 700 series steel plates in robotic MAG welding method. Heat input is the most important parameter in welding. The formation of the desired microstructure properties is ensured by controlling the heat input. As is known, the most important parameter affecting the mechanical properties is the microstructure. In this study, the effect of welding current intensity on microstructure properties of STREX 700 steel plates of 5 mm thickness used in the transportation sector, because of high yield strength, excellent formability and good weldability with robotic MAG welding method was investigated. Welding speed and gas flow rate were kept constant respectively at 350mm / min and 10 mm/min. Three different welding current densities were selected as welding current intensity 140A, 160A and 180A. SG-2 welding wire with 1mm thickness was used. Mixed gas with 86% CO₂, 12% CO₂ and 2% O₂ was used as welding gas. The effect of welding current on microstructure properties was analysed.

KEYWORDS: Strenx Steel, MAG Welding, Microstructures

PACS– 81.20.Vj Joining; welding

INFLUENCE OF WELDING CURRENT ON MICROHARDNESS OF WELDED STREX 700 STEEL PLATE JOINTS IN ROBOTIC MAG WELDING METHOD

M. Görkem ÇINAR

Department of Manufacturing Engineering, Faculty of Technology, Pamukkale University,
Denizli, TURKEY

M. Ali BAYRAK,

Department of Automotive Engineering, Faculty of Technology, Pamukkale University,
Denizli, TURKEY

Hüseyin EFE

Department of Manufacturing Engineering, Faculty of Technology, Pamukkale University,
Denizli, TURKEY

*Volkan ONAR,

Department of Manufacturing Engineering , Faculty of Technology, Pamukkale University,
Denizli, TURKEY

Corresponding Author*: Volkan ONAR

Department of Manufacturing Engineering , Faculty of Technology, Pamukkale University,
Denizli, TURKEY

e-mail address: vonar@pau.edu.tr

ABSTRACT

In this study, the effect of welding current on microhardness of welded STREX 700 series steel plates in robotic MAG welding method. As known is hardness is directly affects the mechanical properties in welding area. Heat input is the most important parameter affecting the hardness of the welding zone. In this study, the effect of welding current intensity on microhardness properties of STREX 700 steel plates of 5 mm thickness used in the transportation sector. Mixed gas with 86% CO₂, 12% CO₂ and 2% O₂ was used as welding gas. SG-2 welding wire with 1mm thickness was used. Welding speed and gas flow rate were kept constant respectively at 350mm / min and 10 mm/min. Three different welding current densities were selected as welding current intensity 140A, 160A and 180A. The effect of welding current on microhardness properties was analysed.

KEYWORDS: Strenx Steel, MAG Welding, Microhardness

PV Panel Design with Solar Tracking System (Sample Of Turhal Vocational School Computer Laboratory)

Sadık Önal^{*} and Volkan Karaca¹⁺

¹Turhal Vocational School, Tokat Gaziosmanpasa University, Tokat, Turkey

^{*}Corresponding author: sadik.onal@gop.edu.tr

⁺Speaker: volkan.karaca@gop.edu.tr

Presentation/Paper Type: Oral / Abstract

Abstract – With the increasing use of renewable energy sources, new systems are encountered day by day. Photovoltaic systems are also one of these systems. With these systems, which are connected to the grid and working independently from the grid, energy demands are met. Although the energy demands of PV systems are met, there are many factors affecting the efficiency of PV systems. One of these factors is the falling angle of the sun's rays onto the module. The angle of fall of the sun's rays varies from region to region. This causes differences in the layout of the PV modules. In order to achieve maximum efficiency in PV modules, it is necessary to take sunlight with optimum angle. Changing the angle of the sun's rays during the day decreases the efficiency and brings different designs. In order to meet the energy demands of the Turhal Vocational School computer lab in Tokat-Turhal region, a PV system design with solar tracking system was realized. It is aimed that the designed PV panels receive the sun's rays with the optimum angle. The laboratory is actively used for an average of 6 hours per day. When the laboratory is not in use, electrical energy is stored. A computer that consumes an average of 180 watts per hour consumes 1.08 kw of energy per day. In addition, an average of 21.6 kw energy is spent in the laboratory, which is actively used in 20 computers. It is foreseen that the energy demands of the laboratory can be met with the designed system. As a result, it is thought that the efficiency of the PV system with solar tracking will increase compared to the fixed PV systems.

Keywords – solar tracking, PV module, energy demand

ADSORPTION OF TRITON X-100, SDS AND HTAB ONTO TALC A NATURALLY HYDROPHOBIC MINERAL- A COMPARATIVE STUDY

Sedef Dikmen^{1*}, Bahri Ersoy²⁺

¹Physics Department, Eskisehir Technical University, Eskisehir, Turkey

²Mining Engineering Department, Afyon Kocatepe University, Afyonkarahisar, Turkey

*Corresponding author: sdikmen@eskisehir.edu.tr

⁺Speaker: sdikmen@eskisehir.edu.tr

Presentation/Paper Type: Oral / Abstract

Abstract – A comparative study on the adsorption of three surfactants of different nature, Triton X-100 (TX-100) (non-ionic), sodium dodecylsulphate (SDS) (anionic) and hexadecyl trimethyl ammonium bromide (HTAB) (cationic) by talc were carried out. In this scope, a series of batch adsorption experiments and zeta potential measurements analysis were performed. Adsorption amounts were used to compare adsorption of different surfactants by talc studied. These constant indicated the surfactants adsorption by talc followed this order TX-100> HTAB>SDS. The adsorption isotherms of these surfactants are correlated with the zeta potential curves of talc. Moreover, a good correlation has been observed between the adsorption isotherms and zeta potential curves.

In the second stage the detailed characterization studies were performed on the natural talc and surfactant/talc systems and their physicochemical properties were examined. Some analyses were carried out such as X-ray diffraction (XRD), Fourier Transform Infrared Spectroscopy (FT-IR) studies, thermogravimetric and differential thermal (TG/DTA) analysis, heat of wetting, specific surface area etc. It has been pointed out that change in the surface properties of the talc through the shifts in the basal spacing of natural talc and surfactant/systems from their XRD patterns. In the TG/DTA curves of the HTAB-talc, and SDS-talc the endothermic peak (~80 and 110°C) are attributed to surfactant phase-transformation.

Keywords – Adsorption, Surfactant, Talc, Zeta Potential

Kurumsal Kimlik Üzerinden Mimariye Yön Vermek

Hatice Temür^{1*}, Adnan AKSU¹

¹Mimarlık/Fen Bilimleri Enstitüsü, Gazi Üniversitesi, Ankara, Türkiye

*Corresponding author: hhaticekemur@gmail.com

*Speaker: hhaticekemur@gmail.com

Presentation/Paper Type: Oral / Abstract

Abstract – Bir devletin ya da bir kentin varoluşuna ve gelişimine fiili olarak tanıklık eden, hikâyesini anlatabilen en önemli nesnelere mimari yapılarıdır. Yapıldıkları döneme ışık tutan bu yapılar aynı zamanda bölgede yaşayan insanların sosyo-kültürel ve sosyo-ekonomik durumlarını da okumamıza yardımcı olur. Bununla birlikte, kentin ya da daha büyük ölçekte düşünülecek olursa ülkenin yaşam öyküsünde önemli yer edinen mimari yapıların kolektif bellek oluşumunda da en önemli unsur olduğu söylenebilir.

Bu çalışmada kurumsal kimlik kavramı, Osmanlı Devleti’nden günümüze dek birçok alanda faaliyet göstermiş ve Cumhuriyet ile birlikte yeniden yapılanan devletin okul, hastane, idari bina, üniversite ve benzeri yapıları çeşitli proje elde etme yöntemleri ile üreterek kalıcı kültürel mirasımızı oluşturan -ilk adı Nafi’ a Nezareti- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı üzerinden irdelenecektir. Bir nevi “yer üstü arkeolojik” çalışma yapılarak bakanlığın süreçte geçirdiği değişimlerle yaşadığı kurumsal kimlik farklılaşması ve neticesinde toplumsal hafızadaki etkisi incelenecektir.

Bayındırlık Bakanlığı, 1848 yılında Umur-ı Nafia Nezareti’nin geleceği; 2011 yılında kurulmuş olan Çevre ve Şehircilik Bakanlığı’nın ise geçmiştir. Bakanlık, 1848 yılından günümüze dek örgütsel yapısında ve faaliyet alanında birçok kez değişikliğe uğramış ve sonucunda ülkemiz için mekânsal değişiklikleri de beraberinde getirmiş; geçirdiği bu değişimlerle, özne olarak çevresini etkilemişse de nesne olarak kendisi de etkilenmiştir. Kendi bünyesinde geçirmiş olduğu kurumsal kimlik değişimleri toplumsal kimlikte ve toplumsal bellekte de değişikliklere neden olmaktadır. Cumhuriyet’in kuruluşu ile birlikte aktif rol oynayarak devletin tüm ihtiyaçlarını karşılayan bu bakanlık siyasi, teknolojik, ekonomik ve sosyal nedenlerle yaşadığı değişimlerle kendi kurumsal kimliğinin çok kez değişimine tanık olmuştur. Buna rağmen, kurumsal hafızasını aktaramama tehlikesi altındadır.

Keywords – Kimlik, Kurumsal kimlik, toplumsal bellek, mekansal analiz, kamu yapıları,

XIX. yy Osmanlı Hapishaneleri üzerine bir değerlendirme; Çorum Hapishanesi Örneği*

* Öğr. Görv. Selahaddin Sezer, (Yozgat Bozok Ün, Mimarlık Bölümü)
Dr. Öğr. Üyesi Ceren Katipoğlu Özmen (Çankaya Ün, Mimarlık Bölümü)

Özet

Hapishaneler geçmişte olduğu gibi günümüzde de insanların uzak durduğu, yanından geçerken insanlarda ürperti uyandıran yüksek duvarlarının ardında kimi zaman içerisinde misafir ettiği şahsiyetlerle, kimi zaman yaşanan olaylarla kimi zamansa fiziki özellikleriyle her daim toplumda merak uyandırmış yapılardır. Tarihi süreç içerisinde ceza anlayışında yaşanan değişimler kapatılma mekanlarının da değişmesine neden olmuştur. Osmanlı devletinde de bu değişim süreci gözlenmiş, önceleri kapatılma mekânı olarak mahbesler, zindanlar kullanılırken XIX. yüzyıla birlikte kapatılma mekânı hapishanelere dönüşmüştür. Mahbes olarak adlandırılan mekân suçlunun tutulduğu ve onun kaçmasına mâni olacak herhangi bir yerken, Tanzimat'la birlikte devletin birçok kademesinde ortaya çıkan değişim ve modernleşme faaliyetlerinden ceza infaz sistemi de etkilemiş ve bunun bir sonucu olarak Osmanlı devletinin ilk hapishaneleri kurulmuştur. XIX. yüzyıl da Tanzimat'la atılan bu adımlar ceza sisteminin ve hapishanelerin kurumsallaşmasının ilk adımlarıdır. Tüm bu değişim faaliyetleri cezanın çekildiği ve suçluların kapatıldığı mekanların mimarisinde de değişimlere neden olmuştur. Bu bildiri, bu değişim rüzgârı içerisinde devletin hemen her kademesinde kendisini gösteren dönüşüm sürecinin mekansal izlerini Çorum hapishanesi örneği özelinde değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: 19. Yüzyıl Osmanlı Mimarlığı, Hapishane-i Umumi, Çorum Hapishanesi, Tanzimat reformları