



ANADOLU 2. ULUSLARARASI UYGULAMALI BİLİMLER KONGRESİ



KONGRE TAKVİMİ

Özetlerin gönderileceği son tarih: 16 Nisan 2019
Tam metinlerin gönderileceği son tarih: 26 Nisan 2019
Kongre kitabı yayın tarihi: 27 Mayıs 2019



Ayrıntılı Bilgi İçin: www.anadolukongre.org



UYGULAMALI BİLİMLER KONGRESİ ÖZET KİTABI

EDİTÖR:
Gültekin Gürçay



UYGULAMALI BİLİMLER KONGRESİ ÖZET KİTABI

ANADOLU KONGRELERİ
2. ULUSLARARASI UYGULAMALI BİLİMLER KONGRESİ

26- 28 NİSAN 2019
DİYARBAKIR

EDİTÖR:

Gültekin Gürçay

UBAK YAYINEVİ ®

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

anadolukongresi@gmail.com

www.ubak.org.tr

<https://www.anadolukongre.org/>

DİYARBAKIR

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

UBAK Publications – 2019 ©

Yayın Tarihi : 15.05.2019

ISBN: 978-605-80597-1-9

KONGRE KÜNYESİ

KONGRE ADI

ANADOLU KONGRELERİ
2. ULUSLARARASI UYGULAMALI BİLİMLER KONGRESİ

TARİHİ VE YERİ

26-28 NİSAN 2019
DİYARBAKIR

DÜZENLEYEN KURUMLAR

UBAK Uluslararası Bilimler Akademisi
Derneği

DÜZENLEME KURULU

KONGRE BAŞKANI: DR. YILDIRIM İSMAİL TOSUN
DÜZENLEME KURULU BAŞKANI: GÜLTEKİN GÜRÇAY
DÜZENLEME KURULU ÜYESİ: DR. ÖZCAN EKİCİ
DÜZENLEME KURULU ÜYESİ: DR. NADİRE KANTARCIOĞLU
DÜZENLEME KURULU ÜYESİ: DR. FATİH BAL
DÜZENLEME KURULU ÜYESİ: UBAK YAYINEVİ EDITÖRLÜĞÜ
DÜZENLEME KURULU ÜYESİ: EUROASIA JOURNAL EDİTÖRLÜĞÜ
GENEL KOORDİNATÖR: AMANEH MANAFİDİZAJİ

YABANCI KONUŞMACILAR

Amaneh Manafidizaji (Tebriz İslami Sanatlar Üniversitesi – İran)
Khorram Manafidizaji (Tebriz İslami Sanatlar Üniversitesi – İran)
Gültekin. I. Ajalova (Azerbaijan Medical University- Azerbaycan)
Khadzhimurat Khadzhiyev (Kabardino Balkarian State University-Rusya Federasyonu)
Dautbek A.N. (Al-Farabi Kazakh National University- Kazakistan)
Fatmira Shehu (Agricultural University of Tirana- Arnavutluk)
Prof. Dr. Yunir Abdrahimov (Ufa State Petroleum Technological University- Rusya)
Tamar Beridze (Batum Shota Rustaveli Devlet Üniversitesi- Gürcistan)
Насибова Севиндж Халил гызы (Бакинский славянский университет, Азербайджан)

KONGRE DİLLERİ

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

FOTOĞRAF GALERİSİ













DIYARBAKIR
26-28 NİSAN 2019



Tüm Fotoğraflara Facebook Sayfamıza Üye Olarak Ulaşabilirsiniz

[UBAK - ULUSLARARASI BİLİMLER AKADEMİSİ](https://www.facebook.com/ubak.uluslararasi.bilimler.akademisi)

BİLİM VE DANIŞMA KURULU

Prof. Dr. Yunir Abdrahimov

Ufa State Petroleum Technological
University

Hoca Ahmet Yesevi Üniversitesi

Prof. Dr. Mustafa BAYRAM

İstanbul Gelişim Üniversitesi

Dr. Lale Sariye AKAN

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi

Prof. Dr. Ömer DALMAN

Karadeniz Teknik Üniversitesi

Prof. Dr. Burcu Semin AKEL

Kültür Üniversitesi

Dr. Nermin DEMİRKOL

Kocaeli Üniversitesi

Dr. Nürettin AKÇAKALE

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi

Doç. Dr. Yusuf DOĞAN

Mardin Artuklu Üniversitesi

Dr. Yelderem AKHOUNDNEJAD

Şırnak Üniversitesi

Doç. Dr. Sibel DUMAN

Bingöl Üniversitesi

Dr. Fatih BAL

İstanbul Gelişim Üniversitesi

Dr. Öğretim Görevlisi Filiz

ERYILMAZ

Prof. Dr. Esin BASIM

Akdeniz Üniversitesi

Uludağ Üniversitesi

Prof. Dr. Hüseyin BASIM

Akdeniz Üniversitesi

Prof. Dr. Mehmet ERYILMAZ

Uludağ Üniversitesi

Dr. Baurcan BOTAKARAEV

Dr. Ahmad Sharif Fakher

Ürdün Devlet Üniversitesi

Doç. Dr. Abbas Ghaffari

Tebriz Üniversitesi

Doç. Dr. Yaprak I. OZDEMIR

Karadeniz Teknik Üniversitesi

Prof. Dr. Ariz Avaz GOZALOV

Moskova Devlet Üniversitesi

Dr. Yeliz ÇAKIR SAHİLLİ

Munzur Üniversitesi

Prof. Dr. İzzet GÜMÜŞ

İstanbul Gelişim Üniversitesi

Prof. Dr. Sibel SİLİCİ

Erciyes Üniversitesi

Prof. Dr. Gulzar İBRAGİMOVA

Bakü Avrasya Üniversitesi

Dr. Mustafa TAŞCANOV

Harran Üniversitesi

Doç. Dr. Dilorom HAMROEVA

Özbekistan Bilimler Akademisi

Dr. Abdulnaim TEMUR

İstanbul Gelişim Üniversitesi

Doç. Dr. Tüba KARAHİSAR

Fenerbahçe Üniversitesi

Dr. Yıldırım İsmail TOSUN

Şırnak Üniversitesi

Doç. Dr. Mehmet KAYA

Dicle Üniversitesi

Dr. Mehmet Settar ÜNAL

Şırnak Üniversitesi

Doç. Bülent KURTIŞOĞLU

İstanbul Teknik Üniversitesi

Prof. Dr. Akbar VALADBİGİ

Urumiye Üniversitesi

Dr. Mahmut MODANLI

Harran Üniversitesi

Doç. Dr. Binnur MERİÇLİ YAPICI

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi



KONGRE PROGRAMI

NOT:

- Kongre merkezinin kuralları gereğince kongre alanına sadece sunum yapacak kişi alınabilecektir. Refakatçi veya Dinleyici olması durumunda önceden dinleyici ücreti yatırılması gerekmektedir.
- Oturum başlamadan önce tüm katılımcıların sunum salonunda bulunmaları gerekmektedir. Kongre katılım sertifikaları, tüm katılımcıların sunumları bitince verilecektir.

ANADOLU KONGRELERİ			
1. ULUSLARARASI UYGULAMALI BİLİMLER KONGRESİ			
1. ULUSLARARASI SOSYAL BİLİMLER KONGRESİ			
26 - 28 Nisan 2019			
DİYARBAKIR			
27 Nisan 2019			
8:30 – 9:00		KAYIT İŞLEMLERİ	
9:00-12:30	Salon 1 SOSYAL BİLİMLER	Salon 2 UYGULAMALI BİLİMLER	Salon 3 UYGULAMALI BİLİMLER
	OTURUM BAŞKANI: DOÇ. DR. MEHMET KAYA	OTURUM BAŞKANI: DR.ÖĞR.ÜYESİ MEHMET FIRAT BARAN	OTURUM BAŞKANI: DR. YILDIRIM TOSUN
	ÖĞR.GÖR. ŞEBNEM NOYAT & ÖĞR. GÖR. RUKİYE KAYA GÜZEL SANATLAR EĞİTİMİNİN GÖRSEL SANATLAR DERSİNDE OKUL ÖNCESİ ÇOCUKLARIN YARATICILIK GELİŞİMLERİNE ETKİSİ.	DR.ÖĞRT.ÜYESİ GÜLİN PAYASLI OĞUZ & MELTEM TEKİN TARİHİ YAPILARDA MEKÂNSAL BELLEĞİN KORUNMASI: VAHAP AĞA HAMAMININ DÖNÜŞÜMÜ	DOÇ. DR. EDİP AVŞAR & MÜH. EZGİ ERDOĞAN & PROF. DR. KADİR ALP GÜBRE ÜRETİM FAALİYETİNİN HAVA KALİTESİNE ETKİSİNİN HAVA KALİTE MODELLEME PROGRAMI YOLUYLA BELİRLENMESİ VE DEĞERLENDİRİLMESİ
	ÖĞR.GÖR. ŞEBNEM NOYAT DİYARBAKIR'DA YOK OLMAYA YÜZ TUTMUŞ EL SANATLARINDAN DOKUMA NAZARLIK	DR.ÖĞR.ÜYESİ ŞEFİKA ERGİN DİYARBAKIR İLİ KIRSAL MİMARİSİNDE MALZEME KULLANIMI VE MİMARİ ÖZELLİKLER	DOÇ. DR. EDİP AVŞAR & MÜH. EZGİ ERDOĞAN & PROF. DR. KADİR ALP BİR ENDÜSTRİYELTESİS'TE MEVCUT BACALARIN ATMOSFERE YATAY VE DİKEY AÇILMASININ HAVA KALİTESİNE ETKİ YÖNÜNDEN DEĞERLENDİRİLMESİ
	DR. ÖĞRETİM ÜYESİ, ABDULLAH ÖZÜÇALIŞIR KUR'AN'DA SUÇUN BİREYSELLİĞİ	DR.ÖĞR.ÜYESİ ŞEFİKA ERGİN TOPRAK ESASLI SIVA ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİNE YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA	DR.YILDIRIM TOSUN KÖMÜRÜN HAYVAN DIŞKISI VE ATIK ODUN İLE PELETLENEREK MİKRODALGA AUGERFİRINDA YAKILMASI
	DR. ÖĞRETİM ÜYESİ, ABDULLAH ÖZÜÇALIŞIR DİNLERDE ULÛHİYYET (İLAHLIK) İNANCI	ÇEVRE MÜHENDİSİ BUSE EZGİ ÖZKÖK & DOÇ.DR. HÜSEYİN TOPAL TEKSTİL ATIK SUYUNUN ARITILMASINDA PLAZMA TEKNOLOJİSİNİN UYGULANMASI	DR.YILDIRIM TOSUN İÇME SUYU KİRLENMESİNİ ÖNLEMELİK İÇİN JEOPARİYER-KÖMÜR ŞLAMI BİTÜM EMÜLSİYONLU ENJEKSİYON
	AHMET YUSUF & DR. FİLİZ YALÇIN TILFARLIOĞLU	KÜBRA TOPRAK & PROF. DR. TAHİR ATICI	İNŞ. MÜH. MUHAMMED HAMİDULLAH ÖZLÜK & DOÇ. DR. ERCAN IŞIK & İNŞ. MÜH. ENVER



	ADOPTING CDIO ON ENGLISH LANGUAGE TEACHING	ÜLKEMİZDE Kİ DEMİR ÇELİK SANAYİ ATIK SULARININ YÖNETİMİ	GÜNSEL & PROF. DR. AYDIN BÜYÜKSARAÇ & PROF. DR. MEHMET CİHAN AYDIN 20 ŞUBAT 2019 MEYDANA GELEN AYVACIK DEPREMİNDE YIĞMA YAPI HASARLARININ İNCELENMESİ
	ARŞ. GÖR. VEYSİ AKA 18 YAŞ ALTI BİREYLERDE SİGARA, ALKOL VE MADDE KULLANIMINA DAİR BİBLİYOGRAFİK BİR DEĞERLENDİRME (1990-2018)	DR.ÖĞR.ÜYESİ MEHMET KAPLAN DİYARBAKIR İLİ BAĞ ALANLARINDAKİ ÖRÜMCEK (ARANEAE) TÜRLERİNİN BELİRLENMESİ	İNŞ. MÜH. MUHAMMED HAMİDULLAH ÖZLÜK & DOÇ. DR. ERCAN IŞIK & İNŞ. MÜH. ENVER GÜNSEL & PROF. DR. AYDIN BÜYÜKSARAÇ & PROF. DR. MEHMET CİHAN AYDIN YIĞMA YAPILAR İÇİN HASAR DERECELENDİRİLMESİ ÜZERİNE ÖRNEK BİR ÇALIŞMA
	ARŞ. GÖR. VEYSİ AKA SOSYAL ÇALIŞMACILARIN MADDE BAĞIMLISI BİREY ALGILARINA YÖNELİK METAFOR ÇALIŞMASI	امنہ منافی دیزجی و خرم منافی دیزجی استفاده از تکنیک الکتروفرم مس به عنوان یک روش دکور در هنر سرامیک	İNŞ. MÜH. M. TANSU BAYDAŞ & DOÇ. DR. ERCAN IŞIK & DR. ÖĞR. ÜYESİ NUSRET BOZKURT & İNŞ. MÜH. ERDEN OZAN KARACA DONATI İLE İLGİLİ ÖZELLİKLERİN YÖNETMELİKLER ÇERÇEVESİNDE İNCELENMESİ
	ASSİST.PROF.DR. SERPİL KAHRAMAN RETHINKING THE FINANCIAL INEQUALITY	DOÇ. DR HALİT ÖZEN & CAFER YAZICIOĞLU KENTSEL DÖNÜŞÜM PROJELERİNİN ÖNCESİNDE VE SONRASINDA ULAŞIM AĞINDAKİ DEĞİŞİKLİKLERİN İNCELENMESİ	İNŞ. MÜH. M. TANSU BAYDAŞ & DR. ÖĞR. ÜYESİ NUSRET BOZKURT & DOÇ. DR. ERCAN IŞIK & İNŞ. MÜH. ERDEN OZAN KARACA BETONUN MEKANİK ÖZELLİKLERİNİN ARTTIRILMASI ÜZERİNE YAPILAN ÇALIŞMALARIN KARŞILAŞTIRILMASI ÜZERİNE BİR ÇALIŞMA
	НАСИБОВА СЕВИНДЖ ХАЛИЛ ГЫЗЫ ДЕТЕКТИВНО ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ИНТРИГА В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ Ф.М.ДОСТОЕВСКОГО «ПРЕСТУПЛЕНИЕ И НАКАЗАНИЕ» И ДЖ.ФАУЛЗА «КОЛЛЕКЦИОНЕР»	DR.ÖĞRT.ÜYESİ TUBA HATİCE DOĞAN INVESTIGATION OF THE EFFECTS OF OIL/FAT TYPE ON BASIC FUEL PROPERTIES AND PRODUCT YIELD OF BIODIESEL	İNŞ. MÜH. ERDEN OZAN KARACA & DR. ÖĞR. ÜYESİ NUSRET BOZKURT & DOÇ. DR. ERCAN IŞIK & İNŞ. MÜH. M. TANSU BAYDAŞ BETONARME BETONU İLE İLGİLİ KURALLARIN YÖNETMELİKLERE BAĞLI DEĞİŞİMİNİN İNCELENMESİ ÜZERİNE BİR ÇALIŞMA
	DR. ÖĞR. ÜYESİ TUĞBA ARIKAN & BETÜL KARABUDAK EĞİTİM TEKNOLOJİLERİNDEN YARARLANARAK İŞBİRLİKÇİ ÖĞRENME YOLUYLA KENDİ KENDİNE ÖĞRENME	ZEYNEP ÇELİK-OKUMUŞ & DR .ÖĞRT. ÜYESİ TUBA HATİCE DOĞAN ISOTHERM EXAMINATION OF WATER ADSORPTION IN BIODIESEL	İNŞ. MÜH. ERDEN OZAN KARACA & PROF. DR. AYDIN BÜYÜKSARAÇ & DR. ÖĞR. ÜYESİ NUSRET BOZKURT & DOÇ. DR. ERCAN IŞIK & İNŞ. MÜH. M. TANSU BAYDAŞ ZEMİN İLE İLGİLİ PARAMETRELERİN 2007 VE 2018 DEPREM YÖNETMELİKLERİ KAPSAMINDA KARŞILAŞTIRILMASI ÜZERİNE BİR ÇALIŞMA



	DOÇ.DR. MEHMET KAYA & PROF.DR. İRFAN KALAYCI SANAYİ 4.0 VE BİLGİ İŞÇİLİĞİ	ÖĞR.GÖR. MUSTAFA SELÇUK KESKİN & DR.ÖĞR.ÜYE.HALUK KEJANLI & DOÇ. DR. SEDAT BİNGÖL TİTANYUM VE 6063 ALÜMİNYUM LEVHALARIN DİFÜZYON KAYNAK YÖNTEMİ İLE BAĞLANTI SÜRESİNİN MEKANİK ÖZELLİKLERE ETKİSİ	HAKAN DEMİR & DOÇ.DR. FATMA MERAL HALİFEOĞLU TARİHİ ŞANLIURFA TİCARİ ALANI İÇERİSİNDE BEDESTEN (KAZAZ PAZARI)'İN YERİ
	DOÇ.DR. MEHMET KAYA PROF.DR. İRFAN KALAYCI BÖLGESEL KALKINMA POLİTİKALARINDA KAMU-ÖZEL İŞBİRLİĞİ (KÖİ) MODELİ ORTA(K) BİR YOL OLABİLİR Mİ?	ÖĞR.GÖR. MUSTAFA SELÇUK KESKİN & DR.ÖĞR.ÜYE.HALUK KEJANLI & DOÇ. DR. SEDAT BİNGÖL 304 PASLANMAZ ÇELİK İLE GR5 METALLERİN FARKLI DİFÜZYON KAYNAK SÜRESİ İLE MEKANİK ÖZELLİKLERİN ARAŞTIRILMASI	EVİN AKMAZ BİLGİÇ & DOÇ.DR. FATMA MERAL HALİFEOĞLU TARİHİ DİYARBAKIR CAMİLERİ İÇERİSİNDE HOCA AHMET CAMİ (AYNI MİNARE CAMİ)'NİN YERİ
	ИШЫК ОМУР КЕРИМ МЕХМЕТШАХ ОГЛУ АЗЕРБАЙДЖАНСКО-ТУРЕЦКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО В СФЕРЕ ТРАНСПОРТА, СВЯЗИ И ТУРИЗМА	ÖZGE MERSİN PELİOĞLU & PROF DR. MEHMET EROĞLU DIŞLI KUTUSUNDA OLUŞAN HATANIN TİTREŞİM ANALİZİ YOLU İLE BELİRLENMESİ	ÖĞR.GÖR.DR.NURSEN İŞİK & DOÇ.DR. FATMA MERAL HALİFEOĞLU TARİHİ DİYARBAKIR CAMİLERİNDE TESPİT EDİLEN TAŞIYICI SİSTEM HASARLARI İLE GÜÇLENDİRME ÖNERİLERİ
	DOÇ.DR. ERHAN GÖRMEZ & DR.ÖĞR.ÜYESİ KEMAL KAYA & DR.ÖĞR.ÜYESİ NECDET TAŞKIN & DR.ÖĞR.ÜYESİ ABDURRAHMAN MENGİ & PROF.DR. ZİHNİ MEREY GÜNEY KORE EĞİTİM SİSTEMİNDE ORTAOKUL	DR.ÖĞR.ÜYESİ MEHMET FIRAT BARAN ÇEVRE DOSTU YÖNTEMLER AUNP'LERİN SENTEZİ VE ANTİMİKROBİYAL UYGULAMALARI	ÖĞR.GÖR.DR.NURSEN İŞİK & DOÇ.DR. FATMA MERAL HALİFEOĞLU TARİHİ DİYARBAKIR HANLARINDA TAŞIYICI SİSTEM SORUNLARININ GÖZLEMSEL TESPİTİ VE ÖNERİLER
	DOÇ.DR. ERHAN GÖRMEZ SOSYAL BİLGİLER ÖĞRETMENLERİNİN COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİNİ DERSTE KULLANMA DURUMLARI İLE İLGİLİ GÖRÜŞLERİ	ARŞ.GÖR. MURAT TURAN & DR. ÖĞR. ÜYESİ ALİ MURAT TATAR DİYARBAKIR İLİ MANDA YETİŞTİRİCİLİĞİNE GENEL BİR BAKIŞ	DR.ÖĞRT.ÜYESİ GÜLİN PAYASLI OĞUZ BİTLİS'TE II. ABDULHAMİT DÖNEMİ YAPISI "BİTLİS ŞARBAYLIGI"
	DR.ÖĞR.ÜYESİ ABDULLAH OĞRAK & DR.ÖĞRT. ÜYESİ ŞAKİR İŞLEYEN & ESRA RÜVEYDA BİLGİN KARİYER PLANLAMASININ AKADEMİSYENLER AÇISINDAN ÖNEMİ:VAN YYÜ'DE BİR UYGULAMA	DR.ÖĞR.ÜYESİ MEHMET FIRAT BARAN & DOÇ. DR. MEHMET ZAHİR DÜZ SULU ÇÖZELTİLERDE BAKIR (II) İYONLARININ BİYOSORPSİYON İLE UZAKLAŞTIRILMASI VE KİNETİK ÇALIŞMALAR	



	DR.ÖĞR.ÜYESİ ABDULLAH OĞRAK & DR.ÖĞRT. ÜYESİ ŞAKİR İŞLEYEN & GÜLŞAH AKSOY KOBİ'LERDE KARIYAR PLANLAMASI VE İŞ STRESİ İLİŞKİSİ:ÖRNEK BİR UYGULAMA		
	DOÇ. DR ROHAT CEBE DİYARBAKIR MERYEM ANA SÜRYANİ KİLİSESİ AYINLARI ÜZERİNE KISA BİR DEĞERLENDİRME		
	DOÇ. DR ROHAT CEBE TÜRKİYE'DEKİ TEMEL MÜZİK TEORİSİ DERS KİTAPLARI ÜZERİNE KISA BİR ANALİZ		
	PROF. DR. EBÜL MUHSİN DOĞAN & ARŞ. GÖR. CAN APAYDIN DSGD MODELLERİNİN UYGUNLUĞU ÜZERİNE BİR ÇALIŞMA		
	DR. ÖĞR. ÜYESİ YUSUF SÖZER LİSE KAYNAŞTIRMA ÖĞRENCİLERİNİN GÖRÜŞLERİNE GÖRE OKUL METAFORU VE KAYNAŞTIRMA SÜRECİNİN SINIRLILIKLARI (BATMAN İLİ ÖRNEĞİ)		
12:30 -13:30	ÖĞLEN ARASI		
13:30 – 17:00	Salon 1 SOSYAL BİLİMLER	Salon 2 UYGULAMALI BİLİMLER	Salon 3 UYGULAMALI BİLİMLER
	OTURUM BAŞKANI: DR. ABDULSEMET AYDIN	OTURUM BAŞKANI PROF. DR. M. CİHAN AYDIN	OTURUM BAŞKANI: : ASSİS. PROF. DR İLKAY BARITCI
	DR.ÖZGÜR ÖZAYDIN & ARŞ. GÖR. CAN APAYDIN YAPISAL KIRILMALAR ALTINDA DOĞRUDAN YABANCI SERMAYE YATIRIMLARI EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİ : TÜRKİYE ÖRNEĞİ	DOÇ. DR. ENVER KENDAL YAZLIK VE YEMLİK ARPA GENOTİPLERİN BAZI ÖZELLİKLER BAKIMINDAN SELEKSİYONU	DR. TURAN AKKOYUN THE EFFECT OF BORIC ACID ON FATTY ACID COMPONENTS IN THE LUNG TISSUE OF RATS EXPOSED TO MERCURY CHLORIDE
	DR.ÖZGÜR ÖZAYDIN & ARŞ. GÖR. CAN APAYDIN TÜRKİYE'DE ÖZEL SEKTÖR KREDİLERİ ve EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİ YAPISAL KIRILMALAR ALTINDA ARDL SINIR TESTİ ANALİZİ	DOÇ. DR. ENVER KENDAL SU BASKINLARINA VE YÜKSEK TABAN SU SEVİYELERİNE KARŞI DAYANIKLI EKMEKLİK BUĞDAY GENOTİPLERİNİN	DR. ÖĞR. ÜYESİ MAHİRE BAYRAMOĞLU AKKOYUN & PROF DR FERDA CANDAN FATTY ACID CONTENTS AND α-AMYLASE INHIBITORY ACTIVITY OF EXTRACT OF ROSA



		BELİRLENMESİ	PISIFORMIS FRUITS
	DR. ÖZCAN EKİCİ & DR.MEHMET DEMİRKOL ÖĞRETMEN ADAYLARININ DEMOKRASİ-VATANDAŞLIK- İNSAN HAKLARI- BİRLİKTE YAŞAMA KAVRAMLARINA İLİŞKİN BİLİŞSEL YAPILARININ İNCELENMESİ	ZEKİYE İREM GÖZÜBOL & DOÇ. DR, EMRAH ÖNDER & ARŞ. GÖR, UĞUR ARCAGÖK SAĞLIK SEKTÖRÜNDE GİYİLEBİLİR TEKNOLOJİLERE GENEL BAKIŞ	DR. ÖĞR. ÜYESİ YAKUP ASLAN & Y L. ÖĞEENCİSİ HAWSAR S. HUSSEİN & DR. ABDULLAH S. SEERWAN & PROF. DR. İSA CAVİDOĞLU SİYAH KURU ÜZÜM SUYU İÇİN BAZI KALİTE VE GÜVENLİK PARAMETRELERİNİN BELİRLENMESİ
	DR. ÖZCAN EKİCİ & DR.MEHMET DEMİRKOL ÖĞRETMEN ADAYLARININ KOLEKTİF YETERLİK ALGILARI	DOÇ. DR, MELİS ERCAN & DOÇ. DR, EMRAH ÖNDER & ARŞ. GÖR, UĞUR ARCAGÖK BÜYÜK VERİ: MUHASEBE UYGULAMALARINA GENEL BİR BAKIŞ	F. S. İSMAİLOV & Kh. I. HASANOV & N. N. KHALİLOV & G. I. AJALOVA COMPLEX TREATMENT OF OIL WITH A COMPOSITION ON THE BASIS OF A NON- UNOGENOUS DETERGENTS.
	DR. ÖĞRT. ÜYESİ EMİNE EKİNCİ DAĞTEKİN DİYARBAKIR GELENEKSEL HAMAMLARINDA SÜSLEME	ÖĞR. GÖR. MERVE BOŞAT & DOÇ. DR, EMRAH ÖNDER & ARŞ. GÖR, UĞUR ARCAGÖK SAĞLIK HİZMETLERİNDE ARTIRILMIŞ GERÇEKLİK UYGULAMALARI: LİTERATÜR TARAMASI	ARŞ. GÖR. TALHA BURAK ALAKUŞ & PROF. DR. İBRAHİM TÜRKOĞLU FOKAL VE FOKAL OLMAYAN BEYİN SINYALLERİYLE DERİN ÖĞRENME KULLANARAK EPİLEPSİ NÖBETİ TAHMİNİN YAPILMASI
	DR. ÖĞRT. ÜYESİ EMİNE EKİNCİ DAĞTEKİN DİYARBAKIR MELİK AHMET PAŞA HAMAMI RESTİTÜSYON YORUMU	PROF. DR. M. CİHAN AYDIN & İNŞ. MÜH. M. SERHAT HASANOĞLU & ARŞ. GÖR. ALİ EMRE ULU KUYULU İÇME SUYU HATLARINDA ELEKTRİK ÜRETİMİ	DR. PELİN DEMİR & DOÇ. DR. OSMAN İRFAN İLHAK & PROF. DR. GÜLSÜM ÖKSÜZTEPE MODİFİYE ATMOSFER PAKETLEMENİN TULUM PEYNİRİNİN MİKROBİYOLOJİK KALİTESİ ÜZERİNE ETKİSİ
	ARŞ. GÖR. CANER ÇAKI & ÖĞR. GÖR. MEHMET OZAN GÜLADA & ARŞ. GÖR. MEHMET ALİ GAZİ NAZİ ALMANYASI İŞGALİ ALTINDAKİ HOLLANDA'DA WAFFEN-SS PROPAGANDA FAALİYETLERİ ÜZERİNE İNCELEME	PROF. DR. M. CİHAN AYDIN & ARŞ. GÖR. ALİ EMRE ULU YAN SAVAKLARDA SU YÜZÜ PROFİLLERİNİN FARKLI YÖNTEMLERLE ELDE EDİLMESİ	NUR CEREN DİZDAROĞLU & DOÇ. DR. ŞÜKRÜ HAYTA NEMRUT KRATER GÖLÜNDEKİ PHRAGMİTES AUSTRALİS (CAV.) TRİN.EX STEND BİTKİSİNİN AĞIR METAL İÇERİĞİNİN TESPİTİ
	ARŞ. GÖR. MEHMET ALİ GAZİ & ÖĞR. GÖR. MEHMET OZAN GÜLADA & ARŞ. GÖR. CANER ÇAKI NAZİ ALMANYASI'NDA VOLKSTURM PROPAGANDA POSTERLERİ ÜZERİNE İNCELEME	GÜRKAN GÜRGÜZE & PROF. DR. İBRAHİM TÜRKOĞLU OTONOM DİFERANSİYEL SÜRÜCÜ MOBİL ROBOTUN KİNEMATİK MODELİ	NUR CEREN DİZDAROĞLU & DOÇ. DR. ŞÜKRÜ HAYTA NEMRUT KRATER GÖLÜ ÇEVRESİNDE DOĞAL OLARAK YETİŞEN JUNCUS İNFLEXUS L. TÜRÜNÜN HİPERAKÜMÜLATÖR ÖZELLİĞİNİN BELİRLENMESİ
	DR. MUSTAFA YİĞİTOĞLU ACIMAK ROMANI BAĞLAMINDA EDEBİYAT VE EMPATİ İLİŞKİSİ	GÜRKAN GÜRGÜZE & PROF. DR. İBRAHİM TÜRKOĞLU OTONOM DİFERANSİYEL SÜRÜCÜ MOBİL ROBOTUN DİNAMİK MODELİ	DR. ÖĞR. ÜYESİ YELİZ ÇAKIR SAHİLLİ CİVA TOKSİSİTESİ VE CİVANIN İNSAN SAĞLIĞI ÜZERİNE



			ETKİLERİ
	DR. MUSTAFA YİĞİTOĞLU NECİP FAZIL KISAKÜREK'İN "CANIM İSTANBUL" ŞİİRİNDE MEKÂNA DAİR SÖYLEMLER	FATMIRA SHEHU & ENKELA ZANI & SUZANA KOLA & ERMIRA MARKU & BIZENABIJO OCCURRENCE OF AFLATOXIN M1 IN ALBANIAN RAW MILK DETECTED BY ELISA TECHNIQUE	DR. ÖĞR. ÜYESİ YELİZ ÇAKIR SAHİLLİ KADMİYUM TOKSİSİTESİNİN MEKANİZMASI VE KADMİYUMUN İNSAN SAĞLIĞI ÜZERİNE ETKİLERİ
	DR. ÖĞR. ÜYESİ AHMET SAYLIK & ÖĞRETMEN, TURGAY YILDIZÖZ & ÖĞRETMEN, UĞUR KAPLAN & ÖĞRETMEN, SERHAT YILDIZ PATERNALİST LİDERLİĞİN ÖRGÜTSEL SOSYALLEŞMEYE ETKİSİ	DR. ÖĞR. ÜYESİ, YELİZ İPEK FARKLI KRİSTAL SUYU İÇEREN ÇİNKO BORATLARIN PVC'NİN YANMA DAYANIMININA KATKISI	DR. ÖĞR. ÜYESİ AYSUN EKİNCİ & DOÇ. DR. CENAP EKİNCİ HEPATİK İSKEMİ REPERFÜZYON HASARINDA SİLDENAFİLİN KALP ÜZERİNE KORUYUCU ETKİSİ
	PROF. DR. GÜLZAR İBRAGİMOVA Sovetli m v Az rbycan torpaqlarının Erm nistana verilm si prosesi	DR. ÖĞR. ÜYESİ, YELİZ İPEK NANO VE MİKRO BOYUTLU ÇİNKO BORATIN PVC'NİN YANMA DAYANIMININA ETKİSİ	ASSİS. PROF. DR İLKAY BARITCI & ASSOC. PROF. NİHAT TEKEL SOME HORMONE PARAMETERS IN PREGNANCY PERIOD IN ROMANOV X AWASSI CROSSBREED SHEEP
	YL. ROJDA BÖÇKÜN GRAYSON PERRY'NİN WALTHAMSTOW TAPESTRY İŞİ ÜZERİNE İKONOĞRAFİK ÇÖZÜMLEME	DOÇ. DR. EMEL KİLİT DOĞAN & SANİYE İLGIN & DR.ÖĞR.ÜYESİ SİNEM ERDEN GÜLEBAĞLAN YOĞUNLUK FONKSİYONELİ TEORİSİ İLE NiAs 2 KRİSTALİNİN YAPISAL, ELEKTRONİK, ELASTİK ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ	ASSİS. PROF. DR. İLKAY BARITCI CHANGES OF BLOOD PARAMETERS IN ROMANOV X AWASSI CROSSBRED SHEEP
	ROJDA BÖÇKÜN SAVAŞIN RESİM SANATINDA YANSIMALARININ İKONOĞRAFİK ÇÖZÜMLENMESİNE, 2 ÖRNEK: GOYA VE PİCASSO	DOÇ. DR. EMEL KİLİT DOĞAN & FERHAT ARSLANBAŞ & DR. ÖĞR. ÜYESİ SİNEM ERDEN GÜLEBAĞLAN CoAsS KRİSTALİNİN YAPISAL, ELEKTRONİK VE OPTİK ÖZELLİKLERİNİN FARKLI BASINÇLAR ALTINDA YOĞUNLUK FONKSİYONELİ TEORİSİ İLE İNCELENMESİ	ZİR.MÜH. HÜSEYİN AKILLI & DR. ÖĞR. ÜYESİ FATİH ÇİĞ & DR. ÖĞR. ÜYESİ. MİNE PAKYÜREK AN EXAMPLE OF PRECISE AGRICULTURAL APPLICATIONS: CORN BREEDING
	TAMAR BERİDZE KRAL ÇE TAMAR	KHADZHIMURAT KHADZHIEV ANOMALY DETECTION TAYPES AND TECHNIQUES FOR BIG DATA	BİOLOG YUSUF AÇAN & DR. ÖĞR. ÜYESİ. MİNE PAKYÜREK STATUS OF NUTRITIONAL PROCESSING AND ASSESMENT FACILITIES OF SIIRT PISTACHIO
	ÖĞR. GÖR. PELİN YOLCU TEPENİN ARDI FİLMİÖZELİNDE GÖSTERGEBİLİMSEL FİLM ÇÖZÜMLEMESİ VE ANLAMLANDIRMA	YÜKSEK ZİRAAT MÜH. MUHAMMET ÖNER & DOÇ. DR. MEHMET YILDIRIM BAZI YEREL VE TESCİLLİ MAKARNALIK BUĞDAY ÇEŞİTLERİNİN YÜKSEK SICAKLIĞA TEPKİLERİNİN TRANSPİRASYON YÖNÜNDEN DEĞERLENDİRİLMESİ	DAUTBEK A.N. NUMERICAL MODELING OF THE JOINT TRANSFER OF MOISTURE AND HEAT IN THE SOIL



ÖĞR. GÖR. PELİN YOLCU		
SUSUZ YAZ FİLMİ ÖZELİNDE TÜRK SİNEMASINDA SANSÜR UYGULAMALARINA ELEŞTİREL BİR BAKIŞ		
KHORRAM MANAFİDİZAJI		
TEBRİZ GÖK MESCİT ÇİNİLERİNİN İNCELENMESİ		
ŞENGÜL ACİL		
TRACEY EMİN'İN'MY BED" ADLI ESERİ ÜZERİNDEN SANAT, CİNSİYET VE MAHREMİYET OKUMASI		
DR. ABDULSEMET AYDIN		
BİR PLASTİK SANAT ANALİZİ ÖRNEĞİ OLARAK DİYARBAKIR ULU CAMİİ DOĞU GİRİŞ KAPISI ÜZERİNDEKİ ASLAN-BOĞA MÜCADELESİ RÖLİYEFİ		
BARIŞ AYDIN		
GÖRSEL KİMLİK TASARLAMA SÜRECİNDE: LOGO TASARIMI		
PROF. DR. YUNIR ABDRAHIMOV		
OIL AS A SOCIAL CONSTRUCT		

YABANCI DAVETLİ KONU MACILAR

Amaneh Manafidizaji (TebriZ slami Sanatlar Üniversitesi – ran)

Khorram Manafidizaji (TebriZ slami Sanatlar Üniversitesi – ran)

Gültekin. I. Ajalova (Azerbaijan Medical University- Azerbaycan)

Khadzhimurat Khadzhiev (Kabardino Balkarian State University-Rusya Federasyonu)

Dautbek A.N. (Al-Farabi Kazakh National University- Kazakistan)

Fatmira Shehu (Agricultural University of Tirana- Arnavutluk)

Prof. Dr. Yunir Abdrahimov (Ufa State Petroleum Technological University- Rusya)

Tamar Beridze (Batum Shota Rustaveli Devlet Üniversitesi- Gürcistan)

(,)

İÇİNDEKİLER

KONGRE KÜNYESİ

FOTOĞRAF GALERİSİ

BİLİM KURULU

KONGRE PROGRAMI

İÇİNDEKİLER

SÖZLÜ SUNULMUŞ BİLDİRİLERİN ÖZET METİNLERİ

Gülün Payaşlı Oğuz & Meltem Tekin

TARİHİ YAPILARDA MEKÂNSAL BELLEĞİN KORUNMASI: VAHAP AĞA HAMAMININ DÖNÜŞÜMÜ

1

Şefika Ergin

DİYARBAKIR İLİ KIRSAL MİMARİSİNDE MALZEME KULLANIMI VE MİMARİ ÖZELLİKLER

3

Şefika Ergin

TOPRAK ESASLI SIVA ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİNE YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA

4

Kübra Toprak & Tahir Atıcı

ÜLKEMİZDE Kİ DEMİR ÇELİK SANAYİ ATIK SULARININ YÖNETİMİ

5

Mehmet Kaplan

DİYARBAKIR İLİ BAĞ ALANLARINDAKİ ÖRÜMCEK (ARANEAE) TÜRLERİNİN BELİRLENMESİ

8

Halit Özen & Cafer Yazıcıoğlu

KENTSEL DÖNÜŞÜM PROJELERİNİN ÖNCESİNDE VE SONRASINDA ULAŞIM AĞINDAKİ DEĞİŞİKLİKLERİN İNCELENMESİ

9

Tuba Hatice Doğan

INVESTIGATION OF THE EFFECTS OF OIL/FAT TYPE ON BASIC FUEL PROPERTIES AND PRODUCT YIELD OF BIODIESEL

11

Zeynep Çelik-Okumuş & Tuba Hatice Doğan

ISOTHERM EXAMINATION OF WATER ADSORPTION IN BIODIESEL

12

Mustafa Selçuk Keskin & Haluk Kejanlı & Sedat Bingöl

TİTANYUM VE 6063 ALÜMİNYUM LEVHALARIN DİFÜZYON KAYNAK YÖNTEMİ İLE BAĞLANTI SÜRESİNİN MEKANİK ÖZELLİKLERE ETKİSİ

13

M. Selçuk Keskin & Haluk Kejanlı & Sedat Bingöl

304 PASLANMAZ ÇELİK İLE GR5 METALLERİN FARKLI DİFÜZYON KAYNAK SÜRESİ İLE MEKANİK ÖZELLİKLERİN ARAŞTIRILMASI

15

Özge Mersin Peliöğlu & Mehmet Eroğlu

DIŞLI KUTUSUNDA OLUŞAN HATANIN TİTREŞİM ANALİZİ YOLU İLE BELİRLENMESİ

17

M. Fırat Baran

ÇEVRE DOSTU YÖNTEMLE AUNP'LERİN SENTEZİ VE ANTI-MİKROBİYAL UYGULAMALARI

19

Khadzhimurat KHADZHIEV

МЕТОДЫ И ТЕХНИКИ ОБНАРУЖЕНИЯ АНОМАЛИЙ ДЛЯ БОЛЬШИХ ДАННЫХ

21

Murat Turan & Ali Murat Tatar

DİYARBAKIR İLİ MANDA YETİŞTİRİCİLİĞİNE GENEL BİR BAKIŞ

22

M. Fırat Baran & M. Zahir DÜZ

SULU ÇÖZELTİLERDE BAKIR (II) İYONLARININ BİYOSORPSİYON İLE UZAKLAŞTIRILMASI VE KİNETİK ÇALIŞMALAR

23

Enver KENDAL

YAZLIK VE YEMLİK ARPA GENOTİPLERİN BAZI ÖZELLİKLER BAKIMINDAN SELEKSİYONU

25

Enver KENDAL	
<i>SU BASKINLARINA VE YÜKSEK TABAN SU SEVİYELERİNE KARŞI DAYANIKLI EKMEKLİK BUĞDAY GENOTİPLERİNİN BELİRLENMESİ</i>	27
Zekiye İrem Gözübol & Emrah Önder & Uğur Arcagök	
<i>SAĞLIK SEKTÖRÜNDE GİYİLEBİLİR TEKNOLOJİLERE GENEL BAKIŞ</i>	29
Melis Ercan & Emrah Önder & Uğur Arcagök	
<i>BÜYÜK VERİ: MUHASEBE UYGULAMALARINA GENEL BİR BAKIŞ</i>	31
Merve Boşat & Emrah Önder & Uğur Arcagök	
<i>SAĞLIK HİZMETLERİNDE ARTIRILMIŞ GERÇEKLİK UYGULAMALARI: LİTERATÜR TARAMASI</i>	33
F. S. ISMAİLOV & Kh. I. HASANOV & N. N. KHALİLOV & G. I. AJALOVA	
<i>COMPLEX TREATMENT OF OIL WITH A COMPOSITION ON THE BASIS OF A NON-UNOGENOUS DETERGENTS.</i>	36
M. Cihan Aydın & M. Serhat Hasanoglu & Ali Emre Ulu	
<i>KUYULU İÇME SUYU HATLARINDA ELEKTRİK ÜRETİMİ</i>	38
M. Cihan Aydın & Ali Emre Ulu	
<i>YAN SAVALARDA SU YÜZÜ PROFİLLERİNİN FARKLI YÖNTEMLERLE ELDE EDİLMESİ KUYULU İÇME SUYU HATLARINDA ELEKTRİK ÜRETİMİ</i>	40
<i>آمنه منافی دیزجی و خرم منافی دیزجی</i>	42
<i>استفاده از تکنیک الکتروفرم مس به عنوان یک روش دکور در هنر سرامیک</i>	
Gürkan GÜRGÜZE & İbrahim Türkoğlu	
<i>OTONOM DİFERANSİYEL SÜRÜCÜ MOBİL ROBOTUN KİNEMATİK MODELİ</i>	43
Gürkan Gürgüze & İbrahim Türkoğlu	
<i>OTONOM DİFERANSİYEL SÜRÜCÜ MOBİL ROBOTUN DİNAMİK MODELİ</i>	46
Yeliz İpek	
<i>FARKLI KRİSTAL SUYU İÇEREN ÇİNKO BORATLARIN PVC'NİN YANMA DAYANIMININA KATKISI</i>	49
Yeliz İpek	
<i>NANO VE MİKRO BOYUTLU ÇİNKO BORATIN PVC'NİN YANMA DAYANIMININA ETKİSİ</i>	50
Emel Kilit Doğan & Saniye İlgin & Sinem Erden Gülebağlan	
<i>YOĞUNLUK FONKSİYONELİ TEORİSİ İLE NİAS2 KRİSTALİNİN YAPISAL, ELEKTRONİK, ELASTİK ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ</i>	51
Emel Kilit Doğan & Ferhat Arslanbaş & Sinem Erden Gülebağlan	
<i>COASS KRİSTALİNİN YAPISAL, ELEKTRONİK VE OPTİK ÖZELLİKLERİNİN FARKLI BASINÇLAR ALTINDA YOĞUNLUK FONKSİYONELİ TEORİSİ İLE İNCELENMESİ</i>	53
Mehmet Yıldırım & Muhammet Öner	
<i>BAZI YEREL VE TESCİLLİ MAKARNALIK BUĞDAY ÇEŞİTLERİNİN YÜKSEK SICAKLIĞA TEPKİLERİNİN TRANSPIRASYON YÖNÜNDEN DEĞERLENDİRİLMESİ</i>	55
Edip Avşar & Ezgi Erdoğan & Kadir Alp	
<i>GÜBRE ÜRETİM FAALİYETİNİN HAVA KALİTESİNE ETKİSİNİN HAVA KALİTE MODELLEME PROGRAMI YOLUYLA BELİRLENMESİ VE DEĞERLENDİRİLMESİ</i>	57
Edip Avşar & Ezgi Erdoğan & Kadir Alp	
<i>BİR ENDÜSTRİYELTESİS'TE MEVCUT BACALARIN ATMOSFERE YATAY VE DİKEY AÇILMASININ HAVA KALİTESİNE ETKİ YÖNÜNDEN DEĞERLENDİRİLMESİ</i>	59
Yıldırım İsmail Tosun	
<i>KÖMÜRÜN HAYVAN DIŞKISI VE ATIK ODUN İLE PELETLENEREK MİKRODALGA AUGERFİRİNDA YAKILMASI</i>	61
Yıldırım İsmail Tosun	
<i>İÇME SUYU KİRLENMESİNİ ÖNLEMELİK İÇİN JEOPARİYER- KÖMÜR ŞLAMI BİTÜM EMÜLSİYONLU ENJEKSİYON</i>	62
Muhammed Hamidullah Özlük & Ercan Işık & Enver günsel & Aydın Büyüksaraç & Mehmet Cihan Aydın	63

<i>20 ŞUBAT 2019 MEYDANA GELEN AYVACIK DEPREMİNDE YIĞMA YAPI HASARLARININ İNCELENMESİ.</i>	
Muhammed Hamidullah Özlük & Ercan Işık & Enver Günsel & Aydın Büyüksaraç & Mehmet Cihan Aydın	65
<i>YIĞMA YAPILAR İÇİN HASAR DERECELENDİRİLMESİ ÜZERİNE ÖRNEK BİR ÇALIŞMA</i>	
M. Tansu Baydaş & Ercan Işık & Nusret Bozkurt & Erden Ozan Karaca	67
<i>DONATI İLE İLGİLİ ÖZELLİKLERİN YÖNETMELİKLER ÇERÇEVESİNDE İNCELENMESİ</i>	
M. Tansu Baydaş & Nusret Bozkurt & Ercan Işık & Erden Ozan Karaca	69
<i>BETONUN MEKANİK ÖZELLİKLERİNİN ARTTIRILMASI ÜZERİNE YAPILAN ÇALIŞMALARIN KARŞILAŞTIRILMASI ÜZERİNE BİR ÇALIŞMA</i>	
Erden Ozan Karaca & Nusret Bozkurt & Ercan Işık & M. Tansu Baydaş	71
<i>BETONARME BETONU İLE İLGİLİ KURALLARIN YÖNETMELİKLERE BAĞLI DEĞİŞİMİNİN İNCELENMESİ ÜZERİNE BİR ÇALIŞMA</i>	
Erden Ozan Karaca & Aydın Büyüksaraç & Nusret Bozkurt & Ercan Işık & M. Tansu Baydaş	73
<i>ZEMİN İLE İLGİLİ PARAMETRELERİN 2007 VE 2018 DEPREM YÖNETMELİKLERİ KAPSAMINDA KARŞILAŞTIRILMASI ÜZERİNE BİR ÇALIŞMA</i>	
Hakan Demir & Fatma Meral Halifeoğlu	75
<i>TARİHİ ŞANLIURFA TİCARİ ALANI İÇERİSİNDE BEDESTEN (KAZAZ PAZARI) 'İN YERİ</i>	
Evin Akmaz Bilgiç & Fatma Meral Halifeoğlu	77
<i>TARİHİ DİYARBAKIR CAMİLERİ İÇERİSİNDE HOCA AHMET CAMİ (AYNI MİNARE CAMİ) 'NİN YERİ</i>	
Nursen Işık & Fatma Meral Halifeoğlu	79
<i>TARİHİ DİYARBAKIR CAMİLERİNDE TESPİT EDİLEN TAŞIYICI SİSTEM HASARLARI İLE GÜÇLENDİRME ÖNERİLERİ</i>	
Nursen Işık & Fatma Meral Halifeoğlu	81
<i>TARİHİ DİYARBAKIR HANLARINDA TAŞIYICI SİSTEM SORUNLARININ GÖZLEMSEL TESPİTİ VE ÖNERİLER</i>	
Gülün Payaşı Oğuz	83
<i>BİTLİS'TE II. ABDULHAMİT DÖNEMİ YAPISI: "BİTLİS ŞARBAYLIĞI"</i>	
Emine Ekinci Dağtekin	84
<i>DİYARBAKIR GELENEKSEL HAMAMLARINDA SÜSLEME</i>	
Emine Ekinci Dağtekin	86
<i>DİYARBAKIR MELİK AHMET PAŞA HAMAMI RESTİTÜSYON YORUMU</i>	
H.Turan Akkoyun	87
<i>THE EFFECT OF BORIC ACID ON FATTY ACID COMPONENTS IN THE LUNG TISSUE OF RATS EXPOSED TO MERCURY CHLORIDE</i>	
Mahire Bayramoğlu Akkoyun & Ferda Candan	88
<i>FATTY ACID CONTENTS AND A-AMYLASE INHIBITORY ACTIVITY OF EXTRACT OF ROSA PISIFORMIS FRUITS</i>	
Fatmira SHEHU & Enkela ZANI & Suzana KOLA & Ermira MARKU & BizenaBIJO	89
<i>DETECTION OF CHLORAMPHENICOL RESIDUES IN MILK AND SAMPLES USING ELISA AND LC/MS-MS</i>	
Yakup Aslan & Hawsar S. Hussein & Abdullah S. Seerwan & İsa Cavidoglu	90
<i>SİYAH KURU ÜZÜM SUYU İÇİN BAZI KALİTE VE GÜVENLİK PARAMETRELERİNİN BELİRLENMESİ</i>	
Talha Burak Alakuş & İbrahim Türkoğlu	92
<i>FOKAL VE FOKAL OLMAYAN BEYİN SİNYALLERİYLE DERİN ÖĞRENME KULLANARAK EPİLEPSİ NÖBETİ TAHMİNİN YAPILMASI</i>	
Pelin Demir & Osman İrfan İlhak & Gülsüm Öksüztepe	93
<i>MODİFİYE ATMOSFER PAKETLEMENİN TULUM PEYNİRİNİN MİKROBİYOLOJİK KALİTESİ ÜZERİNE ETKİSİ</i>	
Nur Ceren Dizdaroğlu & Şükrü hayta	96

<i>NEMRUT KRATER GÖLÜNDEKİ PHRAGMİTES AUSTRALIS (CAV.) TRİN.EX STEND BİTKİSİNİN AĞIR METAL İÇERİĞİNİN TESPİTİ</i>	
Nur Ceren Dizdaroğlu & Şükrü hayta	
<i>NEMRUT KRATER GÖLÜ ÇEVRESİNDE DOĞAL OLARAK YETİŞEN JUNCUS İNFLEXUS L. TÜRÜNÜN HİPERAKÜMÜLATÖR ÖZELLİĞİNİN BELİRLENMESİ</i>	98
Yeliz Çakır Sahilli	
<i>CİVA TOKSİSİTESİ VE CİVANIN İNSAN SAĞLIĞI ÜZERİNE ETKİLERİ</i>	99
Yeliz Çakır Sahilli	
<i>KADMİYUM TOKSİSİTESİNİN MEKANİZMASI VE KADMİYUMUN İNSAN SAĞLIĞI ÜZERİNE ETKİLERİ</i>	100
Aysun Ekinci & Cenap Ekinci	
<i>HEPATİK İSKEMİ REPERFÜZYON HASARINDA SİLDENAFİLİN KALP ÜZERİNE KORUYUCU ETKİSİ</i>	101
İlkay Barıtcı & Nihat Tekel	
<i>OME HORMONE PARAMETERS IN PREGNANCY PERIOD IN ROMANOV X AWASSI CROSSBREED SHEEP</i>	103
İlkay Barıtcı	
<i>CHANGES OF BLOOD PARAMETERS IN ROMANOV X AWASSI CROSSBRED SHEEP</i>	104
Hüseyin Akıllı & Fatih Çiğ & Mine Pakyürek	
<i>AN EXAMPLE OF PRECISE AGRICULTURAL APPLICATIONS: CORN BREEDING</i>	105
Yusuf Açıan & Mine Pakyürek	
<i>STATUS OF NUTRITIONAL PROCESSING AND ASSESMENT FACILITIES OF SIIRT PISTACHIO</i>	107
Buse Ezgi Özkök & Hüseyin Topal	
<i>TEKSTİL ATIK SUYUNUN ARITILMASINDA PLAZMA TEKNOLOJİSİNİN UYGULANMASI</i>	111



DIYARBAKIR
26-28 NİSAN 2019

TARİHİ YAPILARDA MEKÂNSAL BELLEĞİN KORUNMASI: VAHAP AĞA HAMAMININ DÖNÜŞÜMÜ

Dr. Öğr. Üyesi, Gülin Payaşı Oğuz

Dicle Üniversitesi

Yüksek Lisans Öğrencisi Meltem Tekin

Dicle Üniversitesi

ÖZET

Geçmiş dönemlerde yapının işlevsel değeri, sürekli bakımının yapılması şeklindedir. Yapının yaşamını sürdürmesi için bu rutin bakımlar bir gereklilik olmuştur. Bu ilke günümüzde de geçerliliğini korumakla birlikte, ilk işlevini yitirmiş veya mevcut kullanıcı eylemlerine yetersiz kalan yapılar da çeşitli dönüşümler yapılarak korunmaktadır. Ünlü İtalyan koruma uzmanlarından Piero Gazzola bu konuya; ‘Bir mimari anıt artık yapıldığı amaca hizmet edemiyorsa, korunması pratik bir gereklilik olmaktan çıkar, kültürel bir görev haline gelir. Bu konuya verilen önem gelecek kuşakların kültürel olgunluğuna ve kültür miraslarını koruma konusuna duyacakları ivediliğe dayanacaktır.’ şeklinde değinmiştir. (Ahunbay, 1996)

Tarihi yapılar inşa edildikleri dönemden itibaren, belleksel gelişimini kullandıkları süre boyunca devam ettirirler. Mekân ve bellek ilişkisi genellikle kentsel, yapısal ve mekânsal göstergeler üzerinden kurulur. Kullanılmayan tarihi yapı ya da çevrelerde belleğe ilişkin göstergeler zaman içinde kapatılabilir veya yok olabilir. Bu yüzden yapıları veya çevrelerini kullanarak koruma; belleğe ilişkin göstergelerin zarar verilmeden açığa çıkarılması ve geçmiş ile gelecek arasındaki bilgi ağının sürdürülmesi, önemle üzerinde durulması gereken bir konudur. (Çakır - Gönül, 2015)

Tarihi yapılarda mekânsal belleğin korunmasına ve sürdürülmesine değinen bu çalışmada; mekân ve bellek ilişkisi, Vahap Ağa Hamamı’na verilen restoran işlevi üzerinden kurulmaya çalışılmıştır. Daha sonrasında tarihi yapılardaki müdahale biçimlerinden renovasyon (yeniden işlev verme), mekânsal belleğin korunması açısından irdelenerek, Vahap Ağa Hamamı tarihi, kültürel değeri, konumu ve yapının genel durumu bakımından nitelikli bir örnek olduğundan, yapı üzerinde analiz çalışması gerçekleştirilmiş ve restorana dönüşümü ele alınmıştır.

Sonuç olarak; yeniden işlevlendirilen tarihi yapıların korunmasında mekânsal belleğin kullanıcılar üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu ve bu değerlerin kaybedilmeden göstergeler aracılığıyla sürdürülmesi gereği ortaya çıkarılmıştır. Ayrıca dönüşüm işleminin her safhasının uzman kişiler tarafından yapılması ve uygulama esnasında titiz bir şekilde kontrolünün sağlanması, tarihi göstergelerin yok olmasının önüne geçilmesinde önemli bir faktör olduğu sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Tarihi yapı, yeniden işlevlendirme mekânsal bellek, Vahap Ağa Hamamı.



DİYARBAKIR
26-28 NİSAN 2019

DIYARBAKIR İLİ KIRSAL MİMARİSİNDE MALZEME KULLANIMI VE MİMARİ ÖZELLİKLER

Dr. Öğr. Üyesi Şefika Ergin

Dicle Üniversitesi

ÖZET

Kırsal yerleşmeler doğal çevre verilerinin, yöre halkının yaşam kültürü ve ihtiyaçları doğrultusunda şekillenmesi ile oluşan yerleşimlerdir. Her yerleşim bölgesi kendi yerleşim dokusuyla doğasını, kültürünü ve sosyal yaşantısını yansıtan izler barındırır. Kırsal yerleşimlerdeki yapılarda, buldukları bölgenin jeolojik, coğrafik ve topografik koşullarına göre farklı malzeme ve yapım tekniğinin kullanıldığı görülür. Her yerleşim bölgesi, bulunduğu bölgenin jeolojik özelliğine bağlı olarak malzeme kullanımı açısından farklılık göstermektedir. Yöresel yerleşimlere ait malzeme kullanımının ve yapım tekniklerinin incelenmesi, sürdürülebilirliğinin sağlanabilmesi açısından önemli olmaktadır.

Diyarbakır ilinin kırsal yerleşim bölgelerinde, bulunduğu yerde fazla bulunan, kolay temin edilen malzemelerin kullanımı mevcuttur. Bölgenin kırsal yerleşimlerde kullanılan yapı malzemeleri, yapılaşmaların yer aldığı bölgelerin topografik ve jeolojik özellikleri ile ilişkilidir. İlin kırsal bölgelerinde kullanılan yapı malzemeleri, yerleşimin bulunduğu bölgenin jeolojik yapısının farklılığına göre değişkenlik göstermektedir. Her yerleşim bölgesinde, bulunduğu yerde var olan malzemelerin kullanıldığı görülmektedir. İl sınırları içerisinde bölgeden bölgeye değişkenlik gösteren malzeme çeşitliliği, kullanım türleri ve yapım tekniği farklılıkları, bölgenin kırsal mimari çeşitliliğine katkı sağlamıştır. İlin farklı bölgelerindeki malzeme farklılıklarının ve kullanımının değişkenliği, her yerleşim bölgesi için ayrı bir özgün mimari karakter oluşumunu sağlamıştır. Çalışmada, Diyarbakır ilinin farklı jeolojik ve topografik özelliklere sahip bölgelerinde yer alan kırsal mimari yerleşimlerine ait konut yapılarında kullanılan malzeme türleri, kullanım çeşitliliği ve yapım sistemleri mimari özellikleri ile ele alınarak incelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Kırsal mimari, Yerel malzeme, Geleneksel mimari

TOPRAK ESASLI SIVA ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİNE YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA

Dr. Öğr. Üyesi Şefika Ergin

Dicle Üniversitesi

ÖZET

Toprak, her yerde kolay ve bol bulunabilmesi nedeniyle çok eski dönemlerden beri insanların kullandıkları konutların yapı malzemelerinden birini oluşturmuştur. Günümüzde de topraktan yapılmış olan kerpiç malzemenin halen kullanıldığı örnekler görülmektedir. Toprağın yapı malzemesi olarak hem her yerde kolay ve bol elde edilebilmesi, hem de topraktan oluşturulan yapının diğer malzemelere göre ekolojik olması açısından daha olumlu sonuçları bulunmaktadır. Bu nedenle çevre ile dost ve doğal bir malzeme olan toprak esaslı malzemelerin kullanımının yaygınlaştırılması yapı biyolojisi açısından da avantajlıdır. Bu amaçla kerpicin özelliklerinin iyileştirilmesi birçok çalışmaya konu olmaktadır. Günümüz çalışmalarında toprak malzemenin kullanıldığı duvar elemanının ve yüzeyindeki sıva özelliklerinin iyileştirilmesi, dış etkenlere karşı koruyuculuğunun sağlanabilmesi açısından halen araştırılan bir konu olmaktadır.

Kerpiç duvar yüzeylerinin dış ortam koşullarından korunabilmesi ve olumsuz etkilere karşı direnç göstermesi, yapının korunumu açısından önemlidir. Duvar yüzeyini örten ve duvarı dış ortamın çevresel etkenlerine karşı koruyan sıvalar, duvarın koruyuculuğunun sağlanması bakımından önemli işleve sahiptir. Kil esaslı dış sıvalarda oluşabilecek hasarların en az düzeye indirgenebilmesi, kullanılan sıvanın özelliklerinin belirlenmesi ile mümkün olabilmektedir. Bu çalışmada kerpiç duvarların yüzeyine uygulanan toprak esaslı sıvaların fiziksel ve mekanik özelliklerinin incelenmesi amacıyla laboratuvar çalışmalarını kapsamaktadır. Yapılan çalışmada Diyarbakır ili, Bismil ilçesi, Yuvacık köyünden kil bağlayıcılı dış sıva numuneleri alınarak, deneysel çalışma yapılmıştır. Yapılan deneysel inceleme ile kil bağlayıcılı sıvaların dış çevresel etmenlere karşı koruyuculuk işlevi açısından performansının belirlenmesi amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Kerpiç, Kerpiç Duvar, Toprak Sıva, Killi Toprak

ÜLKEMİZDE Kİ DEMİR ÇELİK SANAYİ ATIK SULARININ YÖNETİMİ**Kübra Toprak**

Gazi Üniversitesi

Prof. Dr. Tahir Atıcı

Gazi Üniversitesi

ÖZET

Ekosistemin en önemli yapı taşı olan su; ilerleyen nüfus ile buna bağlı olarak artan kentleşme ve sanayileşme sonucunda kirlenerek azalmaktadır. Kısıtlı olan su kaynakları çerçevesinde ‘Su Yönetimi’ ülkemizde ve Dünya’da giderek önem kazanmaktadır. Suyun yönetilebilir olması ile kirliliğin önlenmesi, kirlilik kaçınılmaz olduğunda ise atık suyun geri kazanılması mümkündür. Doğal dengenin ve yapısının bozulmasında su kaynaklarına bakış açımız, uygulanan politikalar ve yönetim aksaklıkları yatmaktadır. Endüstriyel kaynaklı su kirliliğinde ortaya çıkan atık suyun iyi tanınması ve buna göre yönetilmesi gerekmektedir. Her üretim süreci aynı nitelikte atık su açığa çıkarmaz. Endüstriler üretim süreçlerinde kullandıkları ham maddelerin farklılığı, üretim tekniklerinin farklılığı sebepleriyle farklı nitelikte atık su oluşturur. Buna bağlı olarak ortaya çıkan atık su iyi analiz edilip uygun arıtma yöntemleri uygulanmalıdır. Uygulanacak arıtım yöntemleri atık suyun özellikleri ile birlikte istenilen yasal standartlara da bağlıdır. Ülkemizde atık su yönetimi yasal mevzuatlar ile yürütülmektedir. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, mevzuat geliştirme, denetim, izin, izleme, planlama ve projelendirme, politika belirleme, iş birliği ve koordinasyonu sağlama aşamalarını yürütür. Atık su yönetiminde öncelik kirliliğin kaynağında önlenmesi ile başlar ve bunu takip eden işletilebilir atıksu alt yapı tesislerinin hayata geçirilmesi, temiz ve yeni teknolojilerin kullanılarak verimlilik sağlanması ile devam eder. Bu süreçte sorumluluk tüm paydaşlara aittir. Atık sulara uygulanacak yönetim süreci sanayi kuruluşları için ekstra maliyet oluşturduğundan bu yükümlülüklerin yerine getirilmesini kanunlar takip eder. Deşarj standartlarına uymayan atık suların alıcı ortamlara verildiği tespit edilen kuruluşlara devletin yaptırım politikası olması caydırıcı sebep olarak gösterilebilir. Kirlenenden hiçbir sorumluluktan kaçamaz ve üzerinde ki tüm sorumluluklarını yerine getirmek zorundadır. Bu sebeplerden

dolayı atık üretiminin en aza indirilmesi taraflar için üzerinde durulması gereken bir konudur. Demir çelik endüstrisinde atık sular içerdiği yoğun metal ve türevli maddeler nedeniyle buldukları kentlerin kanalizasyon sistemlerine veya alıcı ortamlara doğrudan verilmez ve arıtım işlemine tabi tutulur. Uygulanacak arıtım yöntemlerini standartlara göre belirleyerek mevzuatlara uygun bir politika izler.

Anahtar Kelimeler: Atık su yönetimi, yasal mevzuat, endüstriyel atık su

ABSTRACT

Water is the most important ingredient of the ecosystem; growing population and increasing urbanization and industrialization as a result of polluting and decreasing. Water Management is gaining importance in our country and all over the world. It is possible to prevent the pollution with water being manageable and to recover the waste water when pollution is inevitable. The disruption of natural equilibrium and structure is based on our perspective on water resources, applied policies and management disruptions. Industrial water pollution must be well recognized and managed accordingly. Each production process does not produce the same quality wastewater. The industries produce different types of waste water due to the differences in the raw materials used in their production processes and the differences in the production techniques. The resulting wastewater should be analyzed well and appropriate treatment methods should be applied. The treatment methods to be applied depend on the characteristics of the wastewater as well as the required legal standards. Waste water management in our country is carried out by legal regulations. Republic of Turkey Ministry of Environment and Urban Development conducts development of legislation, inspection, permitting, monitoring, planning and project planning, policy-making, cooperation and coordination. Waste water management starts with the prevention of pollution at the source, then by the implementation of the following operable wastewater infrastructure facilities, ensuring efficiency by using clean and new technologies. In this process, responsibility belongs to all stakeholders. The management process applied to wastewater constitutes an extra cost for industrial enterprises, so that the fulfillment of these obligations is followed by the laws. Wastewater values are determined by the state to identify and punish the institutions that do not comply with the legal limits. The polluter cannot escape any responsibility and must fulfill all responsibilities on it. For these reasons, minimizing waste generation is an issue for industrial firms. In the iron and steel industry, wastewater is not given directly to the

sewage systems or receiving environments of the cities where they are located and wastewater is treated. Determines the treatment methods to be applied according to the standards and follows a policy in accordance with the legislation.

Keywords: Waste water management, legislation, industrial waste water



DİYARBAKIR İLİ BAĞ ALANLARINDAKİ ÖRÜMCEK (ARANEAE) TÜRLERİNİN BELİRLENMESİ

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Kaplan

Siirt Üniversitesi

ÖZET

Üzüm, içerdiği şeker nedeniyle kalori değeri yüksek olması yanı sıra mineral maddelerden kalsiyum, potasyum, sodyum ve demir yönünden insan beslenmesinde büyük bir öneme sahip yaş ve kuru olarak tüketilen bir meyve türüdür. İklim ve toprak yönünden fazla seçici olmaması ve alternatif değerlendirme olanaklarına sahip olması nedeniyle üzüm dünyada ve Türkiye’de yaygın kültür bitkilerinden biridir. Ülkemiz üzüm üretiminde ve ihracatında dünyada önemli paya sahiptir. Üretilen üzümün büyük bir çoğunluğu sofralık ve kurutmalık; bir kısmı da şaraplık olarak değerlendirilmektedir. Bağ alanlarında verim ve kaliteyi olumsuz etkileyen bitki koruma yönünden birçok zararlı böcek bulunmaktadır. Bu mevcut ekosistemde zararlı böceklerle beslenen ve doğal dengenin korunmasında rol oynayan birçok faydalı organizmalardan biride örümceklerdir. Bağ alanlarında zararlı böceklerle mücadelede önemli bir yere sahip predatör gruplarından biri olan örümcek türlerinin ve yoğunluğunun belirlenmesi önem arz etmektedir.

Bu çalışma Güneydoğu Anadolu bölgesinde önemli bir bağcılık kültürüne ve üretimine sahip Diyarbakır ili bağ alanlarında 2013 ve 2014 yıllarında yürütülmüştür. Örneklemeler kimyasal girdilerin (pestisit, gübre vs.) uygulanmadığı her biri en az 30–40 adet omca' ya sahip olan bağlarda ve bağın fenolojisine bağlı üç haftada bir yapılmıştır. Sürvey yapılan bağlarda bitki organları üzerinde bulunan örümceklerin toplanmasında D-vac, Atrap ve Japon şemsiyesi kullanılmıştır. Bu çalışma sonucunda Araneae (Arachnida) takımına bağlı 9 familya'ya ait 18 adet örümcek türü tespit edilmiştir. Çalışmaların yürütüldüğü bağ alanlarında tespit edilen bu türlerden *Trichoncus hackmani* Millidge, *Oxyopes heterophthalmus* (Latreille), *Aelurillus* sp. *Evarcha falcata* Clerck, *Salticus scenicus* Clerck, *Thyene imperialis* Rossi, *Thomisus onustus* Walckenaer ve *Uloborus walckenaerius* Latreille'nin oluşturdukları yayılış ve populasyon yoğunluğu yönünden önemli örümcek türlerindedir.

Anahtar Kelimeler: Bağ (*Vitis vinifera* L.), Örümcek (Araneae), Diyarbakır

KENTSEL DÖNÜŞÜM PROJELERİNİN ÖNCESİNDE VE SONRASINDA ULAŞIM AĞINDAKİ DEĞİŞİKLİKLERİN İNCELENMESİ

Doç. Dr Halit Özen

Yıldız Teknik Üniversitesi

Cafer Yazıcıoğlu

Yıldız Teknik Üniversitesi

ÖZET

Ülkemiz kentsel dönüşüm projeleriyle deprem riskine karşı tedbirler almak, eskiyen kent kısımlarını yeniden inşa etmek için politikalar yapmaya devam etmektedir. Ülkemizde kentsel dönüşüm ihtiyacı 1999 depremleriyle daha da ön plana çıkmıştır. 2012 senesinde çıkarılan 6306 sayılı Afet Riski Altındaki Yapıların Dönüştürülmesi Hakkında Kanun ile deprem riskine karşı tedbirler almak için riskli alanların hızla dönüştürülmesi amaçlanmıştır. Bu çalışmada, Türkiye’de büyük çapta yapılan kentsel dönüşüm projeleri olan Kuzey Ankara Girişi, Altındağ, Mamak ve Fikirtepe örnekleri üzerinden kentsel dönüşüm öncesi ve sonrası ulaşım ağındaki değişimler incelenmektedir. Bunun için Google Earth uydu görüntülerinden kentsel dönüşümün başlamadan önceki görüntülerinden projelerin bitişine kadar geçen süreçler gözlenmiştir. Uydu görüntülerine bakarak kentsel dönüşüm projelerinin altyapı uygulamalarında ki farklılıklardan bahsedilmiştir. Ayrıca görüntülerden kentsel dönüşüm için ne gibi altyapı sistemleri yapıldığı, yapıldıysa erişim yollarının ve yol genişliklerinin araziye uygun şekilde yapılıp yapılmadığı araştırılmıştır. Erişim yollarına uydu görüntüleri üzerinden işaretlemeler yapılarak gösterilmiştir. Ülkemizde kentsel dönüşüm uygulamaları iki farklı şekilde yapılmaktadır. Bu iki uygulama mütaahhit ve hak sahipleri arasında yapılan anlaşma ile TOKİ tarafından yürütülen kentsel dönüşüm uygulamalarıdır. Fikirtepe kentsel dönüşüm projesinin diğer projelerden farkı TOKİ tarafından yürütülmemesidir. Fikirtepe kentsel dönüşüm projesi için Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, dönüşümün yasal sürecini açtıktan sonra, hak sahipleri ile müteahhitler anlaşarak uygulanmaya başlanmıştır. Kuzey Ankara Girişi Protokol Yolu, Altındağ ve Mamak Kentsel Dönüşüm Projeleri ise TOKİ işbirliği ile yapılmıştır. Bu çalışmada iki farklı proje sürecinin ulaşım altyapısı bakımında nasıl ilerlediği anlatılmaktadır. Bu iki sürecin Google Earth üzerinden yıllara göre ulaşım ağındaki

değişimleri incelenerek hangi sürecin daha sağlıklı olduğuna yönelik değerlendirmeler yapılmıştır. TOKİ'nin üstlendiği kentsel dönüşüm projelerinin önemli avantajlar sağladığını göstermiştir.

Anahtar sözcükler: Kentsel dönüşüm, ulaşım ağı, TOKİ



INVESTIGATION OF THE EFFECTS OF OIL/FAT TYPE ON BASIC FUEL PROPERTIES AND PRODUCT YIELD OF BIODIESEL

Dr. Öğr. Üyesi Tuba Hatice Doğan

Ataturk University

ABSTRACT

Biodiesel, with a chemical structure of fatty acid alkyl esters, is a fuel produced from vegetables oils or animal fats. It is now considered as a promising alternative to conventional fossil fuels because of its advantages such as being renewable, environmentally friendly and being locally produced. Biodiesel is generally synthesized by transesterification reaction in the presence of an alkaline catalyst. It can be produced from different feedstocks. However, it is very important that some properties of the produced biodiesel meet certain fuel standards and the product yield is high. The source of biodiesel affects its physical-chemical properties and thus the fuel properties. In particular, cold flow properties such as density, viscosity, pour point and cloud point are very important for produced biodiesel.

In this study, the basic fuel properties and product yields of biodiesel produced from crude / waste vegetable oils and animal fat were investigated. The most commonly used oils in biodiesel production (corn, sunflower, canola and beef tallow) were selected as biodiesel feedstock. Biodiesel samples was produced by the basic transesterification reaction using methyl alcohol and sodium hydroxide catalyst. The basic fuel properties such as density, kinematic viscosity, pour point (PP), cloud point (CP), flash point and heat value of the produced biodiesel were measured according to standard test methods. According to the results of the study, the best fuel properties and the highest product yield were obtained from biodiesel produced from crude sunflower oil. The worst fuel properties were biodiesel produced from beef tallow. In addition, the lowest product yield was obtained from biodiesel produced from waste corn oil.

Keywords: Biodiesel, Oil/fat type Basic fuel properties, Product yield

ISOTHERM EXAMINATION OF WATER ADSORPTION IN BIODIESEL**Zeynep Çelik-Okumuş**

zeynep.c.okumus@gmail.com

Dr. Öğr. Üyesi Tuba Hatice Doğan

Ataturk University

ABSTRACT

Considering the exhaustion of fossil fuels and significant environmental damage, the interest in clean and renewable fuels is increasing day by day. Biodiesel is an alternative fuel that can be produced from vegetable, animal or waste cooking oils. Biodiesel is usually produced by transesterification reaction. In the transesterification reaction, glyceride (oil/fat) with ethyl or methyl alcohol reacts in the presence of a suitable catalyst. At the end of the reaction, ethyl / methyl ester (biodiesel) and as a by-product glycerin are produced. The obtained crude biodiesel must be purified to meet certain fuel standards. While the crude biodiesel produced is purified by the conventional method, the heavier glycerin phase is first separated from the biodiesel phase, taking advantage of the weight difference. Then, it is washed with hot water to remove waste catalyst or soaps. After washing, the dried biodiesel is sent to storage. However, in this method, if the water in the biodiesel is not removed sufficiently after washing with water, this negatively affects the quality of the fuel. Therefore, water in the biodiesel must be removed.

In this study, the cationic Dowex HCR-S resin was used to remove water from the biodiesel. The adsorption isotherms of the process were examined to evaluate the affinity of studied resin against water in biodiesel. Isotherm examination was performed according to four different models such as Langmuir, Freundlich, Temkin and Dubinin-Radushkevich. The results showed that the adsorption process was best suited to the Langmuir isotherm model. In addition, R_L values of Langmuir isotherm were 0.284, 0.260, 0.251 and 0.178. These values were $0 < R_L < 1$, indicating that used resin was suitable for water adsorption in biodiesel.

Keywords : Biodiesel, Cationic Dowex HCR-S resin, Water adsorption, Adsorption isotherms

TİTANYUM VE 6063 ALÜMİNYUM LEVHALARIN DİFÜZYON KAYNAK YÖNTEMİ İLE BAĞLANTI SÜRESİNİN MEKANİK ÖZELLİKLERE ETKİSİ

Öğr.Gör. Mustafa Selçuk Keskin

Dicle Üniversitesi

Dr.Öğr.Üye. Haluk Kejanlı

Dicle Üniversitesi

Doç. Dr. Sedat Bingöl

Dicle Üniversitesi

ÖZET

Titanyum alaşımları yüksek sıcaklığa dayanıklı, mukavemetli, korozyona karşı dirençli ve düşük ısı iletkenliğe sahip bir metaldir. GR5 titanyum levha ve 6063 alaşımlı alüminyum levhaların uzay, havacılık ve otomotiv endüstrilerinde kullanılan malzemelerdir. 6063 alüminyum ve GR5 titanyum alaşımları düşük yoğunluk, yüksek mukavemet ve yüksek korozyon dayanımından dolayı sıklıkla tercih edilmektedir.

Bu çalışmada GR5 titanyum levha ile 6063 alüminyum alaşımlardan hazırlanmış levhaların difüzyon kaynak süresinin etkisi araştırılmıştır. Difüzyon kaynak işlemlerinde, Çekme test numunelerinin boyutları; 1x20x100 mm boyutlarında kesilmiş alüminyum ve titanyum numuneler 100, 240, 400, 600, 800 ve 1000 mesh'lik zımpara ile yüzeyleri oksit tabakalarından temizlenmiş. Temizlenen farklı metal yüzeyler, difüzyon kaynağı ile birleştirme öncesinde aseton banyolarında bir müddet bekletildikten sonra, üzerine alkol dökülerek kurutulmuştur. Temizlenen farklı metal yüzeyler, 20 mm'lik kısmı üst üste gelecek şekilde 3MPa basınç altında sıkıştırılmıştır. Difüzyon kaynak bölgesinin mekanik özelliklerini geliştirmek için aratabaka olarak 55 µm kalınlığında saf alüminyum folyo kullanılmıştır. Difüzyon kaynak işlemi atmosfer kontrollü silisyum karbür çubuklu fırına 3 lt/dak. debide % 99,9 saflıkta argon gazı gönderilerek kaynak işlemi yapılmıştır. Difüzyon kaynağı, 550 °C'de sabit sıcaklıkta ve farklı sürelerde (15, 30, 45 ve 60 dakika), atmosfer kontrollü yüksek sıcaklık fırınında difüzyon kaynağı ile birleştirilmiş, elde edilen kaynaklı numunelerin mukavemetlerini belirlemek için, çekme ve mikro sertlik testleri uygulanmıştır. Mikro sertlik cihazıyla farklı bekleme sürelerinde difüzyon kaynağı yapılmış numunelerin kaynak bölgesi

boyunca sertlik ölçümleri alınarak kaynak kabiliyeti incelenmiştir. Çekme deneyleri ise Instron BS 8801 çekme test cihazı kullanılarak yapılmıştır. Difüzyon kaynağı yapılan çekme test numunelerinin iki ucundan tutularak kopma hasarı gerçekleşinceye kadar 1 mm/dak. hızla yük uygulanmış ve yük-uzama değerleri tespit edilmiştir. Elde edilen maksimum kopma mukavemeti 4931,75 N olarak ölçülmüştür. GR5 titanyum ve 6063 alüminyum alaşımından oluşan farklı malzemelerin difüzyon kaynak kabiliyeti irdelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Difüzyon kaynağı; Mikro sertlik; Çekme Mukavemeti.



DIYARBAKIR
26-28 NİSAN 2019

304 PASLANMAZ ÇELİK İLE GR5 METALLERİN FARKLI DİFÜZYON KAYNAK SÜRESİ İLE MEKANİK ÖZELLİKLERİN ARAŞTIRILMASI

Öğr.Gör. M. Selçuk Keskin

Dicle Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Haluk Kejanlı

Dicle Üniversitesi

Doç. Dr. Sedat Bingöl

Dicle Üniversitesi

ÖZET

Difüzyon kaynağı, karmaşık şekilli parçaları birleştirmek için umut verici bir tekniktir ve difüzyon kaynak sırasında büyük çapta bir deformasyon oluşmamaktadır. Difüzyon kaynağı, özellikle otomotiv, uzay teknolojisinde ve elektronik sanayindeki hızlı gelişmeler, bu yöntemin kullanımını adeta zorlamıştır. Günümüzde, gelişen teknoloji ile birlikte farklı metallerin birbirleri ile kaynak edilerek kullanılması bir ihtiyaç haline gelmiştir. Bu çalışmada farklı iki metal levhalar GR5 titanyum alaşımı ile 304 paslanmaz çelik levhaların difüzyon kaynağı yöntemiyle kaynak edilebilirliği araştırılmıştır. Difüzyon kaynak işlemlerinde, Çekme test numunelerinin boyutları 20x100x1 mm'lik boyutta, Lazer kesme makinası kullanılarak numuneler hazırlanmıştır. Kesilen numunelerin birleştirilecek yüzeyleri sıra ile 240, 400, 600, 800, 1000 ve en son 1200 mesh'lik zımparayla parlatılmıştır. Parlatılan farklı metal yüzeyler, difüzyon kaynağı ile birleştirme öncesinde aseton banyolarında bir müddet bekletildikten sonra, üzerine alkol dökülerek kurutulmuştur. Difüzyon kaynağı yapılırken numunelerin oksitlenmemesi için atmosfer kontrollü fırında argon gazı ortamında kaynak işlemi gerçekleştirilmiştir. Difüzyon kaynağında kaynak işlemini hızlandırmak, kaynak bölgesinin mekanik özelliklerini geliştirmek için aratabaka olarak 50µm kalınlığında saf bakır folyo kullanılmıştır. Difüzyon kaynağı 3MPa basınç ve 1000 °C sıcaklık ve dört farklı bekleme süresinde (15, 30, 45 ve 60 dakika) difüzyon kaynağı uygulanmıştır. Sıcaklık 550 °C ve farklı bekleme süresinin kaynak ara yüzey oluşumları üzerindeki etkileri mekanik olarak irdelenmiştir. Birleştirilen malzemelerin difüzyon kaynak mukavemetleri belirlemek için

çekme ve mikrosertlik testleri uygulanmıştır. Vickers sertlik cihazıyla farklı parametreyle difüzyon kaynağı yapılmış numunelerin kaynak bölgesi boyunca sertlik ölçümleri gerçekleştirilmiştir. Farklı bekleme parametreleriyle difüzyon kaynağı yapılmış 304 paslanmaz çelik ve GR5 titanyum çiftinin difüzyon kaynağında çekme dayanımı testinden, en yüksek çekme mukavemeti 1000⁰C sıcaklık ve 60 dakikalık sürede 9593,69 N olarak tespit edildi.

Anahtar Sözcükler: Difüzyon Kaynağı, Titanyum, paslanmaz çelik



DIYARBAKIR
26-28 NİSAN 2019

DIŞLİ KUTUSUNDA OLUŞAN HATANIN TİTREŞİM ANALİZİ YOLU İLE BELİRLENMESİ¹

Özge Mersin Peliöglü

Türk Traktör Sanayi ve Ziraat Makineleri A.Ş.

Prof. Dr. Mehmet Eroğlu

Gazi Üniversitesi

ÖZET

Dişliler sistemde hareket ve güç iletimi sağlayan makine elemanlarıdır. Bu nedenle sağlıklı bir aktarım sağlanabilmesi için dişlilerin hatasız olması gerekmektedir. Eğer hata mevcut ise erken teşhis edilip gerekli düzenlemelerin yapılması gerekmektedir.

Dişli hataları, hatalı tasarım, elverişli olmayan çalışma koşulları, üretim ve montaj problemleri, malzeme uygunsuzluğu ve yetersiz yağlama gibi çeşitli nedenlerden oluşabilir. Oluşan arıza birkaç dişli üzerindeki tüm dişleri etkileyebileceği gibi birkaç diş de etkileyebilir. Herhangi bir dişlide oluşan arıza sonucunda dişlinin kullanıldığı dişli kutusunun çalışma kabiliyeti düşecektir. Böylece sistemde ya güvenlik problemleri oluşacak ya da üretim durduğunda çok maliyet oluşacak işletmelerde mali kayıplara sebep olacaktır.

Bir dişli kutusunda hataları erken tespit etme, sistemin güvenilirliği büyük ölçüde artırır ve bu noktada erkenden düzeltici işlem yapılabilir. Dişlilerin arıza tespiti için birçok yöntem vardır: titreşim analizi, yağ analizi, akustik analizi, termal analiz, performans analizi vb. Dişli arıza tespiti için ölçüm kolaylığı nedeniyle en popüler ölçüm tekniği titreşim analizidir. Çünkü sistem oluşan hataya göre belirli bir titreşim sinyali oluşturmaktadır.

Dişlinin durumunu belirlemek için çalışan bir sistemde gövde üzerinden uygun pozisyonlardan titreşim sinyali alınabilir. Bu analizlerin doğru bir şekilde yorumlanabilmesi için daha önceden alınmış bir sinyal ile karşılaştırılmalıdır. Bu nedenle sistemden belirli periyotlar ile titreşim sinyali verisi toplanmalıdır. Dişlilerde oluşan hatların belirlenmesinde

¹ Yazar Notu: Bu çalışma Prof. Dr. Mehmet Eroğlu tarafından danışmanlığı yapılan Gazi Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği “Fen Bilimleri Enstitüsü”nde yapılan Özge Mersin Peliöglü’nun “DIŞLİ KUTUSUNDA OLUŞAN HATANIN TİTREŞİM ANALİZİ YOLU İLE BELİRLENMESİ” konu başlıklı, Yüksek Lisans Tez çalışmasından türetilmiştir.

pek çok sinyal işleme yöntemi uygulanmıştır: zaman, frekans, kepstrum ve birleştirilmiş zaman-frekans yöntemi (Ani Güç Spektrumu dönüşümü ve sürekli dalgacık dönüşümü).

Bu çalışmada kullanılan dişli çark sistemi iki kademelidir. İki adet ivmeölçer ile alınan veriler, çok kanallı ivme analizörü ile bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Öncelikle sağlıklı sistemden alınan farklı devirlerde titreşim sinyali ile sistemin genel karakteristik grafiği elde edilmiştir. Daha sonra hata modları oluşturularak farklı dönme devirlerinde analiz yapılmıştır. Böylece elde edilen sağlıklı sistem ve hatalı sistem arasında oluşan farklar karşılaştırılarak sistemde hangi dişlide ne gibi hataların oluşabileceği elde edilmiş ve oluşan hatalara göre hata modları oluşturulmuştur. Bu çalışmada hata belirleme için FFT, kepstrum ve dalgacık dönüşümü sinyal işleme metotları kullanılmıştır.

Bu çalışmada ulaşılmak istenen hedef, dişli kutusunda oluşan problemleri belirlemek için herhangi bir de montaj yapılmadan nerede ve nasıl bir hata olduğu belirlenecek ve böylece hem süre buna paralel olarak hem de mali kazancımız oluşması beklenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kestirimci bakım, dişli çarklar, hata görüntüleme, titreşim analizi.



DİYARBAKIR
26-28 NİSAN 2019

ÇEVRE DOSTU YÖNTEMLE AUNP'LERİN SENTEZİ VE ANTI-MİKROBİYAL UYGULAMALARI

SYNTHESIS AND ANTI-MICROBIAL APPLICATION OF AUNPS BY ENVIRONMENT-FRIENDLY METHOD

Dr. Öğr. Üyesi, M. Fırat Baran

Mardin Artuklu Üniversitesi

ÖZET

Nano malzemelerin elde edilmesi için çevre dostu yöntemler oldukça ilgi görmektedir. Bu yöntemlerin ekonomik olması, uygulama sürecinin kolay oluşu ve sentezin toksik kimyasallar içermemesi gibi avantajları ilgi görmesinin başlıca nedenleridir. Bu çalışmada, incir yaprak özütü kullanılarak altın nanopartiküller (AuNP'ler) başarılı bir şekilde sentezlenmiştir. Oluşum ve varlığı UV-visible spektrofotometre de yapılan ölçümlerde 341 nm maksimum dalga boyuna sahip piklerin varlığı ile ortaya konulmuştur. Sentezden sorumlu olan özütte ki fitokimyasallar aynı zamanda kararlılığı da sağlayan fonksiyonel gruplar FTIR (Fourier transform infrared spectroscopy) verileri ile değerlendirilmiştir. SEM-EDX analizleri ile AuNP'lerin küresel görünümde olduğu ve element kompozisyonunun büyük oranda gümüşe ait olduğu görülmüştür. XRD sonuçları incelendiğinde piklerin altın elementine ait olduğu ve Debye-Scherrer eşitliği kullanılarak elde edilen nanomalzemenin boyutu hesaplanmıştır. TGA-DTA analizlerinde ise AuNP'lerin bozunma sıcaklıkları değerlendirilmiştir. AuNP'lerin gram pozitif, gram negative ve funguslar gibi mikroorganizmalar üzerinde anti-mikrobiyal etkilerine bakılmış ve üremeleri üzerinde baskılayıcı aktivite gösterdikleri görülmüştür. Sonuç olarak sentezlenen altın nanomalzemesinin antibiyotiklerden daha dirençli olduğu minimum inhibisyon konsantrasyonu ile belirlenmiştir.

Anahtar kelimeler: Altın nanopartikülü, EDX, SEM, FTIR, UV-vis.

ABSTRACT

Eco-friendly methods are of great interest to obtain nano materials. The advantages of these methods such as being economical, easy implementation process and lack of toxic chemicals are the main reasons of interest. In this study, gold nanoparticles (AuNPs) were successfully

synthesized using fig leaf extract. The formation and presence of UV-visible spectrophotometer were also determined by the presence of peaks with a maximum wavelength of 341 nm in the measurements. Phytochemicals in the extract responsible for the synthesis were also evaluated by using FTIR (Fourier transform infrared spectroscopy) data. SEM-EDX analysis showed that the AuNPs were spherical in appearance and that the elemental composition belonged to silver. When XRD results were examined, it was determined that the peaks belonged to the gold element and the size of the nanomaterial obtained using Debye-Scherrer equation was calculated. In TGA-DTA analysis, the degradation temperatures of AuNPs were evaluated. The anti-microbial effects of AuNPs on microorganisms such as gram positive, gram negative and fungus were examined and they showed repressive activity on their reproduction. As a result, it was determined by the minimum inhibition concentration that the synthesized gold nanomaterials were more resistant than antibiotics.

Keywords: Gold nanoparticle, EDX, SEM, FTIR, UV-vis.



МЕТОДЫ И ТЕХНИКИ ОБНАРУЖЕНИЯ АНОМАЛИЙ ДЛЯ БОЛЬШИХ ДАННЫХ

ANOMALY DETECTION TYPES AND TECHNIQUES FOR BIG DATA

Khadzhimurat KHADZHİEV

Kabardino Balkarian State University

АННОТАЦИЯ

В работе рассматриваются различные методы и подходы обнаружения аномалий в больших данных, которая заключается в обнаружении и обработке аномалий в больших данных, получаемых во время проведения технологических процессов. Обнаружение аномалий в больших данных, используется с целью не только повысить качество технологических процессов, но и предотвращать нештатные ситуации и аварии на ранних этапах. Все это указывает на актуальность проведения исследований в данной области.

В работе приведен обзор существующих методов и подходов обнаружения аномалий с целью структуризации имеющихся данных и последующего отбора средств для разработки системы идентификации аномалий в больших данных.

Ключевые слова: Поиск аномалий, Data Mining, Аналитика данных, Большие Данные.

DİYARBAKIR
26-28 NİSAN 2019

DIYARBAKIR İLİ MANDA YETİŞTİRİCİLİĞİNE GENEL BİR BAKIŞ**Arş. Gör. Murat Turan**

Yüzüncü Yıl Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Ali Murat Tatar

Dicle Üniversitesi

ÖZET

Bu çalışma Diyarbakır ilinde yetiştiriciliği yapılan mandacılık işletmelerinin genel yapısını ortaya koymak amacıyla yapılmıştır. Bu amaçla yaygın manda yetiştiriciliği yapılan Diyarbakır ilçelerinden Bismil ve Silvan'da çalışma yürütülmüştür. Seçilen ilçelerin Diyarbakır ilindeki manda yetiştiriciliğinin genel durumunu ortaya koyacağı, bunun için de yeterli materyale sahip olduğu ve ilin diğer ilçelerinin yerlerine örnek teşkil ettiği düşünülmüştür. Öncelikle ilçelerde Manda Birliğine üye olmayan manda yetiştiricileri tespit edilmiş ve bu yetiştiricilerle yüz yüze görüşme yapılarak kendileriyle anket çalışması yapılmıştır.

Elde edilen verilerin değerlendirilmesi sonucu yetiştiricilerin bu işi aile mesleği, desteklemelerden faydalanmak ve süt kalitesi nedeniyle yaptıkları bildirilmiştir. Yetiştiricilerin bazı alışkanlıklarını değişen yaşam koşulları ve teknolojik gelişmelere rağmen maddi imkansızlıkları nedeniyle halen sürdürdükleri tespit edilmiştir. Diyarbakır genelinde manda sütü genelde yoğurt, peynir ve yağ olarak değerlendirilmektedir. Yetiştiricilerin oldukça az bir kısmı saf manda sütünden yoğurt yaparken, manda sütünü, inek, koyun ve keçi sütünün işletmedeki varlığına göre karıştırılarak yapıldığı tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Diyarbakır, Manda, yoğurt, yetiştirici

SULU ÇÖZELTİLERDE BAKIR (II) İYONLARININ BİYOSORPSİYON İLE UZAKLAŞTIRILMASI VE KİNETİK ÇALIŞMALAR

Dr. Öğr. Üyesi M. Fırat Baran

Mardin Artuklu Üniversitesi

Doç. Dr. M. Zahir DÜZ

Dicle Üniversitesi

ÖZET

Cansız hücrelerle ağır metal iyonlarının adsorplanarak giderimi olayına biyosorpsiyon denir. Bu çeşit mikroorganizmaları düşük konsantrasyonlu ağır metalleri sulu çözeltilerden ve atık sulardan uzaklaştırmak için kullanmak mümkündür. Bu çalışmada sulu çözeltilerinden metal giderimi için düşük maliyetli ve kolay üretilen bir adsorbent olan bakteriler kullanılarak Cu(II) giderimi incelenmiştir. Gerçekleştirdiğimiz çalışmada biyosorbent olarak kullandığımız *Bacillus subtilis* ATCC 6051 ve *Bacillus licheniformis* sp.'nin iki ırkının Cu(II) metal iyonlarını uzaklaştırma kabiliyeti bu metallerin sulu çözeltilerinde batch yöntemi kullanılarak değerlendirildi. Adsorpsiyon izoterm verileri Freundlich ve Langmuir izoterm modellerinde değerlendirilerek adsorpsiyonun Langmuir izotermiyle uyumlu olduğu görüldü ve bu veriler kullanılarak serbest enerji değişimi (ΔG), entalpi değişimi (ΔH) ve entropi değişimi (ΔS) gibi termodinamik fonksiyonlar hesaplandı. Sonuçta yapılan çalışmada kullanılan biyokütleler; Cu(II) metal iyonunu etkin bir biçimde sulu çözeltilerinden uzaklaştırılabildiğini deney sonucunda gözlemledik.

Anahtar kelimeler: Biyosorpsiyon, metal giderimi, serbest enerji değişimi, Freundlich ve Langmuir izotermi.

ABSTRACT

The adsorption of heavy metal ions with inanimate cells is called biosorption. It is possible to use such microorganisms to remove heavy metals with low concentrations from aqueous solutions and waste waters. In this study, Cu (II) removal was investigated by using bacteria which is a low cost and easily produced adsorbent for metal removal from aqueous solutions. In our study, the ability of *Bacillus subtilis* ATCC 6051 and *Bacillus licheniformis* sp. To remove Cu (II) metal ions from two strains of biosorbent was evaluated by using batch

method in these solutions. Adsorption isotherm data were evaluated in Freundlich and Langmuir isotherm models and the adsorption was consistent with Langmuir isotherm and thermodynamic functions such as free energy change (ΔG), enthalpy change (ΔH) and entropy change (ΔS) were calculated. In conclusion, biomass used in the study showed that Cu (II) metal ion can be removed from active solution solutions.

Keywords: Biosorption, metal removal, free energy exchange, freundlich and langmuir isotherms.



DİYARBAKIR
26-28 NİSAN 2019

YAZLIK VE YEMLİK ARPA GENOTİPLERİN BAZI ÖZELLİKLER BAKIMINDAN SELEKSİYONU

THE SELECTION SPRING AND FEDING OF BARLEY GENOTYPES IN TERMS OF SOME TRAITS

Doç. Dr. Enver KENDAL

Mardin Artuklu Üniversitesi

ÖZET

Bu çalışma, farklı arpa genotiplerinin Diyarbakır ekolojik koşullarında verim ve kalite özelliklerinin belirlenmesi amacıyla 2011-2012 yetiştirme sezonunda yürütülmüştür. Araştırmada, ICARDA'dan temin edilen ve orta yağışlı alanlara önerilen 20 adet yazlık arpa hattı ile 4 uluslararası bir adet ülkemizde tescilli toplam 5 adet standart çeşit materyal olarak kullanılmıştır. Denemeler tesadüf blokları deneme desenine göre 2 tekrarlamalı olarak GAP Uluslararası Tarımsal Araştırma ve Eğitim Merkezi Müdürlüğü deneme alanında yürütülmüştür. Çalışmada; tane verimi, başaklanma tarihi, bitki boyu, bin dane ağırlığı, hektolitre ağırlığı, protein oranı, nişasta oranı ve yatma özellikleri incelenmiştir. Varyans analiz sonuçlarına göre özellikler bakımından genotipler arasında % 1 ve % 5 düzeyinde önemli farklılıklar tespit edilirken, tane verimi 422.8- 785.0 kg/da başaklanma tarihi 110.0-117.0 gün, bitki boyu 100- 125 cm, bin dane ağırlığı 32.6-42.9 g, hektolitre ağırlığı 66.3-72.0 kg/hl, protein oranı % 13.9- 19.1, nişasta oranı % 66.7-69.8, nem % 8.2 ile % 8.5, yatma % 0-80 ve kg/da arasında değişim göstermiştir. Tane verimi açısından, 8 nolu hat, kalite kriterleri açısından ise 4 ve 18 nolu hatlar ile Beecher ve ER/Apm çeşitleri öne çıkarken bazı genotipler yüksek oranda yatma eğiliminde iken bazılarında hiç yatma görülmemiştir. GT biplot tekniği analizi sonucunda tüm özellikler stabil olan(1,4,8,11,16 ve 18) genotipler seçilerek bir ileri generasyona aktarılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Hat, kalite, verim, Diyarbakır

ABSTRACT

This research was carried out to determine the properties of some of barley genotypes on the yield and quality of in different ecological conditions in 2011-2012 growing season in Diyarbakır. In the study, it were used total of five varieties(abroad and local) consisting of

twenty line which obtained from ICARDA. Experiments were randomized complete block design with two replications and conducted in GAP International Agricultural Research and Training Center field trial. In the study, grain yield, heading date, plant height, thousand grain weight, test weight, protein content, starch content, and lodging were investigated. In this study, according to the results obtained from the analysis of variance were determined significant differences in 1% and 5% level among genotypes in terms of traits, and grain yield changed between 4228- 7850 kg/ha, heading time was changed between 110.0- 117.0 day, plant height between 100- 125 cm, thousand grain weight between 32.6-42.9 g hectoliter weight between 66.3-72.0 kg/hl, protein content between 13.9- 19.1%, humidity between 8.2- 8.5%, starch content between 66.7-69.8% and lodging between 0-80%. In terms of grain yield the number of 8, In terms of quality, the lines 4 and 18 and two check (Beecher ve ER/Apm), came to the fore, and while some genotypes were tend to more lodging others were not. As a result of GT biplot technique analysis, the best genotypes (1, 4, 8, 11, 16 and 18) were selected and transferred to a further generation as candidate.

Keywords: Barley, Promising line, quality, grain yield, Diyarbakır.



DİYARBAKIR
26-28 NİSAN 2019

SU BASKINLARINA VE YÜKSEK TABAN SU SEVİYELERİNE KARŞI DAYANIKLI EKMEKLİK BUĞDAY GENOTİPLERİNİN BELİRLENMESİ

DETERMINATION OF RESISTANT BREAD WHEAT GENOTICS FOR AGAINST
WATER PRESSES AND HIGH BASE WATER LEVELS

Doç. Dr. Enver KENDAL

Mardin Artuklu Üniversitesi

ÖZET

Bu çalışma, su baskınlarına karşı geliştirilen genotiplerin Diyarbakır ekolojik koşullarında verim ve kalite özelliklerinin belirlenmesi amacıyla 2010-2011 yetiştirme sezonunda yürütülmüştür. Araştırmada, CIMMYT' ten temin edilen ve su baskınlarına karşı geliştirilen 7 adet ekmeklik buğday hattı ile 5 adet tescilli çeşit materyal olarak kullanılmıştır. Denemeler tesadüf blokları bölünmüş deneme desenine göre 4 tekrarlamalı olarak GAP Uluslararası Tarımsal Araştırma ve Eğitim Merkezi Müdürlüğü deneme alanında hem su baskınına maruz bırakılmış hem de yağışa dayalı şartlarda yürütülmüştür. Gelişme dönemi boyunca su baskınına dayalı yürütülen deneme su altında bırakılmış yağışa dayalı şartlardaki diğer deneme ise sulanmamıştır. Çalışmada; başak verimi, başak uzunluğu, başakta başakçık sayısı, başakta tane sayısı gibi verim öğeleri ile protein oranı, mini sedimentasyon, tane sertliği ve tanedeki nem oranı gibi bazı kalite öğeleri incelenmiştir. Varyans analiz sonuçlarına göre incelenen özellikler bakımından genotipler arasında tüm özellikler % 1 ve % 5 düzeyinde, uygulamalar arasında ise sadece başakta tane sayısında iki uygulama arasında % 5 düzeyinde önemli farklılıklar tespit edilmiştir. Su baskınında, başak verimi 1.30 – 1.85 g, başakta başakçık sayısı 15.95- 20.40 adet, başak uzunluğu 7.06- 10.63 cm, başakta tane sayısı 34.85- 60.60 adet, protein oranı %9.5-12.0, tanede rutubet oranı % 9.20- 10.22, sertlik oranı % 51.8- 66.8, mini sedimentasyon 8.0-12.3 ml, yağışa dayalı şartlarda ise sırasıyla başak verimi 1.17- 1.94 g, başakta tane sayısı 17.25-21.16 adet, başak uzunluğu 7.32-10.52 cm, başakta tane sayısı 39.82-58.46 adet, protein oranı % 9.2-11,3, tanedeki nem oranı %8.97-9.54, sertlik %55.6-68.6, mini sedimentasyon 8.0-13.3 ml arasında değişim göstermiştir. Bu çalışmada su baskınına karşı geliştirilen genotipler su baskınına maruz bırakıldığında hem kalite özelliği hem de diğer bazı özellikler bakımından çeşitlerden daha dayanıklı olduğu tespit edilmiştir.

Bu nedenle daha detaylı incelemeler yapılarak su baskınına karşı bu hatlardan en iyileri(3 nolu hat) tescil edilebilir.

Anahtar Kelimeler: Hat, su baskını, kalite, ekmeklik buğday, Diyarbakır.

ABSTRACT

This study was carried out in the 2010-2011 growing season to determine the yield and quality characteristics of the genotypes developed against floods in Diyarbakır ecological conditions. In the research, 7 bread wheat lines which were obtained from CIMMYT and developed against flooding and 5 registered varieties were used as material. The trials were carried out in the trial area of the GAP International Agricultural Research and Training Center, with four replications based on the randomized trial design of the blocks, based on both subject to flooding and rainfall conditions. During the development period, the trial based on flooding was left under water. In the study; some yield components such as spike yield, spike length, number of spikelets per spike, number of spikes per spike and quality components such as protein content, mini-sedimentation rate, grain hardness and moisture content were investigated. According to the results of variance analysis, significant differences were observed between genotypes in terms of the examined properties at the level of 1% and 5%, while only 5% significant differences was observed between of the two applications in the number of spikes. In the flood, spike yield was 1.30 - 1.85 g, spike number 15.95 - 20.40, spike length 7.06 - 10.63 cm, spike number 34.85-60.60, protein ratio 9.5-12.0%, moisture content 9.20 - 10.22%, hardness ratio 51.8% -66.8%, mini-sedimentation 8.0-12.3 ml, while precipitation-based conditions respectively, spike yield 1.17-1.94 g, the number of grain in the spike 17.25-21.16 piece, spike length 7.32-10.52 cm, the number of grain in the spike 39.82-58.46 piece, protein content 9.2-11.3%, moisture content of the grains ranged between 8.97-9.54%, hardness 55.6-68.6%, mini-sedimentation 8.0-13.3 ml. In this study, the genotypes developed against flooding were found to be more durable than the varieties in terms of both quality and some other characteristics when subjected to flooding. Therefore, more detailed investigations can be made to register the best of these lines (line 3) against flooding.

Keywords: Line, flooding, quality, bread wheat, Diyarbakır.

SAĞLIK SEKTÖRÜNDE GİYİLEBİLİR TEKNOLOJİLERE GENEL BAKIŞ AN OVERVIEW OF WEARABLE TECHNOLOGIES IN HEALTH INDUSTRY

Yüksek Lisans Öğrencisi Zekiye İrem Gözübol

İstanbul Üniversitesi

Doç. Dr. Emrah Önder

İstanbul Üniversitesi

Arş. Gör. Uğur Arcagök

İstanbul Üniversitesi

ÖZET

Sağlık sektörünün gelişmesi, sağlık hizmetlerinde artan beklentiler ve gelişen teknolojiyle birlikte, sağlıkta bireysel ölçüm ve giyilebilir teknolojiler giderek önem kazanmaktadır. Nesnelerin interneti (IoT) tabanlı giyilebilir teknolojiler, bireylere kendi sağlıklarını ölçme, izleme ve kontrol etme olanağı sağlamaktadır. Giyilebilir teknolojiler, vücut içinde ve çevresinde kullanılabilen aksesuarları, gözlükleri ve giysiler gibi eşyaları kapsamaktadır. Bu çalışmanın amacı ise, sağlık alanında giyilebilir teknolojiler üzerine yapılmış araştırmaları ve son gelişmeleri özetlemektir. Kapsamlı bir literatür taraması ile sağlık sektöründe giyilebilir teknolojilerin mevcut durumu ve gelişimi incelenmektedir. Ayrıca giyilebilir teknolojilerin sağlık alanında geliştirilmesinde karşılaşılan sorunlar, sağlık hizmetlerinde uygulanmasındaki sınırlar ve beklentiler tartışılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Giyilebilir Teknolojiler, Sağlık, Sağlık 4.0

ABSTRACT

With the development of the health industry, increasing expectations in healthcare services and developing technology, self-measurement and wearable technologies in health is becoming increasingly important. The Internet of Things (IoT) based wearable technologies allow individuals to measure, monitor and control their own health. Wearable technologies include items such as accessories, glasses, and clothing that can use in and around the body.

The aim of this study is to summarize the researches and recent developments on wearable technologies in the field of health. A comprehensive literature review examines the current status and development of wearable technologies in the health industry. In addition, the problems encountered in the development of wearable technologies in the health field, the limits, and expectations in the implementation of health services are discussed.

Key Words: Wearable Technologies, Health, Health 4.0



BÜYÜK VERİ: MUHASEBE UYGULAMALARINA GENEL BİR BAKIŞ**BIG DATA: AN OVERVIEW OF ACCOUNTING APPLICATIONS****Doç. Dr. Melis Ercan**

İstanbul Üniversitesi

Doç. Dr. Emrah Önder

İstanbul Üniversitesi

Arş. Gör. Uğur Arcagök

İstanbul Üniversitesi

ÖZET

Dünya Ekonomik Forum'unun kurucusu ve yöneticisi Klaus Schwab'ın hazırladığı Mesleklerin Geleceği 2018 yılı raporunda büyük veri şirketlerin en önem verdiği ve en fazla yatırımı düşündüğü alan olarak bulunmuştur. Büyük veri teknolojileri işletmelerde tüm işletme fonksiyonlarını etkilediği ve fonksiyonların süreçlerinde dönüşümlere sebep olduğu gibi muhasebe fonksiyonu da etkilemektedir. Bu çalışmanın amacı, muhasebe uygulamalarında büyük veri teknolojilerinin yeri ve etkisini kapsamlı bir yazın taraması ile ele almaktır. Büyük veri uygulamalarının mevcut muhasebe süreçlerini tamamlamada ve güçlendirmede nasıl bir katkısının olduğu incelenmiştir. Ayrıca büyük veri teknolojilerinin muhasebe alanında kullanımına ait zorluklar tartışılmış yapılan çalışmalardan örnekler verilmiştir. Google Scholar, Scopus, Web of Science gibi akademik yayımlara ulaşılabilen veri tabanları ve indekslerden yararlanarak ilgili anahtar kelimeler girilerek ulaşılan makaleler konularına, ülkelerine, muhasebenin alt konularına göre, kullanılan büyük veri teknolojilerine göre sınıflandırılmıştır. Büyük Verinin önemli faydaları ve uygulamadaki zorlukları ele alınmıştır. Muhasebe alanında çalışan şirket personellerine ve çalışmayı düşünen öğrencilere, şirketlere ve yöneticilere bu çalışmanın bulgularının faydalı olacağı öngörülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Muhasebe, Denetim, Finansal Raporlama, Büyük Veri, Literatür Taraması

ABSTRACT

In the Klaus Schwab's, founder and executive chairman of the World Economic Forum, Future of Jobs 2018 report, big data was found to be the most important area for companies to consider and invest most. Big data technologies affect all business functions in enterprises as well as accounting function and they cause transformations in the processes of these functions. The purpose of this paper is to examine the role and effect of big data technologies in accounting applications with a comprehensive literature review. It has been examined how big data applications contribute to complement and strengthen existing accounting processes. In addition, examples of the studies on the difficulties of using big data technologies in accounting area are discussed. The articles reached by entering relevant keywords using the databases and indexes that can be accessed from academic publications such as Google Scholar, Scopus, Web of Science are classified according to the big data technologies used, according to their subjects, their countries and accounting sub-topics. The major benefits of Big Data and its application challenges are addressed. It is predicted that the findings of this paper will be beneficial to the company staff working in the field of accounting and the students, companies and managers.

Key Words: Accounting, Auditing, Financial Reporting, Big Data, Literature Review

DİYARBAKIR
26-28 NİSAN 2019

SAĞLIK HİZMETLERİNDE ARTIRILMIŞ GERÇEKLIK UYGULAMALARI: LİTERATÜR TARAMASI

AUGMENTED REALITY (AR) PRACTICES IN HEALTHCARE SERVICES: A LITERATURE REVIEW

Öğr. Gör., Merve Boşat

Bezmialem Vakıf Üniversitesi

Doç. Dr., Emrah Önder

İstanbul Üniversitesi

Arş. Gör., Uğur Arcagök

İstanbul Üniversitesi,

ÖZET

Milgram ve Kishino (1994), artırılmış gerçekliği, “gerçek dünya nesnelere yerine dijital ortam ürünlerinin kullanıldığı gerçeklik ortamıdır” şeklinde tanımlamıştır. Artırılmış gerçeklik (AR), Sanal gerçeklik (SG) teknolojisinin bir varyasyonu olup; dijital üç boyutlu ara yüzler ve sanal nesnelere gerçek dünya ile eş zamanlı olarak etkileşime imkân sağlayan dinamik ve yenilikçi bir teknoloji olarak karşımıza çıkmaktadır (Azuma, 1997; Sommerauer ve Müller, 2014). Literatürdeki tanımlar incelendiğinde artırılmış gerçeklik, sanal nesnelere kullanılarak zenginleştirilmiş, gerçek dünyalar olarak tanımlanabilir. Buna göre artırılmış gerçeklik, gerçek dünya ortamı üzerine deneyimsel amaçlarla yerleştirilmiş sanal nesnelere oluşturulan gerçek ve sanal nesnelere bütününden oluşan ortamlardır. Günümüzde artırılmış gerçeklik teknolojilerinin yaygın kullanımı olarak giyilebilir teknolojiler olarak karşımıza çıkar. Bu şekilde, sanal nesnelere ile gerçek varlıkların birlikteliği, artırılmış gerçeklik kullanıcılarında gerçeklik duygusunun artmasına sağlar (Bokyung, 2008). Mobil cihazların ve kablosuz ağ teknolojilerinin hızla yaygınlaşmasıyla, Artırılmış Gerçeklik (AG) ve Sanal Gerçeklik (SG) gibi yenilikçi teknolojiler de her alanda kullanılabilir hale gelmiştir. Sağlık teknolojilerinin de aynı hıza gelişmesi bu tür teknolojilerin sağlık alanında kullanıma yönelik fırsatları da beraberinde getirmektedir. Bu çalışmanın amacı, AG uygulamalarını özetlemek ve bu alandaki gelecekteki araştırmaların eğilimini ve yönelimlerini tanımlamaktır. Bu sebeple,

kapsamlı bir literatür taraması için Bezmialem vakıf üniversitesi Kütüphane ve dokümantasyon Direktörlüğü web sitesi üzerinden EBSCO Discovery Services sağlayıcılığında, abone olunan tüm veri tabanlarının tamamına tek giriş noktasından erişim olanağı sağlayan EDS arama motoruna kütüphane web sayfasından direkt olarak erişim sağlanmıştır. Arama kısmına “Augmented Reality” ve “Healthcare” anahtar kelimeleri yazılmış olup, içerik sağlayıcılar kısmından ise Complementary Index, Scopus®, IEEE Xplore Digital Library, Newspaper Source Plus, Academic Search Complete, Science Citation Index, Regional Business News, Business Source Complete, MasterFILE Complete, Networked Digital Library of Theses & Dissertations, MEDLINE, MEDLINE Complete, General OneFile, Supplemental Index, Directory of Open Access Journals, ScienceDirect, Social Sciences Citation Index, Newswires, CINAHL Complete, arXiv, ERIC, Library & Information Science Source, Library, Information Science & Technology Abstracts, Food Science Source, Journals@OVID, Arts & Humanities Citation Index, Teacher Reference Center, DergiPark, China Science & Technology Journal Database, Emerald Insight, ULAKBİM Ulusal Veri Tabanları (UVT) - ULAKBİM Turkish National Databases, Dentistry & Oral Sciences Source, eBook Academic Collection Trial, JSTOR Journals, GreenFILE, Research Starters, Books at JSTOR, Dynamed, Bibliotheksverbund Bayern, eBook Index ve Proquest Tez Veri Tabanı içerik sağlayıcılarının tamamı seçilmiştir. Literatür taraması sonucunda, araştırmacıların kazanımlarının tartışılmasına dayanarak, sağlık hizmetlerinde kullanılan AG uygulamalarının çeşitleri, sağlık hizmetlerinde kullanılması ve geliştirilmesindeki zorluklar ve beklentiler ayrıntılı olarak tartışılacaktır.

Anahtar Kelimeler: Sağlık Hizmetleri, Arttırılmış Gerçeklik, Literatür Taraması

ABSTRACT

Milgram and Kishino (1994) defined augmented reality as the reality environment in which digital media products are used instead of real-world objects. Augmented reality (AR) is a variation of Virtual reality (VR) technology; digital three-dimensional interfaces and virtual objects are a dynamic and innovative technology that allows simultaneous interaction with the real world (Azuma, 1997; Sommerauer and Müller, 2014). When the definitions in the literature are examined, augmented reality can be defined as real worlds enriched using virtual

objects. Accordingly, augmented reality is a set of real and virtual objects created by virtual objects placed on the real world environment for experiential purposes. Nowadays, as a widespread use of augmented reality technologies, it can be seen as wearable technologies. In this way, the coexistence of virtual objects with real entities enables augmented reality users to increase their sense of reality (Bokyung, 2008). Innovative technologies such as Augmented Reality (AG) and Virtual Reality (SG) have become available in all areas with the rapid expansion of mobile devices and wireless network technologies. The development of health technologies at the same pace brings about the opportunities for such technologies to be used in the field of health. The purpose of this study is to summarize the applications of AG and to identify the tendencies and trends of future research in this area. For this reason, the EDSCO Discovery Services provider through the web site of Bezmialem Vakıf University, Library and Documentation Directorate for a comprehensive literature review, provided direct access to the EDS search engine from the library web page, which provides access to all of the subscribed databases from a single entry point. Augmented Reality and "Healthcare" keywords are written in the search section, From the content providers, Complementary Index, Scopus®, IEEE Xplore Digital Library, Newspaper Library, Information Science & Technology Abstracts, Food Science Source, Journals @ OVID, OneFile, Public Index, Directory of Open Access Journals, ScienceDirect, Social Sciences , Arts & Humanities Citation Index, Teacher Reference Center, JournalPark, China Science & Technology Journal Database, Emerald Insight, ULAKBIM National Databases (UVT) - ULAKBIM GreenFILE, Research Starters, Books at JSTOR, Dynamed, Bibliotheksverbund Bayern, eBook Index and All Proquest Theses Database content providers have been selected. As a result of the literature review, based on the discussion of the achievements of the researchers, the types of AG applications used in health services, the difficulties and expectations of using and developing in health services will be discussed in detail.

Key Words: Healthcare Services, Augmented Reality, Literature Review

COMPLEX TREATMENT OF OIL WITH A COMPOSITION ON THE BASIS OF A NON-UNOGENOUS DETERGENTS.

F. S. ISMAİLOV

Azerbaijan Medical University

Kh. I. HASANOV

Azerbaijan Medical University

N. N. KHALİLOV

Azerbaijan Medical University

G. I. AJALOVA

Azerbaijan Medical University

ABSTRACT

To increase the service life and corrosion protection of equipment for electrical desalting plants, the use of many methods is known. One of the important methods using demulsifiers is the desalting and dehydration of oil, as well as the process of inhibition with phosphorus-containing compounds. Currently losses from corrosion in industrialized countries are about a tenth of the national income.

In the process of oil field preparation, oil with water content up to 1% and chloride salts up to 900 mg / l are obtained. With a high content of water in the oil supplied to the installation of atmospheric vacuum distillation of oil, the technological mode of their operation is disrupted. Chloride salts contained in oil have even more harmful effects than water.

The purpose of this work is to study the effect of the demulsifier and compositions based on it on the effectiveness of oil desalting and oil dehydration.

For the oil desalting, a demulsifier based on a non-ionic detergents and compositions based on it were selected.

While desalting oil with a demulsifier, the oil was rinsed with fresh water. After separation of the washing water, the demulsifier is supplied to the oil at a rate of 45 g / t and is heated at 70 ° C for 4 hours. At the end of the demulsification process, the oil is cooled and the content of water and salts at 20 ° C is determined by the known method.

The results of the study showed that we prepared a new composition based on nonionic detergents and organophosphorus compounds that exhibit deeper desalting and dehydration of oil in comparison with the known analogues.

Thus, the polyether-based demulsifier and compositions based on it exhibit high efficiency of desalting and dehydrating oil in comparison with the base demulsifier.

Key words: dehydration, demulsifier, desalting



KUYULU İÇME SUYU HATLARINDA ELEKTRİK ÜRETİMİ**Prof. Dr. M. Cihan Aydın**

Bitlis Eren Üniversitesi

İnş. Müh. M. Serhat Hasanoglu

Bitlis Eren Üniversitesi

Arş. Gör. Ali Emre Ulu

Bitlis Eren Üniversitesi

ÖZET

Hidrolojik çevrim içerisindeki yüksek kotta depolanabilen suyun potansiyel ve kinetik enerjisinden faydalanılarak çeşitli tipte hidroelektrik tesisler yapılabilmektedir. Genel olarak suyun potansiyel enerjisinden yararlanmak için akarsular üzerinde kurulan hidroelektrik santraller (Barajlar, nehir tipi tesisler vb.) sayesinde yüksek miktarda elektrik enerjisi üretilebilmektedir. Elektrik üretimi en değerli su kaynakları olan akarsuların yer küredeki tatlı suların içerisindeki oranı sadece %0.003'tür. Yüzeğe yakın yeraltı sularının yer küredeki su oranı ise yaklaşık %10'dur. Yeraltı su kaynakları genelde düşük kotlarda alındığında içme suyu olarak kullanılmakta fakat enerji üretiminde pek kullanılmamaktadır. Bu çalışmada yüksek kotlardaki yeraltı su kaynaklarından kuyularla alınacak suların daha düşük kottaki yerleşim yerlerine iletilmesi sırasında oluşan enerjinin sistemin ihtiyacı olan pompajı için kullanılmasına dönük örnek bir proje uygulaması verilecektir. Bunun için Siirt ilinin Baykan ilçesine bağlı Eğridere mezrası uygulama alanı seçilmiştir. Su sıkıntısı çeken mezranın su yaklaşık 1.15 km uzaklığında ve 197 m yüksekliğindeki bir noktadaki yeraltı suyundan temin edilecektir. Suyun temin edileceği yeraltı su yatağı önündeki geçirimsiz kayalık tabaka yapısından dolayı yeraltı suyu seviyesi yerleşim yerinin daha üst bir kotunda olduğu tahmin edilmektedir. Bu jeolojik yapı değerlendirilerek suyun iletilmesi sırasında mikro hidroelektrik sayesinde elde edilecek enerji, kuyular için gerekli pompaj enerjisinde kullanılması, artan enerjinin ise yerleşim yerine sağlanması planlanmıştır. Bu çalışmada yapılan ön tasarıma göre, ihtiyaç duyulan yaklaşık 58 kW pompanın yanında 142 kW türbin tesisi de kurulabileceği tahmin edilmektedir. Bu sayede yerleşim yerinin içme ve sulama suyu gibi

ihtiyaçları yanında üretilebilecek ihtiyaç fazlası enerji ile yılda yaklaşık 1.200.000 TL gelir getirebileceği beklenmektedir. Çalışmada mikro HES'lerin genel bir değerlendirmesi yapılmış ve ilgili örnek çalışmaların detaylı hesaplamaları sunularak yorumlanmıştır.

Anahtar Kelimeler : İsale hatları, Yeraltı Suyu, Mikro HES.



YAN SAVAKLARDA SU YÜZÜ PROFİLLERİNİN FARKLI YÖNTEMLERLE ELDE EDİLMESİ

Prof. Dr. M. Cihan Aydın

Bitlis Eren Üniversitesi

Arş. Ali Emre Ulu

Bitlis Eren Üniversitesi

ÖZET

Yan savaklar barajlar, sulama kanalları, şehir drenaj sistemleri gibi birçok sistemde, karşıdan alışlı savakların aksine, gelen fazla suları akım yönüne dik olarak deşarj eden hidrolik yapılardır. Genelde yer darlığı ve ekonomik sebeplerden bu yapıların savaklama verimlerinin artırılması önemlidir. Savaklama kapasitesini arttırmak için son yıllarda geleneksel dikdörtgen yan savakların yanında tek ve çok gözlü trapez yan savaklar da kullanılmaya başlamıştır. Karşıdan alışlı savaklardan farklı olarak yan savakların genişlikleri boyunca akım doğrultusunda su yüzü profili tedrici olarak değişmektedir. Bu değişim nehir ve sel rejimi akımlarda farklı eğilim göstermektedir. Genel olarak sel rejimi akımlarda akım derinliği akım boyunca azalırken, nehir rejimi akımlarda ise artmaktadır. Bunu yanında trapez yan savakların savaklama kapasiteleri ve gözleri içerisinde meydana gelen vorteks gibi farklı akım koşulları nedeniyle bu savaklarda su yüzü profilleri değişkenlik gösterebilmektedir. Su yüzü profilinin alacağı şekil savaklama kapasitesinin belirlenmesinde önemli bir etken olduğundan, yan savak debi katsayılarının hesaplamalarında klasik savak formülleri kullanılmaz. Sabit özgül enerji kabulüyle su yüzünün diferansiyel denklemi analitik olarak belirlenebilmektedir. De Marchi yaklaşımı olarak bilinen bu yöntem sayesinde yan savakların debi katsayıları elde edilebilmekte fakat yöntemin kullanımdaki zorluklar nedeniyle pratikte uygulanması zordur. Su yüzü profillerinin bir şekilde elde edilmesi durumunda klasik savaklama denklemleri kullanılarak debi hesabı yapılabilir. Bu çalışmada iki gözlü trapez bir yan savak üzerindeki akımın su yüzü profillerini belirlemek için iki farklı yöntem kullanılacaktır. Labirent trapez yan savaklar için elde edilmiş su yüzü verileri datalar kullanılarak farklı regresyon ve yapay zeka modelleri uygulanacaktır. Farklı yöntemlerle elde edilecek sonuçların performansları karşılaştırmalı olarak değerlendirilecektir. Bu şekilde elde edilen su yüzü profillerinin klasik

savaklar için verilen analitik denklemlere entegrasyonunla yan savakların debi kapasiteleri yüksek doğrulukla belirlenebilecektir.

Anahtar Kelimeler : Yan savak, su yüzü profilleri, debi katsayısı, HAD, Yapay zeka



استفاده از تکنیک الکتروفرم مس به عنوان یک روش دکور در هنر سرامیک

APPLICATION OF COPPER ELECTRO-COATING AS AN ALTERNATIVE DECOR METHOD ON CERAMICS

آمنه منافی دیزجی

دانشگاه آنادلو و هنر اسلامی تبریز

خرم منافی دیزجی

دانشگاه آنادلو و هنر اسلامی تبریز

چکیده

طی فرآیند الکترولیز، تشکیل یک لایه فلزی بر روی یک ماده فلزی دیگر یا روی سطح یک ماده عایق که به طرق خاصی رسانا شده است را تکنیک الکتروفرم میگویند. الکتروکوتینگ در سال 1810 توسط پروفیسور موریتز فون ژا کوبی (Profesör Moritz von Jacobi) کشف شد و از سال 1834 به عنوان تکنیک پوشش روی فلز استفاده شده است. پوشش مواد عایق با مواد رسانا پس از سال 1961 متداول شد. و همچنین موارد کاربردی مختلف پیدا کرد هدف اصلی از پوشش یک سطح با یک رسانا تغییر خواص سطح، افزایش مقاومت در برابر خراش دادن و ضربه، افزایش مقاومت در برابر اکسیداسیون و مواد شیمیایی و ایجاد زیبایی بصری در سطح است. مطالعات در این زمینه محدود به استفاده های کاربردی فنی نیست، بلکه در زمینه های هنری نیز امکان کاربرد یافته است. امروزه سطوح مواد نارسانا و عایق مانند شیشه و سرامیک های هنری می تواند با استفاده از روش های مختلف الکترولیز با فلزات گرانبها مانند طلا، نقره و مس پوشش داده شود. خصوصیات ماده ای که برای رسانا کردن سطح نارسانا به کار می رود بر مورفولوژی سطح (بافت)، رنگ و کیفیت پوشش تاثیر می گذارد. هنرمندان مشهور با استفاده از مواد رسانای مختلف از قبیل فلزات مایع و یا پودر فلزات با بکار بردن تکنیک الکتروفرم، آثار هنری با ارزشی خلق کرده اند. در این مطالعه، سطح آثار هنری سرامیکی با گرافیت رسانا شده و با فلز مس و با استفاده از تکنیک الکتروفرم آثار هنری ارزشمندی به دست آمد.

DIYARBAKIR
26-28 NISAN 2019

کلمات کلیدی

سرامیک ، الکتروفرم، پوشش، فلز، مواد رسانا.

OTONOM DİFERANSİYEL SÜRÜCÜ MOBİL ROBOTUN KİNEMATİK MODELİ KINEMATIC MODEL OF AUTONOMOUS DIFFERENTIAL DRIVE MOBILE ROBOT

Gürkan GÜRGÜZE

Fırat Üniversitesi

Prof. Dr. İbrahim Türkoğlu

Fırat Üniversitesi

ÖZET

Sabit endüstriyel hatlarda kullanılmaya başlanmasından günümüze robotlar, mobil hareket özelliği kazanmasıyla birçok alanda geliştirilmeye ve görülmeye başlamıştır. Hareket kısıtları azaldıkça çalışma kabiliyetleri de her geçen gün artmakta. Uygulama sahalarının artması da geliştirilecek olan mobil robotların daha çok sorunla karşı karşıya kalması anlamına gelmektedir. Bu anlamda mobil robotlar üzerine yoğun çalışmalar başlamıştır. Özellikle robotların kendi kendilerine hareket edebilme, karar verme kabiliyetlerine sahip olması istenmektedir. Yürüme ve tekerlekli sürüslü mobil robotlar çalışmalarda önemli yer tutmaktadır. Robotların tekerleklerle mekanik yapılarının kontrolünün yürüme olayına göre kolaylığı bu alandaki çalışmaları daha da arttırmıştır. Tekerlekli robotlarda ise yanal kaymanın olmadığı sürüş kolaylığı nedeniyle iki tekerlekli diferansiyel olarak adlandırılan robotlar yaygın olarak kullanılmıştır. Diferansiyel sürüslü mobil robotların kullanıldığı alanlarda istenilen yörüngede, pozisyon kaymalarına neden olmadan en doğru hareket kabiliyetine sahip olması beklenmektedir. Robotların istenilen hareketleri yapabilmesi için konum bilgilerini bilmesi gerekmektedir. Robotlar hareketlerini kendi yerel koordinatlarında genel koordinat bilgisi dahilinde gerçekleştirirler. Yani verilen yol bilgileri genel koordinat ile ifade edilir, ancak robot hareketini kendi yerel koordinatına göre gerçekleştirir. Kinematik analiz bu noktada robotun genel ve yerel koordinat bilgilerini elde etmemizde önemli bir yer tutar. Tabii robotun sürekli hareket sırasında koordinat bilgisinin doğru alınması ve doğru hedef koordinatların kontrol edilmesi de gerekmektedir. Bu nedenle çeşitli yol planlama ve yörünge kontrol algoritmaları geliştirilmiştir. Geliştirilen algoritmaların doğru yapılandırılması için sistemin hareket ve mekanik davranışının anlaşılması ve modellenmesi gerekmektedir.

Kinematik modelleme olarak ifade edilen bu sistem ile robotun hareket mantığının, ortamının ve kendi yerel koordinatının, yöneliminin, hedef koordinatın, ilerleme hızının ve hedef uzaklığının bilinmesi sağlanmaktadır. Bu makalede diferansiyel sürürlü bir mobil robotun planlanan bir yol üzerinde hız kontrollü kinematik modelinin nasıl oluşturulacağı üzerinde durulmuş ve Matlab/Simulink ile gösterimi ortaya konulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Diferansiyel robotlar, kinematik analiz, otonom mobil robotlar, PID kontrol.

ABSTRACT

Since the beginning of being used in fixed industrial lines, robots have started to be developed and seen in many fields with the mobile movement feature. As their movement constraints are reduced, their ability to work increases day by day. The increase in the fields of application means that the mobile robots that will be developed face more problems. In this sense, intensive work on mobile robots has started. In particular, the robots have the ability to move and decide on their own. Mobile robots with walking and wheeled driving play an important role in the work. The ease of control of the mechanical structures of the robots with the wheels is further increased in this area. In the case of wheeled robots, two-wheel differential robots are widely used due to the ease of driving without lateral shift. It is expected that mobile robots with differential driving will have the most accurate movement capability in the desired orbit without causing position shifts. Robots need to know the location information to make the desired movements. The robots perform their movements in their local coordinates with their general coordinate knowledge. That is, the given path information is expressed by the general coordinate, but the robot performs its motion according to its local coordinate. Kinematic analysis has an important place in obtaining the general and local coordinate information of the robot at this point. Of course it is also necessary to get the coordinate information correct during the continuous movement of the robot and to check the correct target coordinates. Therefore, various path planning and trajectory control algorithms have been developed. The correct configuration of the developed algorithms requires understanding and modeling of the movement and mechanical behavior of the system.

With this system, which is expressed as kinematic modeling, it is ensured that the movement logic, environment and its local coordinate, orientation, target coordinate, feed speed and target distance are known. In this article, how to create a speed controlled kinematic model of

a mobile robot with differential driving on a planned route and its representation with Matlab / Simulink is shown.

Keywords: Differential robots, kinematic analysis, autonomous mobile robots, PID control.



OTONOM DİFERANSİYEL SÜRÜCÜ MOBİL ROBOTUN DİNAMİK MODELİ

DYNAMIC MODEL OF AUTONOMOUS DIFFERENTIAL DRIVE MOBILE ROBOT

Gürkan Gürgüze

Fırat Üniversitesi

Prof. Dr. İbrahim Türkoğlu

Fırat Üniversitesi

ÖZET

Diferansiyel mobil robotlarla ilgili çalışmalar fiziki tasarımların bazı uygulamalarda doğrudan kullanılması gerekli olan durumlar dışında genellikle simülasyonların gerçek zamanlı modellenmesiyle yapılmaktadır. Çünkü fiziki tasarımlarda istenilenlerin dışında beklenilmeyen yapısal ve çevresel faktörler olumsuz olarak etki edebilir, deneysel çalışmalar sırasındaki donanımsal sorunlardan dolayı maliyet artabilir ve deney ortamındaki aksamalar ile zaman kaybı gerçekleşebilir. Tüm bunlar çeşitli yazılım programlarında mobil robotun modelinin oluşturulması ile robotun davranışlarının, özelliklerinin ve testlerinin maliyet ve zaman kaybı olmadan geliştirilmesine olanak sağlamaktadır. Aynı zamanda model veya simülasyon üzerindeki çalışmada, etkisini istemediğimiz bir çok faktörde ortadan kaldırılmış olur ve asıl istenilen çalışmaya odaklanılabilir. Ancak bu durumda da önemli olan fiziki yapının modellenmesinin istenilene en uygun şekilde yapılabilmesidir. Kabullerin neler olacağı, modelde temel hangi özelliklerin bulundurulacağı, modellemenin hangi çalışma prensibine göre yapılacağı, oluşum sırası, parametrelerin ilişkileri önemli bir yer tutmaktadır. Diferansiyel robotların modellenmesi sistemin dinamik analizi olarak ifade edilmektedir. Özellikle modellemede tahrik için kullanılan dc motor modeli sistemin omurgasını oluşturmaktadır. Hatta birçok çalışmada sadece dc motor modeli ihmaller dikkate alınarak yeterli dahi olmaktadır. Çalışmalarda genellikle hareket planlama üzerinde durulur sistemlerde tekerlek ile zemin arasındaki sürtünme ile mobil robot sisteminin taşıdığı yük ihmal veya kabuller arasına alınmaktadır. Ancak bu durum fiziki çalışmalara gelindiğinde gerçekte var olan ve hareketi etkileyen bu iki önemli faktörün etkilerinin görülmesine, beklenilenden daha farklı sonuçların elde edilmesine neden olmaktadır. Yükün ve

sürtünmenin enerji tüketimi, verimi gibi enerji hesaplı çalışmalarda önemli dinamik parametreleri oldukları birçok çalışmada görülmektedir.

Bu yazıda, sürtünme ve yük momentlerinin dikkate alınarak gerçekleştirildiği dinamik analiz üzerinde durulmuştur. Önce matematiksel modeli üzerinde durulup, daha sonra Matlab/Simulink modeli de oluşturulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Dinamik analiz, DC motor modeli, yük momenti, vizkoz sürtünme

ABSTRACT

Studies on differential mobile robots are usually done by real-time simulation of simulations, except in cases where physical designs need to be used directly in some applications. Because physical and structural factors may be negatively affected due to unexpected physical design, the cost may increase due to the hardware problems during the experimental studies and the experimental environment may be lost with time. All this allows the development of the robot model in a variety of software programs, enabling the robot's behavior, features and tests to be developed without cost and time loss. At the same time, in the study on the model or simulation, the effect is eliminated in many factors that we do not want and can be focused on the desired work. However, in this case, it is important that the modeling of the physical structure can be done in the most appropriate way. What will be the assumptions, which features will be held in the model, which operating principle of modeling, the order of formation, the relations of the parameters have an important place. The modeling of differential robots is expressed as a dynamic analysis of the system. In particular, the dc motor model used for modeling in the modeling constitutes the backbone of the system. Even in many studies, only the dc motor model is sufficient by taking into account negligence. In the studies, the movement of the mobile robot system with friction between the wheel and the ground is generally considered as neglect or acceptance. However, this results in the physical effects of the effects of these two important factors, which are actually present and affect the movement, resulting in different results than expected. Many studies have shown that burden and friction are important dynamic parameters in energy-efficient studies such as energy consumption and efficiency.

In this paper, the dynamic analysis in which the friction and load moments are taken into account is emphasized. Firstly, mathematical model is emphasized and then Matlab / Simulink model is created.

Keywords: Dynamic analysis, DC motor model, load moment, viscous friction



FARKLI KRİSTAL SUYU İÇEREN ÇİNKO BORATLARIN PVC’NİN YANMA DAYANIMININA KATKISI

Dr. Öğr. Üyesi, Yeliz İpek

Munzur Üniversitesi

ÖZET

Çinko borat katkısız PVC numuneleri ve PVC-nano çinko borat kompozitleri enjeksiyonla üretilerek üretilen kompozitlerin mikroyapıları taramalı elektron mikroskopunda incelenmiştir. Katkısız PVC, ağırlıkça %5 oranında $2ZnO.3B_2O_3.3.5H_2O$ katkılı PVC kompoziti ve yine ağırlıkça %5 oranında $4ZnO.B_2O_3.H_2O$ katkılı PVC kompozitinin yanma dayanımları incelenerek kompozitler detaylı bir şekilde karakterize edilmiştir. Yanma dayanımlarını incelemek üzere kompozitlere Limit Oksijen İndüksiyonu (LOI) ve Oksijen İndükleme Süresi (OIT) testleri uygulanmıştır. Malzemenin yanma özellikleri hakkında LOI (Limiting Oxygen Index) ölçümü oldukça önemli bilgiler vermektedir. LOI, bir malzemenin yanması için ortamda bulunması gereken hava karışımındaki oksijen yüzdesi olarak düşünülebilir. Yani LOI değeri, oksijen/(azot+oksijen) oranıdır. Bu değer yükseldikçe malzemenin yanıcılığı da doğal olarak düşer. Katkısız PVC’nin LOI değeri %41 iken, ağırlıkça %5 3.5 mol kristal suyu içeren nano çinko borat ($2ZnO.3B_2O_3.3.5H_2O$) katkılı PVC kompozitin LOI değeri %58, ağırlıkça %5 bir mol kristal suyu içeren nano çinko borat ($4ZnO.B_2O_3.H_2O$) katkılı PVC kompozitin LOI değeri ise %54 olarak saptanmıştır. Bu sonuçlar, nano boyutlu çinko borat ilavesinin yanma dayanımını efektif bir şekilde geliştirdiğini göstermektedir. $2ZnO.3B_2O_3.3.5H_2O$ ilavesinde yanma dayanımının, $4ZnO.B_2O_3.H_2O$ -PVC kompozitine göre daha iyi olduğu görülmüştür. Oksijen indükleme süresi (OIT) testi plastik ve lastik gibi hidrokarbon içerikli malzemelerin uzun dönemli stabilitesini ölçmek için kullanılan hızlandırılmış yaşlandırma testidir. Diğer bir ifadeyle malzemenin yüksek sıcaklıklarda oksijene karşı stabilitesini göstermektedir. %5 çinko borat katkısında (1 veya 3.5 mol kristal suyu içeren nano boyutlu) yanma süresi sırasıyla 12.5dk ve 15 dk olup, yanma sonucu açığa çıkan yanma ısısında (75-80 J/mg) oldukça yüksektir. Ancak, çinko borat katkısız PVC’nin yanmasıyla ortaya çıkan yanma ısısına (149 J/mg) göre daha düşük olmakla birlikte katkısız PVC’nin yanma süresi 7.5 dk’dır. Sonuç olarak %5 nano çinko borat ilavesinin PVC’nin yanmasını zorlaştırdığı ve kristal suyu fazla olduğunda yanma dayanımının da daha iyi olduğu saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Çinko borat, alev geciktiriciler, PVC, yanma dayanımı, OIT, LOI.

NANO VE MİKRO BOYUTLU ÇİNKO BORATIN PVC'NİN YANMA DAYANIMININA ETKİSİ

Dr. Öğr. Üyesi, Yeliz İpek

Munzur Üniversitesi

ÖZET

Malzemenin yanma özellikleri hakkında LOI (Limiting Oxygen Index) ölçümü oldukça önemli bilgiler vermektedir. LOI, bir malzemenin yanması için ortamda bulunması gereken hava karışımındaki oksijen yüzdesi olarak düşünülebilir. Yani LOI değeri, oksijen/(azot+oksijen) oranıdır. Bu değer yükseldikçe malzemenin yanıcılığı da doğal olarak düşer. Çinko borat katkısız PVC'nin LOI değeri 41 iken, nano boyutlu (77 nm) çinko borat ($2ZnO.3B_2O_3.3.5H_2O$) ilavesinde bu değer %1 katkıda 49'a, %5 katkıda ise 58'e yükselmektedir. Aynı katkı oranlarında mikron boyutlu (10-25 μm) çinko borat ($2ZnO.3B_2O_3.3.5H_2O$) ilavesinde ise bu değerler daha düşüktür. %1 mikron boyutlu çinko borat ilavesinde LOI değeri 45 iken, %5 katkı oranında ise 51'dir. Bu sonuçlar, nano boyutlu çinko borat ilavesinin yanma dayanımını daha efektif bir şekilde geliştirdiğini göstermektedir.

Oksijen indüklenme süresi (OIT) testi plastik ve lastik gibi hidrokarbon içerikli malzemelerin yüksek sıcaklıklarda oksijene karşı yanma dayanımını göstermektedir. OIT testi diferansiyel taramalı kalorimetre (DTA-TG, Perkin Elmer 6300) cihazı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. OIT testi sonuçları Tablo 1'de verilmiştir. Buna göre nano boyutlu alev geciktirici malzeme ile oluşturulan PVC kompozitin yanma süresi katkısız PVC'ye göre iki kat daha fazladır. Bununla ters orantılı olarak yine yanma sonucu açığa çıkan ısı miktarı ise yaklaşık yarısı kadardır.

Tablo 1. Çinko borat katkısız PVC ve çinko borat katkılı PVC kompozitlerinin yanma süreleri ve yanma ısıları.

Numune	OIT (dk)	Yanma ısısı (J/mg)
PVC	7,5	149
%5 (ağ.), nano boyutlu çinko borat ($2ZnO.3B_2O_3.3.5H_2O$) katkılı PVC	15	75,4
%5 (ağ.), mikron boyutlu çinko borat ($2ZnO.3B_2O_3.3.5H_2O$) katkılı PVC	12,5	80,1

Anahtar Kelimeler: Alev geciktirici, çinko borat, PVC, LOI, OIT, partikül boyutu, nano boyutlu alev geciktirici.

YOĞUNLUK FONKSİYONELİ TEORİSİ İLE $NiAs_2$ KRİSTALİNİN YAPISAL, ELEKTRONİK, ELASTİK ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ

Doç. Dr. Emel Kilit Doğan

Yüzüncü Yıl Üniversitesi

Saniye İlgin

Yüzüncü Yıl Üniversitesi

Dr.Öğr.Üyesi Sinem Erden Gülebağlan

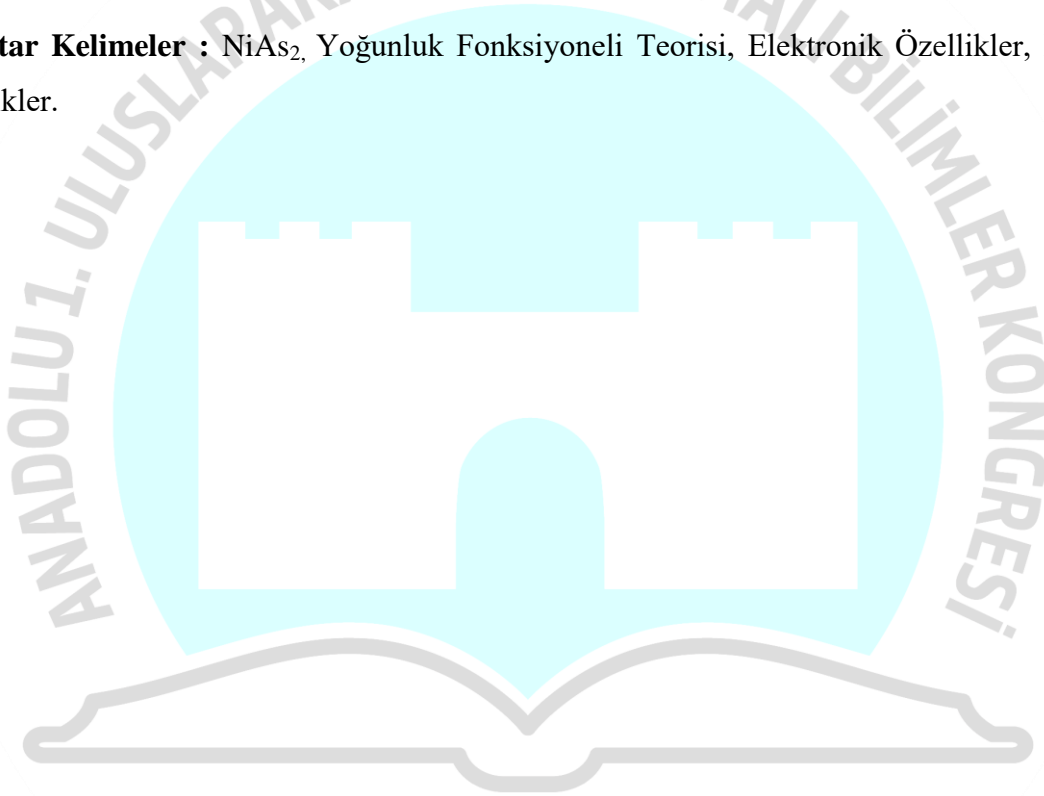
Yüzüncü Yıl Üniversitesi

ÖZET

$NiAs_2$ kübik kristalinin yapısal özellikleri, elektronik bant yapısı, durum yoğunlukları ve elastik özellikleri genelleştirilmiş gradyent yaklaşımı (GGA = Generalized Gradient Approach) ve yerel yoğunluk yaklaşımları (LDA = Local Density Approach) altında, Yoğunluk Fonksiyoneli Teorisi (DFT = Density Functional Theory) kullanılarak, ABINIT bilgisayar programı yardımıyla incelenmiştir. Bir birim hücresi dört molekül içeren $NiAs_2$ kristalinin, birim hücresinde 12 adet atom olup 205 numaralı uzay grubu ve $\bar{3}m$ nokta grubundadır. $NiAs_2$ kristal sistemi kübik yapıdadır. Çalışmamızda ilk olarak $NiAs_2$ kübik kristaline ait olan ve literatürden elde ettiğimiz deneysel örgü parametrelerini ve atomik pozisyonlarını kullanarak yapı optimizasyonu yapılmıştır. Bu deneysel değerleri kullanarak yapı optimizasyonu ile teorik olarak örgü parametrelerini hesapladık. Bu aşamadan itibaren teorik olarak elde ettiğimiz parametreleri kullanarak, kesme enerjisi, k noktaları sayısı ve hacim optimizasyonlarından oluşan yapı optimizasyonu tamamlanmıştır. Buradan kristalin örgü parametresi teorik olarak ve literatürdeki değerine oldukça yakın bir şekilde elde edilmiştir. Yapısal optimizasyonda GGA yaklaşımı altında elde edilen sonuçların literatürdeki değerlerle LDA'dakilere göre daha yakın sonuçlar verdiği görülmüştür. Ardından band yapısı ile kısmi ve toplam durum yoğunluğu hesaplamaları yapılarak kristalin elektronik özellikleri elde edilmiştir. $NiAs_2$ kristalini oluşturan her bir atomun toplam durum yoğunluğuna olan katkıları hesaplanarak grafiklerle gösterilmiştir. Elde edilen elektronik band grafiği ve durum

yoğunluğu (DOS = Density of States) grafiği teorik sonuçlarla yakın benzerlik göstermiştir. Elektronik band ve DOS grafiklerinden, incelediğimiz kristalin yasak band aralığına sahip olmayıp, metalik özellik gösterdiği bulunmuştur. Son olarak NiAs₂ kristalinin temel durumdaki sertlik ve uyum katsayıları bulunmuş ve bu değerlerden Bulk modülü, Young modülü, Debye sıcaklığı, Poisson oranı, Shear modülü, Esneklik katsayısı gibi parametreler hesaplanarak NiAs₂ kristalinin elastik özellikleri incelenmiştir. Elastik özellikler ile ilgili başka sonuçlarla literatürde karşılaşamadığından karşılaştırma yapılamamış ancak sonuçların kendi içinde oldukça tutarlı oldukları görülmüştür.

Anahtar Kelimeler : NiAs₂, Yoğunluk Fonksiyoneli Teorisi, Elektronik Özellikler, Elastik Özellikler.



DİYARBAKIR
26-28 NİSAN 2019

CoAsS KRİSTALİNİN YAPISAL, ELEKTRONİK VE OPTİK ÖZELLİKLERİNİN FARKLI BASINÇLAR ALTINDA YOĞUNLUK FONKSİYONELİ TEORİSİ İLE İNCELENMESİ

Doç. Dr. Emel Kilit Doğan

Yüzüncü Yıl Üniversitesi

Ferhat Arslanbaş

Yüzüncü Yıl Üniversitesi

Dr.Öğr.Üyesi Sinem Erden Gülebağlan

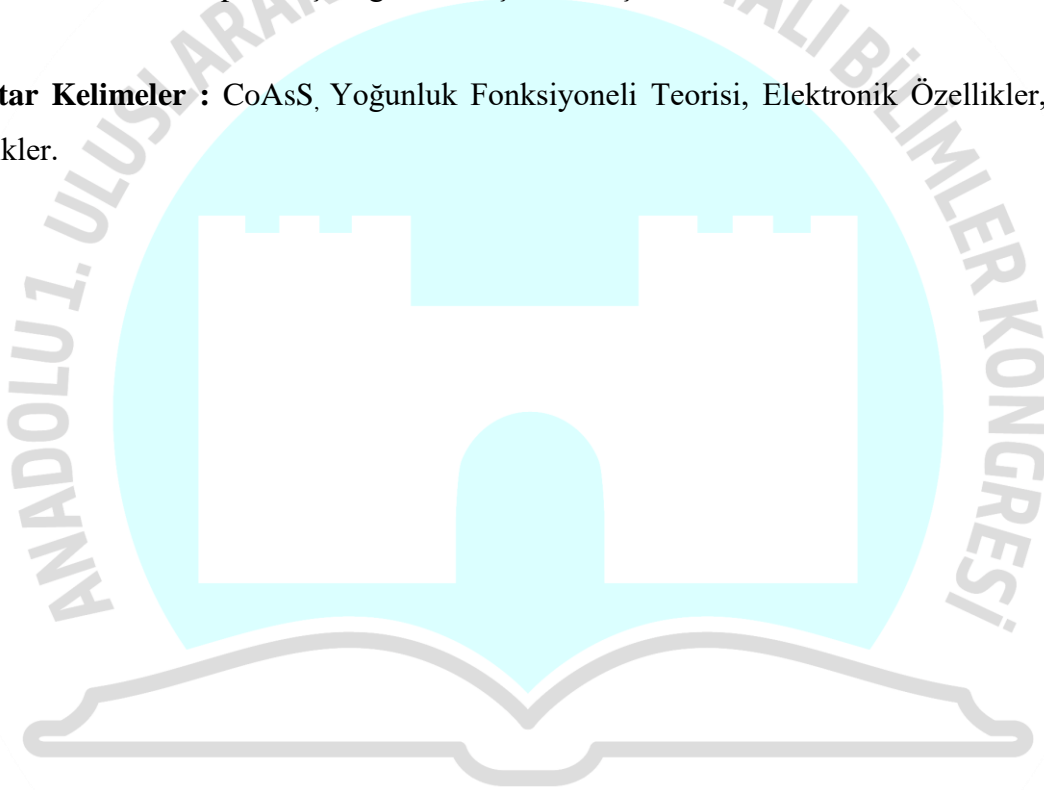
Yüzüncü Yıl Üniversitesi

ÖZET

Bu çalışmada, CoAsS kübik kristalinin yapısal, elektronik band yapısı, toplam ve parçalı durum yoğunlukları ve optik özellikleri temel durum ve farklı basınç değerleri ($P = 10, 20, 30, 40, 50$ GPa) altındaki durumlarda incelenmiştir. Tüm bu fiziksel özellikler hem genelleştirilmiş gradyent yaklaşımı (GGA) ve hem de yerel yoğunluk yaklaşımları (LDA) altında, Yoğunluk Fonksiyoneli Teorisi (DFT = Density Functional Theory) kullanılarak, ABINIT bilgisayar programı ile çalışılmıştır. Cobaltit olarak da isimlendirilen CoAsS kristali kübik yapıda olup 198 numaralı uzay grubu ve 23 numaralı nokta grubunda bulunmaktadır. Birim hücreinde 12 atom yer alır. Çalışmada ilk olarak CoAsS kübik kristalinin yapı optimizasyonu yapılmış ve kristalin örgü parametre değeri literatürdeki değer kullanılarak teorik olarak yeniden hesaplanmıştır. Yapı optimizasyonunda kesme enerjisi, k noktaları sayısı ve hacim optimizasyonları yapılarak diğer optimizasyonlarda kullanılacak olan temel teorik parametreler elde edilmiştir. Buradan kristalin örgü parametresi hem temel durum için hem de farklı basınç değerleri altındaki durumları için ayrı ayrı teorik olarak elde edilmiştir. Temel durumdaki değeri literatürdeki değerine oldukça yakın bir şekilde bulunmuş, farklı basınçlardaki değerleri literatürde bulunamadığından karşılaştırılamamıştır. Yapısal optimizasyonda LDA yaklaşımı altında elde edilen sonuçların literatürdeki değerlerle GGA dakilere göre daha yakın sonuçlar verdiği görülmüştür. Ardından bant yapısı ve toplam ve kısmi durum yoğunluğu hesaplamaları yapılmıştır. İlgili grafikler karşılaştırmak için temel

durum ve 10, 20, 30, 40, 50 GPa basınç değerleri için aynı grafikte çizdirilmiştir. Böylece CoAsS kübik kristalinin elektronik özellikleri ortaya konmuştur. Elektronik bant yapısı, CoAsS kristalinin temel durumda genelleştirilmiş gradyent yaklaşımında yaklaşık olarak 1.0897 eV, yerel yoğunluk yaklaşımında ise yaklaşık olarak 1.09519 eV olarak bulunmuş olup, kristalin indirek geçişe sahip yarı iletken özellik göstereren bir malzeme olduğu anlaşılmıştır. Son olarak, CoAsS bileşiğinin optik özelliklerini ortaya koyabilmek için, reel ve kompleks dielektrik fonksiyonları hesaplanarak sönüm, soğurma, yansıtıcılık sabitleri, yüzey ve hacim enerji kayıp fonksiyonları, valans elektronlarının etkin sayısı ve etkin optik dielektrik sabitleri hesaplanmış ve grafikleri çizdirilmiştir.

Anahtar Kelimeler : CoAsS, Yoğunluk Fonksiyoneli Teorisi, Elektronik Özellikler, Optik Özellikler.



DİYARBAKIR
26-28 NİSAN 2019

BAZI YEREL VE TESCİLLİ MAKARNALIK BUĞDAY ÇEŞİTLERİNİN YÜKSEK SICAKLIĞA TEPKİLERİNİN TRANSPIRASYON YÖNÜNDEN DEĞERLENDİRİLMESİ

DOÇ. DR. Mehmet Yıldırım

Dicle Üniversitesi

Yüksek Ziraat Müh. Muhammet Öner

Dicle Üniversitesi

ÖZET

Bu çalışmada geçici karakterdeki makarnalık buğday genotiplerinde artan buhar basıncı açıklığı (BBA) stresinde transpirasyon hızı, strese tepki verme ve yaprak alanı yönünden farklılıklar incelenmiştir. Yerel ve tescilli çeşitlerden oluşan altı farklı makarnalık buğday genotipi (Hacımestan, Kunduru, Sorgül, Karakılçık, Ç-1252 ve Siirt yerel) materyal olarak kullanılmıştır. Makarnalık buğdaylar Dicle Üniversitesi Ziraat Fakültesinin yarı kontrollü sera koşullarında yetiştirilmiştir. BBA transpirasyon ölçümleri çiçeklenme döneminde hem sera hemde kontrollü koşullarda ölçülmüştür. Elde edilen sonuçlara göre tüm genotiplerde artan sıcaklık stresine bağlı olarak transpirasyon hızı hem serada hem de kontrollü koşullarda non-linear artış göstermiştir.

Her iki koşulda Hacımestan transpirasyon hızını en yüksek strese kadar sürdürmüş ve 3.91 BBA dan sonra transpirasyon hızı düşüş göstermiş, bu çeşidi 3.46 değeriyle kontrollü koşullarda Karakılçık genotipi izlemiştir. Her iki genotip yüksek sıcaklık stresinde suyun kısıtlı olmadığı koşullarda sığa tolerans göstererek transpirasyonunu devam ettirmişlerdir. Transpirasyon eğrisinde kırılma noktası en düşük değer her iki koşulda Siirt yerel genotipinden elde edilmiştir. Bu genotipin sıcaklık stresinde kendini koruma altına aldığını ve suyun kısıtlı olduğu koşullarda avantaja sahip olabileceğini görülmektedir.

Genotipler arasında ana sap başak ağırlığı yönünden farklılık bulunmazken, kardeş başak ağırlığı yönünden farklılık bulunmuştur. En yüksek kardeş başak ağırlığı Sorgül yerel çeşidinden elde edilirken (1,53g), en düşük değer Siirt yerel çeşidinden (0,44g) elde edilmiştir. Tüm genotiplerin biyomas ağırlıkları bir birine benzer bulunmuş ve istatistiksel farklılık

oluşmamıştır. Genotipler yaprak alanı yönünden değerlendirildiğinde en yüksek değer Hacımeistan ($462,6 \text{ cm}^{-2}$) çeşidinden elde edilirken en düşük değer Siirt yerel çeşidinden ($300,6 \text{ cm}^{-2}$) elde edilmiştir.

Çalışma sonucuna göre sıcaklık stresi yönünden ön plana çıkan genotipler bitki ıslahında dayanıklılık kaynağı olarak kullanılabilir.

Anahtar kelimeler : Makarnalık Buğday, Sıcaklık Stresi, Transpirasyon, Yaprak Alanı



GÜBRE ÜRETİM FAALİYETİNİN HAVA KALİTESİNE ETKİSİNİN HAVA KALİTE MODELLEME PROGRAMI YOLUYLA BELİRLENMESİ VE DEĞERLENDİRİLMESİ

Doç. Dr. Edip Avşar

Bitlis Eren Üniversitesi

Müh. Ezgi Erdoğan

İstanbul Teknik Üniversitesi

Prof. Dr. Kadir Alp

İstanbul Teknik Üniversitesi

ÖZET

Bu çalışmanın amacı, gübre üretim faaliyeti sırasında atmosfere verilen hava kirletici parametrelerin, tesisin etki alanındaki hava kalitesine katkısını belirlemektir. Bu amaçla tesisten kaynaklanan etkinin belirlenmesi için hava kalite modelleme çalışması yapılmıştır. Yapılan çalışma 2 aşamalı olarak kurgulanmış olup; ilk senaryoda tesisdeki prill kulesi bacaları dahil tüm bacaların atmosfere dik açılması hali modellenmiştir. İkinci senaryoda ise mevcut durumda olduğu üzere prill kulesi bacalarının yatay çıkışlı diğer tüm bacaların ise atmosfere dikey çıkışlı olduğu durum modellenmiştir. Daha sonra her iki durumda değerlendirilmiştir. Tesisin emisyonlarına ait modelleme çalışması kirleticileri atmosfere veren bacaların mevcut durumda ve dikey durumda olması hallerini incelemektedir. Dikey çıkış sadece Prill kulesini ilgilendirmekte diğer bacalar bakımından bir değişiklik söz konusu olmamaktadır. Bu iki durum NO_2 , NH_3 ve PM_{10} parametreleri için ayrı ayrı çalışılmıştır. Model sonuçlarından Hava Kirlenmesine Katkı Değeri (HKKD) hesaplanmıştır. NO_2 parametresi bakımından Prill kulesinin NO_2 emisyonu olmadığı için bu kuleye ait bacaların atmosfere yatay çıkışlı ya da dikey çıkışlı olmasının dağılım üzerinde herhangi bir etkisi bulunmamaktadır. NO_2 kirleticisi için tesisin HKKD değeri 24 saatlik ortalama için $5,893 \mu\text{g}/\text{m}^3$, aylık ortalama (en yüksek değere sahip olan Ocak ayı) için $0,965 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ve yıllık ortalama için de $0,823 \mu\text{g}/\text{m}^3$ olarak belirlenmiştir. NO_2 parametresi için SKHKKY EK-2'deki Tablo 2.2'de belirtilen $68 \mu\text{g}/\text{m}^3$ UVD sınır değeri ile mukayese edildiğinde bu değer

ancak %1,2'sine karşılık geldiği görülmektedir. Toz parametresi yönünden bacaların yatay olması durumunda HKKD değeri 24 saatlik ortalama için $1,056 \mu\text{g}/\text{m}^3$, aylık ortalama (en yüksek değere sahip olan Ocak ayı) için $0,125 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ve yıllık ortalama için de $0,111 \mu\text{g}/\text{m}^3$ olarak belirlenmiştir. Bacaların dikey olması durumunda ise HKKD değerleri 24 saatlik ortalama için $1,019 \mu\text{g}/\text{m}^3$, aylık ortalama (en yüksek değere sahip olan Ocak ayı) için $0,123 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ve yıllık ortalama için de $0,107 \mu\text{g}/\text{m}^3$ olarak belirlenmiştir. Yatay baca durumu dikey baca durumuna göre konsantrasyon bazında 24 saatlik ortalamalarda %3,5, aylık ortalamalarda %1,6 ve yıllık ortalamalarda ise %3,6 oranında bir artışa neden olmaktadır. İki farklı baca durumu için hesaplanan bu değerlerden yıllık ortalama karşılık gelen değer SKHKKY EK-2'deki Tablo 2.2'de verilen UVD değeri olan $78 \mu\text{g}/\text{m}^3$ değeri ile mukayese edildiğinde bu değer ancak % 0,14'üne karşılık geldiği görülmektedir. Amonyak parametresi bakımından durum farklıdır. Tesis emisyonları içinde NO_2 'ye göre (28,78 g/s) NH_3 emisyonu 0,00877 g/s değerinde olup pratik olarak NO_2 emisyonunun % 0,03'üne karşılık gelmektedir. Dolayısı ile bacaların dikey ya da yatay olmasının bu kirleticinin dağılımına bağlı olarak çevre hava kalitesi üzerinde neden olacağı kirlenmenin ihmal edilebilir olduğunu göstermektedir. Modelleme çalışmaları da bunu teyit etmektedir. Ayrıca SKHKKY'nde NH_3 parametresine ilişkin UVS veya KVS olarak herhangi bir çevre hava kalitesi standardı verilmemektedir. Sonuç olarak modelleme verilerine göre Prill bacasının dikey yada yatay durumda olması tesisinin, bulunduğu bölgedeki çevre hava kalitesi üzerinde en önemli kirletici olan NO_2 parametresine göre bile HKKD'inin, SKHKKY'ndeki UVS değerinin %1,2'den daha büyük bir etkiye yol açmadığını ortaya koymaktadır. Tesis etki alanında modellemeye konu olan parametreler her iki senaryo dahilinde UVS ve KVS parametreleri yönünden limit değerlerin oldukça altında olup standartları sağlamaktadır

Anahtar Kelimeler : Gübre üretimi, Hava kalite, Aermód,

BİR ENDÜSTRİYEL TESİS’TE MEVCUT BACALARIN ATMOSFERE YATAY VE DİKEY AÇILMASININ HAVA KALİTESİNE ETKİ YÖNÜNDEN DEĞERLENDİRİLMESİ

Doç. Dr. Edip Avşar

Bitlis Eren Üniversitesi

Müh. Ezgi Erdoğan

İstanbul Teknik Üniversitesi

Prof. Dr. Kadir Alp

İstanbul Teknik Üniversitesi

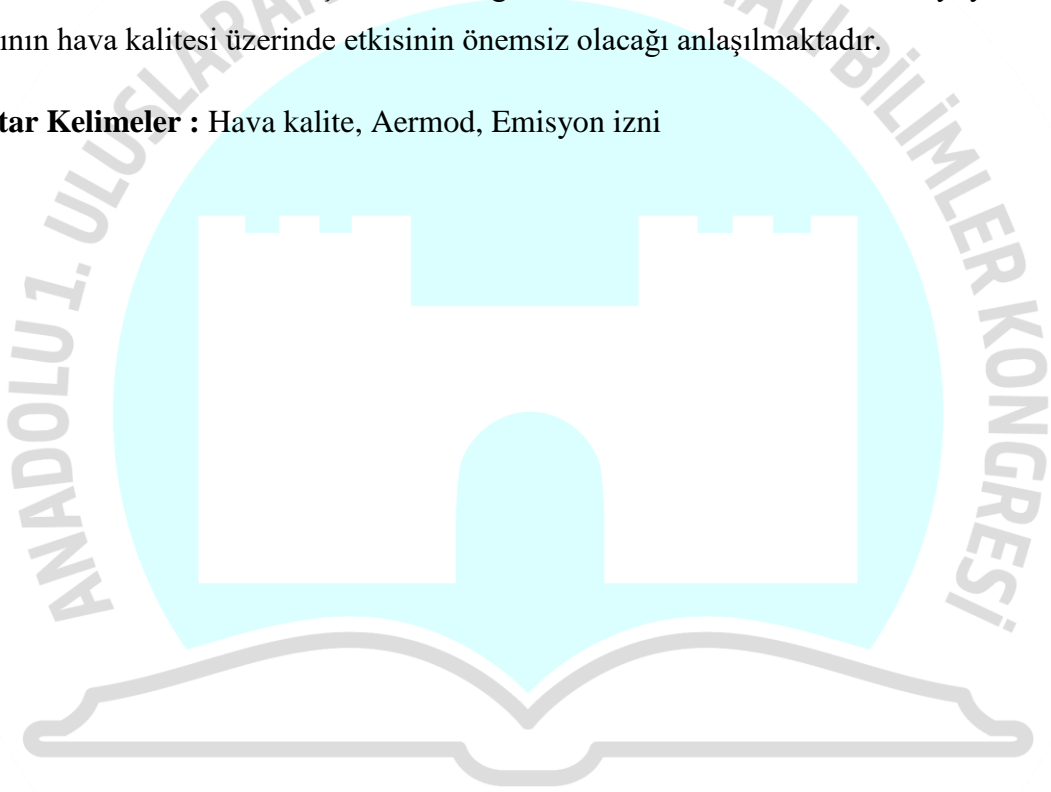
ÖZET

Bu çalışmanın hava kirlenici emisyonların atmosfere verilmesini sağlayan bacaların bazılarının yatay çıkışlı olmalarının, bir tesisin emisyon izni alımında mahzur oluşturup oluşturmayacağını belirlemesidir. Bu konuda karar vermede en etkin yöntemlerden birisi bacaların mevcut durumunun tesisin etki alanındaki bölgede hava kalitesine katkısını belirlemektir. Bu amaçla örnek bir tesis seçilmiş ve tesisten kaynaklanan etkinin belirlenmesi için hava kalite modelleme çalışması yapılmıştır. Çalışma 2 aşamalı olarak kurgulanmıştır. İlk senaryoda mevcut durumda olduğu üzere; tesiste mevcut buhar kazanı bacasının dikey çıkışlı diğer tüm bacaların ise atmosfere yatay çıkışlı olduğu durum ile tesisteki tüm bacaların atmosfere dik açılması hali karşılaştırılmıştır. İkinci senaryoda ise; tesiste yapılacak revizyon sonrasında devreye girecek olan kojenerasyon bacasının dikey çıkışlı (buhar kazanı devre dışı kalacaktır) diğer bacaların ise yatay çıkışlı olması durumu ile kojenerasyon bacası ve diğer bacaların tamamının dikey olması durumları modellenmiştir. Daha sonra her iki duruma ait model sonuçları değerlendirilmiştir.

Mevcut durum ve yapılması planlanan revizyon sonrası kojenerasyon tesisinin devreye alınmasından sonra tesisten kaynaklanan PM10 parametresi kütleli debisi SKHKKY EK-2 Tablo 2.1’de verilen kütleli debi sınır değerlerinin altında kalmaktadır. Her iki senaryo kapsamında da bacaların atmosfere dikey olarak açılması durumunda yatay olarak açılması

durumuna göre HKKD ve % katkı değerlerinde bir miktar azalma olduğu görülmektedir. Senaryo 2 incelendiğinde Planlanan revizyon sonrası oluşacak kojenerasyon bacası dikey, diğer bacaların yatay olması durumu ile, tüm bacaların dikey olması durumu karşılaştırıldığında iki durum arasındaki HKKD ve % katkı değeri farklılığının oluşmasında 5 nolu mist removal bacasının etkili olduğu görülmektedir. Bu bacasının kütleli debisi, 4-6 ve 7 nolu bacaların kütleli debi toplamının yaklaşık 6 katıdır. Bu kapsamda yapılacak revizyon sonrasında ortadan kalkacak 2 ve 3 nolu bacalar olan wet ve dry end duct burner bacaları yanında 5 nolu mist removal bacasının da dikey hale getirilmesi ile tesisin etki alanında hava kalitesine etkisinin önemli ölçüde azalacağı 4-6 ve 7 nolu bacaların dikey ya da yatay olmasının hava kalitesi üzerinde etkisinin önemsiz olacağı anlaşılmaktadır.

Anahtar Kelimeler : Hava kalite, Aermod, Emisyon izni



DİYARBAKIR
26-28 NİSAN 2019

KÖMÜRÜN HAYVAN DIŞKISI VE ATIK ODUN İLE PELETLERENEREK MİKRODALGA AUGERFIRINDA YAKILMASI

Dr. Yıldırım İsmail Tosun

Şırnak Üniversitesi

ÖZET

Ortalama katı konsantrasyonunun 0,1 - 0,2 ton / m³ olduğu, modifiye auger reaktöründe kömür peletleri yakılabilmektedir. Reaktörde kalma süresi koşullarının biyokütle atıklarının ve kömürün ısıl yanmasına bağlıdır ve% 60-70 fazla miktarda hava ile karıştırılması için yeterince uzun temasını geliştirdiği ideal mikrodalga yanma kazanı tasarlanmıştır. Taşınan kömür ve atık olmadan modifiye auger kazanda iç sirkülasyon koşulları oluşturmak gereklidir. Bu çalışmada yanma sonunda% 90-95 yanma verimi gözlenmiştir. Biyolojik atıkların toplam ısı değerleri, hayvan dışkısı için yaklaşık 14.8 kJ / kg ve pelet de bu değer 17 kJ/kg a çıkartılmıştır. Mikrodalga ile modifiye auger yanması için orman odun atıkları için 16.2 kJ/kg tutuşmayı kolaylaştırmıştır. Yörede yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımını özellikle biyokütle ve güneş enerjisi kullanımını artırmak için gerekli düzenlemeler yapılmaktadır ve devlet teşviki için çeşitli hedefler vardır. Güneydoğu Anadolu'daki potansiyel yüksek ormanlık alanların bilinen biyokütle alanı göz önüne alındığında atığın orta-düşük ısı kaynaklarına sahip olduğu görülmektedir. Ülkemizde yatırımı açısından biyokütle kaynaklarının önemli bir yeri vardır. Düşük ısı atığı, atık ısı için mükemmel bir kaynak olacaktır ve kıyaslandığında, atıkların mikrodalga yanması tasarruf sağladığı gibi % 60-70 termal performanslara ulaşabilmektedir.

Anahtar Kelimeler : mikrodalga auger, biyokütle, mikrodalga yanma, ko-yanma.

İÇME SUYU KİRLENMESİNİ ÖNLEMELİK İÇİN JEOPARİYER- KÖMÜR ŞLAMI BİTÜM EMÜLSİYONLU ENJEKSİYON

Dr. Yıldırım İsmail Tosun

Şırnak Üniversitesi

ÖZET

Bir kömür atığı şlam yaş ve ince boyuttur. Yakıt veya tarım endüstrisinde organik toprak olarak değerlendirilebilir. Ancak su içeriğinin %70-80 gibi büyük oranda katı-sıvı ayırma ve sedimentasyon ile koyulaştırıcılarda alınması ve takiben toplanan 20 mikronun altında ince boyutta dolgu malzemesi olarak değerlendirilebilmektedir. İnce boyutta yakılan atığın, şehirleşme ve akarsulardaki su kirliliği yakınında çevreyi bozabilir. Yanma sırasında toksin gaz emisyon kontrolündeki daha ince biyo-kütle karbondan faydalanılabilmektedir. Ayrıca mikrodalga etki yanma esnasında emisyon kontrolünü daha etkin kılabilir. Bu çalışmada atık toz olarak 100 mikron altı Şırnak asfaltit tozu bitüm içeren kompozit 5 mm'lik peletlere dönüştürülmüş ve jeo bariyer olarak geçirgenlik değerleri belirlenmiştir. 10^{-9} D lik değerlerin altında geçirgenlik elde edilmiştir. Ancak kompozit akışkanlık değerleri ve soğuk bitüm pelet briket dayanımları irdelenmiştir.. Bu atık ince malzemenin atık topaklar olarak kullanılabileceği ve 100 mikronun altındaki ince Şırnak asfaltit çamuru, aynı zamanda, bağlayıcı peletlenebileceği ve ideal granül dolgu maddesi olarak da değerlendirilebileceği belirlenmiştir. deneylerimizde 5 mm büyüklüğündeki peletler de% 40,% 60 ve% 80 kurum atıklarda kullanılabilmektedir.

Anahtar Kelimeler : ince atık, jeopariyer, bitüm kompozit, geçirgenlik, jeopariyer sağlamlık, su kirliliği

20 ŞUBAT 2019 MEYDANA GELEN AYVACIK DEPREMİNDE YIĞMA YAPI HASARLARININ İNCELENMESİ

İnş. Müh. Muhammed Hamidullah Özlük

Bitlis Eren Üniversitesi

Doç. Dr. Ercan Işık

Bitlis Eren Üniversitesi

İnş. Müh. Enver günsel

Çanakkale Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

Prof. Dr. Aydın Büyüksaraç

Bitlis Eren Üniversitesi

Prof. Dr. Mehmet Cihan Aydın

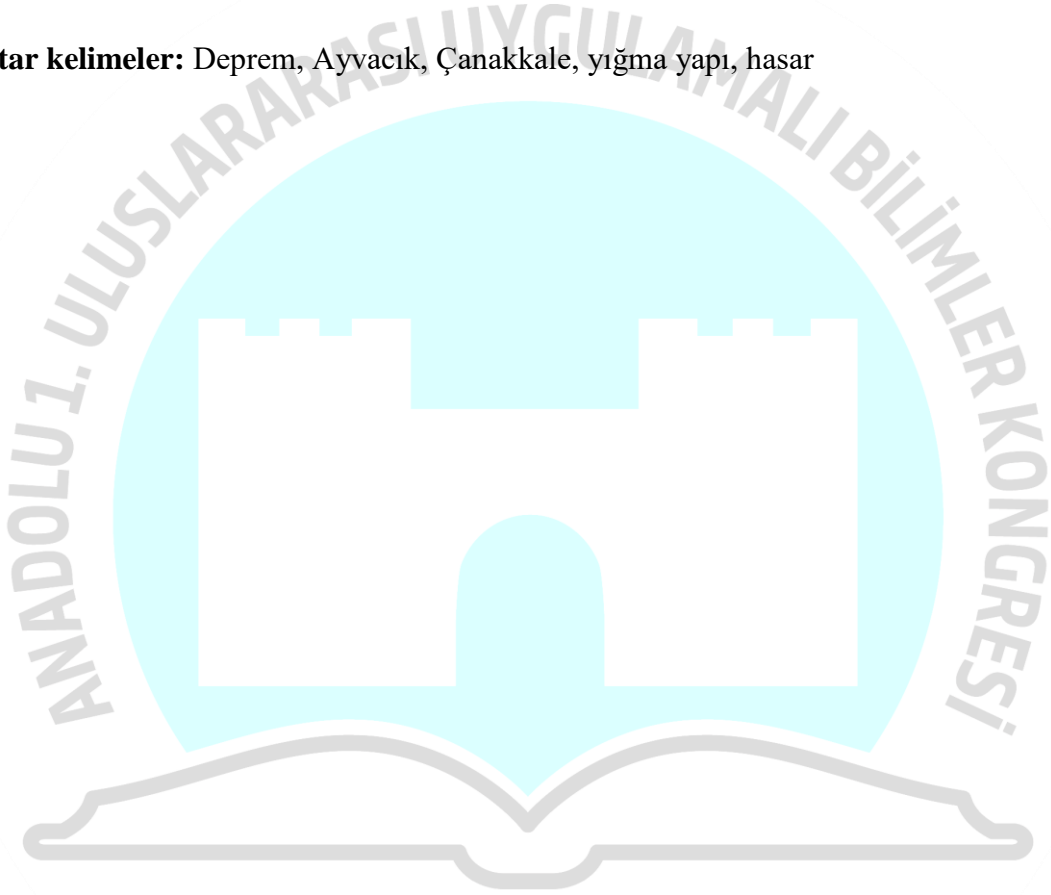
Bitlis Eren Üniversitesi

ÖZET

Deprem büyüklüğüne ve yapısal özelliklerine bağlı olarak yapısal hasar dereceleri farklılık göstermektedir. Deprem hasarları özellikle kırsal kesimlerde daha fazla gözlemlenmektedir. Kırsal kesimlerde yaygın olarak kullanılan yapı türü yığma yapılarıdır. Yığma yapıların tarihi insanlık tarihine kadar uzanmaktadır. Yığma yapılar, genel olarak yöresel malzeme, işçilik ve yapım teknikleri kullanılarak inşa edilmektedir. Yığma yapılar, belirli bir mühendislik hizmeti almamış yapılarıdır. Bundan dolayı deprem sonrası bu tür yapılarda hasar miktarı diğer yapılara göre fazla olmaktadır. Bu çalışmada, 20 Şubat 2019 tarihinde meydana gelen, merkez üssü Tartışık - Ayvacık (Çanakkale), büyüklüğü $M_1=5.4$ ($M_w=5.0$) olan depremden dolayı kırsal bölgelerde meydana gelen yığma yapı hasarları incelenmiştir. Çalışmada öncelikle, Çanakkale bölgesinin depremselliği belirtilmiştir. 20 Şubat 2019 tarihinde meydana gelen ve Çanakkale il ve ilçelerinde yoğunlukla hissedilen Ayvacık depremi hakkında bilgiler verilmiştir. Deprem sonrasında yapılarda meydana gelen hasarların ilk tespiti ve değerlendirilmesi daha sonraki zamanlarda meydana gelebilecek can ve mal kayıplarının artmaması için önem arz etmektedir. Bu incelemeler gözleme dayalı olarak yapılmıştır. Bu depremin etkili olduğu bölgelerde yapılan incelemeler sonucu oluşan toplam hasar miktarları belirtilmiştir. Bu bölgede yer alan kırsal yapılarda oluşan hasar çeşitleri hakkında detaylı

bilgiler verilmiştir. Toplam 305 adet yapı üzerinde incelemeler yapılmıştır. Bu yapıların % 11.48'i yıkık, % 34.75'i ağır hasarlı, %43.61'i az hasarlı ve % 10.16'sı hasarsız olarak tespit edilmiştir. İncelenen yapılarda meydana gelen hasarlar, bugüne dek meydana gelmiş deprem hasarları ile örtüşmektedir. Çalışmanın amacı, oluşan bu deprem, bölgenin depremselliği ve bu deprem sonucu oluşan kırsal yapı hasarlarının neden ve sonuçlarının ortaya konmasıdır. Gözlemlenen hasarların en aza indirgenmesi amacı ile elde edilen sonuçlar yorumlanarak, öneriler getirilmiştir.

Anahtar kelimeler: Deprem, Ayvacık, Çanakkale, yığma yapı, hasar



DIYARBAKIR
26-28 NİSAN 2019

YIĞMA YAPILAR İÇİN HASAR DERECELENDİRİLMESİ ÜZERİNE ÖRNEK BİR ÇALIŞMA

İnş. Müh. Muhammed Hamidullah Özlük

Bitlis Eren Üniversitesi

Doç. Dr. Ercan ışıık

Bitlis Eren Üniversitesi

İnş. Müh. Enver Günsel

Çanakkale Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

Prof. Dr. Aydın Büyüksaraç

Bitlis Eren Üniversitesi

Prof. Dr. Mehmet Cihan Aydın

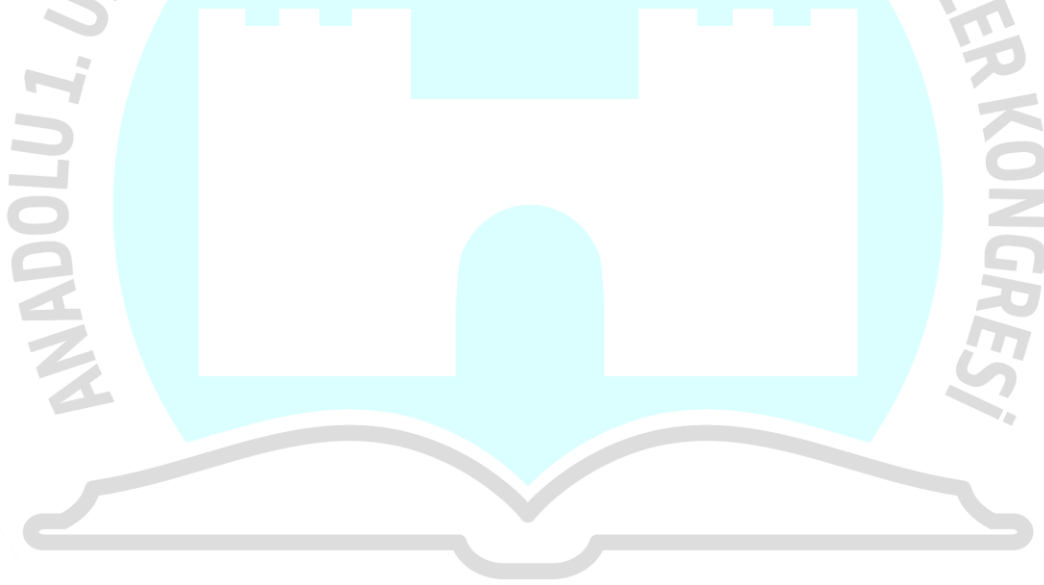
Bitlis Eren Üniversitesi

ÖZET

Yığma yapılar insanlık tarihi ile ortaya çıkmış yapılar olup, genellikle herhangi bir mühendislik hizmeti almadan inşa edilmişlerdir. Bu tür yapılarda, buldukları bölge ve civarında elde edilen yöresel malzemeler kullanılmaktadır. Yöresel yapım teknikleri kullanılarak bölgede bulunan usta ve işçiler tarafından gelişigüzel inşa edilmektedirler. Yapı tasarım kuralları çerçevesinde inşa edilmeyen bu yapılar kırsal kesimlerde yaygın olarak farklı amaçlar doğrultusunda kullanılmaktadır. Maliyeti düşük olan bu tür yapıların özellikle deprem anındaki davranışları zayıf olmaktadır. Bu tür yapılarda taşıyıcı elemanlar olarak duvarlar kullanılmaktadır. Duvarlara, depremden dolayı gelen ilave yükler altında duvar malzemesi, birleşim elemanı ve işçilik özelliklerine bağlı olarak hasar miktarı değişken olabilmektedir. Genel olarak yığma yapılarda nihai hasar tespitine taşıyıcı duvarlarda meydana gelen hasara göre karar verilmektedir. Yapının kullanılıp, kullanılmayacağı noktasında karar verici için bir destek aracı olması açısından hasar tespitlerinin doğru ve hızlı bir şekilde yapılması önem arz etmektedir. Hasar tespit işlemlerinin daha hızlı ve bilimsel olarak yapılması için farklı metotlar geliştirilmiştir. Bu yöntemler kullanılarak hasar tespit

işlemleri bilimsel bir taban oturtulmuştur. Bu çalışmada örnek bir yığma için iki farklı hasar derecelendirme yöntemi kullanılmıştır. Örnek yapı olarak 20 Şubat 2019 Ayvacık depreminde hasar görmüş yığma bir yapı seçilmiştir. Çalışmada Avrupa Makrosismik Ölçeği (EMS)'nde verilen yığma yapı hasar sınıflandırılması ve 2011 Van depreminden sonra Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD) tarafından yığma yapılar için oluşturulan hasar tespit yöntemi kullanılmıştır. Seçilen yapıda bulunan tüm taşıyıcı duvarlara ait hasar bilgileri yerinde ölçülerek elde edilmiştir. Çalışmada yapının yapım teknikleri hakkında bilgiler verilmiştir. Çalışmaya konu olan yığma yapıda oluşan hasarların neden ve sonuçları belirtilmiştir. Çalışmada kullanılan her iki yöntemde elde edilen sonuçlar karşılaştırılmıştır. Çalışma ile hasar tespitlerinin zaman ve personel açısından daha hızlı ve pratik yapılmasını sağlayan hızlı hasar tespit işlemlerinin önemi vurgulanmaktadır.

Anahtar kelimeler: Deprem, yığma yapı, hasar tespiti, EMS, AFAD



DIYARBAKIR
26-28 NİSAN 2019

DONATI İLE İLGİLİ ÖZELLİKLERİN YÖNETMELİKLER ÇERÇEVESİNDE İNCELENMESİ

İnş. Müh. M. Tansu Baydaş

Bitlis Eren Üniversitesi

Doç. Dr. Ercan Işık

Bitlis Eren Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Nusret Bozkurt

Bitlis Eren Üniversitesi

İnş. Müh. Erden Ozan Karaca

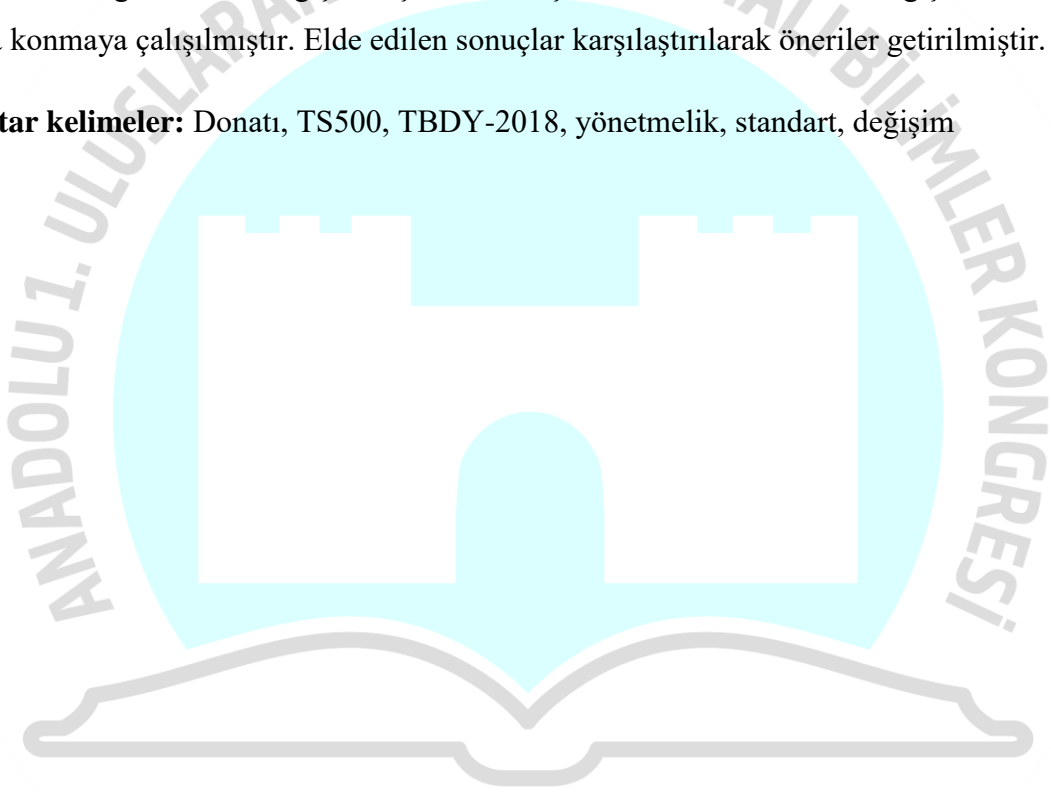
Bitlis Eren Üniversitesi

ÖZET

Betonarme, beton ve çelik gibi iki farklı yapı malzemesinin birlikte kullanılması ile elde edilen bir yapı malzemesidir. Betonarme, ekonomik ve kolay bir şekilde elde edilmesi gibi sebeplerden dolayı yaygın olarak kullanılmaktadır. Betonarme yapılarda, donatılar yapılarda oluşan çekme gerilmelerini karşılamak üzere kullanılmaktadır. Her bir yapı malzemesinde olduğu gibi, betonarme yapılarda kullanılan donatılar ile ilgili bir takım kurallar bulunmaktadır. Bu kurallar çerçevesinde tasarım ve değerlendirme işlemleri yapılmaktadır. Yapı ve yapı malzemeleri ile ilgili kurallar zaman içerisinde ortaya çıkan ihtiyaç ve değişen teknolojik şartlardan dolayı bir takım değişikliklere uğrayabilmektedir. Bu nedenlerin başında deprem sonucu oluşan yapısal hasarlar ön plana çıkmaktadır. Depremler, yapıların gerçek bir deneye tabi tutulması açısından önemlidir. Yapım ve tasarım kurallarındaki eksiklerin ortaya konması açısından bu hasarların doğru bir şekilde elde edilip, yorumlanması gerekmektedir. Elde edilen bu hasar bilgileri farklı amaçlar için kullanılabilir. Bu amaçlardan biri de elde edilen bu hasar bilgilerinin kullanımı sonucu yapı ile ilgili standartlar ve yönetmelikleri revize edilebilmek veya tamamen yenilemektir. Ülkemizde yaygın olarak kullanılan ve depremlerde hasar alan betonarme yapılar için de yapım ve tasarım kurallarında değişiklikler olmaktadır. Betonarme yapılar için başlıca; Türk Standartları Enstitüsü tarafından

yayımlanan “Betonarme Yapıların Tasarım ve Yapım Kuralları (TS500)” ve deprem etkisindeki betonarme yapılar için uyulması gereken kuralların yer aldığı “Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği (TBDY-2018)” kullanılmaktadır. Hem TS500 hem de TBDY-2018 zaman içerisinde bir takım yenilenmeler sonucu oluşturulmuş olup günümüzde yürürlükte olan yapı yönetmelikleridir. Bu çalışmada betonarme yapılarda kullanılan donatı özelliklerinin yönetmeliklerdeki değişimi incelenmiştir. Donatı ile ilgili bu çalışma kapsamında belirlenen özelliklerin, hem TS500 hem de TBDY-2018 ve bu yönetmeliklerin günümüze kadar ulaşılabilen eski versiyonları da dikkate alınarak karşılaştırmalar yapılmıştır. Donatılar ile ilgili her bir değişken için zaman içerisinde nasıl ve ne tür değişiklikler olduğu ortaya konmaya çalışılmıştır. Elde edilen sonuçlar karşılaştırılarak öneriler getirilmiştir.

Anahtar kelimeler: Donatı, TS500, TBDY-2018, yönetmelik, standart, değişim



DİYARBAKIR
26-28 NİSAN 2019

BETONUN MEKANİK ÖZELLİKLERİNİN ARTTIRILMASI ÜZERİNE YAPILAN ÇALIŞMALARIN KARŞILAŞTIRILMASI ÜZERİNE BİR ÇALIŞMA

İnş. Müh. M. Tansu Baydaş

Bitlis Eren Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Nusret Bozkurt

Bitlis Eren Üniversitesi

Doç. Dr. Ercan Işık

Bitlis Eren Üniversitesi

İnş. Müh. Erden Ozan Karaca

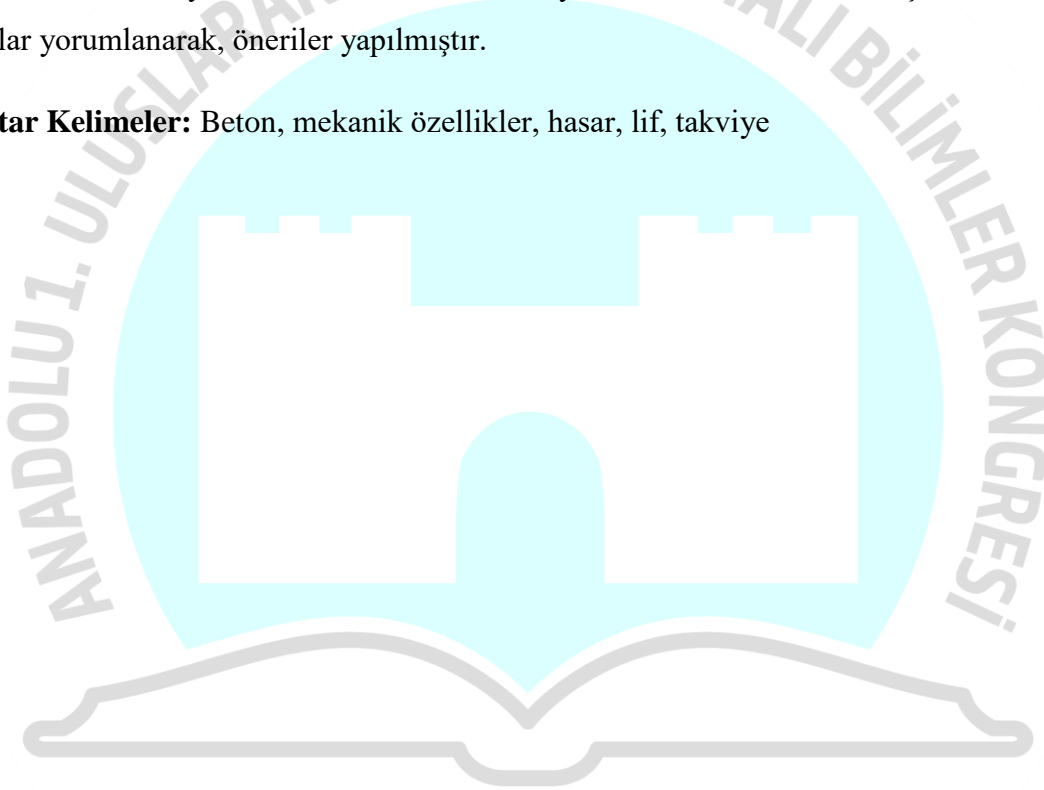
Bitlis Eren Üniversitesi

ÖZET

Dünya’da nüfus oranının artmasıyla birlikte barınma ihtiyacı da artmış, buna bağlı olarak inşaat sektörünün ana unsuru olan beton teknolojisinde de gelişmeler olmuştur. Taze haldeki betonun plastik halde olmasından dolayı istenilen şekle kolay getirilebilmesi, hem yerinde hem de fabrikasyon olarak üretilebilmesi, sertleşmiş halde yüksek basınç dayanımına sahip olması, servis süresinin uzun olması, işçilik ve bakım işlerinin kolay olması, diğer yapı malzemelerine göre daha ekonomik olmasından dolayı daha yaygındır. Ancak betonun çekme dayanımı oldukça düşük değerler almaktadır. Betonun, tüm bu özellikleri dikkate alındığında, düşük olan çekme dayanımının yerine donatılar kullanılarak elde edilen betonarme yapılar yaygın olarak kullanılmaktadır. Betonarme yapılarda oluşan deprem hasarları genel olarak beton ile ilişkilendirilmektedir. Betonun meydana gelebilmesi için birçok aşamadan geçmesi beton özelliklerini olumsuz olarak etkilemektedir. Her aşamada hem malzeme hem de işçilik kusurları olumsuz etkileri artırabilmektedir. Betonun düşük olan mekanik özelliklerini arttırmak adına değişik malzemeler ve yöntemler kullanılabilir. Betonarme yapılardaki hasarları minimuma indirgeyebilmek için beton karışımına matris eklemeli ya da sertleşmiş beton için hasar oluşumu gözlemlendiği anda gerekli malzemeler ile yapıya güçlendirme işlemleri yapılabilmektedir. Betonun mekanik özelliklerinin artırılması konusunda çalışmalar gün

geçtikçe artmakla beraber farklı yöntemler ortaya konmaktadır. Kronolojik olarak mineral katkı ve puzolanlar, su/çimento oranını azaltmak için kullanılan kimyasal katkı ve lif takviyesi beton mukavemetini arttıran yöntemlerden bazılarıdır. Uygulanan bu yöntemleri geliştirmek için laboratuvar ortamlarında çeşitli deneyler yapılarak betonda dayanımın arttığı kanıtlanmıştır. Bu çalışmada ise beton dayanımını artırma ve geliştirme yöntemleri ele alınarak kronolojik olarak değerlendirilmiş günümüz teknolojisi ile kıyaslanarak yorumlanmıştır. Betonun mekanik özelliklerinin artırılması için farklı araştırmacılar tarafından kullanılan katkı malzemeleri ve elde ettikleri sonuçlar karşılaştırılmıştır. Çalışmada betonun taze haldeyken özelliklerini arttıran yöntemler dikkate alınmıştır. Elde edilen sonuçlar yorumlanarak, öneriler yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Beton, mekanik özellikler, hasar, lif, takviye



DİYARBAKIR
26-28 NİSAN 2019

BETONARME BETONU İLE İLGİLİ KURALLARIN YÖNETMELİKLERE BAĞLI DEĞİŞİMİNİN İNCELENMESİ ÜZERİNE BİR ÇALIŞMA

İnş. Müh. Erden Ozan Karaca

Bitlis Eren Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Nusret Bozkurt

Bitlis Eren Üniversitesi

Doç. Dr. Ercan Işık

Bitlis Eren Üniversitesi

İnş. Müh. M. Tansu Baydaş

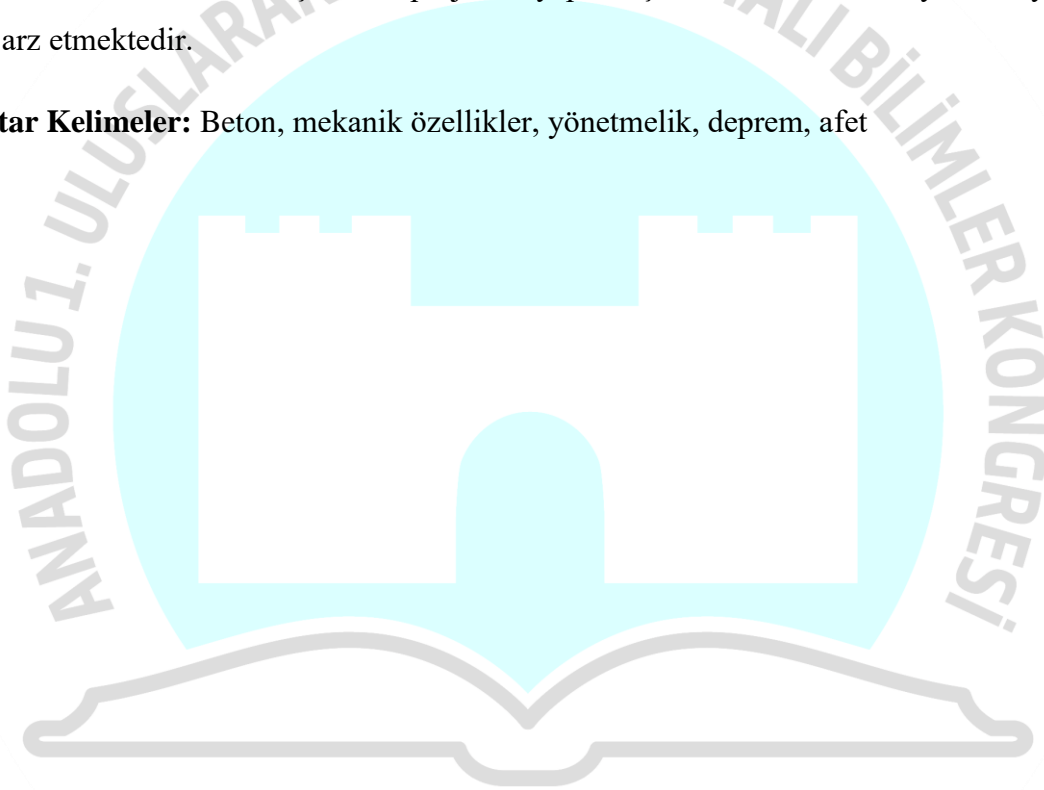
Bitlis Eren Üniversitesi

ÖZET

Yapı tasarım ve değerlendirmelerinin bilimsel bir tabanda gerçekleştirilmesi adına yapı ve yapıları oluşturan malzemeler ile ilgili geçmişten günümüze kadar bir takım kurallar bulunmaktadır. Bu kurallar tasarımcılara bir yol haritası niteliğindedir. Bu kurallar, yapılar ile ilgili yapılacak iş ve işlemler ile ilgili sınır durumlarını ifade etmektedir. Yapılar ile ilgili kurallar, zaman içerisinde değişen yapım teknolojileri, gelişen yapı malzemeleri ile doğan ihtiyaçları karşılamak üzere bir takım değişiklikler zorunlu hale gelmektedir. Ayrıca özellikle yaşadığımız depremlerden dolayı oluşan hasarlar da yapı tasarım kurallarında değişikliğin bir sebebi olarak görülebilir. Bu çalışmada betonarme betonu ile ilgili bazı kuralların bu yönetmeliklerdeki değişimi incelenmiştir. Betona istenilen şeklin verilebilmesi, ekonomik olması, mekanik özelliklerinin iyi olması, malzemesi ve işçiliğinin kolay temin edilebilmesi, zaman içerisinde dayanımının artması ve zamana bağlı bakımının kolay olması gibi sebeplerden dolayı beton dünya genelinde tercih edilen bir yapı malzemesidir. Betonarme yapılarda meydana çıkan basınç gerilmeleri beton tarafından karşılanması betonu önemli bir konuma getirmektedir. Betonarme yapılarda deprem hasarları yaygın olarak beton ile ilişkilendirilmektedir. Dolayısıyla betonarme betonunun özellikleri, bu tür yapıların deprem davranışlarını doğrudan etkileme özelliğine sahip olacaktır. Genel olarak yapı malzemelerinin

mukavemet özellikleri yapı güvenliğini doğrudan etkilemektedir. Yapı malzemeleri ile ilgili kuralların zaman içerisindeki değişimi, tüm yapı için yapılan hesaplamaları değiştireceği göz ardı edilmemelidir. Yapım kurallarında meydana gelen değişikliklerin bilinmesi önemlidir. Bu çalışmada betonarme betonu ile ilgili zaman içerisinde güncellenen veya tamamen değişen yapı kurallarındaki değişimleri bazı parametreler özelinde incelenmiştir. Beton sınıfı, taşıyıcı sistemi oluşturan betonarme elemanlarının boyutları ve betonun malzeme özellikleri, bu parametrelerden bazılarıdır. Yönetmeliklerdeki bu değişimlerin inşaat mühendisliği açısından bir kazanım olduğu unutulmamalıdır. Ayrıca yapılar ile ilgili ortaya konulan kurallar dikkate alınarak oluşturulan projelere yapım aşamasında da hassasiyet ile uyulması önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Beton, mekanik özellikler, yönetmelik, deprem, afet



DİYARBAKIR
26-28 NİSAN 2019

ZEMİN İLE İLGİLİ PARAMETRELERİN 2007 VE 2018 DEPREM YÖNETMELİKLERİ KAPSAMINDA KARŞILAŞTIRILMASI ÜZERİNE BİR ÇALIŞMA

İnş. Müh. Erden Ozan Karaca

Bitlis Eren Üniversitesi

Prof. Dr. Aydın Büyüksaraç

Bitlis Eren Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Nusret Bozkurt

Bitlis Eren Üniversitesi

Doç. Dr. Ercan Işık

Bitlis Eren Üniversitesi

İnş. Müh. M. Tansu Baydaş

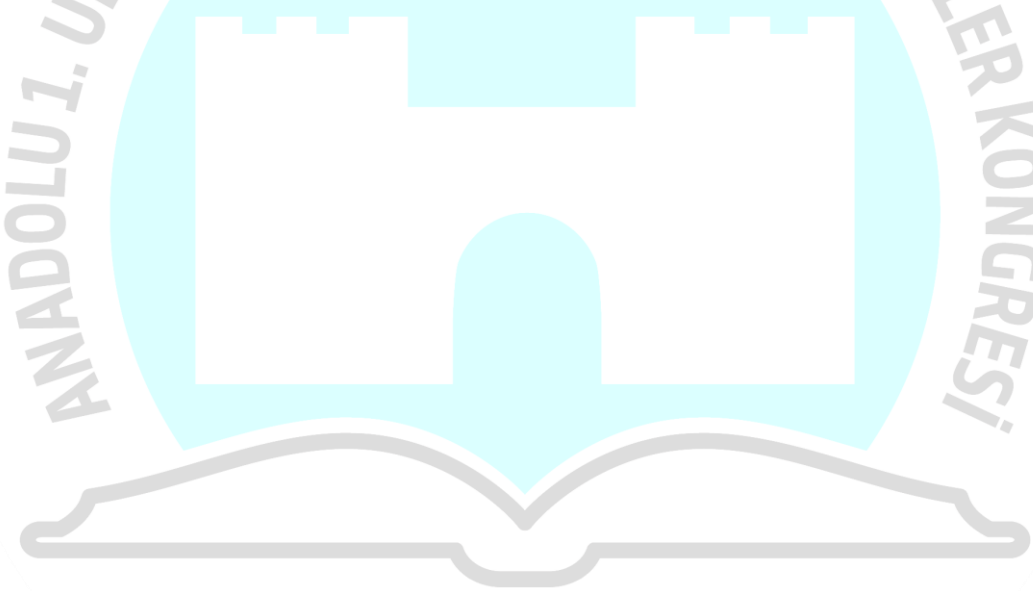
Bitlis Eren Üniversitesi

ÖZET

Yapıda oluşacak tüm üst yapı yüklerinin güvenli bir şekilde zemine aktarılması ve zeminden gelecek tepkimelere karşılık verilmesi yapı tasarım esaslarından biridir. Yapıya ait temel zemin özellikleri, yapı tasarım ve değerlendirme işlemlerini doğrudan etkilemektedir. Zemin özelliklerinin doğru ve gerçekçi olarak tespit edilmesi ile zemin – yapı etkileşiminin doğru şekilde ifade edilmesi ile projeler anlam kazanacaktır. Bu bağlamda yerel zemin özellikleri yapıların deprem etkisi altındaki davranışını ve hesaplamalarını etkileyen önemli faktörlerden biridir. Deprem yapıları oluşturacağı etkiler yerel zemin koşullarına göre değişmektedir. Yapı tasarım ve değerlendirmelerinde dikkat alınan zemin parametreleri ve deprem yüklerine göre hesaplamalar genel olarak deprem yönetmeliklerinde belirtilmektedir. Deprem yönetmelikleri, zaman içerisinde ortaya çıkan ihtiyaç ve yeni teknolojilerden dolayı yenilebilmekte veya güncellenebilmektedir. Yürürlüğe girecek olan her yeni yönetmelik yapı tasarım ve değerlendirilmesi için bir kazanımdır. Yapıların deprem altında tasarım kuralları genel olarak deprem yönetmelikleri adı altında gerçekleştirilmektedir. 1999 Gölçük ve Düzce depremlerinin etkisi de dikkate alınarak hazırlanan Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar

Hakkında Yönetmelik -2007 (DBYBHY-2007) ile bu yönetmeliği yerini alan ve 2019 yılından itibaren yürürlüğe giren Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği (TBDY-2018) çalışmanın konusu oluşturmaktadır. Bu çalışma kapsamında öncelikle her iki yönetmelikte zemin ile ilgili bazı özellikler belirlenmiştir. Her iki yönetmelik için seçilen zemin özelliklerinde ne tür değişiklikler olduğu çalışmanın konusunu oluşturmaktadır. Çalışmada yönetmeliklerde yapılar ile ilgili olan değişimler belirtilmemiştir. Deprem – zemin – yapı etkileşimi dikkate alınarak sadece zemin ile ilgili farklar ortaya konmaya çalışılmıştır. Zemin sınıfları, deprem yer hareketi hesabındaki değişiklikler ve tasarım spektrumunu tanımlayan parametreler incelenen bazı parametrelerdir. TBDY-2018, yerel zemin koşullarının daha çok ön plana çıktığı bir yönetmelik olmuştur. Çalışmada ayrıca güncellenen Türkiye Deprem Tehlikesi haritaları hakkında bilgiler verilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Zemin, yerel, DBYBHY-2007, TBDY-2018, değişiklik



DİYARBAKIR
26-28 NİSAN 2019

TARİHİ ŞANLIURFA TİCARİ ALANI İÇERİSİNDE BEDESTEN (KAZAZ PAZARI)'İN YERİ

Hakan Demir

Dicle Üniversitesi

Doç. Dr. Fatma Meral Halifeoğlu

Dicle Üniversitesi

ÖZET

Bedesten kelimesinin Bezzâzistan veya Bezistan'dan geldiği ileri sürülür. Bedestenler mücevher ve değerli taşlar olmak üzere silâhlar, müzeyyen koşum takımları ile değerli kumaşların da satıldığı yerlerdi. Genel olarak kapalı çarşı, arasta gibi yapılar bedesten ile karıştırılmaktadır. Oysaki Hanların, Pazar diye tabir edilen alışveriş mekanlarının hatta kimi zaman ahşaptan yapılmış arastaların arasından bir kale gibi sıyrılan bedestenler, şehirlerde merkezi konumda ve tek olmaları sebebiyle de farklıdır.

Şanlıurfa ili, Eyyübiye ilçesi, Pınarbaşı Mahallesi tarihi hanlar-çarşılar bölgesinde yer alan Güneyde Gümrük Hanı, Kuzeyde Koltukçu Pazarı, Doğuda Hanönü Çarşısı, Batıda Sipahi pazarının çevrelediği Şanlıurfa Bedesteni (Kazaz Pazarı) Osmanlı Padişahı Kanuni Sultan Süleyman zamanında 1566 tarihinde Urfa Valisi Behram Paşa zamanında yaptırılmıştır. 1827 tarihinde şehri ziyaret eden Buckingham, kentte birçoğu bakımlı olan çok sayıda han ve kervansaraydan bahsetmektedir. Bunlardan biri olan Gümrük Han'ın hemen hemen yüz odalı olduğu, hepsinde de yerde hasır ve yatak olan odalarının bir kısmının 8-10 kişi alacak büyüklükte olduğunu ve hanın bir kapısının büyük kubbeli pazara (bedesten), bir kapısının yola açıldığını söylemektedir (A.Özme S.99).

1649 tarihinde Urfa'ya gelen Evliya Çelebi; *"..İki bedesteni vardır. Biri eski usul kargir kubbeli kavi bina, diğeri Tayyar oğlu Ahmet Paşa yapısı olup uzuncadır. Üç adet demir kapısı vardır"* diyerek bahsettiği bedestenin dış duvar kalınlığı yer yer 1,5 m yi bulmaktadır. Bedestende sırasıyla 2.51 m, 2.62 m, 2.6 m ve 2.55 m çapları olan 4 adet kubbe mevcuttur. Kubbe yükseklikleri ortalama 2,7 m dir. 4 kubbe ve ana aksların üzerini kapatan 4 beşik tonozdan oluşan yapının 2 tanesinin sonradan açıldığı düşünülen 5 adet kapısı bulunmaktadır. Işıklandırma az sayıdaki üst pencerelerden sağlanmaktadır. Doğu- batı yönünde uzayan yapı

dıştan 52 m uzunluğundadır. Mevcutta 41 adet dükkan, eyvan ve mahzenli üç büyük dükkan yer almaktadır. Yapıda ağırlıklı olarak yöresel kıyafetlerin satıldığı satış birimleri yer almaktadır.

Bu çalışmada, Tarihi Şanlıurfa Bedesten (Kazzaz Pazarı)'nın mimari ve yapısal özellikleri ile geleneksel ticari alan içerisinde yeri ve önemi anlatılacaktır.

Anahtar Kelimeler: Şanlıurfa, geleneksel ticari alan, bedesten



TARİHİ DİYARBAKIR CAMİLERİ İÇERİSİNDE HOCA AHMET CAMİ (AYNI MİNARE CAMİ)'NİN YERİ

Evin Akmaz Bilgiç

Dicle Üniversitesi

Doç. Dr. Fatma Meral Halifeoğlu

Dicle Üniversitesi

ÖZET

Hoca Ahmet Cami, Diyarbakır Suriçi bölgesinin güney batı bölümünde, Mardin Kapı'nın kuzeybatısında, Alipaşa Mahallesiinde yer almaktadır. Günümüzde herhangi bir vakfın mülkiyetinde olmayan ve şahısların mülkiyetinde bulunan yapı, tapu kaydı olarak 258 ada 9 parselde bulunmaktadır. Kaynaklardan ve Vakıflar Genel Müdürlüğü'nden edinilen vakfiye bilgisi doğrultusunda; Hoca Ahmet Camii'nin 1498 tarihinde Hoca Ahmet adında bir hayırsever tarafından inşa ettirildiği, Akkoyunlu Dönemi'ne tarihlendiği öğrenilmektedir.

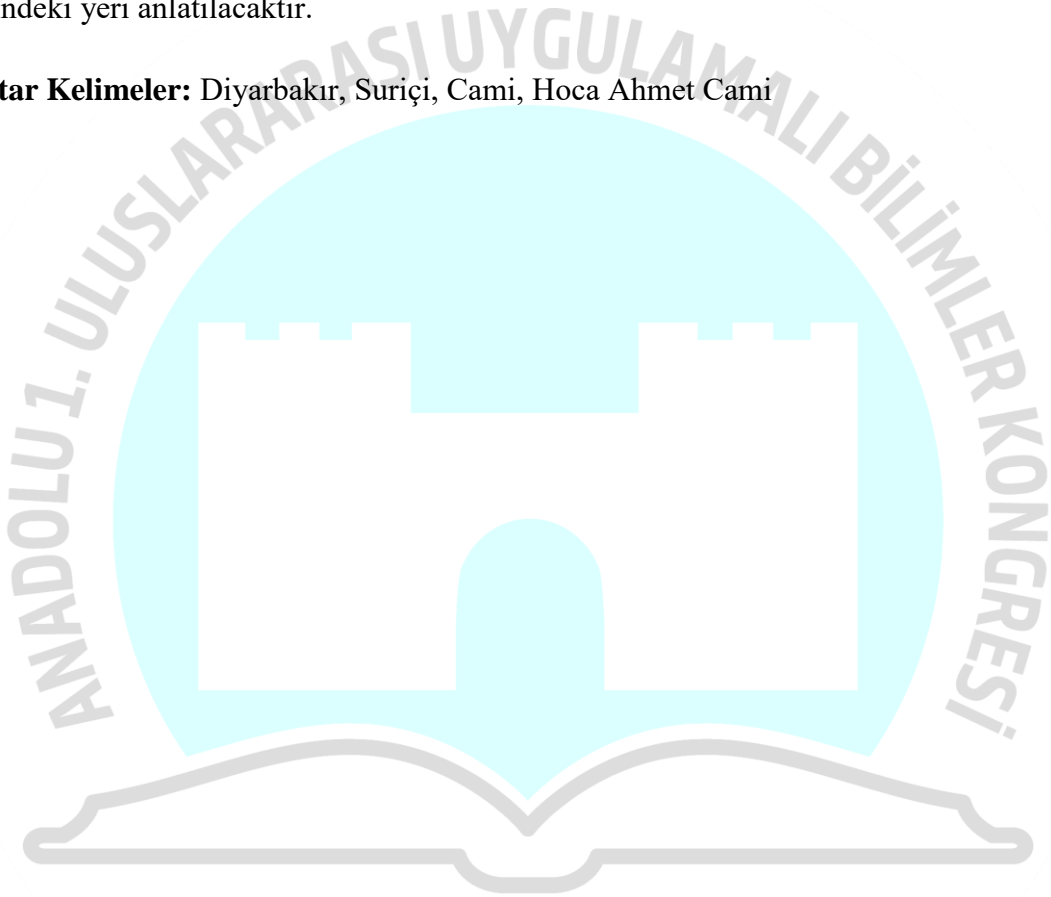
Diyarbakır tarihi kent mimarisi içerisinde dini yapılar önemli bir yere sahiptir. Farklı inançların ibadet mekânları olarak inşa edilen çok sayıda yapıyı kent dokusu içinde bir arada görmek mümkündür. İslamiyet inancının yayılma ve ibadetlerin gerçekleştirilme mekânı olarak gelişmiş olan camiler ve mescitler Diyarbakır mimarisinde önemli bir yere sahiptir. Diyarbakır tarihi Suriçi bölgesinde toplamda 32 adet cami ve mescit farklı medeniyetlerin izlerini yansıtmaktadır. Bu camiler arasında süsleme açısından çok zengin olanlarının yanı sıra oldukça sade olan camilerde mevcuttur. Diyarbakır'da inşa edilen tarihi camilerde kullanılan ana yapı malzemesi bazalt taşı, bezemelerde kullanılan malzeme ise kalker taşıdır.

Hoca Ahmet Cami yörenin ana yapı malzemesi olan bazalt taşı kullanılarak, çoğunlukla Erken Osmanlı Dönemi Camileri'nde görülen ters T plan düzeninde inşa edilmiştir. Süslemesiz bir yapı olup, caminin kuzeydoğusunda bazalt taştan, kare kaide üzerine oturan sekizgen gövdeli ve tek şerefeli bir minaresi mevcuttur. Cami ana mekânı olan harimde mihrap bölümü güney cephede beşgen formunda çıkma yapmaktadır. Yapının üstü

beşik tonoz ve çapraz tonozlar ile örtülmüştür. Caminin kuzeye bakan avlu cephesinde üç adet sivri kemerin iki adet sütun ve yan duvarlar üzerine oturduğu dört açıklıklı, üst örtüsü değiştirilmiş son cemaat bölümü yer almaktadır. Caminin iç mekân ve dış cephelerinde yapılan bilinçsiz onarımlar nedeniyle özgün dokusu zarar görmüş durumdadır.

Bu çalışmada Diyarbakır Suriçinde yer alan tarihi camiler içerisinde yer alan Hoca Ahmet Camii'nin mimari ve yapıım özellikleri incelenerek diğer Diyarbakır Camileri içerisindeki yeri anlatılacaktır.

Anahtar Kelimeler: Diyarbakır, Suriçi, Cami, Hoca Ahmet Cami



DİYARBAKIR
26-28 NİSAN 2019

TARİHİ DİYARBAKIR CAMİLERİNDE TESPİT EDİLEN TAŞIYICI SİSTEM HASARLARI İLE GÜÇLENDİRME ÖNERİLERİ

Öğr. Gör. Dr. Nursen Işık

Dicle Üniversitesi

Doç. Dr. Fatma Meral Halifeoğlu

Dicle Üniversitesi

ÖZET

Diyarbakır camileri, plan düzenleri, malzemeleri ve cepheleriyle çeşitlilik gösteren, minareleri kare, çokgen ya da yuvarlak planlı yapılardır. Günümüze ulaşan tarihi camilerin büyük çoğunluğu 16yy ve 17. yy döneminde inşa edilmiş olup, Ulu Cami, Behram Paşa Cami Kasım Padişah Cami (Dört Ayaklı Minare ve Şeyh Mutahhar), İskender Paşa Cami, Parlı Safa (Palu) Cami, Kurşunlu (Fatih Paşa) Cami, Lala Kasım Bey Cami, Ali Paşa Cami ve Melik Ahmet Cami önemli tarihi camiler arasında yer almaktadır. Bu yapılar Suriçi Bölgesi'nin önemli noktalarında konumlanmış, günümüzde aktif olarak kullanılan anıtsal yapılardır.

Diyarbakır camileri, yapım tekniği ve malzemelerine göre değişiklik göstermektedir. Camilerdeki taşıyıcı sistem sorunlarına bağlı oluşan farklı hasar türleri görülmektedir. Bunların birçoğunda hatalı restorasyon uygulamaları ve kullanıcı kaynaklı müdahaleler yer almaktadır. Duvarlarda ayrışma ve malzeme kaybı, sütunlarda kısmi eksen kayması hasarlarının da yaygın olduğu tespit edilmiştir. Kullanıcıların ihtiyaçlarına göre caminin bazı bölümlerinde niteliksiz eklerin yapıldığı ve tesisatlara bağlı hasarlar oluşturmuştur. İskender Paşa ve Hoca Ahmet (Ayn Minare) Camilerinde oturma hasarlarına bağlı kot değişimleri ile nem hasarları daha belirgin sorunlar olarak öne çıkmaktadır. Minarelerin bazılarının camilere bitişik nizamda olması nedeniyle yapıda oluşan hasarlar minarede de etkisini göstermiştir.

Diyarbakır camilerinden İskender Paşa Cami, Parlı Safa Cami, Ali Paşa Cami, Hoca Ahmet Paşa Cami (Ayn- Aynalı Minare), Behram Paşa Cami ve Nebi Cami'de mevcut taşıyıcı sistem hasarları gözlemsel olarak tespit edilmiştir. Ulu Cami, Hüsrev Paşa Cami, Lala Kasım Bey Cami ve Melik Ahmet Paşa, Fatih Paşa (Kurşunlu Cami) camilerinin restorasyonları

tamamlanması nedeniyle taşıyıcı sistem hasarları giderilerek, güçlendirme uygulamaları ile tamamlayıcı müdahalelerle camilerin mevcut durumları iyileştirilmiştir.

Bu çalışmada, Suriçi Bölgesinde yer alan tarihi camilerin mevcut hasarları gözlemsel olarak belirlenmiş, mevcut hasar düzeylerinin gösterildiği hasar tabloları çıkartılarak, hasar türlerine göre güçlendirme ve tamamlayıcı müdahale önerileri sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Tarihi Diyarbakır Camileri , Suriçi Bölgesi, hasar, güçlendirme



DIYARBAKIR
26-28 NİSAN 2019

TARİHİ DİYARBAKIR HANLARINDA TAŞIYICI SİSTEM SORUNLARININ GÖZLEMSEL TESPİTİ VE ÖNERİLER

Öğr. Gör. Dr. Nursen Işık

Dicle Üniversitesi

Doç. Dr. Fatma Meral Halifeoğlu

mhalife@gmail.com

ÖZET

Tarihi Suriçi Bölgesinde yer alıp günümüze ulaşan dört han bulunmaktadır. Bu hanlar; Hasan Paşa Hanı, Hüsrev Paşa Hanı (Deliller), Çifte Han (Eski Borsa Hanı) ve Sülüklü (Kazancı) Han'dır. Bu hanların yapım tarihleri kaynaklarda¹ (1572-1575) 16 yy ve sonrası olarak belirtilmektedir. Cuinet², Diyarbakır'da 19 adet han olduğu belirtilmekle birlikte günümüzde bir çoğu yok olmuştur.

Diyarbakır Hanları, dört kanadı tonozlu ya da ahşap kirişli sütun ve ayaklarla desteklenmiş revaklı sistemde tek veya iki katlı olarak inşa edilmişlerdir. Günümüzde boyutları değişken olan hanlarda ana yapım malzemesi olarak bazalt kullanılmıştır.

Hüsrev Paşa Hanı ile Hasan Paşa Hanı avlulu, dört kanadı revaklarla çevrilmiş plana sahip olup, iki ve üç katlıdır. Revaklarının üzeri tonozlarla örtülü handa günümüze kadar bir çok defa restorasyon çalışması yapılmıştır.

Sülüklü (Kazancı) Han tek katlı olup, üstü ahşap kirişlerle geçilen revaklarla çevrili ve avluludur. Çifte Han (Eski Borsa Hanı), avlulu ve revaklarla geçilen plana sahip olmasına rağmen, önemli bir bölümü yıkılmış ve ağır hasarlıdır.

Günümüze ulaşan hanlarda zaman içinde yapısal sorunlara yol açan farklı düzeylerde taşıyıcı sistem hasarları meydana gelmiştir.

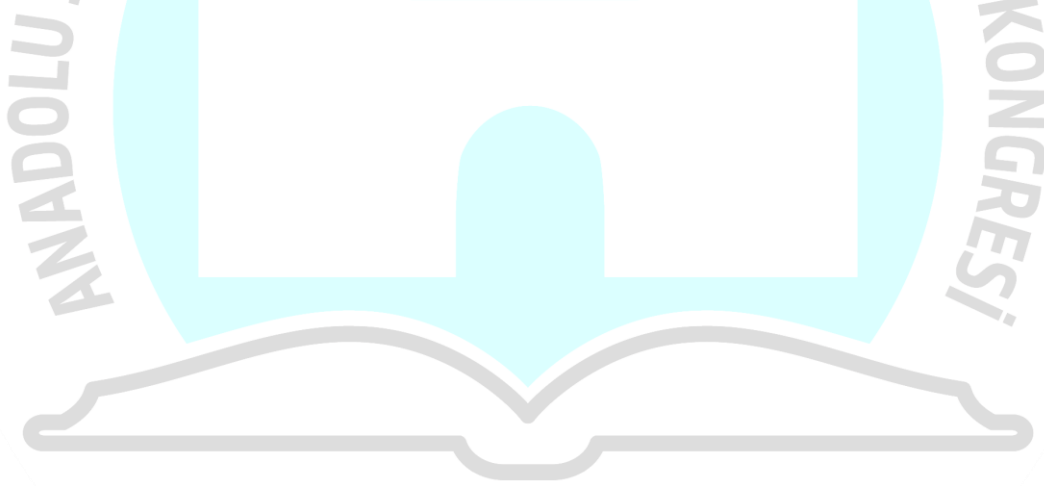
Bu çalışmada, günümüze ulaşan Hüsrev Paşa Hanı (Deliller Hanı), Hasan Paşa, Sülüklü (Kazancı Han) ve ağır hasarlı durumdaki Çifte Han'ın (Eski Borsa Hanı) taşıyıcı sistem

¹ Korkusuz, M., 2003. Seyahatnamelerde Diyarbakır. Kent Yayınları. İstanbul

² Cuinet, V. 1892. La Turquie d'Asie Géographie Administrative. Paris

sorunları, yerinde yapılan gözlemsel incelemeler doğrultusunda ele alınmıştır. Bunlar; duvarlarda ayrışma, çözölmeye bağlı oluşan taşıyıcı sistem hasarları, kemer ve örgü elemanlarında oluşan taşıyıcı sistem hasarları, üst örtüde oluşan taşıyıcı sistem hasarları, döşemelerde oluşan taşıyıcı sistem hasarları, derz boşalmasına bağlı oluşan taşıyıcı sistem hasarları, eksen kaymasına bağlı oluşan taşıyıcı sistem hasarları, neme bağlı oluşan taşıyıcı sistem hasarları, restorasyon hatalarına bağlı oluşan taşıyıcı sistem hasarları, kullanıcıya bağlı oluşan taşıyıcı sistem hasarları,doğa koşulları ve bakımsızlığa bağlı oluşan taşıyıcı sistem hasarları, Yapı eleman kayıplarıyla oluşan taşıyıcı sistem hasarları,yapı içinde yer alan bağlayıcı harcın özelliğini kaybetmesi/yok olması ile oluşan taşıyıcı sistem hasarları on iki ana başlık altında incelenerek, bu hasarlarla ilgili değerlendirmeler yapılmıştır. Ayrıca bu hanların mevcut hasar düzeyleri ile ilgili hasar tabloları çıkarılarak, güçlendirme önerileri sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Diyarbakır, Suriçi Bölgesi, Gözlemsel Tespit, Taşıyıcı Sistem Hasarları, Tarihi Diyarbakır Hanları



DİYARBAKIR
26-28 NİSAN 2019

BİTLİS'TE II. ABDULHAMİT DÖNEMİ YAPISI: "BİTLİS ŞARBAYLIĞI"**Dr.Öğrt.Üyesi Gülin Payaşı Oğuz**

Dicle Üniversitesi, Diyarbakır

ÖZET

19.yy'da Tanzimat'ın ilanı ve 1864/1867 Vilayet Nizamnameleriyle ülke yönetimi yeni baştan düzenlenirken Osmanlı kentlerinde de yeni düzenlemeler yapılmıştır. Getirilen bu yeni yönetim anlayışı çerçevesinde merkezi yönetim, halka hizmetlerini ulaştırmak için şehirler ve kasabalarda; hükümet konağı, belediye, adliye, karakol, postahane, kütüphane gibi yapılar inşa eder. Dönemin eklektik anlayışı ile inşa edilen bu yapılar tüm ülkeye yayılır. Bu bildiriye konu olan Bitlis Şarbaylık binası da bu yapılardan biridir. Bitlis halkı tarafından "Eski Belediye Binası" olarak bilinen yapı, II. Abdülhamit'in emriyle dönemin valisi Abdülmecit Efendi tarafından "Bitlis Şarbaylığı" olarak yaptırılmıştır. Giriş kapısı üzerinde yer alan kitabeğe göre H.1315 / M. 1898-9 yılına tarihlenmektedir. Yapını kitabesine göre "Bitlis Şarbaylığı"nın, II.Abdülhamit dönemi (1876-1908) yapısı olduğu kanıtlanmaktadır.

İl merkezinde Bitlis Kalesi'nin doğu yönündeki eteğinde konumlanan yapı 1989 yılında Diyarbakır Kültür Varlıklarını Koruma Kurulu tarafından 01.12.1989 Tarih ve 317 sayılı kararı ile tescillenmiştir. Cumhuriyet döneminde Bitlis Belediyesi ve alt birimleri tarafından kullanılan yapı halen Bitlis Belediye'sinin mülkiyetinde bulunmaktadır. 2013-2015 yılları arasında restorasyonu yapılarak Sanat Merkezi olarak kullanılmaya başlanmıştır.

Mimarı bilinmeyen kare plan formundaki iki katlı taş yapı II.Abdülhamit döneminin tipik kamu yapılarının mimarisinin izlerini taşımaktadır. Dönemin kamu yapıları için belirleyici olan ve neredeyse standartlaşmış bir uygulama haline gelen orta akstaki giriş bölümünün ve uçlardaki birer aksın çok az öne çıkarılarak belirginleştirilmesi bu binada da karşımıza çıkmaktadır.

Bu çalışma ile Bitlis Şarbaylığı yapısının plan, cephe ve mimari özelliklerinin değerlendirilerek günümüz durumu hakkında detaylı bilgilerin verilmesiyle bu yapının belgelenmesi amaçlanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Bitlis, II. Abdulhamit, Şarbaylık, Belediye Binası, Tarihi Yapı

DİYARBAKIR GELENEKSEL HAMAMLARINDA SÜSLEME**Dr. Öğr. Üyesi Emine Ekinci Dağtekin**

Dicle Üniversitesi

ÖZET

Eski çağlarda dere ve nehir gibi kutsal alanlarda bir kutsama aracı olarak da gerçekleştirilen yıkanma eylemi için zamanla kapalı mekanlar yapılmıştır. Anadolu'da M.Ö. 2000'li yıllarda saray ve yerleşimlerde görülen yıkanma mekanları, su ve kanalizasyon teknolojisi hamam geleneğinin ve mekansal çözümlemenin gelişmişliğini gösterir. Eğlence ve sohbet ortamı ile kapalı mekanlar oluşturan Romalılar günümüze ulaşan Osmanlı hamam mimarisinin biçimlenmesine etkili olmuştur.

Bizans şehir geleneğinde görülen hamam, ev ve kilis üçlüsü, Osmanlı'da ev-cami-hamam birliğine dönüşür. Osmanlı Hamamları Roma dönemi teknik sistemini devam ettirmelerine rağmen Anadolu'da İslami anlayışa göre yeniden düzenlenmiş kubbeli mekanları ve sade akışkan kurguları ile ön plana çıkmaktadır.

Tüm mekanların aynı veya farklı akslarda sıralanması ile oluşan hamamlarda dışardan benzer kurguların olduğu düşünülse de, iç mekanda zengin dekorasyon öğeleri yapıların benzerlik içinde farklılaşmasını sağlar. Hamamlarda, sıcak hava ve nemden dolayı yüzey süslemesi çok fazla yapılmamasına rağmen, kubbe geçiş elemanlarında ve ışıklıklarda görülen süslemeler oldukça etkileyicidir. Kubbeye geçişlerde kullanılan tromp, pendentif ve üçgenlerde farklı düzenlemeler ve bunların yüzeyindeki taş ve alçı mukarnas süslemeler ilk göze çarpan elemanlardır. Bunun dışında giriş kapısı, pencere sövesi, şadırvan veya havuzlarda, kurnalarda süsleme unsurları yer almaktadır.

Hamamların özgün biçimde kullanılmaması veya farklı amaçlarla işlevlendirilmesi eskime ve müdahaleden kaynaklı değişimlere, özgün özelliklerinin kaybolmasına neden olmaktadır. Hamamlarda görülen süslemelerin yapının öne çıkmasını sağlayan elemanlar olduğu düşünülerek mekan ile birlikte korunmaları ve belgelenmeleri sağlanmalıdır. Diyarbakır hamamlarında süsleme malzemesi olarak taş, mermer ve alçı kullanılmış, çini ve kalem işi süslemelerle karşılaşılmasıdır. Süsleme öğeleri, dışarıda kapı, pencere, fener ve giriş

cephelerinde, iç mekanlarda; kapı, niş, şadırvan, döşeme, göbektaş, kurna, kubbe, kubbe geçişleri, aydınlatma elemanları ve duvarda toplanmıştır. Bu çalışmada Diyarbakır geleneksel hamamlarında görülen süsleme öğeleri incelenerek belgelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Diyarbakır, Hamam, Süsleme



DİYARBAKIR MELİK AHMET PAŞA HAMAMI RESTİTÜSYON YORUMU**Dr. Öğr. Üyesi Emine Ekinci Dağtekin**

Dicle Üniversitesi

ÖZET

Diyarbakır, tarihi ve arkeolojik araştırmalara göre eski yerleşim alanlarından biridir. Surlarla çevrili kent, topografyaya uygun bir biçimde oluşan, mahalle ve sokaklardan meydana gelmiştir. Cami, kilise, mescit gibi ibadethanelerle, medrese, han ve hamam gibi sosyal yapılar bu doku içerisinde herkesin rahatlıkla ulaşabileceği şekilde inşa edilmiştir.

İnsanların yıkanma ihtiyaçları sonucunda ortaya çıkan hamamlar gelişen ve değişen bir yapı içinde olmuştur. Çok eski çağlardan beri hem temizlik hem de dini kurallar ve geleneklerden dolayı, ilk yıkanma yerleri dere, nehir gibi alanlar olmuştur. İlk insan yerleşimlerinin içinde yer aldığı Mezopotamya’da Fırat ve Dicle ile Nil, Ganj gibi bazı ırmaklar, kutsal kabul edilir ve halk belirli günlerde bu nehirlerde yıkanır. Kapalı hamam yapılarının en gösterişli yapıldığı dönem Roma Dönemidir. Hamam Roma’da sadece yıkanma yeri değil çeşitli müsabakaların, toplantıların yapıldığı kurumlardı. Anadolu’da ise hamamlar akan su ile temizliğin yapıldığı sosyal ve eğlence mekanlarıdır. Günümüze ulaşan hamamların büyük kısmı Osmanlı Döneminde farklı boyut ve şemalar ile çeşitlilik gösteren yapılarıdır.

Diyarbakır’da geleneksel hamamlar kentin Sur İçi olarak adlandırılan tarihi bölgesinde sayıları giderek azalan ve koruma ihtiyacı olan bir yapı grubudur. 20. Yy başlarında sayıları yirmiyi bulan hamamlardan sadece altısı bugün mevcuttur. Sosyo ekonomik yapının değişmesi ile yıkanma mekanlarının konut içerisinde çözümü geleneksel hamamların hızla yok olmasına neden olan etmenlerdendir.

Bu çalışma kapsamında incelenen Melik Ahmet Paşa Hamamı son elli yıl içinde fiziksel değişimler ile yok olmaya yüz tutmuş bir yapıdır. Çalışmada, sadece soğukluk bölümü ile günümüze ulaşan Melik Ahmet Paşa Hamamı’nın korunması ve geleceğe aktarımı amacıyla, mevcut durum, yazılı ve görsel kaynaklar ile kentteki hamam mimarisinden yararlanarak belgelenmesi ve restitüsyon önerisi yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Melik Ahmet Paşa Hamamı, Koruma, Restitüsyon.

THE EFFECT OF BORIC ACID ON FATTY ACID COMPONENTS IN THE LUNG TISSUE OF RATS EXPOSED TO MERCURY CHLORIDE

Dr.Öğretim.Üyesi.H.Turan Akkoyun

Siirt University

ABSTRACT

In this study, we investigated the effect of boric acid on fatty acid compounds in lung tissue of rats exposed to mercury chloride. In the study, male wistar albino rats were used in each group of 8 rats. The study control (saline), mercury chloride (0,01 g / kg), mercury chloride (0,01 g / kg /) + boric acid (3,25 mg / kg /) (ip), 10 days were applied and at the end of the experiment the rats were taken under anesthesia and the necessary lung tissues were taken according to ethical rules. The lung tissue samples were washed with saline and dried and kept in deep freezer (-80°C) until the time of analysis and then tissue extraction was performed. In the study, the levels of Miristic acid (C14: 0), Palmitic acid (C16: 0), Oleic acid (C18: 1) Stearic acid (C18: 0) were evaluated by GC-MS. When the analysis results are evaluated; Miristik acid (C14: 0), Palmitic acid (C16: 0), Oleic acid (C18: 1) levels were decreased in mercury (Hg) treated group compared to the control group. When mercury (Hg) group was compared with Mercury (Hg) + Boric acid (BA) group, it was observed that the content of fatty acid Miristik acid (C14: 0) and Palmitic acid (C16: 0) increased. In contrast, stearic acid (C18: 0) and Oleic acid (C18: 1) were found to decrease in fatty acid contents.

As a result, it was determined that fatty acid content in rat lung was changed due to mercury (Hg) and boric acid application. It is thought that mercury (Hg) application has a negative effect on the content of lung fatty acids and the application of boric acid may have a beneficial effect on this negative effect.

Keywords: Mercury, Fatty Acid, Rat, Boric Acid, Lung

FATTY ACID CONTENTS AND α -AMYLASE INHIBITORY ACTIVITY OF EXTRACT OF *ROSA PISIFORMIS* FRUITS

Dr. Öğr. Üyesi Mahire Bayramoğlu Akkoyun

Siirt University

Prof. Dr. Ferda Candan

²Sivas Cumhuriyet University

ABSTRACT

In the present study; Aim of this study was to evaluate fatty acid content of the fruits and the α -amylase inhibitory activity of the aqueous extract prepared by using the fruits of the *Rosa pisiformis* (Christ) D. Sosn. plant which is among the endemic species of the Rose genus of the Rosaceae family. Determination of the fatty acid content of the *Rosa pisiformis* (Christ) D. Sosn. fruit was carried out using the GC-MS device. At the same time, α -amylase inhibitory activity of aqueous extracts of fruits was determined by spectrophotometric method. In addition, percent extract yield of the *Rosa pisiformis* (Christ.) D. Sosn. Fruit aqueous extract was determined and the yield in percent was calculated as % 5.1 g/100g of fruit. When the composition of *Rosa pisiformis* (Christ.) D. Sosn. fruit fatty acid is evaluated; significant amount was determined as C16:0 (palmitic acid %19.63), C18:0 (stearic acid %16.37), C18:1 (oleic acid %17.45), C18:2 (linoleic acid %29.24), C18:3 (linolenic acid % 17.30). At the same time α -Amylase inhibitory activity of *Rosa pisiformis* (Christ.) D. Sosn. fruit aqueous extract was evaluated and compared with Acorbase which was used as positive control. Inhibition rate of *Rosa pisiformis* (Christ.) D. Sosn fruit extract at 320 μ g/mL concentration was % 51.01 \pm 1.98 and IC50 value was 272.14 \pm 2.64 μ g/mL. Acorbase which was used as positive control at 320 μ g/mL had an inhibition rate of % 96.04 \pm 2.01 and the IC50 value was 48.39 \pm 1.05 μ g/mL. As a result; it is thought that water extract of *Rosa pisiformis* (Christ.) D. Sosn. does not have high activity in α -Amylase inhibition in our study and this may differ in different solvent media. Again, since fatty acid composition of the plant is good, it may be used as a natural source.

Keywords: *Rosa pisiformis*(Christ.) D. Sosn., α -Amylase,

DETECTION OF CHLORAMPHENICOL RESIDUES IN MILK AND SAMPLES USING ELISA AND LC/MS-MS

Fatmira Shehu

Agricultural University of Tirana

Enkela Zani

Food Safety and Veterinary Institut, Tirana

Suzana Kola

Food Safety and Veterinary Institut, Tirana

Ermira Marku

Food Safety and Veterinary Institut, Tirana

Bizena Bijo

Agricultural University of Tirana

ABSTRACT

The use of Chloramphenicol in food producing animals is prohibited in many countries including the United States, Canada, the European Union, and Australia due to the high potential risk of severe effects such as aplastic anemia, allergic reactions, and the promotion of antibiotic resistance. The monitoring of food products, such as milk, meat and honey, for antibiotic residues is necessary to ascertain that these compounds are not misused and do not present a danger to human or animal health. 244 milk samples were collected in 12 regions of Albania during 2017. In this study, an analytical method for screening and confirmation of CAP residues in milk samples is described. The ELISA was carried out to screen milk samples, and LC/MS-MS was applied to confirm suspect samples. Through the use of Elisa, the presence of Chloramphenicol residues was found in 4 milk samples. These samples subsequently subjected the test to the confirmatory method, which resulted in: 2 positive and 2 false positive samples. The method has been validated according to the criteria of the 2002/657/EC Decision

Keywords: Chloramphenicol, ELISA, milk, LC-MS/MS

SİYAH KURU ÜZÜM SUYU İÇİN BAZI KALİTE VE GÜVENLİK PARAMETRELERİNİN BELİRLENMESİ

Dr. Öğr. Üyesi Yakup Aslan

Siirt Üniversitesi

YL. Öğrencisi Hawsar S. Hussein

Siirt Üniversitesi

Dr. Abdullah S. Seerwan

Salahaddin Üniversitesi

Prof. Dr. İsa Cavidoğlu

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi

ÖZET

Bu çalışmanın amacı, Kuzey Irak'ta Erbil ve Süleymaniye gibi şehirlerde, özellikle Ramazan ayında yaygın olarak tüketilen ve yöresel bir ürün olan siyah kuru üzüm suyunun, toplam çözünebilir katı maddeler (TSS), pH, titre edilebilir asitlik (TTA), şeker çeşitleri ve miktarları, fenolik asit bileşikleri, polifenoloksidaz (PPO) enzim aktivitesi, su aktivitesi, toplam mikrobiyal sayı ve duyu özellikleri gibi güvenlik ve kalite parametrelerini belirlemektir.

Bu çalışmada, incelenen siyah kuru üzüm suyu numunelerinin hem kalitesi hem de güvenliği bakımından farklılıklar olduğu ortaya çıkarılmıştır.

Elde edilen sonuçlara göre; (1) toplam çözünebilir katı (TSS) ve pH değerleri, buzdolabında +4 °C'de iki hafta süreyle depolanmanın sonunda önemli ölçüde azalırken, çoğu numunedeki titre edilebilir asitlik (TTA) hafifçe değişti. (2) İncelenen tüm örneklerde gallik, klorojenik ve vanilik asitler olmak üzere üç farklı fenolik asidin yanı sıra, glukoz, fruktoz ve sukroz olmak üzere üç farklı şeker belirlendi. (3) Taze hazırlanan siyah kuru üzüm suyu ile, buzdolabında +4 °C'de bir ve iki hafta boyunca depolanan siyah kuru üzüm suyunun toplam mikrobiyal içeriği önemli ölçüde değişmedi. (4) Buzdolabında +4 °C'de bir ve iki hafta boyunca depolanan siyah kuru

üzüm suyunun su aktivitesi bir miktar azalırken, polifenoloksidaz aktivitesi, önemli ölçüde azaldı. (5)

Sonuç olarak; (1) taze siyah kuru üzüm suyu numunelerinin, TTS, pH, fenolik asitlerin miktarı, görünüm, tatlılık ve aroma gibi duyuusal değerlendirme sonuçlarından elde edilen kalite parametrelerine göre, bir-iki hafta boyunca buzdolabında +4 °C'de depolanan numunelerden daha üstün olduğu, (2) Tohumlardaki ve kuru üzüm etindeki fenolik asit konsantrasyonlarındaki değişimin üzüm çeşitlerinden, üzüm suyu elde etmek için kullanılan kurutma yönteminden ve depolama süresinden kaynaklandığı, (3) bakteri sayımı ve su aktivitesinin değerlendirilmesi, işlenmemiş kuru üzüm suyu örneklerinin güvenliğinin, tüketicilere ulaşana kadar iyi hijyenik uygulamalara (GMP) ve depolama koşullarına bağlı olduğu söylenebilir.

Anahtar Sözcükler: Fenolik asit bileşikleri, kalite ve güvenlik, kara üzüm suyu, polifenoloksidaz

Teşekkür

Yazarlar, bu çalışmaya 2017-SİÜFEB-009 nolu proje kapsamında verdikleri finansal destek için Siirt Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğüne teşekkürü bir borç bilirler.

DIYARBAKIR
26-28 NİSAN 2019

FOKAL VE FOKAL OLMAYAN BEYİN SİNYALLERİYLE DERİN ÖĞRENME KULLANARAK EPİLEPSİ NÖBETİ TAHMİNİN YAPILMASI

Arş. Gör. Talha Burak Alakuş

Fırat Üniversitesi

Prof. Dr. İbrahim Türkoğlu

Fırat Üniversitesi

ÖZET

Epilepsi, dünya üzerinde hemen hemen her yaşta insanı etkileyen ve 50 milyondan fazla kişide görülen bir nörolojik rahatsızlıktır. Epilepsi nöbetleri önceden tahmin edilmesi zor olduğundan aniden ortaya çıkmakta ve buda kişilerin yaşantılarını olumsuz yönde etkilemektedir. Hastalığın tedavisi bulunmakta ancak beyin sinyallerinin incelenmesi ve ona uygun bir tedavinin sunulması gerekmektedir. Manual olarak yapılan incelemeler hem zaman almakta hem de verilerin karmaşık olmasına neden olmaktadır. Bundan dolayı bilgisayar tabanlı ve makine öğrenmesine dayalı bir sistemin yapılmasına ihtiyaç duyulmuştur. Bu çalışmada hazır EEG veriseti kullanılarak derin öğrenme mimarileriyle (AlexNet ve VGG-16) epilepsi nöbetinin tahmini yapılmıştır. Öncelikle veritabanından 3750'si fokal ve 3750'si fokal olmayan sinyal olmak üzere 7500 adet EEG verisi alınmıştır. Bu sinyal ilk adım olarak normalize işlemine tabi tutulmuş ve veriler [0,1] aralığına ölçeklenmiştir. Ardından sinyallerin görüntüleri elde edilmiş ve mimarilere uygun bir şekilde boyutlandırılmıştır. Boyutlandırılan sinyal imgeleri AlexNet ve VGG-16 mimarileriyle sınıflandırılmış ve fokal ve fokal olmayan sinyallerin ayrımı yapılmıştır. Sinyallerin kesinlik, özgünlük ve duyarlılık değerleri elde edilmiş ve sonuçlar literatürde bu çalışmada kullanılan veri tabanı ile yapılan çalışmalar ile kıyaslanmıştır.

Çalışmanın sonucunda AlexNet mimarisi daha iyi sonuç vermiş ve sonuçlar sırasıyla %91.72, %87.28 ve %88.53 olacak şekilde kesinlik, özgünlük ve duyarlılık için elde edilmiştir. Bu başarımlar VGG-16 mimarisiyle azalmış ve sonuçlar kesinlik, özgünlük ve duyarlılık için sırasıyla %86.17, %78.14 ve %84.57 olacak şekilde gözlemlenmiştir.

Anahtar Kelimeler : Epilepsi tahmini, derin öğrenme, sınıflandırma, EEG.

MODİFİYE ATMOSFER PAKETLEMENİN TULUM PEYNİRİNİN MİKROBİYOLOJİK KALİTESİ ÜZERİNE ETKİSİ

THE EFFECT ON MICROBIOLOGICAL QUALITY OF TULUM CHEESE OF
MODIFIED ATMOSPHERE PACKAGING

Dr. Pelin Demir
Fırat Üniversitesi

Doç. Dr. Osman İrfan İlhak
Fırat Üniversitesi

Prof. Dr. Gülsüm Öksüztepe
Fırat Üniversitesi

ÖZET

Bu çalışma modifiye atmosfer paketlenme (MAP) yönteminin tulum peynirlerinin mikrobiyolojik kalitesi üzerine olan etkinliğini araştırmak ve elde edilecek bilgilerle literatürlerde bulunan eksikliği doldurarak piyasaya endüstriyel formatta yeni bir ürün sunabilmek amacıyla planlandı. Bunun için pastörize inek sütü ve % 2 oranında starter kültür kombinasyonu (*Lactococcus lactis subsp. lactis* + *Lactococcus lactis subsp. cremoris*) kullanılarak tulum peyniri örnekleri yapıldı. Örnekler 250'şer gramlık ambalajlar içerisinde kontrol grubu ve 4 farklı modifiye atmosfer paketlenme grubu (A= Kontrol grubu (normal atmosfer/kuru hava), B= % 100 CO₂, C= % 100 N₂, D= % 70 N₂ + % 30 CO₂ ve E= % 75 N₂ + % 25 CO₂) olarak hazırlanarak 4±1°C'de muhafazaya alındı. Muhafazanın 0., 30., 60., 90., 120., 150., 180., 210. ve 240. günlerinde toplam mezofilik aerob bakteri, *Lactobacillus-Leuconostoc-Pediococcus*, laktik streptokoklar, koliform, *Enterobacteriaceae*, lipolitik bakteri, proteolitik mikroorganizmalar, maya ve küf, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* ve sülfid indirgeyen anaerob bakteri bakımından analizleri yapıldı.

Koliform grubu bakteri ve *Enterobacteriaceae* sayıları A, B, C, D ve E gruplarında muhafaza süresince sürekli olarak azaldı. Maya-küf sayısının A, B, C, D ve E gruplarında muhafaza boyunca artış gösterdi. *Staphylococcus aureus* sayısı muhafaza süresince tüm gruplarda azaldı. A ve B gruplarında muhafazanın 90. gününden itibaren, D ve E gruplarında ise muhafazanın ilk gününden itibaren bu bakteriye rastlanılmadı. *Escherichia coli* ve sülfid

indirgeyen anaerob bakteri grubu sayısı tüm örneklerde muhafazanın 0. gününden itibaren tespit edilebilir seviyenin ($<1,0 \log_{10}$ kob/g) altındaydı.

Sonuç olarak tulum peyniri örneklerinin % 75 N₂ + % 25 CO₂ (E) oranında modifiye gaz karışımında paketlenerek 4°C’de muhafaza edilmesiyle mikrobiyolojik kalitesinde önemli değişimler meydana geldiği ve raf ömrünün 240 güne kadar uzadığı görüldü.

Anahtar Kelimeler: Modifiye Atmosfer Paketleme, Tulum Peyniri, Raf Ömrü, Mikrobiyoloji, Kalite.

*Bu çalışma Fırat Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi tarafından VF.16.05 no’lu doktora projesiyle desteklenen “Modifiye Atmosfer Paketlemenin Tulum Peynirinin Raf Ömrü Üzerine Etkisi” başlıklı çalışmadan türetilmiştir.

ABSTRACT

This study was planned in order to investigate the effectiveness on microbiological quality of tulum cheeses of modified atmosphere packaging (MAP) method and to present a new product in industrial format to the market filling the deficiency found in the literature with the information to be obtained. For this, using pasteurized cow's milk and 2% starter culture combination (*Lactococcus lactis* subsp. *lactis* + *Lactococcus lactis* subsp. *cremoris*) was made tulum cheese samples. Samples were stored at 4 ± 1 °C prepared as control group and four different modified atmosphere packaging groups (A = control group (normal atmosphere / dry air), B = 100% CO₂, C = 100% N₂, D = 70% N₂ + 30% CO₂ and E = 75% N₂ + 25% CO₂) in packages of 250 grams. It were analyzed that aspects total mesophilic aerobic bacteria, *Lactobacillus-Leuconostoc-Pediococcus*, lactic streptococci, coliform, *Enterobacteriaceae*, lipolytic bacteria, proteolytic microorganisms, yeast and mold, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, sulphate reductive anaerobic bacteria on days 0., 30., 60., 90., 120., 150., 180., 210. and 240. of storage time.

Coliform group bacteria and *Enterobacteriaceae* counts showed a slow steadily decrease throughout the storage time period in A, B, C, D and E groups. Yeast-mold counts constantly increased during storage in A, B, C, D and E groups. *Staphylococcus aureus* count decreased in all groups during storage. Since from 90th day of the storage in A and B groups, from the first day of the storage in D and E groups were not found to this bacteria. The

numbers of *Escherichia coli* and sulphide reducing anaerobic bacteria group were below the detectable level ($<1,0 \log_{10}$ kob/g) from 0th day of storage in all samples.

As a result, it was seen that in microbiological quality was occurred important changes and the shelf life was extended to 240 days with storage at 4 °C packaging in the modified gas mixture in rate 75% N₂ + 25% CO₂ (E) of tulum cheese samples.

Key words: Modified Atmosphere Packaging, Tulum Cheese, Shelf Life, Microbiology, Quality.



NEMRUT KRATER GÖLÜNDEKİ *Phragmites australis* (Cav.) Trin.ex Stend BİTKİSİNİN AĞIR METAL İÇERİĞİNİN TESPİTİ

Nur Ceren Dizdaroğlu

Bitlis Eren Üniversitesi

Doç. Dr. Şükrü Hayta

Bitlis Eren Üniversitesi

ÖZET

Ağır metal kirliliğinin kökeni toprak, hava ve su kirliliğine sebep olan faaliyetlerden oluşur. Bunun yaygın örnekleri arasında endüstriyel faaliyetler (atık boşaltma ve yetersiz atık tasfiyesi), atık işleme madenciliği (Pfeifer vd., 2000; Tanhan vd., 2007), kimyasal sanayiler, metal işleme endüstrileri (Athar ve Ahmad, 2002), trafik sıkışıklıkları, inşaat malzemeleri, ziraat (yetersiz tarım uygulamaları) ve diğer faaliyetler (Barba ve Edith, 2002; Diez, 2008) yer almaktadır. Dünya çapında, çok yüksek yoğunluklarda bu ağır metallerin indirgenmiş halde bulunduğu oksijensiz bölgede metaller için batık olarak düşünülen doğal sulak arazilerin çeşitli türlerindeki dip çökeltlerinde kimyasal elementlerin güçlü bir varlığı söz konusudur. Dolayısıyla, sulak araziler kirlletici unsurlar için metaller ve kalıcı materyaller olarak hem bir kaynak hem de pislik çukuru olabilirler (Das ve Maiti, 2008). Bu amaçla dünyanın en büyük kraterlerinden biri olan, Orman ve Su İşleri Bakanlığı tarafından 2012 yılında Ramsar Alanı olarak ilan edilen Bitlis İli sınırları içerisinde yer alan Nemrut Krater Gölü çevresinde doğal olarak yetişen *Phragmites australis* bu çalışmada tercih edilmiştir. 2016-2017 yılları arasında yaptığımız arazi çalışmaları sonucunda uygun habitatlarından toplanan *Phragmites australis* gerekli ön işlemlerin yapılması için Bitlis Eren Üniversitesi Çevre Mühendisliği Laboratuvarına getirilmiştir. Ön işlemleri tamamlandıktan sonra ağır metal analizleri ICP-MS cihazı kullanılarak yapılmıştır. Yaptığımız bu çalışmada *Phragmites australis* türünün farklı vejetatif organlarında (kök, gövde ve yaprak) biriktirebildiği ağır metal konsantrasyonlarını tespit edilmeye çalışılmıştır. Ayrıca bu bitkinin doğal olarak yetiştiği ortamlardan alınan toprak örnekleri üzerinde de çalışılarak, Kalsiyum (Ca), Magnezyum (Mg), Demir (Fe), Mangan (Mn), Çinko (Zn), Bakır (Cu), Kurşun (Pb), Krom (Cr), Nikel (Ni) ve Kadmiyum

(Cd) gibi elementlerinin miktarları ICP-MS cihazı kullanılarak yapılmıştır. Yaptığımız analizler sonucunda en yüksek ağır metal konsantrasyonu *Phragmites australis* bitkisinin gövde kısmında Mg ($82,79 \text{ mg kg}^{-1}$) olarak tespit edilmiştir. Cr ve Pb bu bitkinin kök, gövde ve yaprak gibi kısımların hiç birinde tespit edilememiştir.

Anahtar Kelimeler: *Phragmites australis*, Nemrut Krater Gölü, Ağır Metal, Hiperakümülatör,



DİYARBAKIR
26-28 NİSAN 2019

NEMRUT KRATER GÖLÜ ÇEVRESİNDE DOĞAL OLARAK YETİŞEN *Juncus inflexus* L. TÜRÜNÜN HİPERAKÜMÜLATÖR ÖZELLİĞİNİN BELİRLENMESİ

Nur Ceren Dizdaroğlu

Bitlis Eren Üniversitesi

Doç. Dr. Şükrü Hayta

Bitlis Eren Üniversitesi

ÖZET

Sulak alanlar, düşük derinlikte kalıcı veya periyodik bir su kütlelerine maruz kalan sulcul ve yarı sulcul ekosistemlerdir. Sulak alanlar ayrıca çevresel yönetim ve koruma alanı olarak hareket eden bir arazi şeridinde sahiptir. Sulak alanlar, biyojeokimyasal döngülere (Garg, 2015; Lewis, 1995) ve mega çeşitlilik bölgelerine ekolojik olarak sağladığı önemli katkılarıyla bilinirler. Ağır metaller (HM), dünya çapında çok sayıda sulak alanda bulunur; diğer faktörlerin yanı sıra madencilik, sanayi, tarım ve inşaat faaliyetleri gibi insan kaynaklı müdahalelerle yayılırlar (Cunningham vd., 1995; Switras, 1999). Fitoremediasyon ve sulak alan restorasyon projeleri için, doğal veya endemik türlerin ekosistemle ilgili ve ekolojik işlevlerini belirlemek gerekir. Bu amaçla önemli bir sulak alan olan Bitlis İli sınırları içerisindeki Nemrut Krater Gölü çevresinde yetişen ve sulcul bir bitki olan *Juncus inflexus* L. bu çalışmada tercih edilmiştir. 2017 yılında yaptığımız arazi çalışmaları sonucunda doğal ortamlarından toplanan bu bitki örneği Bitlis Eren Üniversitesi Çevre Mühendisliği Laboratuvarına getirilerek burada gerekli ön işlemler yapılmıştır ve ICP-MS cihazı kullanılarak yapılacak olan ağır metal analizleri için hazır konuma getirilmiştir. Yaptığımız bu çalışmada *Juncus inflexus* L. türünün hem hiperakümülatör seviyesini belirlemek, hem de farklı organlarında (kök, gövde ve çiçek) ağır metal konsantrasyonlarını tespit etmek amaçlanmıştır. Ayrıca bu bitkinin doğal olarak yetiştiği ortamlardan alınan toprak örnekleri üzerinde de çalışılarak, Kalsiyum (Ca), Magnezyum (Mg), Demir (Fe), Mangan (Mn), Çinko (Zn), Bakır (Cu), Kurşun (Pb), Krom (Cr), Nikel (Ni) ve Kadmiyum (Cd) gibi elementlerinin miktarları ICP-MS cihazı kullanılarak yapılmıştır. Analizler sonucunda Mg (109 mg kg⁻¹) makro elementi bu bitkinin çiçek kısmında en yüksek konsantrasyonda tespit edilmiştir. Cr bu bitkinin çiçek ve kök kısmında, Pb çiçek ve gövde kısmında, Ni ise çiçek kısmında tespit edilememiştir.

Anahtar Kelimeler: *Juncus inflexus*, Nemrut Krater Gölü, Ağır Metal, Hiperakümülatör,

CİVA TOKSİSİTESİ VE CİVANIN İNSAN SAĞLIĞI ÜZERİNE ETKİLERİ

Dr. Öğr. Üyesi Yeliz Çakır Sahilli

Munzur Üniversitesi

ÖZET

Ağır metaller her yerde bulunan ve biyolojik olarak çözünmeyen bir çevre kimyasalları grubudur. Ağır metallere maruz kalmaktan kaynaklanan olumsuz etkiler yaygın olarak bilinmesine rağmen, bunların çevrede kullanımı ve konsantrasyonu artmaktadır. Biyolojik sistemlerin ağır metallere maruz kalması, DNA hasarı, protein modifikasyonu, lipid peroksidasyonu ve diğerlerini indükleyebilecek oksidasyon stresine yol açabilir. Ağır metallerin toksisiteleri ile ilgili ana mekanizma reaktif oksijen türlerinin (ROS) oluşmasıdır. Ek olarak, toksisiteler, glutatyonun tükenmesi ve protein sülfhidril gruplarına bağlanması üzerinden de ifade edilmiştir. Civa (Hg) gümüş, sıvı, parlak, kokusuz bir ağır metaldir. Doğada; elemental civa, organik ve inorganik bileşikler şeklinde bulunur. Hg insan sağlığına olumsuz etkiler gösterebilen bir maddedir. Sanayi ağırlıklı olarak, diş hekimliği, madencilik, tıbbi cihazların yapımı, inşaat ve kağıt üretimi gibi bir çok alanda yaygın olarak kullanılmaktadır. İnsanlarda solunum, beslenme ve besin zinciri yoluyla Hg maruziyeti gerçekleşebilmektedir. Hg bileşiklerine karşı en yüksek hassasiyet sinir sisteminidir. Vücuda alınan civanın ayrıca, beyin ve böbrekler üzerinde de etkileri olduğu bildirilmiştir. Civanın toksisitesi kimyasal formuna bağlı olarak değişim gösterir. Bunun nedeni, alınan formun vücutta izleyeceği yolun farklılık göstermesidir. Hg toksisitesi üç şekilde olmaktadır. Birincisi, Hg olarak proteindeki sülfidril (-SH) veya selenohidril (-SeH) grupları ile etkileşerek proteinlerde yapı değişikliği ve aktivite kaybına yol açar. İkinci olarak, tersiyer yapıdaki değişiklik ile beraber bazı proteinler immünolojik özellik kazanırlar ve immünglobulinleri üreten B lenfositlerinin proliferasyonuna neden olurlar. Son olarak, alkil civa türleri ise lipofilik olup nöronlar gibi lipitten zengin dokularda proteinlere bağlanırlar. Bu çalışmanın temel amacı Hg ile ilişkili olarak çevrede toksisite ve ilgili mekanizmaları ve insan sağlığı üzerine etkilerini ele almaktır.

Anahtar Kelimeler: Ağır metal, Civa, Toksik etki, Sağlık

KADMIYUM TOKSİSİTESİNİN MEKANİZMASI VE KADMIYUMUN İNSAN SAĞLIĞI ÜZERİNE ETKİLERİ

Dr. Öğr. Üyesi Yeliz Çakır Sahilli

Munzur Üniversitesi

ÖZET

Ağır metallerin, kimyasal ve endüstriyel işlemler sırasında ortaya çıkışı ve tarımsal alanlarda yoğun olarak kullanımları canlı organizmaların sağlığını tehdit edebilmektedir. Ağır metaller her yerde bulunur ve genellikle çevrede tutunurlar, bu da besin zincirinde biyomagnifiye olmalarını sağlar. Biyomagnifikasyon; besin zincirindeki küçük canlılardan daha büyük canlılara doğru gittikçe katlanarak birikmesi şeklinde yapmaktadır. Biyolojik sistemlerin ağır metallere maruz kalması, DNA hasarı, protein modifikasyonu, lipit peroksidasyonu ve diğerlerini indükleyebilecek oksidasyon stresine yol açabilir. Kadmiyum (Cd) elementi ekosistemde en tehlikeli ağır metal kirleticilerinden biri olup canlı organizmalar için toksiktir. Genellikle çinko, bakır, kurşun gibi kimi minerallerin üretiminde bir alt ürün olarak çevreye yayılan Cd, çeşitli endüstri kollarında da giderek artan miktarlarda kullanılmaktadır. Öte yandan, fosfatlı gübreler de önemli miktarda Cd içermektedir. Cd teratojenik ve karsinojenik etkileri olan toksik bir metaldir. Canlı organizmalar doğrudan solunum yolu ile veya besin zinciri aracılığıyla sindirim kanalından çevre kirleticilerine maruz kalarak, önemli sağlık problemleri ile karşılaşabilirler. Endüstriyel alanda yoğun bir şekilde kullanılan, önemli çevre kirleticilerden biri olan Cd, günlük hayattaki maruziyetimiz nedeniyle yaşamsal bir takım tehditlere sebep olabilmektedir. Uzun bir yarılanma ömrüne sahip olan Cd, solunum, üriner, kardiovasküler, gastrointestinal, sinir sistemi ve kemiklerde direkt veya dolaylı olarak toksisiteye neden olmaktadır. Vücutta biriken Cd' un osteoporoz, anemi, eozinofili, anozmi ve kronik rinit gibi birçok hastalığa neden olduğu bilinmektedir. Özellikle az gelişmiş olan ülkelerde Cd' un endüstride çok fazla kullanımına bağlı olarak yoğun çevresel kirliliğe neden olduğu belirlenmiştir. Bu çalışmanın temel amacı Cd ile ilişkili olarak çevrede toksisite ve ilgili mekanizmaları ve insan sağlığı üzerine etkilerini ele almaktır.

Anahtar Kelimeler: Ağır metal, Kadmiyum, Toksik etki

HEPATİK İSKEMİ REPERFÜZYON HASARINDA SİLDENAFİLİN KALP ÜZERİNE KORUYUCU ETKİSİ

Dr. Öğr. Üyesi Aysun Ekinci

Dicle Üniversitesi

Doç. Dr. Cenap Ekinci

Dicle Üniversitesi

Amaç: Bu çalışmada ratlarda Pringle manevrası ile oluşturulan hepatik iskemi reperfüzyon hasarının kalp üzerine etkisinin azaltılmasında, sildenafil etkinliğinin araştırılması amaçlandı.

Malzemeler Ve Yöntemler: Toplamda 40 tane Wistar-Albino rat her biri 10 rat olmak üzere dört gruba ayrıldı: Grup S (Sham) sadece laparotomi, Grup K (Kontrol) laparotomi ve sildenafil uygulaması, Grup hepatik iskemi / reperfüzyon (İR) ve Grup hepatik iskemi / reperfüzyon+sildenafil (İR+SİL) uygulama grubu. İskemi, 30 dakika boyunca hepatoduedonal ligament klemplenerek geliştirildi ve sonra 30 dakika reperfüzyon uygulandı. Sildenafil kapsülleri açıldı ve tartı ölçeklerinde uygun doz oluşturuldu. Hesaplamalardan sonra salinle seyreltildi. İskemi öncesi on beş dakika, sildenafil oral gavaj yoluyla (50 mg/kg tek doz) uygulandı. Sham ve kontrol grubunda deneyin 60. dakikasında; İR ve İR+SİL gruplarında reperfüzyon başladıktan 30 dakika sonra hayvanlardan biyokimyasal analiz için kan örnekleri alındı. Eş zamanlı olarak kalp dokuları biyokimyasal incelemeler için örneklendi. Serum örneklerinde malondialdehit (MDA) ve total antioksidan kapasite (TAS); kalp dokusunda TAS, total oksidatif kapasite (TOS) ve oksidatif stres indeksi (OSI) biyokimyasal olarak incelendi.

Bulgular: Serum MDA seviyeleri İR grubu ve İR+SİL grubunda Sham grubuna göre anlamlı olarak artmıştır ($p < 0.05$). Sildenafil ile tedavi İR+SİL grubundaki MDA artışını İR grubuna kıyasla önemli ölçüde önledi ($p < 0.05$). Serum TAS düzeyleri sildenafil verilen Grup K (sham grubuna göre) ve Grup İR+SİL (grup İR'a göre) de anlamlı olarak yüksek bulundu ($p < 0.05$). Kalp dokusu İR grubunda TAS seviyesi sham grubuna göre anlamlı olarak artmış ($p < 0.01$), ancak sildenafil tedavisi bu artışı etkilememiştir.

Sonuç: Çalışmamızda kalp dokusu hepatik iskemi reperfüzyon hasarından etkilenmiştir. Sildenafil ile yapılan tedavi, sildenafil verilen her iki grupta (K ve İR+SİL) serum TAS seviyelerini artırarak oksidatif stresi önleyebileceğini göstermiştir.

Anahtar Kelime: Hepatik iskemi-reperfüzyon, sildenafil, kalp, malondialdehid, total antioksidan kapasite, total oksidatif kapasite



DİYARBAKIR
26-28 NİSAN 2019

**SOME HORMONE PARAMETERS IN PREGNANCY PERIOD
IN ROMANOV X AWASSI CROSSBREED SHEEP**

Assistant Professor Doctor ilkay Barıtcı

Dicle University

Associate Professor Nihat Tekel

Dicle University

ABSTRACT

In this study, hormonal changes of some hormone such as pituitary-thyroid (TSH=Thyroid Stimulating Hormone, T3 and T4) and hypothalamus-hypophysis-gonad Hormone (GnRH=Gonadotropic Releasing Hormone), FSH=Follicle stimulating hormone, LH=Luteinizing hormone, Estrogen, Progesterone) hormones, GHRH (Growth Hormone Releasing Hormone), GH (Growth Hormone), PRL (Prolactin), melatonin and cortisol hormones in 21 female and 7 male Romanov x Awassi cross breed sheep raised in Department of Animal Science Research Farm will be examined over a period of pregnancy. Relationship between these parameters and environmental factors such as temperature and humidity index (SNI) and photoperiod in Romanov x Awassi cross-breed (F1 and G1) sheep will be find out.

Keywords: Romanov Awassi crossbred sheep, hormones, pregnancy

**DİYARBAKIR
26-28 NİSAN 2019**

CHANGES OF BLOOD PARAMETERS IN ROMANOV X AWASSI CROSSBRED SHEEP

Assistant Professor Doctor ilkay Barıtcı

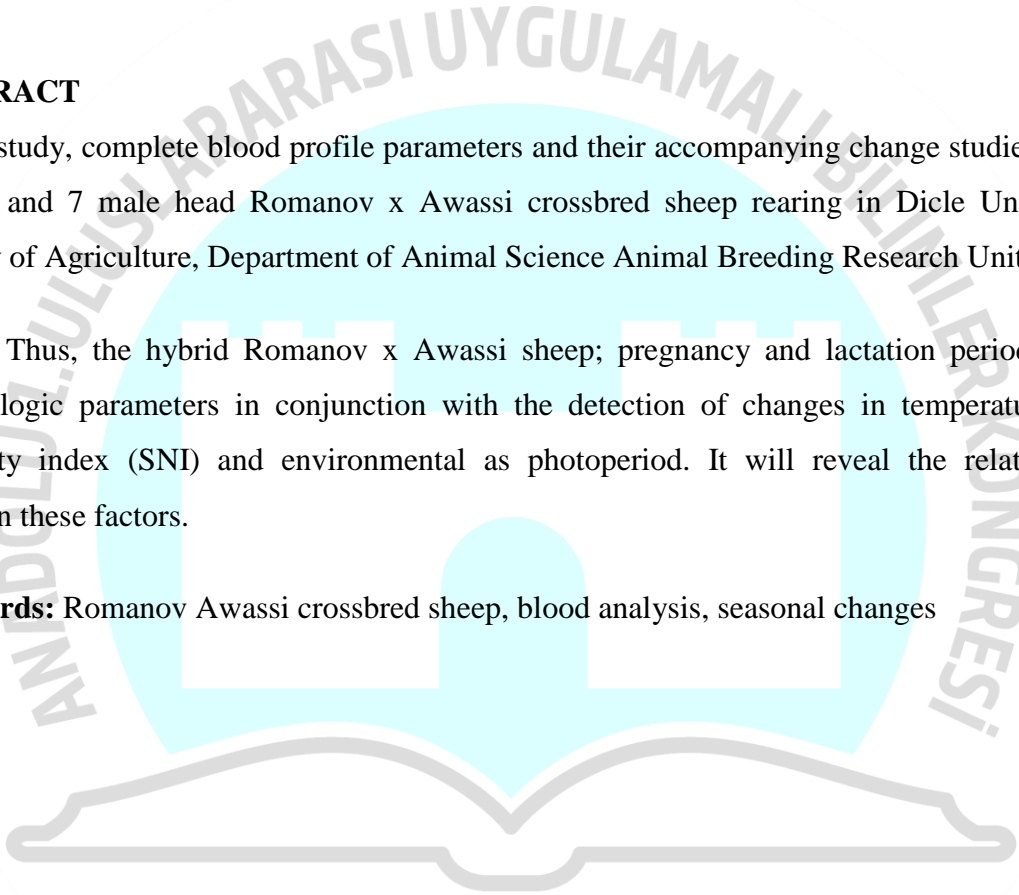
Dicle University

ABSTRACT

In this study, complete blood profile parameters and their accompanying change studied in 21 female and 7 male head Romanov x Awassi crossbred sheep rearing in Dicle University Faculty of Agriculture, Department of Animal Science Animal Breeding Research Unit.

Thus, the hybrid Romanov x Awassi sheep; pregnancy and lactation periods with hematologic parameters in conjunction with the detection of changes in temperature and humidity index (SNI) and environmental as photoperiod. It will reveal the relationship between these factors.

Keywords: Romanov Awassi crossbred sheep, blood analysis, seasonal changes



DİYARBAKIR
26-28 NİSAN 2019

AN EXAMPLE OF PRECISE AGRICULTURAL APPLICATIONS: CORN BREEDING

Hüseyin Akıllı
Siirt University

Dr. Öğr. Üyesi Fatih Çığ
Siirt University

Dr. Öğr. Üyesi Mine Pakyürek
Siirt University

SUMMARY

Precision (smart) agriculture is a technique that allows the management of land and crops to increase agricultural productivity and efficiency, minimizing the impact on the environment with the more economical use of resources. Some of the practices on this subject have been realized in the world and in our country and some practices still continue to develop. Transition to precision agriculture is substantial. Increasing input costs, decreasing product revenues, economic competition with developed countries, limited agricultural areas, swelling population to feed necessitate the use of technological developments in the agriculture. Some of precision agriculture methods used in Turkey and in the world: determination of soil structure by using UV rays and soil mapping, soil processing, sowing and harvesting by GPS automated systems used in tractors and harvesting machines, instant yield measurement in harvesting machines, use of systems that can measure humidity and hectolitre, the use of precision sowing drills, instant fertilizer measurement on the plant fertilizers, the use of meteorological data on the basis of the satellite by using satellite (Climate Fieldview), field health maps by means of special field algorithms and help of satellite guide (Climate Fieldview), iPad fertilizer spreaders by special limiters, liquid fertilizer spreading machines, use of fertilizer delivery systems that can sense plant's need of fertilizer. Corn, which comes third after wheat and rice in terms of cultivation area in the world, ranks first in terms of production quantity. After wheat and barley, corn has the largest cultivation area in Turkey. In

the last ten years, the rate of increase in cultivation areas was 14.6%, while the rate of increase in production was 52.3%. Here we present a compilation study of the smart corn agricultural practices carried out in the Urfa region of Turkey, which is a product of high economic importance in terms of field crop cultivation in our country.

Key Words: Precision agriculture, climate fieldview, intelligent farming technologies, grain cultivation.



DİYARBAKIR
26-28 NİSAN 2019

STATUS OF NUTRITIONAL PROCESSING AND ASSESMENT FACILITIES OF SIIRT PISTACHIO

Yusuf Aan

Siirt University

Dr. Öğr. Üyesi Mine Pakyürek

Siirt University

SUMMARY

Agriculture is the most important source of income for Siirt, the beautiful and charming province of Southeast Anatolia. Siirt stands out with its agricultural value. One of the prominent branches of agricultural production in Siirt depends on pistachio cultivation. Cultivation and production of pistachio are strengthened by cooperation network of the university, agricultural ministry, and industry whose aim is to determine right processing, assessment parameters and marketing policies for this product. Once these policies are developed, pistachio production can play a significant role in the development of not only the region but also the agriculture of the country. In this study, the situation of pistachio processing and assessment facilities in Siirt province was investigated. According to the records of the Provincial Directorate of Agriculture and Forestry in Siirt province, there are six enterprises, most of them continue to exist as a small family business, and only at certain stages of processing related to peanuts were found to operate. The most noteworthy of the facilities examined is the Siirt Pistachio Processing Facility, which started construction in 2016 and was officially has started to service in 2017. This facility has started to operate within the European Union and the Republic of Turkey in the framework of financial cooperation, funded and carried out by the Science, Industry and Technology Ministry Competitive Sectors Program. The first trial product was produced on the date of 05.09.2017 - 30.10.2017, which is the pistachio harvesting time. The most important difference of this facility from other enterprises is that it has technical personnel, machinery-equipment and hygienic environment that will enable all stages of processing and assessment of pistachio. Other enterprises have been identified as small-scale and only enterprises that are working to

pass the pistachio through one or more processing stages. Furthermore, it was observed that small family enterprises were not sufficient in terms of hygiene.

Key Words: pistachio, *Pistacia vera*, processing plant, assessment, Siirt cv.



NUMERICAL MODELING OF THE JOINT TRANSFER OF MOISTURE AND HEAT IN THE SOIL

Dautbek A.N.

Al-Farabi Kazakh National University
Almaty, Kazakhstan

АНДАТПАҒ

ылыми мақаланың тақырыбы: «Топырақтағы жылу мен ылғалдың бірлескен тасымалының сандық моделі» Жұмыс барысында ылғал мен жылу тасымалдануының шекаралық шарттары тура есептен алынған нәтижелер арқылы кері есеп әдісімен зерттеледі. Ылғал және жылу тасымалдануының математикалық моделін қолданып, шекара шарттарын анықтау үшін, итерациялық әдіспен кері есеп шығарылды. Әр түрлі бастапқы деректерге сай есептің бірімәнді шешімділігін зерттеп, оның сандық шешімін табатын Java тілінде шектік есептің алгоритмі модельденген. Сандық есептеулер жүргізілген. Кілт сөздер: Тура Есеп, Түйіндес Есеп, Итерациялық Формула, Баланс Тәсілі. АННОТАЦИЯ Тема научной статьи: «Численное моделирование совместного переноса влаги и тепла в почве» В работе изучается граничная обратная задача для системы уравнений переноса тепла и влаги. Используя данные, полученные из решения прямой задачи, решается обратная задача. На основе математической модели переноса влаги и тепла разработаны итерационные методы решения граничной обратной задачи. Проведены численные расчеты. Алгоритм решения краевой задачи смоделирован на программном языке Java, который способен осуществлять проверку на однозначную разрешимость и найти численные решения при различных исходных данных.

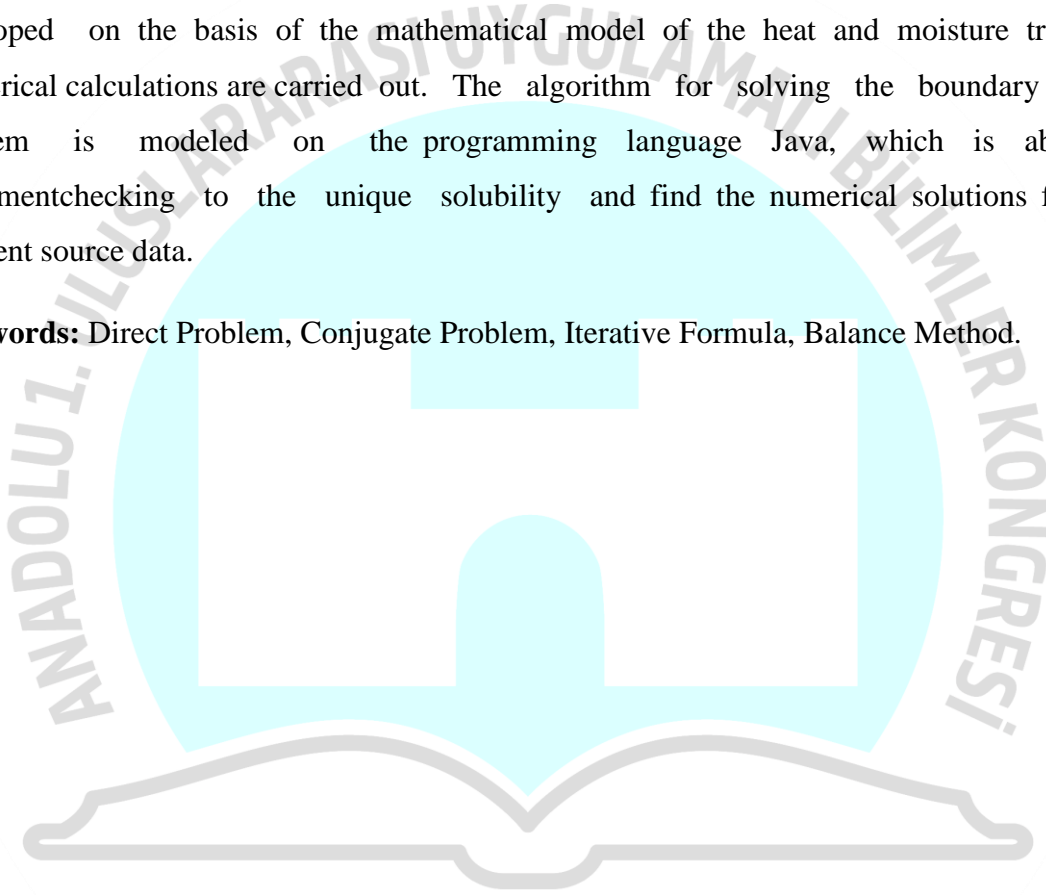
Ключевые слова: Прямая Задача, Сопряженная Задача, Итерационная Формула, Метод Баланса.

ABSTRACT

The topic of the scientific article is “Numerical modeling of the joint transfer of moisture and heat in the soil”.

In the work boundary reverse problem for the system of equations of heat transfer and moisture is studied. Using the data, obtained from the solution of the direct problem, the reverse problem is solved. The iteration method for solving boundary reverse problem is developed on the basis of the mathematical model of the heat and moisture transfer. Numerical calculations are carried out. The algorithm for solving the boundary value problem is modeled on the programming language Java, which is able to implement checking to the unique solubility and find the numerical solutions for the different source data.

Key words: Direct Problem, Conjugate Problem, Iterative Formula, Balance Method.



DİYARBAKIR
26-28 NİSAN 2019

TEKSTİL ATIK SUYUNUN ARITILMASINDA PLAZMA TEKNOLOJİSİNİN UYGULANMASI

Buse Ezgi Özkök

Gazi Üniversitesi

Doç. Dr. Hüseyin Topal

Gazi Üniversitesi

ÖZET

Çevre sorunları ve özellikle temiz suların giderek artan biçimde kirlenmesi yakın gelecekte büyük bir sorun olarak ortaya çıkacaktır. Yeraltı ve yüzey suları hızlı tüketim, yanlış kullanım, aşırı buharlaşma, yağış azlığı ve kirlilik nedeniyle her geçen gün azalmaktadır. Yeraltı suyu kullanımının basit ve maliyetinin az olması, yüzey sularının yetersiz olması ve iletim problemlerinin yaşanması, sanayi tesislerinde yeraltı suyu kullanımını arttırmıştır. Su kullanımı olmadan sanayi bölgesi düşünülemez ancak bu suların rezervleri de sınırsız değildir. Tekstil sektörü su kullanımında en fazla su tüketen sektörler arasındadır. Son yıllarda tekstil endüstrisi atık su deşarj standartlarında sınır değerlerin aşağı çekilmesi ve renk parametresinin eklenmesi atık su arıtımında arıtma teknolojilerine ilgi büyük önem kazanmıştır. Boyar maddeler nedeniyle yüksek oranda renk içeren tekstil atık sularında sınır değerleri sağlamak amacıyla alternatif arıtım metotları geliştirilmektedir. Tekstil endüstrisi kirlilik parametrelerinden bazıları KOİ, ağır metal, BOİ, renk ve askıda katı maddedir. Bu çalışmada tekstil atık suyunda ozon kullanımı ile pH kontrolü, ozon dozajı gibi parametreler ile renk ve KOİ giderimi çalışılmıştır. Bu çalışmada 200-600 g/h'lik ozon konsantrasyonu tekstil sanayiinde yer alan boyahane atık suyuna uygulanmıştır. Ozon gazı uygulamasının zamana bağlı olarak renk parametresindeki değişimleri belirlenmiştir. Renk parametresinin yönetmeliklerde öngörülen değerlere indirilmesi için gerekli ozon besleme miktarları ortaya konmuştur. Ayrıca KOİ değerlerinde de maksimum % 26 seviyesinde bir azaltım gerçekleşmiştir.

Anahtar Kelimeler: Tekstil atık suyu, plazma teknolojileri, ozon uygulamaları, iklim değişimi.