

# KONGRE ÖZET KİTABI



## UMTEB 6. ULUSLARARASI MESLEKİ VE TEKNİK BİLİMLER KONGRESİ 11-12 Nisan 2019 Iğdır Üniversitesi, Iğdır - Türkiye

### Editörler

**Dr. Öğr. Üyesi Cavit POLAT**  
**Zhanuzak ALİMGEREY**

**Institute Of Economic Development And Social Researches Publications®**

(The Licence Number of Pubicator: 2014/31220)

TURKEY

TR: +90 342 606 06 75

E posta: kongreiksad@gmail.com

www.iksad.org www.iksadkongre.org

Bu kitabın tüm hakları İKSAD'a aittir. İzinsiz kopyalanamaz ve çoğaltılamaz.  
Kitapta bulunan eserlerin yasal ve etik sorumluluğu yazarlara aittir.

**İksad Publications - 2019©**

**Yayın Tarihi: 02.05.2019**

**ISBN – 978-605-7875-37-2**

## KONGRE KÜNYESİ

### KONGRE ADI

UMTEB 6. ULUSLARARASI MESLEKİ VE TEKNİK BİLİMLER  
KONGRESİ

### TARİHİ VE YERİ

11-12 Nisan 2019 Iğdır Üniversitesi,  
Iğdır - Türkiye

### DÜZENLEYEN KURUM

İKSAD- İktisadi Kalkınma ve Sosyal Araştırmalar Enstitüsü  
Iğdır Üniversitesi

### KONGRE BAŞKANI

Prof. Dr. Mehmet Hakkı ALMA

### KOORDİNATÖR

Zhanuzak ALİMGEREY

### YABANCI KONUŞMACILAR / KATILIMCILAR

Bolatkhan Nazimgul (Kazakistan) – 206.sayfa  
Mohammad Masood TARİQ (Pakistan) – 213.sayfa  
Tavaldieva Gulbaxar (Özbekistan) – 226.sayfa  
Petrova M.N. (Rusya) – 228.sayfa  
Nizamiev A.G. (Kırgızstan) – 230.sayfa

### KONGRE DİLLERİ

Türkçe ve tüm lehçeleri, İngilizce, Rusça

### SUNUM ŞEKLİ

Sözlü Sunum



## İKSAD BİLİM VE DANIŞMA KURULU

DR. ABDULHAMİT ŞUAYB	EL EZHER ÜNİVERSİTESİ
DR. A.S. KİSTAUBAYEVA	AL – FARABİ KAZAK MİLLİ ÜNİVERSİTESİ
DR. ABDULHALİM AYDIN	FIRAT ÜNİVERSİTESİ
DR. ABDİKALIK KUNİMJAN	KAZAK DEVLET KIZLAR PEDAGOJİ ÜNİVERSİTESİ
DR. ABDİGAPPAR MAVLYANOV	KYRGYZSTAN NATIONAL ÜNİVERSİTESİ
DR. ABDULLAH KIRAN	MUŞ ALPARSLAN ÜNİVERSİTESİ
DR. ADEM ÜZÜMCÜ	KAFKAS ÜNİVERSİTESİ
DR. ADNAN OKTAY	MARDİN ARTUKLU ÜNİVERSİTESİ
DR. ADİL AKINCI	KIRKLARELİ ÜNİVERSİTESİ
DR. AHMET BOZYİĞİT	SIİRT ÜNİVERSİTESİ
DR. AHMET GÜNDÜZ	GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ
DR. AHMED SALİH ABDULVEHHAB	EL EZHER ÜNİVERSİTESİ
DR. AHMET İHSAN KAYA	GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ
DR. AHMET KAYAOĞLU	MARDİN ARTUKLU ÜNİVERSİTESİ
DR. ALİYE AKIN	GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ
DR. AHMED LİD	EL EZHER ÜNİVERSİTESİ
DR. AHMET MAZLUM	CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ
DR. AHMET ULUSOY	KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
DR. AİOMİ KITAGAVA	TOHOKU ÜNİVERSİTESİ
DR. AYŞE ERKMEN	GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ
DR. AKMARAL S. SYRGAKBAYEVA	AL – FARABİ KAZAK MİLLİ ÜNİVERSİTESİ
DR. ALİ EROL	EGE ÜNİVERSİTESİ
DR. ALİ RIZA GÜL	ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
DR. ALİA R. MASALİMOVA	AL – FARABİ KAZAK MİLLİ ÜNİVERSİTESİ
DR. ALLA A. TIMOFEVA	VLADİVOSTOK DEVLET EKONOMİ ÜNİVERSİTESİ
DR. ALMA T. AKAJANOVA	ABAY KAZAK MİLLİ PEDAGOJİ ÜNİVERSİTESİ
DR. AMANBAY MOLDİBAEV	TARAZ DEVLET PEDAGOJİ ÜNİVERSİTESİ
DR. ANATOLİY LOGİNOV	UKRAYNA ŞEVÇENKO LUGAN MİLLİ ÜNİVERSİTESİ
DR. ARMAĞAN KONAK	MEHMET AKİF ERSOY ÜNİVERSİTESİ
DR. ARZU ÖZMERDİVANLI	KARAMANOĞLU MEHMETBEY ÜNİVERSİTESİ
DR. ARZU TUNCER	HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
DR. ASLI GÜLER	ORDU ÜNİVERSİTESİ
DR. A.S. KIDIRŞAYEV	MAKHAMBET U. BATI KAZAKİSTAN DEVLET ÜNİVERSİTESİ
DR. ATIF MUHAMMED EL EKRET	EL EZHER ÜNİVERSİTESİ
DR. ATILA DOĞAN	KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
DR. ATILLA YÜCEL	FIRAT ÜNİVERSİTESİ
DR. AYLAKAŞOĞLU	GAZİ ÜNİVERSİTESİ
DR. AYSLU B. SARSEKENOVA	ORLEU MİLLİ KALKINMA ENSTİTÜSÜ
DR. AYŞE ATAY	BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
DR. AYTEN ER	GAZİ ÜNİVERSİTESİ
DR. AYŞE YANARDAĞ	CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ
DR. BAHİT KULBAEVA	S.BAYBEŞEV AKTOBE ÜNİVERSİTESİ
DR. BAKİT OSPANOVA	H.AHMET YESEVİ ULUSLARARASI KAZAK-TÜRK ÜNİVERSİTESİ
DR. BARIŞ AYTEKİN	KIRKLARELİ ÜNİVERSİTESİ



DR. BARIŞ YILDIZ	GÜMÜŞHANEÜNİVERSİTESİ
DR. BAZARHAN İMANGALİYEVA	K.ZHUBANOV AKTOBE DEVLET BÖLGE ÜNİVERSİTESİ
DR. BEKİR BULUÇ	GAZİ ÜNİVERSİTESİ
DR. BEKZHAN B. MEYRBAEV	AL – FARABI KAZAK MİLLİ ÜNİVERSİTESİ
DR. BELGİN AYDINTAN	GAZİ ÜNİVERSİTESİ
DR. BERRİN GÜZEL	ADNAN MENDERESÜNİVERSİTESİ
DR. BENGÜ HIRLAK	KİLİS 7 ARALIK ÜNİVERSİTESİ
DR. B.K.ZAYADAN	AL – FARABI KAZAK MİLLİ ÜNİVERSİTESİ
DR. BİROL YILDIRIM	KASTAMONU ÜNİ
DR. BOTAGUL TURGUNBAEVA	KAZAK DEVLET KIZLAR PEDAGOJİ ÜNİVERSİTESİ
DR. CANAN GAMZE BAL	KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ
DR. CANER KARAVİT	MİMAR SİNANÜNİVERSİTESİ
DR. CEMAL İNCE	GAZİOSMANPAŞAÜNİVERSİTESİ
DR. CEMİL ÖRGEV	SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
DR. CEYLAN GAZİ UÇKUN	KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ
DR. CHOLPON TOKTOSUNOVA	RASULBEKOV KIRGIZ EKONOMİ ÜNİVERSİTESİ
DR. CİHAN SEÇİLMİŞ	ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
DR. CYNTHIA CORREA	SAO PAULO ÜNİVERSİTESİ
DR. COŞKUN ERDAĞ	AKSARAY ÜNİVERSİTESİ
DR. D.K.TÖLEGENOVA	MAKHAMBET U. BATI KAZAKİSTAN DEVLET ÜNİVERSİTESİ
DR. DİNARAKHAN TURSUNALİEVA	RASULBEKOV KIRGIZ EKONOMİ ÜNİVERSİTESİ
DR. DURSUN KÖSE	MEHMET AKİF ERSOYÜNİVERSİTESİ
DR. DZHAKİPBEK A. ALTAEV	AL – FARABI KAZAK MİLLİ ÜNİVERSİTESİ
DR.EBRU GÜHER	OSMANİYE KORKUT ATA ÜNİVERSİTESİ
DR. EDA DİNERİ	HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
DR. EDİZ GÜRİPEK	GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ
DR. ELBEYİ PELİT	AFYONKOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
DR. ELENA BELİK VENIAMINOVNA	VLADİVOSTOK DEVLET EKONOMİ ÜNİVERSİTESİ
DR. EMİN ARSLAN	GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ
DR. ENGİN ÇAKIR	ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
DR. ENGİN KANBUR	KASTAMONU ÜNİVERSİTESİ
DR. ERDİNÇ ŞAHİNÖZ	HARRAN ÜNİVERSİTESİ
DR. ERKAN ALSU	GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ
DR. EŞREF SAVAŞ BAŞCI	HİTİT ÜNİVERSİTESİ
DR. FATİH TÜRKMEN	KARABÜK ÜNİVERSİTESİ
DR. FATMA FEHİME AYDIN	YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ
DR. FATMA ÖZTÜRK DAĞABAKAN	ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
DR. FETHİ DEMİR	YÜZÜNCÜ YILÜNİVERSİTESİ
DR. FİLİZ METE	BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ
DR. FUJİMAKİ HARUYUKI	TOTTORI UNİVERSİTY
DR. FUNDA BUGAN	KIRIKKALE ÜNİVERSİTESİ
DR. F. ZİŞAN KARA	AKSARAY ÜNİVERSİTESİ
DR. GEORGE RUDIC	MONTREAL PEDAGOJİ ENSTİTÜSÜ
DR. G.I. ERNAZAROVA	AL – FARABI KAZAK MİLLİ ÜNİVERSİTESİ
DR. GİZEM AKBULUT	GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
DR. GÖKHAN KERSE	AKSARAY ÜNİVERSİTESİ
DR. GÖNÜL ERDEM NAS	BARTIN ÜNİVERSİTESİ





DR. GULMİRA ABDİRASULOVA	KAZAK DEVLET KIZLAR PEDAGOJİ ÜNİVERSİTESİ
DR. GHULAM DASTGEER	PAKİSTAN AIR ÜNİVERSİTY
DR. GULŞAT ŞUGAYEVA	DOSMUKHAMEDOV ATYRAU DEVLET ÜNİVERSİTESİ
DR. GUZEL SADYKOVA	KASTAMONU ÜNİVERSİTESİ
DR. GÜLAY KARAMAN	BARTIN ÜNİVERSİTESİ
DR. GÜLCAN AVŞİN GÜNEŞ	BARTIN ÜNİVERSİTESİ
DR. HACER ARSLAN KALAY	YÜZÜNCÜ YILÜNİVERSİTESİ
DR. HACER MUTLU DANACI	AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
DR. HACI YUNUS TAŞ	YALOVA ÜNİVERSİTESİ
DR. HASAN COŞKUN	GAZİOSMANPAŞAÜNİVERSİTESİ
DR. HASAN TUTAR	SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
DR. HARUN DEMİRKAYA	KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ
DR. HAKAN CANDAN	KARAMANOĞLU MEHMETBEY ÜNİVERSİTESİ
DR. HAKAN EVİN	ADIYAMAN ÜNİVERSİTESİ
DR. HALE ALAN	BAYBURT ÜNİVERSİTESİ
DR. HALİL AKMEŞE	NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
DR. HANİFİ MURAT MUTLU	GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ
DR. HATİCE KADIOĞLU ATEŞ	İSTANBUL SABAHATTİN ZAİM ÜNİVERSİTESİ
DR. HATİCE NUR GERMİR	MANİSA CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ
DR. HAYRİYE IŞIK	NAMIK KEMAL ÜNİVERSİTESİ
DR. HEDİYE ŞİRİN AK	ÇANKIRI KARATEKİN ÜNİVERSİTESİ
DR. HİMMET KARADAL	AKSARAY ÜNİVERSİTESİ
DR. HİKMETULLAH ERTAŞ	NİĞDE ÖMER HALİDEMİR ÜNİVERSİTESİ
DR. HİROSHİ NAKAHARA	SAPPARO CITY ÜNİVERSİTESİ
DR. H.KÂMİL BİÇİCİ	GAZİ ÜNİVERSİTESİ
DR. HÜSEYİN ÇETİN	SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
DR. HÜSEYİN KOTAMAN	HARRAN ÜNİVERSİTESİ
DR. HÜSEYİN YAŞAR	SIİRT ÜNİVERSİTESİ
DR. İBRAHİM BOZACI	KIRIKKALE ÜNİVERSİTESİ
DR. İBRAHİM KILIÇ	AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
DR. İBRAHİM TÜRKERİ	GEBZE TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
DR. İBRAHİM TÜRKÖĞLU	FIRATÜNİVERSİTESİ
DR. İLKE BEZEN TOZKOPARAN	FIRAT ÜNİVERSİTESİ
DR. İLKER YAKIN	MERSİN ÜNİVERSİTESİ
DR. İLYAS AKHİSAR	KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ
DR. İLYAS ERPAY	SIİRT ÜNİVERSİTESİ
DR. İRFAN KALAYCI	İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ
DR. İSA ÇELİK	ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
DR. İSAEVNA URKİMBAEVA	ABILAY HAN ULUSLARARASI İLİŞKİLER ÜNİVERSİTESİ
DR. İSMAİL GÜMÜŞ	SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
DR. İSMAİL GÜNEŞ	AKSARAY ÜNİVERSİTESİ
DR. İSMAİL SEKİ	ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
DR. JUN NAGAYASU	TOHOKU ÜNİVERSİTESİ
DR. K.A.TLEUBERGENOVA	KAZAK DEVLET KIZLAR PEDAGOJİ ÜNİVERSİTESİ
DR. KADRİ KURAM	BARTIN ÜNİVERSİTESİ
DR. KADİR ÖZTAŞ	SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
DR. KALEMKAS KALIBAEVA	KAZAK DEVLET KIZLAR PEDAGOJİ ÜNİVERSİTESİ



DR. KARLİGASH BAYTANASOVA	AL – FARABİ KAZAK MİLLİ ÜNİVERSİTESİ
DR. KELES NURMAŞULI JAYLIBAY	KAZAK DEVLET KIZLAR PEDAGOJİ ÜNİVERSİTESİ
DR. KEMAL EROL	YÜZÜNCÜ YILÜNİVERSİTESİ
DR. KENJEHAN MEDEUBAEVA	KAZAK DEVLET KIZLAR PEDAGOJİ ÜNİVERSİTESİ
DR. KENAN İLARSLAN	AFYON KOCATEPEÜNİVERSİTESİ
DR. KENES JUSUPOV	M. TINIŞBAYEV KAZAK ARAÇ VE İLETİŞİM AKADEMİSİ
DR. KULAŞ MAMİROVA	KAZAK DEVLET KIZLAR PEDAGOJİ ÜNİVERSİTESİ
DR. LATKİN A. PAVLOVIC	VLADİVOSTOK DEVLET EKONOMİ ÜNİVERSİTESİ
DR. MALİK YILMAZ	ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
DR. MAHABBAT OSPANBAEVA	TARAZ DEVLET PEDAGOJİ ÜNİVERSİTESİ
DR. MAHA HAMDAN ALANAZİ	RİYAD KRAL ABDÜLAZİZ TEKNOLOJİ ENSTİTÜSÜ
DR. MAHBUB UL ALAM	BANGLADESH İSLAMİ ÜNİVERSİTESİ
DR. MAİRA ESİMBOLOVA	KAZAKİSTAN NARKHOZ ÜNİVERSİTESİ
DR. MAİRA MURZAHMEDOVA	AL – FARABİ KAZAK MİLLİ ÜNİVERSİTESİ
DR. MERİNA B. VLADIMIROVNA	VLADİVOSTOK DEVLET EKONOMİ ÜNİVERSİTESİ
DR. MAVLYANOV ABDİGAPPAR	KIRGIZİSTAN ELARALIK ÜNİVERSİTESİ
DR. MASAYA SAITO	SAPPARO CITY ÜNİVERSİTESİ
DR. MEHMET AKSARAYLI	DOKUZ EYLÜLÜNİVERSİTESİ
DR. MEHMET ALİ TÜRKMEÑOĞLU	MUŞ ALPARSLAN ÜNİVERSİTESİ
DR. MEHMET AVCI	MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ
DR. MEHMET BURHANETTİN COŞKUN	OSMANİYE KORKUT ATA ÜNİVERSİTESİ
DR. MEHMET DİKKAYA	KIRIKKALE ÜNİVERSİTESİ
DR. MEHMET EMİN USTA	HARRAN ÜNİVERSİTESİ
DR. MEHMET GÜLLÜ	GAZİOSMANPAŞA
DR. MEHMET SAİT ŞAHİNALP	HARRAN ÜNİVERSİTESİ
DR. MEHMET SALİH MERCAN	BİTLİS EREN ÜNİVERSİTESİ
DR. MEHMET OKUR	KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
DR. MEHMET RECEP TAŞ	YÜZÜNCÜ YILÜNİVERSİTESİ
DR. MEHMET TUNÇER	KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
DR. MEHMET YÜCENURŞEN	AKSARAY ÜNİVERSİTESİ
DR. MELTEM KESKİN KÖYLÜ	AKSARAY ÜNİVERSİTESİ
DR. METİN KOPAR	ADIYAMAN ÜNİVERSİTESİ
DR. MİCHİO SUZUKI	TOHOKU ÜNİVERSİTESİ
DR. MİNE ERSEVİNÇ	ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
DR. MİRAÇ EREN	ONDOKUZ MAYISÜNİVERSİTESİ
DR. MUHAMMED ASIF YOLDAŞ	AVRASYA ÜNİVERSİTESİ
DR. MUHAMMAD ISMAEEL RAMAY	BAHRİA ÜNİVERSİTY
DR. MUHSİN HALİS	KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ
DR. MURAT BAHADIR	ERZURUM TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
DR. MURAT DİLMAÇ	ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
DR. MURAT KARAHAN	GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ
DR. MURAT YILMAZ	ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
DR. MURATHAN KEHA	ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
DR. MUSTAFA AKMAN	KIRKLARELİ ÜNİVERSİTESİ
DR. MUSTAFA ÇAKIR	KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ
DR. MUSTAFA ÇAĞLAYANDERELİ	MERSİN ÜNİVERSİTESİ
DR. MUSTAFA KARAAĞAÇLI	GAZİ ÜNİVERSİTESİ



DR. MUSTAFA METE	GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ
DR. MUSTAFA ŞİT	HARRAN ÜNİVERSİTESİ
DR. MUSTAFA TALAS	NİĞDE ÖMER HALİSDEMİR ÜNİVERSİTESİ
DR. MUTLU ÖZGEN	T.C. BAŞBAKANLIK VAKIFLAR GENEMÜDÜRLÜĞÜ
DR. NADEJDA HAN	E.A. BUKETOV KARAGANDA DEVLET ÜNİVERSİTESİ
DR. NECATİ DEMİR	GAZİ ÜNİVERSİTESİ
DR. N. GAMZE ILICAK	İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ
DR. NİHAN BİRİNCİOĞLU	KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
DR. NOBUAKİ TAKEDA	SAPPARO CITY ÜNİVERSİTESİ
DR. N.N. KERMANOVA	KAZAK DEVLET KIZLAR PEDAGOJİ ÜNİVERSİTESİ
DR. NURAN AKŞİT AŞIK	BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
DR. NURHAN PAPATYA	SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ
DR. NURETTİN BELTEKİN	MARDİN ARTUKLU ÜNİVERSİTESİ
DR. NURAY PAMUK ÖZTÜRK	ANKARA ÜNİVERSİTESİ
DR. NURİ KAVAK	ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
DR. OKTAY AKTÜRK	AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ
DR. OSMAN KUBİLAY GÜL	CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ
DR. OZAN DENİZ YALÇINKAYA	DİCLE ÜNİVERSİTESİ
DR. ÖMER ÇAKIN	ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
DR.ÖMER OKAN FETTAHLIOĞLU	KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ
DR. ÖZLEM GÜZEL	AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
DR. ÖMER METİN	ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
DR. ÖMER UĞUR	GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
DR. P.S. PANKOV	KAZAK DEVLET KIZLAR PEDAGOJİ ÜNİVERSİTESİ
DR. RAHMİ YÜCEL	ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
DR. RÖVŞEN MEMMEDOV	SUMGAYIT DEVLET ÜNİVERSİTESİ
DR. RAMAZAN KHALIFE	EL EZHER ÜNİVERSİTESİ
DR. RUSTEM KOZBAGAROV	M. TINIŞBAYEV KAZAK ARAÇ VE İLETİŞİM AKADEMİSİ
DR. RÜŞTÜ YAYAR	GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ
DR. RYO YAMADA	SAPPARO CITY ÜNİVERSİTESİ
DR. SABİNA ABİD	ARTVİN ÇORUH ÜNİVERSİTESİ
DR. SADETTİN PAKSOY	KİLİS 7 ARALIK ÜNİVERSİTESİ
DR. SUSİN HASENEYN EL-HUDHUDİ	EL EZHER ÜNİVERSİTESİ
DR. SALİH YEŞİL	KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ
DR. SARASH KONYRBAEVA	KAZAK DEVLET KIZLAR PEDAGOJİ ÜNİVERSİTESİ
DR. SEDAT CERECİ	MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ
DR. SELAHATTİN AVŞAROĞLU	NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
DR. SELAHATTİN KAYNAK	19 MAYIS ÜNİVERSİTESİ
DR. SELÇUK BURAK HAŞILOĞU	PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
DR. SELİN SERT SÜTÇÜ	AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
DR. SERKAN ÇALIŞKAN	KIRKLARELİ ÜNİVERSİTESİ
DR. SEVCAN YILDIZ	AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
DR. SİBEL BAYRAM	DÜZCE ÜNİVERSİTESİ
DR. SİBEL MEHTER AYKIN	AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
DR. SİNAN GERÇEK	ERCİYES ÜNİVERSİTESİ
DR. SHİGEKO KAMISHIMA	SAPPARO CITY ÜNİVERSİTESİ
DR. SUAT KOLUKIRIK	AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ





DR. ŞABAN ÇETİN	GAZİ ÜNİVERSİTESİ
DR. ŞAFAK KAYPAK	MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ
DR. ŞARA MAJITAYEVA	E.A. BUKETOV KARAGANDA DEVLET ÜNİVERSİTESİ
DR. ŞAYAN ULUSAN	MANİSA CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ
DR. ŞEFİK ÖZDEMİR	AKSARAY ÜNİVERSİTESİ
DR. ŞİRİN ŞENGEL	ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
DR. TAKASHİ HASUNI	SAPPARO CITY ÜNİVERSİTESİ
DR. T. M. ABDULFETTAH MUHAMMED	VAN YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ
DR. TANSU HİLMİ HANÇER	MARMARA ÜNİVERSİTESİ
DR. TSENDİN BATTULGA	MOĞOLİSTAN DEVLET ÜNİVERSİTESİ
DR. T.O. ABİSEVA	KAZAKH STATE WOMEN'S TEACHER TRAINING UNIVERSITY
DR. TUGHRAL YAMIN	PAKİSTAN NATIONAL UNIVERSITY OF SCIENCE
DR. TÜRKMEN TAŞER AKBAŞ	PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
DR. UĞUR KURTARAN	KARAMANOĞLU MEHMETBEY ÜNİVERSİTESİ
DR. ULBOSIN KIYAKBAEVA	ABAY KAZAK MİLLİ PEDAGOJİ ÜNİVERSİTESİ
DR. USAM FARUK İMAM	EL EZHER ÜNİVERSİTESİ
DR. ÜMMÜGÜLSÜM CANDEĞER	T.C. MİLLİ EĞİTİM BAKANLIĞI
DR. ÜMRAN TÜRKYILMAZ	GAZİ ÜNİVERSİTESİ
DR. VELİ URHAN	GAZİ ÜNİVERSİTESİ
DR. VECİHİ SÖNMEZ	YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ
DR. VERA ABRAMENKOVA	RUSYA AİLE VE EĞİTİM ÇALIŞMALARİ ENSTİTÜSÜ
DR. VEYSEL BOZKURT	İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
DR. VEYSEL ÇAKMAK	AKSARAY ÜNİVERSİTESİ
DR. VEYSİ GÜNAL	HARRAN ÜNİVERSİTESİ
DR. VLADEMİR VISLİVİY	UKRAYNA MİLLİ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
DR. WAKAKO SADAHIRO	SAPPARO CITY ÜNİVERSİTESİ
DR. WALİ RAHMAN	SARHAD ÜNİVERSİTY OF SCIENCE & INFORMATION
DR. YANG ZİTONG	WUHAN ÜNİVERSİTESİ
DR. YASEMİN ERTEK MORKOÇ	MANİSA CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ
DR. YASİN ÇAKIREL	KIRKLARELİ ÜNİVERSİTESİ
DR. YASİN DÖNMEZ	KARABÜK ÜNİVERSİTESİ
DR. YASSER ALİ MUHAMMED ALİ	VAN YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ
DR. YAVUZ SELİM DÜĞER	DUMLUPINAR ÜNİVERSİTESİ
DR. YOSHİO KANAZAKİ	TOHOKU ÜNİVERSİTY
DR. YUNUS EMRE TANSÜ	GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ
DR. YÜCEL GELİŞLİ	GAZİ ÜNİVERSİTESİ
DR. ZEKERİYA NAS	YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ
DR. ZİA UR REHMAN	A/P NATIONAL DEFENCE UNIVERSITY
DR. ZEYNEP KARAÇOR	SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
DR. ZUHAL ÖNEZ ÇETİN	UŞAK ÜNİVERSİTESİ
DR. ZÜBEYİR BAĞCI	PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
DR. ZÜLEYHA YILMAZ	ORDU ÜNİVERSİTESİ



## PHOTO GALLERY













All photos taken at the event has been published in **IKSAD CONGRESS SOCIETY Facebook Group**// to get the pictures, please, visit the group and become a member...

11 Nisan 11:30 -13:00	<b>KONGRE SALONU</b> <b>Oturum Başkanı: Assoc. Prof. Tugrul OKTAY</b>
Öğr. Gör. Yıldırım ÖZÜPAK Öğr. Gör. Emrah ASLAN Prof. Dr. Mehmet Salih MAMIŞ	FOTOVOLTAİK ENERJİ SANTRALLERİNDE PANEL VERİMİNİ ARTTIRMA TEKNİKLERİ
Öğr.Gör. Emrah ASLAN Öğr.Gör. Yıldırım ÖZÜPAK Dr. Öğr. Üyesi Nurettin BEŞLİ	GÜNEŞ ENERJİ SANTRALLERİNDE FİZİBİLİTE ANALİZİ
Ali ATEŞ	GENEL TRANSPORT DENKLEMİNİN İKİ BOYUTLU KARTEZYEN KOORDİNAT SİSTEMİNDE SAYISAL ÇÖZÜMÜ VE KULLANILAN YÖNTEMLERİN KARŞILAŞTIRILMASI
Ulaş ATMACA Ali ATEŞ	FARKLI KOŞULLARIN VE METABOLİK FAALİYETLERİN ISIL KONFOR ÜZERİNE ETKİLERİ
Assoc. Prof. Tugrul OKTAY Lecturer Oguz KOSE	THE EFFECT OF COLLECTIVE MORPHING ON THE LATERAL FLIGHT IN QUADCOPTER
Assoc. Prof. Tugrul OKTAY Lecturer Oguz KOSE Assist. Prof. Sezer COBAN	SURVEY ON MORPHING METHODS FOR QUADCOPTER

**13:00 - 14:00 Öğle Yemeği**

11 Nisan 14:00 -15:30	<b>KONGRE SALONU</b> <b>Oturum Başkanı: Dr. Volkan DURAN</b>
Murat CANCAN Süleyman EDİZ	ON ZAGREB INDICES OF THE SIERPINSKI TRIANGLES NETWORK
Murat CANCAN Süleyman EDİZ	SOME TOPOLOGICAL PROPERTIES OF SIERPINSKI TRIANGLE
Doç. Dr. Mələhət ABDULLAYEVA	TƏLİM PROSESİNDƏ İNTEQRASIYA
Doç. Dr. Mələhət ABDULLAYEVA Doç. Dr. Nahidə ACALOVA	HƏNDƏSİ MÖVZULARIN TƏDRİSİNDƏ KOMPÜTER TEXNOLOGİYALARINDAN İSTİFADƏ
Dr. Volkan DURAN Prof. Dr. Gülay EKİCİ	LOGIC MACHINES IN THE CONTEXT OF LEARNING STYLES
Dr. Volkan DURAN Prof. Dr. Gülay EKİCİ	TASARIMSAL DÜŞÜNME BECERİLERİ

11 Nisan 15:30 -17:00	<b>KONGRE SALONU</b> <b>Oturum Başkanı: Prof. Dr. Mehmet Ali BOZKURT</b>
Süleyman EDİZ Murat CANCAN	SOME VE-DEGREE TOPOLOGICAL PROPERTIES OF SIERPINSKI SIEVE
Öğr. Gör. Taner AYDIN	KAĞIZMAN'DA YERLEŞME ADLARININ TOPONİMİK ANALİZİ
Öğr. Gör. Taner AYDIN	1322 (1906-1907) KONYA VİLAYETİ SALNAMESİNE GÖRE BURDUR SANCAĞI'NIN BEŞERİ VE EKONOMİK COĞRAFYASI
Seyfullah Sinan ATEŞ Bayram Ali MERT	ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ В ГЕОТЕРМАЛЬНЫХ СКВАЖИНАХ
Prof. Dr. Mehmet Ali BOZKURT Ziraat Yük. Müh. Emrah KÜSE	VAN GÖLÜ SUYUNUN TOPRAKTA YARAYIŞLI FOSFOR ANALİZİNDE KULLANILABİLİRLİĞİ
Muhammed Arslan OMAR Mihriban SARI	FOTOVOLTAİK-TERMAL (PV/T) GÜNEŞ ENERJİ SİSTEMLERİ
Muhammed Arslan OMAR Emrah BOZKURT	HİDROJEN ENERJİSİNİN ÜRETİMİ VE TÜRKİYE'DEKİ POTANSİYELİ

<b>11 Nisan</b> <b>17:00 -18:30</b>	<b>KONGRE SALONU</b> <b>Oturum Başkanı: Dr. Öğr. Üyesi Ali İhsan ATALAY</b>
Arş. Gör. Ramazan TOSUN Prof. Dr. Sulhattin YAŞAR	MİKROBİYAL FERMANTASYON YOLU İLE TAHİL, KÜSPE VE POSALARIN FONKSİYONEL YEM VE KATKI MADDELERİNE DÖNÜŞTÜRÜLMESİ
Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Salih NAS Doç. Dr. Dr. Fatih ŞEN Prof. Dr. Mehmet Hakkı ALMA	RUTHENIUM NANOCOMPOSITE PARTICLES - SUPPORTED GRAPHENE OXIDE-WITH HIGH CATALYTIC PROPERTIES FOR HYDROGEN EVOLUTION MECHANİSM
Prof. Dr. Sulhattin YAŞAR Arş. Gör. Ramazan TOSUN	İKİ FARKLI MAYA KARIŞIMI KULLANILARAK YÜRÜTÜLEN KATI FAZ FERMANTASYON SONUCU ELMA VE DOMATES POSASININ BESİN MADDE İÇERİĞİNİN ARTIRILMASI
Prof. Dr. Yavuz TOPCU Asst. Prof. Dr. Emine AŞKAN Prof. Dr. Vedat DAĞDEMİR	SENSORY QUALITY ATTRIBUTES AFFECTING CONSUMERS' APPLE PURCHASE PATTERNS: CASE OF TRAI REGION
Kaan HÜRKAN Merve Ballı YÜKSEL, Yasemin Kemeç HÜRKAN, Neslihan DEMİR	BAZI SALEP ORKİDELERİNİN ANTİOKSİDAN VE ANTİMİKROBİYAL ÖZELLİKLERİ
Fatma ERTAŞ	İĞDIR İLİNDE BULUNAN KOYUNLARDA SIK KARŞILAŞILAN PARAZİTLERİN SEROPREVALANSI
Fatma ERTAŞ	İĞDIR İLİNDE KESİMİ YAPILAN KOYUNLARDA KİSTİK EKİNOKOKKOZİSE DAİR BİR İNCELEME

<b>11 Nisan</b> <b>11:30 -13:00</b>	<b>YUNUS EMRE SALONU</b> <b>Oturum Başkanı: Prof. Dr. Ecevit EYDURAN</b>
Muhammed Said ATEŞ Bayram Ali MERT	ADİYAMAN YÖRESİ PETROL SONDAJ FAALİYETLERİNDE ÜRETKEN OLMAYAN SÜRE ANALİZİNİN İSTATİSTİKSEL YÖNTEMLERLE ARAŞTIRILMASI
Dr. Öğr. Üyesi Polad ALIYEV Dr. Öğr. Üyesi Leyla Akgün	AZERBAIJAN CUMHURİYETİNDE BÖLGESEL KALKINMA POLİTİKALARI
Prof. Dr. Ecevit EYDURAN Dr. Öğr. Üyesi Polad ALIYEV Dr. Öğr. Üyesi Meleksen AKIN Dr. Öğr. Üyesi Sadiye Peral EYDURAN	EKONOMİ VE TARIMLA İLGİLİ VERİ SETLERİNİN İSTATİSTİK ANALİZİNDE ÇOK DEĞİŞKENLİ UYARLANABİLİR REGRESYON UZANIMLARININ KULLANIMI
Msc. Harun SEVGENLER Prof. Dr. Ecevit EYDURAN	"COMPARISON OF DATA MINING ALGORITHMS (CART, CHAID AND MARS) USED TO DETERMINE THE EFFECTS OF SOME CHARACTERISTICS ON BODY WEIGHT IN GOATS"
Doç. Dr. Cemali SARI Seher CEYLAN	ANTALYA MERKEZ İLÇELERDE YAŞAYAN ÇALIŞAN KADIN NÜFUSUN EKONOMİK COĞRAFYA ÖZELLİKLERİ
Prof. Dr. Mustafa ERTÜRK Tuğba YENİGÜN	ANTALYA ROMANLARININ (ÇİNGENELERİNİN) ETNO- COĞRAFİK ÖZELLİKLERİ ÜZERİNE BİR ÇALIŞMA
Dr. Öğr. Üyesi Berrin GÖKÇEK YILMAZ	SERAMİK KARO SEKTÖRÜNDE FİZİKSEL RİSK ETMENLERİ
Dr. Öğr. Üyesi Halil HADİMLİ	TÜTÜN YASASININ TİRE (İZMİR) TARIMINA ETKİLERİ
Dr. Öğr. Üyesi Alper TAZEGÜL Arş. Gör. Azize KAHRAMANI KOÇ	DEVLET TEŞVİKLERİ VE TÜRKİYE MUHASEBE STANDARTLARINA GÖRE DEVLET TEŞVİKLERİNİN MUHASEBELEŞTİRİLMESİ
Dr. Öğr. Üyesi Süleyman TEMİZ	SEATO'DAN ASEAN'A GİDEN SÜREÇTE



13:00 - 14:00 Öğle Yemeği

11 Nisan 14:00 -15:30	<b>YUNUS EMRE SALONU</b> <b>Oturum Başkanı: Doç. Dr. Bilal KESKİN</b>
Bilal KESKİN, Hakkı AKDENİZ , Süleyman TEMEL , İbrahim HOSAFLIOĞLI	FARKLI SULAMA SİSTEMLERİ VE SULAMA SEVİYELERİNİN SİLAJLIK MISIR ÜRETİMİNİN (Zea mays L.) VERİMİ ÜZERİNE ETKİLERİ
Turgay ŞENGÜL Şenol ÇELİK A. Yusuf ŞENGÜL	THE USE OF DIFFERENT REGRESSION METHODS TO MODEL HONEY PRODUCTION IN TURKEY AND IN CERTAIN COUNTRIES, AND PROJECTIONS OF FUTURE PRODUCTION
Turgay ŞENGÜL Şenol ÇELİK A. Yusuf ŞENGÜL	POULTRY MEAT PRODUCTION, INFLATION AND EXCHANGE RATE OF THE DOLLAR RELATIONSHIP IN TURKEY: BOUNDS (ARDL) TESTING APPROACH
Doç. Dr. Bilal KESKİN Doç. Dr. Süleyman TEMEL	İĞDIR EKOLOJİK KOŞULLARINDA YETİŞEN SAKIZ GEVENİ (Astragalus gummifer L. ) ÇALISININ BAZI FENOLOJİK ÖZELLİKLERİNİN BELİRLENMESİ
Doç. Dr. Bilal KESKİN Doç. Dr. Süleyman TEMEL	RUMİNANTLARIN BESLENEMESİ AÇISINDAN SAKIZ GEVENİ (Astragalus gummifer L.)'NİN AYLIK MAKRO MİNERAL İÇERİĞİNDEKİ DEĞİŞİMLER
Celalettin GÖZÜAÇIK	İĞDIR'DA KUŞBURNU (ROSA SPP.)'NDA ZARARLI DIPLOLEPIS FRUCTUUM (RÜBSAAMEN) (HYMENOPTERA: CYNIPIDAE)'NİN YAYILIŞ ALANLARI VE İCHNEUMONİD PARASİTOİTLERİ ÜZERİNE ARAŞTIRMALAR
Celalettin GÖZÜAÇIK	İĞDIR İLİ YONCA ALANLARINDA POTANSİYEL BİR ZARARLI: EPICAUTA ERYTHROCEPHALA (PALLAS, 1776), (COLEOPTERA: MELOIDAE)
Doç. Dr. Bilal KESKİN Zir. Yük.Müh. Hatice ÖNKÜR	KİNOA (Chenopodium quinoa WİLLD.)'NİN TOHUM VE SAPLARINDAKİ BAZI YEM KALİTE ÖZELLİKLERİNE SIRA ARASI VE SIRA ÜZERİ MESAFELERİNİN ETKİLERİ
Doç. Dr. Süleyman TEMEL Hasan DÖKÜLGEN	"KÜÇÜK RUMİNANTLARIN BESLENMESİ AÇISINDAN SONBAHARDA DÖKÜLEN FARKLI ÜZÜM ÇEŞİTLERİ YAPRAKLARININ POTANSİYEL BESİN DEĞERİ"

11 Nisan 15:30 -17:00	<b>YUNUS EMRE SALONU</b> <b>Oturum Başkanı: Doç. Dr. Süleyman TEMEL</b>
Prof. Dr. Yavuz TOPCU Asst. Prof. Dr. Emine AŞKAN Prof. Dr. Vedat DAĞDEMİR	DETERMINING THE MARKET SHARES OF THE APPLES WITH THE REGION OF ORIGIN MAXIMIZING TOTAL UTILITY: CASE OF TRA1 REGION
Prof. Dr. Yavuz TOPCU Prof. Dr. Vedat DAĞDEMİR Asst. Prof. Dr. Emine AŞKAN	WILLINGNESS TO PAY FOR THE APPLES WITH THE REGION OF ORIGIN MAXIMIZING CONSUMERS' TOTAL UTILITY: CASE OF TRA1 REGION
Sedat ÖZÇALIK Dr. Öğr. Üyesi Yakup Erdal ERTÜRK	TARIMSAL YAYIMCILIK FAALİYETLERİNDE KİTLE İLETİŞİM YÖNTEMLERİNİN KULLANILMASI
Sedat ÖZÇALIK Dr. Öğr. Üyesi Yakup Erdal ERTÜRK	TARIM ÜRÜNLERİN PAZARLAMASINDA İNTERNET VE SOSYAL MEDYA ORTAMININ KULLANILMASI
Doç. Dr. Süleyman TEMEL	İĞDIR EROZYON SAHALARINDA YETİŞEN

	DEVEKIRAN ÇALISININ BAZI FENOLOJİK ÖZELLİKLERİNİN BELİRLENMESİ
Doç. Dr. Süleyman TEMEL	KEÇİLER TARAFINDAN TERCİH EDİLEN SAKIZ GEVENİ ÇALISININ AYLARA GÖRE BAZI MİKRO-MİNERAL MADDE İÇERİĞİ DEĞİŞİMİNİN BELİRLENMESİ
Celalettin GÖZÜAÇIK	İĞDIR İLİ MISIR ALANLARINDA MISIR MAYMUNCUĞU, TANYMECUS DILATICOLLIS GYLLENHAL (COLEOPTERA: CURCULIONIDAE)'İN YAYILIŞI VE ZARARI DURUMUNUN BELİRLENMESİ
Doç. Dr. Arzu ÜNAL	FIRINCILIK ENDÜSTRİSİNDE KULLANILAN AMİLAZ ENZİMİNİN YERLİ ÜRETİM POTANSİYELİNİN ARTIRILMASINA YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA
Kübra ÇİTEKÇİ Prof. Dr. Safiye Elif KORCAN Doç. Dr. Arzu ÜNAL Rukiye KAYHAN	UŞAK SANAYİ BÖLGESİ TEKSTİL ATIK SUYUNDAN DEKOLORİZASYON YAPABİLEN BACILLUS TÜRLERİNİN İZOLASYONU VE KARAKTERİZASYONU (Poster)
Tuğba KAHRAMAN Prof. Dr. Safiye Elif KORCAN Doç. Dr. İjlal OCAK Doç. Dr. Arzu ÜNAL	FUNGAL KAYNAKLI EKSTRASELLÜLER GÜMÜŞ NANOPARTİKÜLLERİNİN (Ag NP) SENTEZİ (Poster)

11 Nisan 17:00 -18:30	<b>YUNUS EMRE SALONU</b> <b>Oturum Başkanı: Dr. Öğr. Üyesi Gözde ATİLA USLU</b>
Dr. Öğr. Üyesi Gözde ATİLA USLU Dr. Öğr. Üyesi Hamit USLU	DENEYSEL OLARAK HİPERTANSİYON OLUŞTURMADA SIK KULLANILAN HAYVAN MODELLERİ
Perihan AKBAŞ	COMPARISON OF THE ANTIMICROBIAL EFFECTS OF WILD THYME'S (Thymus vulgaris) DIFFERENT EXTRACTS
Öğr. Gör. Veysel AKYOL Dr. Öğr. Üyesi Necat KOYUN	VAN YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ 1. SINIF ÖĞRENCİLERİNDE ANTROPOMETRİK VÜCUT VE ÜST EKSTREMİTE ÇEVRESİ İLE ÜST EKSTREMİTE UZUNLUK ÖLÇÜMLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ
Dr. Öğr. Üyesi Funda KARDAŞ ÖZDEMİR Dr. Öğr. Üyesi Zümrüt AKGÜN ŞAHİN	EMZİREN ANNELERİN SAĞLIK OKURYAZARLIK DÜZEYLERİNE GÖRE VERİLEN EĞİTİMİN EMZİRME BAŞARISINA ETKİSİ
Dr. Öğr. Üyesi Funda KARDAŞ ÖZDEMİR Dr. Öğr. Üyesi Zümrüt AKGÜN ŞAHİN	HEMŞİRELİK SON SINIF ÖĞRENCİLERİNİN BİREYSELLEŞTİRİLMİŞ BAKIM ALGILARI
Dr. Öğr. Üyesi Zümrüt AKGÜN ŞAHİN Dr. Öğr. Üyesi Funda KARDAŞ ÖZDEMİR	HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİNİN MAHREMİYET BİLİNCİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ
Dr. Öğr. Üyesi Zümrüt AKGÜN ŞAHİN Dr. Öğr. Üyesi Funda KARDAŞ ÖZDEMİR	ÖĞRENCİLERİN KANITA DAYALI HEMŞİRELİK KONUSUNDAKİ BİLGİ, TUTUM VE DAVRANIŞLARININ İNCELENMESİ

11 Nisan 11:30 -13:00	<b>MEVLANA SALONU</b> <b>Oturum Başkanı: Dr. Bahattin ŞEKER</b>
Zahide ŞAHİN	DOKUMA VE ÖRGÜ TEKNİKLERİYLE ÜRETİLEN DUVAR SÜSLERİ

Zahide ŞAHİN	SARIZ (KAYSERİ) YÖRESİNDE, EV İÇİ DEKORASYONUNDA KULLANILAN ÖRGÜ VE DOKUMA TEKNİKLERİNDE UYGULANAN DUVAR SÜSLERİ
Dr. Öğr. Üyesi Bahattin ŞEKER	NOTRE-DAME DE PARİS ROMANINDA ÇİNGENE VE ÖTEKİ ALGISI: ESMERALDA ÖRNEĞİ
Dr. Öğr. Üyesi Nusret YILMAZ	MEHLİKÂ SULTAN'A AŞIK YEDİ GENÇ'TE KOLEKTİF BİLİNÇALTININ İZLERİ
Dr. Öğr. Üyesi Nusret YILMAZ	BİR RAHATLAMA ARACI OLARAK MİZAH: MEŞHEDİ HİKÂYELERİ
Dr. Öğr. Üyesi Sibel POLAT Dr. Öğr. Üyesi Vefa TERZİOĞLU Dr. Koray İLGAR	GELENEKSEL TÜRK MÜZİĞİNİN ETNOMÜZİKOLOJİK OLARAK ARAŞTIRILMASINA İLİŞKİN KONSERVATUAR ÖĞRENCİLERİNİN ALGILARININ BELİRLENMESİ
Dr. Öğr. Üyesi Cavit POLAT	BİR OSMANLI ARŞİV BELGESİ İŞİĞİNDE OSMANLI'NIN SON DÖNEMİNDE BAZI HAPİSHANELERDEKİ DOKUMA FAALİYETLERİ
Dr. Öğr. Üyesi Cavit POLAT, Dr. Öğr. Üyesi M. Akif KAPLAN	KAHRAMANMARAŞ- ÇARDAK'TA GELENEKSEL ÇEÇEN SÜSLEME ÖZELLİKLERİNİ TAŞIYAN MEZAR TAŞLARI

**13:00 - 14:00 Öğle Yemeği**

<b>11 Nisan</b> <b>14:00 -15:30</b>	<b>MEVLANA SALONU</b> <b>Oturum Başkanı: Prof. Dr. Mehmet YALÇIN</b>
Dr. Öğr. Üyesi Ebru SAKA Dr. Öğr. Üyesi Şükrü İLGÜN	ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN GEOMETRİ HAKKINDA OLUŞTURDUKLARI METAFORLAR
Dr. Öğr. Üyesi Şükrü İLGÜN Dr. Öğr. Üyesi Ebru SAKA	ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN GEOMETRİ İNANÇLARININ İNCELENMESİ
Öğr. Gör. Dinçer ATASOY	MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME SORULARININ DAHA KOLAY ÇÖZÜLEBİLMESİ ÜZERİNE BİR ÇALIŞMA
Öğr. Gör. Dinçer ATASOY	SÖZEL MATEMATİK SORULARI İÇİN UYGULANAN ÇÖZÜM STRATEJİLERİ VE YAPILAN HATALARIN ANALİZİ
Assoc. Prof. Dr. Ulviyya Akif qizi Efendiyeva	CONCEPTUAL VALUES IN HUMANITARIAN APPLICATION OF PSYCOTERAPHYIC CONSULTATION
Hamdi TEKİN Firdevs Tugba TEKİN	DISCUSSION OF LANGUAGE IMPAIRMENT PROBLEM FOR CHILDREN: A CASE OF TURKEY

<b>11 Nisan</b> <b>15:30 -17:00</b>	<b>MEVLANA SALONU</b> <b>Oturum Başkanı: Dr. Yıldırım İsmail TOSUN</b>
Ümit ÇALIŞIMŞEK Ramazan BÜLBÜL Hakan KESKİN	ENDÜSTRİDE YAYGIN KULLANILAN BAZI AĞAÇ TÜRLERİNİN ALEV KAYNAKLI YANMA ÖZELLİKLERİNE TANALİH-E EMPRENYE MADDESİNİN ETKİSİ
Ramazan BÜLBÜL Hakan KESKİN	TANALİH-E İLE KISA SÜRELİ EMPRENYE EDİLEN BAZI AĞAÇ MALZEMELERİN YAPIŞMA DİRENÇ ÖZELLİKLERİ
Dr. Yıldırım İsmail TOSUN	DESIGN AND MODELING OF TWO SEQUENTIAL MICROWAVE MOLTEN PYROLYSIS AND GASIFICATION - SYNGAS CIRCULATION SYSTEMS FOR SOLID FUEL MIXTURE OF TURKISH LIGNITE, ŞIRNAK ASPHALTITE AND AGRICULTURAL BIOWASTE



Dr. Yıldırım İsmail TOSUN	MICROWAVE PYROLYSIS OF ŞIRNAK ASPHALTITE IN SEMI-MOLTEN SALT SLURRIES
Dr. Yıldırım İsmail TOSUN	MICROWAVE SALT MELTING PROCESS FOR HOT STORAGE FOR ELECTRICITY POWER GENERATED
Dr. Cuneyt UYSAL	A COMPARATIVE STUDY ON ENTROPY GENERATION OF SOME NANOFUIDS

<b>11 Nisan</b> <b>17:00 -18:30</b>	<b>MEVLANA SALONU</b> <b>Oturum Başkanı: Prof. Dr. Ömür DEVECİ</b>
Prof. Dr. Ömür DEVECİ Dr. Yeşim AKÜZÜM	THE FIBONACCI-JACOBSTHAL SEQUENCE IN FINITE GROUPS
Dr. Yeşim AKÜZÜM Prof. Dr. Ömür DEVECİ	THE FIBONACCI-JACOBSTHAL SEQUENCE MODULO m
Prof. Dr. Ömür DEVECİ PhD student Özgür ERDAĞ	THE ARROWHEAD-FIBONACCI-RANDOM-TYPE SEQUENCES IN FINITE GROUPS
PhD student Özgür ERDAĞ Prof. Dr. Ömür DEVECİ	THE PADOVAN-PELL SEQUENCE MODULO m
Doç. Dr. Fatma AĞGÜL YALÇIN, Prof. Dr. Mehmet YALÇIN, Dr. Öğr. Üyesi Pınar URAL KELEŞ	OKUL ÖNCESİ ÖĞRETMENLERİNİN DRAMA KULLANIMI İLE İLGİLİ GÖRÜŞLERİ
Dr. Öğr. Üyesi Pınar URAL KELEŞ Doç. Dr. Fatma AĞGÜL YALÇIN	YEDİNCİ SINIF ÖĞRENCİLERİNİN MİTOZ BÖLÜNMENİN EVRELERİ İLE İLGİLİ BİLGİ DÜZEYLERİNİN ÇİZME YAZMA TEKNİĞİ İLE İNCELENMESİ

<b>12 Nisan</b> <b>10:00 -11:30</b>	<b>Kongre Salonu</b> <b>Oturum Başkanı: Doç. Dr. Dr. Fatih ŞEN</b>
Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Harbi ÇALIMLI Doç. Dr. Dr. Fatih ŞEN	PALLADIUM-COBALT SUPPORTED ON GRAPHENE OXIDE CATALYST EXHIBITING HIGH CATALYTIC ACTIVITY IN HYDROGEN EVOLUTION IN DIMETHYLENE AMINE BORANE
Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Harbi ÇALIMLI Doç. Dr. Dr. Fatih ŞEN	A NOVEL Ru/Cu BASED REDUCED GRAPHENE OXIDE CATALYST WITH HIGH CATALYTIC ACTIVITY FOR HYDROGEN EVOLUTION FROM DIMETHYLENE AMINE BORANE
Doç. Dr. Memiş KESDEK Prof. Dr. Şaban KORDALI Araş. Gör. Dr. Ayşe USANMAZ BOZHÜYÜK Öğr. Gör. Dr. Selçuk KÜÇÜKAYDIN	BAZI ARTEMISIA L. VE SATUREJA L. BİTKİ UÇUCU YAĞLARININ KIRMA BİTİ (TRIBOLIUM CONFUSUM JACQUELIN DU VAL., 1863 (COLEOPTERA: TENEBRIONIDAE)) ERGİNLERİNE KARŞI FUMİGANT ETKİLERİ
Araş. Gör. Dr. Ayşe USANMAZ BOZHÜYÜK Prof. Dr. Şaban KORDALI Doç. Dr. Memiş KESDEK	FARKLI BİTKİLERDEN ELDE EDİLEN UÇUCU YAĞLARIN FASÜLYE TOHUM BÖCEĞİ (ACANTHOSCELIDES OBTECTUS (SAY, 1831) (COLEOPTERA: BRUCHIDAE)) ERGİNLERİNE KARŞI FUMİGANT ETKİLERİ
Mete TÜRKÖĞLU Vefa VERDİYEVA	BİYOÇEŞİTLİLİK VE ORGANİK TARIM
Asuman UÇAR Müslüm KUZU Emine Guler AKGEMCİ	INVESTIGATION OF THE INHIBITORY PROPERTIES OF HMAPT AND ITS Cu(II) COMPLEX
Dr. Öğr. Üyesi. Ali Rıza KUL	VAN İLİNDE YETİŞEN SÖĞÜT AĞACINDAN

Hasan ELİK Dr. Öğr. Üyesi. Adnan ALDEMİR Aydın UÇKAN	ALINAN YAPRAKLAR ÜZERİNDE METİLEN MAVİSİ ADSORPSİYONU ÇALIŞMASININ KİNETİK HESAPLAMALARI
Dr.Öğr. Üyesi. Ali Rıza KUL Hasan ELİK Dr. Öğr. Üyesi Adnan ALDEMİR Dr.Öğr.Üyesi Hasan ERGE	VAN İLİNDE YETİŞEN SÖĞÜT AĞACINDAN ALINAN YAPRAKLAR ÜZERİNDE METİLEN MAVİSİ ADSORPSİYONU ÇALIŞMASININ TERMODİNAMİK VE İZOTERM HESAPLAMALARI
Mete TÜRKÖĞLU Celalettin GÖZÜAÇIK	POSSIBILITIES OF USING INSECTS AS AN ANIMAL FEED

**11:30 - 13:00 Öğle Yemeği**

<b>12 Nisan</b> <b>13:00 -14:30</b>	<b>KONGRE SALONU</b> <b>Oturum Başkanı: Dr. Aysun ALTIKAT</b>
Dr. Öğr. Üyesi Muhabbet KEMAL KOÇAK Hanife UÇAK	DAĞLICA (YÜKSEKOVA/HAKKÂRİ) KÖYÜNÜN GÜNDÜZ KELEBEKLERİ (RHOPALOCERA)FAUNASINA KATKILAR
Dr. Öğr. Üyesi Aysun ALTIKAT	TÜRKİYE'DE ÇEVRE ETİĞİ
Dr. Öğr. Üyesi Aysun ALTIKAT	SÜRDÜRÜLEBİLİR ÇEVRE EĞİTİMİNE ELEŞTİREL YAKLAŞIM
Dilek DOĞAN Dr. Öğr. Üyesi. Ramazan GÜRBÜZ Ayfer GÜNEY Ramazan TAŞKIN	PESTİSİT KULLANIMINA GENEL BİR BAKIŞ
Ramazan TAŞKIN Dr. Öğr. Üyesi Ramazan GÜRBÜZ Ayfer GÜNEY Dilek DOĞAN	GEÇMİŞTEN GÜNÜMÜZE HERBİSİTLER
Dr. Öğr. Üyesi Ramazan GÜRBÜZ	THE REALITY OF GLYPHOSATE:WHAT IS GLYPHOSATE AND WHAT IS DOES?
Dr. Öğr. Üyesi Ramazan GÜRBÜZ Elvan KOÇ Ayfer GÜNEY	TARIM DIŞI ALANLARDA TERMAL YABANCI OT KOTROLÜ
ADAM KASSIM Dr. Öğr. Üyesi Ramazan GÜRBÜZ	WEED MANAGEMENT IN INDUSTRIAL HEMP(CANNABIS SATIVA L.)
Elmas PARİN Dr. Öğr. Üyesi Ramazan GÜRBÜZ Elvan KOÇ	İĞDIR İLİ YABANCI OT MÜCADELE YÖNTEMLERİNDE BİLİNÇ DÜZEYİNİN ARAŞTIRILMASI
Ayfer GÜNEY Dr. Öğr. Üyesi Ramazan GÜRBÜZ Ramazan TAŞKIN Dilek DOĞAN	BİTKİLER ARASINDAKİ ALLELOPATİK ETKİLEŞİM
Doç. Dr. Tavaldieva Gulbaxar Nishanovna (Özbekistan)	O'ZBEK ADABIYOTIDA DAVR JAROHATLARI TASVIRI

<b>12 Nisan</b> <b>14:30 -16:00</b>	<b>KONGRE SALONU</b> <b>Oturum Başkanı: Prof. Dr. Adem ÜZÜMCÜ</b>
Dr. Cem YILDIRIM Prof. Dr. Adem ÜZÜMCÜ	TÜRKİYE'DE ELEKTRİK İTHALATI İLE İKTİSADİ BÜYÜMENİN 2002 - 2018 DÖNEMİNDEKİ GELİŞİMİ
Prof. Dr. Adem ÜZÜMCÜ Dr. Cem YILDIRIM	İĞDIR İLİ DİŞ TİCARET ÖZELLİKLERİ VE İĞDIR İLİNİN AZERBAJYCAN VE İRAN İLE DİŞ TİCARETİNİN 2010-2018 DÖNEMİNDE GELİŞİMİ
Doç. Dr. Levent GELİBOLU	KARS YÖRE HALKININ BTK (BAKÜ-TİFLİS-KARS)

N. Havva KADİROĞLU Serhat ÇAMKAYA	DEMİRYOLU PROJESİNDEN BEKLENTİLERİ
Öğr. Gör. Sözer AKYILDIRIM	İZMİR İKTİSAT KONGRESİNİN CUMHURİYETİN EKONOMİK POLİKALARINA YANSIMASI
Öğr. Gör. Sözer AKYILDIRIM	KAPİTALİZMİN TARİHSEL GELİŞİMİ ÜZERİNE BİR İNCELEME
Dr. Öğr. Üyesi Ömer Uğur BULUT Dr. Öğr. Üyesi Murat AYKIRI Öğr. Gör. Hikmet YILMAZ	GENÇ İŞSİZLİK VE KRİZ ÖNCÜ GÖSTERGELERİNİN VEKTÖR HATA DÜZELTME MODELİ İLE NEDENSELLİK ANALİZİ
Aygül ƏHMƏDOVA	AZƏRBAYCANIN QARABAĞ BÖLGƏSİNİN MUSIQI FOLKLORUNDA HANA NƏGMƏLƏRİNİN STRUKTUR-SEMANTİK TƏHLİLİ
Prof. Dr. Mahmut YARDIMCIOĞLU Dr. Öğr. Üyesi Ercan İNCE	İŞLETMELERDE MUHASEBE ORGANİZASYONU VE ELEKTRONİK DÖNÜŞÜM
Prof. Dr. Mahmut YARDIMCIOĞLU Dr. Öğr. Üyesi Murat KARAHAN Dr. Öğr. Üyesi Ercan İNCE Öğr. Gör. Ali YÖRÜK	DİJİTALLEŞME İŞİĞİNDE MUHASEBE MESLEĞİNİN GELECEĞİ
Prof. Dr. MAHMUT YARDIMCIOĞLU Medine Rukiye GÜL Öğr. Gör. İbrahim Halil BAYDİLEK	ÜRETİM İŞLETMELERİ YÖNETİCİLERİNİN TİCARET HUKUKU FARKINDALIKLARINA YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA
Öğr. Gör. Hakan DUMAN Öğr. Gör. Selim TAKUR	TÜRKİYE'DE KATILIM BANKACILIĞININ GİRİŞİMCİLİK EKOSİSTEMLERİ ÜZERİNE ETKİSİ

12 Nisan 16:00 -17:30	<b>KONGRE SALONU</b> Oturum Başkanı: Dr. Öğr. Üyesi Zeynep TURHAN İRAK
Dr. Öğr. Üyesi Zeynep TURHAN İRAK Doç. Dr. Ayşegül GÜMÜŞ Prof. Dr. Selçuk GÜMÜŞ	BENZO[d]OKSAZOL VE TÜREVLERİNİN ABSORBSİYON VE EMİSYON SPEKTRUMLARININ TD-DFT YÖNTEMİYLE İNCELENMESİ
Dr. Öğr. Üyesi Zeynep TURHAN İRAK	BENZO[d]OKSAZOL VE TÜREVLERİNİN ELEKTRONİK VE MOLEKÜLER ÖZELLİKLERİNİN KUANTUM KİMYASAL ÇALIŞMALARI
Serkan DOĞAN Dr. Öğr. Üyesi Güventürk UĞURLU	DENSITY FUNCTIONAL THEORY STUDIES on MOLECULAR STRUCTURE and ELECTRONIC PROPERTIES of N'-(p-halo-SUBSTITUTED BENZYLIDENE) BENZOHYDRAZIDE DERIVATIVES (halo = F/Cl/Br)
Müh. Serkan TOPAL Prof. Dr. M. Hakkı ALMA Dr. Öğr. Üyesi Zeynep TURHAN İRAK	HİDROKSİANTRAKİNON TÜREVLERİNİN ANTİOKSİDAN AKTİVİTELERİNİN TEORİK OLARAK İNCELENMESİ
Erhan ÖZTÜRK Zeynep TURHAN İRAK Ayşegül GÜMÜŞ Selçuk GÜMÜŞ	MONOAZAPİRİDOKİNOLİZİN TÜREVLERİNİN AROMATİKLİK ÖZELLİKLERİNİN TEORİK OLARAK İNCELENMESİ
Erhan ÖZTÜRK Zeynep TURHAN İRAK Ayşegül GÜMÜŞ Selçuk GÜMÜŞ	FENANTREN TABANLI POTANSİYEL OLED YAPILARIN YAPISAL VE ELEKTRONİK ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ
Öğr. Gör. Necdet KARAKOYUN Doç. Dr. Ayşegül GÜMÜŞ	MONO TRİAZOL BİLEŞİKLERİNİN METAL KOMPLEKS KOORDİNASYON



Prof. Dr. Selçuk GÜMÜŞ	KARAKTERLERİNİN TEORİK OLARAK İNCELENMESİ
Öğretim Görevlisi Necdet KARAKOYUN Doç. Dr. Ayşegül GÜMÜŞ Prof. Dr. Selçuk GÜMÜŞ	BİS TRİAZOL BİLEŞİKLERİNİN METAL KOMPLEKS KOORDİNASYON KARAKTERLERİNİN TEORİK OLARAK İNCELENMESİ

<b>12 Nisan</b> <b>10:00 -11:30</b>	<b>YUNUS EMRE SALONU</b> <b>Oturum Başkanı: Dr. Öğr. Üyesi Serdar SARI</b>
Dr. Öğr. Üyesi Fikret TÜRKAN Selma TİMUR	BAZI İLAÇLARIN ASETİLKOLİNESTERAZ ENZİMİ ÜZERİNE İNHİBİSYON ETKİLERİNİN ARAŞTIRILMASI
Dr. Öğr. Gör. Ayşe TÜRKHAN Dr. Öğr. Üyesi Bahri GÜR Dr. Öğr. Üyesi Adem KOÇYİĞİT Dr. Öğr. Üyesi Elif Duygu KAYA Dr. Öğr. Üyesi Kader Dağcı KIRANŞAN	POLYPHENOL OXIDASE ENZYME IMMOBILIZED SnO 2: Sb/ITO ELECTRODE FOR BIOSENSOR APPLICATION
Dr. Öğr. Üyesi Eren ÖZDEN Dr. Öğr. Üyesi Serdar SARI Arş. Gör. Faruk TOHUMCU	FARKLI TUZ İÇERİĞİNE SAHİP TOPRAKLARDA EKİM DERİNLİĞİNİN KAVUN TOHURLARININ ÇIKIŞ GÜCÜNE ETKİLERİ
Dr. Öğr. Üyesi Ahmet KOÇ Dr. Öğr. Üyesi Serdar SARI	TOPRAK DERİNLİĞİNİN BİTKİ YOĞUNLUK İNDEKSİ (NDVI) ÜZERİNE ETKİSİ: İĞDIR İLİ ÖRNEĞİ
Dr. Öğr. Üyesi Serdar SARI Dr. Öğr. Üyesi Eren ÖZDEN Arş. Gör. Faruk TOHUMCU	TUZLU-ALKALİ TOPRAĞA UYGULANAN POLİVİNİLALKOL' ÜN (PVA) FARKLI SEBZE TÜRLERİNDE FİDE ÇIKIŞ PERFORMANSLARI ÜZERİNE ETKİLERİ
Doç. Dr. Köksal KARADAŞ Arş. Gör. İ. Hakkı KADIRHANOĞULLARI	TÜKETİCİLERİN YUMURTA TÜKETİM MİKTARLARINI ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN ARAŞTIRILMASI: İĞDIR İLİ ÖRNEĞİ
Doç. Dr. Köksal KARADAŞ Arş. Gör. İ. Hakkı KADIRHANOĞULLARI Dr. Öğretim Üyesi M. Kazım KARA Prof. Dr. Yavuz TOPCU	TÜKETİCİLERİN SÜT TÜKETİM MİKTARLARINI ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN ARAŞTIRILMASI: ERCİŞ (VAN) İLÇESİ ÖRNEĞİ

**11:30 - 13:00 Öğle Yemeği**

<b>12 Nisan</b> <b>13:00 -14:30</b>	<b>YUNUS EMRE SALONU</b> <b>Oturum Başkanı: Doç. Dr. ESRA ALTINTAŞ</b>
Dr. Öğr. Üyesi Çiğdem İNCİ KUZU Gülüstan KUTLU Oğuzhan DAĞAŞAN	MATEMATİK ÖĞRETMENLERİNİN MATEMATİK OKURYAZARLIĞININ TARİHSEL GELİŞİM VE GÜNCELLİK BOYUTLARI DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ
Arş. Gör. Serkan BOZAN Dr. Öğr. Üyesi Çiğdem İNCİ KUZU, Serhan BOZAN	LİSE ÖĞRENCİLERİNİN HAFTA SONU KURSLARINDA DERS SEÇME (BEDEN EĞİTİMİ-MATEMATİK DERSLERİ) NEDENLERİNE İLİŞKİN GÖRÜŞLERİ
Arş. Gör. Serkan BOZAN Dr. Öğr. Üyesi Çiğdem İNCİ KUZU Dr. Nurten GÜRBÜZ	FEN BİLGİSİ VE SOSYAL BİLGİLER ÖĞRETİM ADAYLARININ MATEMATİK ÖĞRETİM PROGRAMINDA ZOR OLARAK ALGILADIKLARI ORTAK KONULAR

Rüstem ÇURKU	SOSYAL BİLGİLER VE TARİH ÖĞRETMENLERİNİN AKILLI TAHTA KULLANIMINA YÖNELİK ÖZ YETERLİK DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ (VAN İLİ ÖRNEĞİ)
Rüstem ÇURKU	VAN İLİNDE GÖREV YAPAN SOSYAL BİLGİLER VE TARİH ÖĞRETMENLERİNİN SÖZLÜ TARİHE YÖNELİK TUTUMLARI
Dr. Öğr. Üyesi Çiğdem İNCİ KUZU Arş. Gör. Muhammed Celal URAS	OLASILIK ÖĞRETİMİNDE GEOGEBRA KULLANIMI HAKKINDA MATEMATİK ÖĞRETMEN ADAYLARININ GÖRÜŞLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ
Asst. Prof. Dr. Gonca ÇELİKTEN	EXPLICIT LOGARITHMIC FINITE DIFFERENCE SCHEMES FOR NUMERICAL SOLUTION OF MODIFIED BURGERS EQUATION
Asst. Prof. Dr. Gonca ÇELİKTEN	A DIFFERENT ALTERNATING DIRECTION IMPLICIT (ADI) APPROXIMATION TO NUMERICAL SOLUTIONS OF TWO- DIMENSIONAL BURGERS EQUATIONS
Doç. Dr. ESRA ALTINTAŞ Dr. Öğr. Üyesi ŞÜKRÜ İLGÜN	İSPAT YOLUYLA ANLATIMIN DİKDÖRTGENİN ALAN HESABININ ÖĞRETİMİNE ETKİSİ
Arş. Gör. Hüseyin YILMAZ Dr. Öğr. Üyesi Şükrü İLGÜN Doç. Dr. Esra ALTINTAŞ	GÜZEL SANATLAR LİSESİ MÜZİK BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİNİN SAYISAL DERSLERE KARŞI TUTUMLARI (KARS ÖRNEĞİ)

<b>12 Nisan 14:30 -16:00</b>	<b>YUNUS EMRE SALONU</b> <b>Oturum Başkanı: Prof. Dr. Rüstem GÜL</b>
Prof. Dr. Rüstem GÜL	COBİAX ASMONEL BETONARME DÖŞEMELER
Prof. Dr. Rüstem GÜL	YAPI ELEMANLARININ ONARIM VE GÜÇLENDİRİLME YÖNTEMLERİ
Doç. Dr. Engin YENER Cemal KARAASLAN	KÜR ŞARTLARININ GEOPOLİMER BETON ÖZELLİKLERİNE ETKİSİ
Prof. Dr. Rüstem GÜL Doç. Dr. Engin YENER Ali KHANJARKHANI	PERLİT AGREGALI BETONLARIN ASİT DİRENCİNİN ARAŞTIRILMASI
Prof. Dr. Rüstem GÜL Doç. Dr. Engin YENER Ali KHANJARKHANI	SİLİS DUMANI VE UÇUCU KÜL KULLANILAN PERLİT AGREGALI BETONLARIN MUKAVEMET ÖZELLİKLERİ
Dr. Öğr. Üyesi Güventürk UĞURLU	THEORETICAL INVESTIGATION of THE STRUCTURAL, ELECTRONIC and NON-LINEAR OPTICAL PROPERTIES of 4-ACETAMIDO BENZOIC ACID MOLECULE
Dr. Öğr. Üyesi Güventürk UĞURLU	THE MOLECULAR STRUCTURE, NMR, HOMO, LUMO and NON-LINEAR OPTICAL PROPERTY COMPUTATIONAL ANALYSIS of 3-HYDROXY-2-(2- PYRIDYL) THIOPHENE

<b>12 Nisan 16:00 -17:30</b>	<b>YUNUS EMRE SALONU</b> <b>Oturum Başkanı: Doç. Dr. Sefa ALTIKAT</b>
Dr. Öğr. Üyesi Şenol ÇELİK Doç. Dr. Melekşen AKIN Doç. Dr. Sadiye Peral EYDURAN	MODELLING CHERRY PRODUCTION AMOUNTS IN TURKEY

Dr. Öğr. Üyesi Polad ALİYEYV Arş. Gör. Selin AYKOL Prof. Dr. Ecevit EYDURAN	
Dr. Öğr. Üyesi Şenol ÇELİK Doç. Dr. Melekşen AKIN Doç. Dr. Sadiye Peral EYDURAN Dr. Öğr. Üyesi Polad ALİYEYV Arş. Gör. Selin AYKOL Prof. Dr. Ecevit EYDURAN	PROJECTING CHESTNUT PRODUCTION IN TURKEY
Doç. Dr. Sefa ALTIKAT	ANIZA DOĞRUDAN EKİM YÖNTEMİNİN TÜRKİYE TARIMINA ADAPTASYONU: TEMEL BİLEŞENLER, DÜNYA ÖRNEKLERİ, KARŞILAŞILAN SORUNLAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ
Doç. Dr. Sefa ALTIKAT	FARKLI NEM DÜZEYLERİNİN ASPİR (CARTHAMUS TINCTORIUS) TOHURLARININ FİZİKSEL VE MEKANİK ÖZELLİKLERİNE ETKİLERİ
Assist. Prof. Emrah KUŞ Prof. Dr. Yıldırım YILDIRIM	THE EFFECT ON THE FLOW ACCURACY OF FLUTE DIAMETER AND FLUTE DEPTH AT THE FLUTED FEED ROLLERS FOR DRY BEAN SEED
Dr. Öğr. Üyesi Ali İhsan ATALAY, Prof. Dr. Adem KAMALAK	İĞDIR İLİNDE RUMİNANT HAYVANLARIN BESLENMESİNDE KULLANILAN MISIR SİLAJLARININ, SİLAJ KALİTESİ VE AEROBİK STABİLİTELERİNİN BELİRLENMESİ
Asst. Prof. Dr. Ali İhsan ATALAY Prof. Dr. Durmuş ÖZTÜRK	MELAS VE DEFNEYAPRAĞI KARIŞIMININ YONCA SİLAJININ İN VITRO GAZ ÜRETİMİ, METABOLİK ENERJİ VE ORGANİK MADDE SİNDİRİM DERECESESİNE ETKİSİ

<b>12 Nisan</b> <b>10:00 -11:30</b>	<b>MEVLANA SALONU</b> <b>Oturum Başkanı: Dr. Öğr. Üyesi Sefer ÜSTEBAY</b>
Dr. Öğr. Üyesi Seda OĞUR	DİYET LİFİ KAYNAKLARI, SAĞLIK ÜZERİNDEKİ YARARLI VE OLUMSUZ ETKİLERİ
Dr. Öğr. Üyesi Seda OĞUR Dyt. Mehmet Said ASLAN	HATAY HUZUREVİ YAŞLI BAKIM VE REHABİLİTASYON MERKEZİ'NDE YAŞAYAN YAŞLILARIN GENEL SAĞLIK VE MALNUTRİSYON RİSK DURUMU
Dr. Öğr. Üyesi Seda OĞUR Dyt. Şeymanur ODACI	DİYET POLİKLİNİĞİNE BAŞVURAN BİREYLERİN ZAYIFLAMAK AMACIYLA DAHA ÖNCEDEN UYGULADIKLARI POPÜLER DİYETLER VE YÖNTEMLER
Öğr. Gör. Mithat YANIKÖREN Öğr. Göv. Selim TEZGEL Dr. Öğr. Üyesi Bilal USANMAZ Prof. Dr. Ömer GÜNDOĞDU	ÜST EKSTREMİTE BİYODİNAMİK MODELİN BENZETİMİ VE REAKSİYON KUVVETLERİNİN BELİRLENMESİ
Öğr. Gör. Mithat YANIKÖREN Öğr. Gör. Selim TEZGEL Dr. Öğr. Üyesi Bilal USANMAZ Prof. Dr. Ömer GÜNDOĞDU	İNSAN VÜCUDU BÖLÜMLERİNİN KÜTLE ATALET MOMENTLERİNİN TEORİK OLARAK HESAPLANMASI ve KARŞILAŞTIRILMASI
Dr. Öğr. Üyesi. Sefer ÜSTEBAY Dr. Öğr. Üyesi. Döndü ÜLKER ÜSTEBAY	İNFLUENZA TANILI HASTALARIMIZIN RETROSPEKTİF OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİ
Dr. Öğr. Üyesi Sefer ÜSTEBAY	PASİF SİGARA İÇİCİLİĞİNİN BEBEKLERİN ENFEKSİYON GEÇİRME SIKLIĞI VE ANTROPOMETİK ÖLÇÜMLERİNE ETKİSİ

**11:30 - 13:00 Öğle Yemeği**



12 Nisan 13:00 -14:30	<b>MEVLANA SALONU</b> <b>Oturum Başkanı: Prof. Dr. M. Salih MERCAN</b>
Rahim HƏSƏNOV	ERMƏNİLƏRİN ŞƏKİ QƏZASINA KÖCÜRÜLMƏSİ VƏ TƏXRİBAÇI SİYASƏTİN BAŞLANGICI
Elşən ABDURAHMANOV	QAFQAZ ALBANİYASININ ANTİK VƏ İLK ORTA ƏSR QƏBİR ABİDƏLƏRİ (ŞƏKİ VİLAYƏTİNDƏN ƏLDƏ EDİLƏN MATERİALLAR ƏSASINDA)
Mustafa OKCUL	MURAT UYURKULAK'IN BAZUKA ÖYKÜ KİTABINDA BÜYÜLÜ GERÇEKÇİLİK
Dr. Öğr. Üyesi Ali KUYAKSİL	FETULLAHCİ TERÖR ÖRGÜTÜ'NDE "KÂİNAT İMAMI" METAFORUNU
Prof. Dr. M. Salih MERCAN	DIŞ YARDIMLAR İKTİSADİ TEDBİRLER VE DIŞ POLİTİKA
Prof. Dr. M. Salih MERCAN	MECLİSİ MEBUSANIN İKİ NAZIRI HAKKINDA MECLİSTEKİ TEZKERE
Prof. Dr. M. Salih MERCAN	OSMANLI'NIN SON NARGİN MAHKÜMLARI
Arş. Gör. Senem GÜRKAN	TOPLUMSAL CİNSİYET EŞİTSİZLİĞİNİN ERKEKLERİN HAYATINA YANSIMALARI
Arş. Gör. Senem GÜRKAN	FARKLI FEMİNİST KURAMLARIN KADIN VE AİLEYE BAKIŞI
Болатхан Назымгуль (Kazakistan)	ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ МУЗЫКЕ

12 Nisan 14:30 -16:00	<b>MEVLANA SALONU</b> <b>Oturum Başkanı: Dr. Öğr. Üyesi Murat GENÇ</b>
Dr. Öğr. Üyesi Şenol ÇELİK Doç. Dr. Melekşen AKIN Doç. Dr. Sadiye Peral EYDURAN Dr. Öğr. Üyesi Polad ALİYEV Arş. Gör. Selin AYKOL Prof. Dr. Ecevit EYDURAN	FORECASTING APPLE PRODUCTION IN TURKEY
Dr. Öğr. Üyesi Şenol ÇELİK Doç. Dr. Melekşen AKIN Doç. Dr. Sadiye Peral EYDURAN Dr. Öğr. Üyesi Polad ALİYEV Arş. Gör. Selin AYKOL Prof. Dr. Ecevit EYDURAN	FORECASTING SOUR CHERRY PRODUCTION AMOUNT IN TURKEY
Dr. Öğr. Üyesi Murat GENÇ	DOĞU ANADOLU BÖLGESİ'NDE BÜYÜKBAŞ HAYVANCILIĞIN SON ON YILDAKİ DEĞİŞİMİ, MEVCUT DURUMU VE TÜRKİYE HAYVANCILIĞINDAKİ YERİ
Ersin GÜLSOY Mikdat ŞİMŞEK	İĞDIR İLİNİN ARALIK İLÇESİNDE TOHUMDAN YETİŞMİŞ BADEM GENOTİPLERİNİN MEYVE ÖZELLİKLERİ
Abdul FATİH Mohammad Masood TARIQ Javeid IQBAL Ecevit EYDURAN Masroor Ahmad BAJWA Majed RAFEEQ Muhammad Ali KHAN Abdul WAHEED	PROSPECTS AND CHALLENGES TO BALOCHISTAN CAMEL BREEDS
Irshad ALİ Muhammad Masood TARIQ	PHENOTYPIC, GENOTYPIC AND MOLECULAR CHARACTERIZATION OF BHAG NARI CATTLE

Javeid IQBAL Ecevit EYDURAN Ferhat Abbas Masroor Babar ILLAI Tanveer HUSSAIN Abdul WAHEED Majed RAFEEQ Muhammad ALI Farhat ABBAS	
--	--

12 Nisan 16:00 -17:30	<b>MEVLANA SALONU</b> <b>Oturum Başkanı: Dr. Öğr. Üyesi Meryem FIRAT</b>
Aysun AKÇAM Doç. Dr. Mustafa TÜRKYILMAZ	ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN İLETİŞİM BECERİLERİNİN İNCELENMESİ
Dr. Öğr. Üyesi Yalçın KANBAY Aysun AKÇAM Öğr. Gör. Elif IŞIK	ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN İLETİŞİM BECERİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ
Dr. Öğr. Üyesi Meryem FIRAT Dr. Öğr. Üyesi Yalçın KANBAY Dr. Öğr. Üyesi Burcu DEMİR	YAŞLILIK İNANÇLARI VE YAŞLIYA YÖNELİK TUTUMLARIN İNCELENMESİ: ÇOK MERKEZLİ BİR ÇALIŞMA
Dr. Ahmet ADIGÜZEL	SAATLERİ AYARLAMA ENSTİTÜSÜ'NDE İŞLENEN DEYİMLER
Dr. Ahmet ADIGÜZEL	ABDULLAH EFENDİNİN RÜYALARI SÖZ DİZİMİ
Prof. Dr. Mehmet YALÇIN Dr. Öğr. Üyesi Halil ZEHİR, Dr. Öğr. Üyesi Kıymet ZEHİR Doç. Dr. Fatma AĞGÜL YALÇIN	AİLELERİN ÇOCUKLARIN TEKNOLOJİK ALET KULLANIMLARINI SINIRLANDIRMAK İÇİN KULLANDIKLARI STRATEJİLER
Prof. Dr. Mehmet YALÇIN Dr. Öğr. Üyesi Halil ZEHİR, Dr. Öğr. Üyesi Kıymet ZEHİR Doç. Dr. Fatma AĞGÜL YALÇIN	OKUL ÖNCESİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ BİLİMİN DOĞASI ANLAYIŞLARININ İNCELENMESİ
Dr. Öğr. Üyesi Halil ZEHİR Dr. Öğr. Üyesi Kıymet ZEHİR Prof. Dr. Mehmet YALÇIN Doç. Dr. Fatma AĞGÜL YALÇIN	OKUL ÖNCESİ ÖĞRETMENLERİNİN MATEMATİK ÖĞRETİMİ YETERLİK İNANÇLARININ ÇEŞİTLİ DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ

2008

**İÇİNDEKİLER**

KONGRE KÜNYESİ	i
FOTOĞRAFLAR	ii
BİLİM KURULU	iii
PROGRAM	iv

**ÖZETLER**

<b>Yıldırım ÖZÜPAK &amp; Emrah ASLAN &amp; Mehmet Salih MAMIŞ</b> <i>FOTOVOLTAİK ENERJİ SANTRALLERİNDE PANEL VERİMİNİ ARTTIRMA TEKNİKLERİ</i>	1
<b>Emrah ASLAN &amp; Yıldırım ÖZÜPAK &amp; Nurettin BEŞLİ</b> <i>GÜNEŞ ENERJİ SANTRALLERİNDE FİZİBİLİTE ANALİZİ</i>	3
<b>Ali ATEŞ</b> <i>GENEL TRANSPORT DENKLEMİNİN İKİ BOYUTLU KARTEZYEN KOORDİNAT SİSTEMİNDE SAYISAL ÇÖZÜMÜ VE KULLANILAN YÖNTEMLERİN KARŞILAŞTIRILMASI</i>	5
<b>Ulaş ATMACA &amp; Ali ATEŞ</b> <i>FARKLI KOŞULLARIN VE METABOLİK FAALİYETLERİN ISIL KONFOR ÜZERİNE ETKİLERİ</i>	6
<b>Tugrul OKTAY &amp; Oguz KOSE</b> <i>THE EFFECT OF COLLECTIVE MORPHING ON THE LATERAL FLIGHT IN QUADCOPTER</i>	7
<b>Tugrul OKTAY &amp; Oguz KOSE &amp; Sezer COBAN</b> <i>SURVEY ON MORPHING METHODS FOR QUADCOPTER</i>	8
<b>Murat CANCAN &amp; Süleyman EDİZ</b> <i>ON ZAGREB INDICES OF THE SIERPINSKI TRIANGLES NETWORK</i>	9
<b>Murat CANCAN &amp; Süleyman EDİZ</b> <i>SOME TOPOLOGICAL PROPERTIES OF SIERPINSKI TRIANGLE</i>	10
<b>Məlahət ABDULLAYEVA</b> <i>TƏLİM PROSESİNDƏ İNTEQRASIYA</i>	11
<b>Məlahət ABDULLAYEVA &amp; Nahidə ACALOVA</b> <i>HƏNDƏSİ MÖVZULARIN TƏDRİSİNDƏ KOMPÜTER TEXNOLOGİYALARINDAN İSTİFADƏ</i>	12
<b>Volkan DURAN &amp; Gülay EKİCİ</b> <i>LOGIC MACHINES IN THE CONTEXT OF LEARNING STYLES</i>	13
<b>Volkan DURAN &amp; Gülay EKİCİ</b> <i>TASARIMSAL DÜŞÜNME BECERİLERİ</i>	14
<b>Süleyman EDİZ &amp; Murat CANCAN</b> <i>SOME VE-DEGREE TOPOLOGICAL PROPERTIES OF SIERPINSKI SIEVE</i>	15
<b>Taner AYDIN</b> <i>KAĞIZMAN'DA YERLEŞME ADLARININ TOPONİMİK ANALİZİ</i>	16
<b>Taner AYDIN</b> <i>1322 (1906-1907) KONYA VİLAYETİ SALNAMESİNE GÖRE BURDUR</i>	18



<b>SANCAĞI'NIN BEŞERİ VE EKONOMİK COĞRAFYASI</b>	
<b>Seyfullah Sinan ATEŞ &amp; Bayram Ali MERT</b> <b>ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ В ГЕОТЕРМАЛЬНЫХ СКВАЖИНАХ</b>	20
<b>Seyfullah Sinan ATEŞ &amp; Bayram Ali MERT</b> <b>JEOTERMAL KUYULARDA SICAKLIK DAĞILIMININ SAYISAL OLARAK MODELLENMESİ</b>	21
<b>Mehmet Ali BOZKURT &amp; Emrah KÜSE</b> <b>VAN GÖLÜ SUYUNUN TOPRAKTA YARAYIŞLI FOSFOR ANALİZİNDE KULLANILABİLİRLİĞİ</b>	22
<b>Muhammed Arslan OMAR &amp; Mihriban SARI</b> <b>FOTOVOLTAİK-TERMAL (PV/T) GÜNEŞ ENERJİ SİSTEMLERİ</b>	23
<b>Muhammed Arslan OMAR &amp; Emrah BOZKURT</b> <b>HİDROJEN ENERJİSİNİN ÜRETİMİ VE TÜRKİYE'DEKİ POTANSİYELİ</b>	24
<b>Ramazan TOSUN &amp; Sulhattin YAŞAR</b> <b>MİKROBİYAL FERMANTASYON YOLU İLE TAHİL, KÜSPE VE POSALARIN FONKSİYONEL YEM VE KATKI MADDELERİNE DÖNÜŞTÜRÜLMESİ</b>	25
<b>Mehmet Salih NAS &amp; Fatih ŞEN &amp; Mehmet Hakkı ALMA</b> <b>RUTHENIUM NANOCOMPOSITE PARTICLES -SUPPORTED GRAPHENE OXIDE- WITH HIGH CATALYTIC PROPERTIES FOR HYDROGEN EVOLUTION MECHANİSM</b>	26
<b>Sulhattin YAŞAR &amp; Ramazan TOSUN</b> <b>İKİ FARKLI MAYA KARIŞIMI KULLANILARAK YÜRÜTÜLEN KATI FAZ FERMANTASYON SONUCU ELMA VE DOMATES POSASININ BESİN MADDE İÇERİĞİNİN ARTIRILMASI</b>	27
<b>Yavuz TOPCU &amp; Emine AŞKAN &amp; Vedat DAĞDEMİR</b> <b>SENSORY QUALITY ATTRIBUTES AFFECTING CONSUMERS' APPLE PURCHASE PATTERNS: CASE OF TRAI REGION</b>	28
<b>Kaan HÜRKAN &amp; Merve Balı YÜKSEL &amp; Yasemin Kemeç HÜRKAN &amp; Neslihan DEMİR</b> <b>BAZI SALEP ORKİDELERİNİN ANTİOKSİDAN VE ANTİMİKROBİYAL ÖZELLİKLERİ</b>	29
<b>Fatma ERTAŞ &amp; Ali Haydar KIRMIZIGÜL</b> <b>İĞDIR İLİNDE BULUNAN KOYUNLARDA SIK KARŞILAŞILAN PARAZİTLERİN SEROPREVALANSI</b>	30
<b>Fatma ERTAŞ &amp; Ali Haydar KIRMIZIGÜL</b> <b>İĞDIR İLİNDE KESİMİ YAPILAN KOYUNLARDA KİSTİK EKİNOKOKKOZİSE DAİR BİR İNCELEME</b>	31
<b>Muhammed Said ATEŞ &amp; Bayram Ali MERT</b> <b>ADIYAMAN YÖRESİ PETROL SONDAJ FAALİYETLERİNDE ÜRETKEN OLMAYAN SÜRE ANALİZİNİN İSTATİSTİKSEL YÖNTEMLERLE ARAŞTIRILMASI</b>	32
<b>Polad ALIYEV &amp; Leyla AKGÜN</b> <b>AZERBAYCAN CUMHURİYETİNDE BÖLGESEL KALKINMA POLİTİKALARI</b>	33
<b>Ecevit EYDURAN &amp; Polad ALIYEV &amp; Meleksen AKIN &amp; Sadiye Peral EYDURAN</b> <b>EKONOMİ VE TARIMLA İLGİLİ VERİ SETLERİNİN İSTATİSTİK</b>	36

<b>ANALİZİNDE ÇOK DEĞİŞKENLİ UYARLANABİLİR REGRESYON UZANIMLARININ KULLANIMI</b>	
<b>Harun SEVGENLER &amp; Ecevit EYDURAN</b> <i>COMPARISON OF DATA MINING ALGORITHMS (CART, CHAID AND MARS) USED TO DETERMINE THE EFFECTS OF SOME CHARACTERISTICS ON BODY WEIGHT IN GOATS</i>	38
<b>Cemali SARI &amp; Seher CEYLAN</b> <i>ANTALYA MERKEZ İLÇELERDE YAŞAYAN ÇALIŞAN KADIN NÜFUSUN EKONOMİK COĞRAFYA ÖZELLİKLERİ</i>	39
<b>Mustafa ERTÜRK &amp; Tuğba YENİGÜN</b> <i>ANTALYA ROMANLARININ (ÇİNGENELERİNİN) ETNO-COĞRAFİK ÖZELLİKLERİ ÜZERİNE BİR ÇALIŞMA</i>	40
<b>Berrin GÖKÇEK YILMAZ</b> <i>SERAMİK KARO SEKTÖRÜNDE FİZİKSEL RİSK ETMENLERİ</i>	41
<b>Halil HADİMLİ</b> <i>TÜTÜN YASASININ TİRE (İZMİR) TARIMINA ETKİLERİ</i>	42
<b>Alper TAZEGÜL &amp; Azize KAHRAMANİ KOÇ</b> <i>DEVLET TEŞVİKLERİ VE TÜRKİYE MUHASEBE STANDARTLARINA GÖRE DEVLET TEŞVİKLERİNİN MUHASEBELEŞTİRİLMESİ</i>	43
<b>Süleyman TEMİZ</b> <i>SEATO'DAN ASEAN'A GİDEN SÜREÇTE GÜNEYDOĞU ASYA'DA BÖLGESEL GÜVENLİK MEHFUMUNUN DÖNÜŞÜMÜ</i>	45
<b>Bilal KESKİN &amp; Hakkı AKDENİZ &amp; Süleyman TEMEL &amp; İbrahim HOSAFLIOĞLI</b> <i>FARKLI SULAMA SİSTEMLERİ VE SULAMA SEVİYELERİNİN SİLAJLIK MISIR ÜRETİMİNİN (ZEA MAYS L.) VERİMİ ÜZERİNE ETKİLERİ</i>	47
<b>Şenol ÇELİK &amp; A. Yusuf ŞENGÜL &amp; Turgay ŞENGÜL</b> <i>THE USE OF DIFFERENT REGRESSION METHODS TO MODEL HONEY PRODUCTION IN TURKEY AND IN CERTAIN COUNTRIES, AND PROJECTIONS OF FUTURE PRODUCTION</i>	49
<b>Turgay ŞENGÜL &amp; Şenol ÇELİK &amp; A. Yusuf ŞENGÜL</b> <i>POULTRY MEAT PRODUCTION, INFLATION AND EXCHANGE RATE OF THE DOLLAR RELATIONSHIP IN TURKEY: BOUNDS (ARDL) TESTING APPROACH</i>	50
<b>Bilal KESKİN &amp; Süleyman TEMEL</b> <i>İĞDIR EKOLOJİK KOŞULLARINDA YETİŞEN SAKIZ GEVENİ (ASTRAGALLUS GUMMIFER L.) ÇALISININ BAZI FENOLOJİK ÖZELLİKLERİNİN BELİRLENMESİ</i>	51
<b>Bilal KESKİN &amp; Süleyman TEMEL</b> <i>RUMİNANLARIN BESLENEMESİ AÇISINDAN SAKIZ GEVENİ (ASTRAGALLUS GUMMIFER L.)'NİN AYLIK MAKRO MİNERAL İÇERİĞİNDEKİ DEĞİŞİMLER</i>	52
<b>Celalettin GÖZÜAÇIK</b> <i>İĞDIR'DA KUŞBURNU (ROSA SPP.)'NDA ZARARLI DIPLOLEPIS FRUCTUUM (RÜBSAAMEN) (HYMENOPTERA: CYNIPIDAE)'NİN YAYILIŞ ALANLARI VE ICHNEUMONİD PARASİTOİTLERİ ÜZERİNE ARAŞTIRMALAR</i>	54

<b>Celalettin GÖZÜAÇIK</b> <i>IĞDIR İLİ YONCA ALANLARINDA POTANSİYEL BİR ZARARLI: EPICAUTA ERYTHROCEPHALA (PALLAS, 1776), (COLEOPTERA: MELOIDAE)</i>	55
<b>Bilal KESKİN &amp; Hatice ÖNKÜR</b> <i>KİNOA (CHENOPODIUM QUİNOA WİLLD.)'NİN TOHUM VE SAPLARINDAKİ BAZI YEM KALİTE ÖZELLİKLERİNE SIRA ARASI VE SIRA ÜZERİ MESAFELERİNİN ETKİLERİ</i>	56
<b>Süleyman TEMEL &amp; Hasan DÖKÜLGEN</b> <i>KÜÇÜK RUMİNANLARIN BESLENMESİ AÇISINDAN SONBAHARDA DÖKÜLEN FARKLI ÜZÜM ÇEŞİTLERİ YAPRAKLARININ POTANSİYEL BESİN DEĞERİ</i>	57
<b>Yavuz TOPCU &amp; Emine AŞKAN &amp; Vedat DAĞDEMİR</b> <i>DETERMINING THE MARKET SHARES OF THE APPLES WITH THE REGION OF ORIGIN MAXIMIZING TOTAL UTILITY: CASE OF TRAI REGION</i>	59
<b>Yavuz TOPCU &amp; Vedat DAĞDEMİR &amp; Emine AŞKAN</b> <i>WILLINGNESS TO PAY FOR THE APPLES WITH THE REGION OF ORIGIN MAXIMIZING CONSUMERS' TOTAL UTILITY: CASE OF TRAI REGION</i>	60
<b>Sedat ÖZÇALIK &amp; Yakup Erdal ERTÜRK</b> <i>TARIMSAL YAYIMCILIK FAALİYETLERİNDE KİTLE İLETİŞİM YÖNTEMLERİNİN KULLANILMASI</i>	61
<b>Sedat ÖZÇALIK &amp; Yakup Erdal ERTÜRK</b> <i>TARIM ÜRÜNLERİN PAZARLAMASINDA İNTERNET VE SOSYAL MEDYA ORTAMININ KULLANILMASI</i>	62
<b>Süleyman TEMEL &amp; Bilal KESKİN</b> <i>IĞDIR EROZYON SAHALARINDA YETİŞEN DEVEKİRAN ÇALISININ BAZI FENOLOJİK ÖZELLİKLERİNİN BELİRLENMESİ</i>	63
<b>Süleyman TEMEL &amp; Bilal KESKİN</b> <i>KEÇİLER TARAFINDAN TERCİH EDİLEN SAKIZ GEVENİ ÇALISININ AYLARA GÖRE BAZI MİKRO-MİNERAL MADDE İÇERİĞİ DEĞİŞİMİNİN BELİRLENMESİ</i>	65
<b>Celalettin GÖZÜAÇIK</b> <i>IĞDIR İLİ MISIR ALANLARINDA MISIR MAYMUNCUĞU, TANYMECUS DILATICOLLIS GYLLENHAL (COLEOPTERA: CURCULIONIDAE)'İN YAYILIŞI VE ZARARI DURUMUNUN BELİRLENMESİ</i>	67
<b>Arzu ÜNAL</b> <i>FIRINCILIK ENDÜSTRİSİNDE KULLANILAN AMİLAZ ENZİMİNİN YERLİ ÜRETİM POTANSİYELİNİN ARTIRILMASINA YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA</i>	69
<b>Kübra ÇİTEKÇİ &amp; Safiye Elif KORCAN &amp; Arzu ÜNAL &amp; Rukiye KAYHAN</b> <i>UŞAK SANAYİ BÖLGESİ TEKSTİL ATIK SUYUNDAN DEKOLORİZASYON YAPABİLEN BACILLUS TÜRLERİNİN İZOLASYONU VE KARAKTERİZASYONU</i>	70
<b>Tuğba KAHRAMAN &amp; Safiye Elif KORCAN &amp; İjlal OCAK &amp; Arzu ÜNAL</b> <i>FUNGAL KAYNAKLI EKSTRASELLÜLER GÜMÜŞ NANOPARTİKÜLLERİNİN (AG NP) SENTEZİ</i>	71
<b>Gözde ATILA USLU &amp; Hamit USLU</b> <i>DENEYSEL OLARAK HİPERTANSİYON OLUŞTURMADA SIK KULLANILAN</i>	72



<b>HAYVAN MODELLERİ</b>	
<b>Veysel AKYOL &amp; Necat KOYUN</b> <i>VAN YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ 1. SINIF ÖĞRENCİLERİNDE ANTROPOMETRİK VÜCUT VE ÜST EKSTREMİTE ÇEVRESİ İLE ÜST EKSTREMİTE UZUNLUK ÖLÇÜMLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ</i>	73
<b>Funda KARDAŞ ÖZDEMİR &amp; Zümrüt AKGÜN ŞAHİN</b> <i>EMZİREN ANNELERİN SAĞLIK OKURYAZARLIK DÜZEYLERİNE GÖRE VERİLEN EĞİTİMİN EMZİRME BAŞARISINA ETKİSİ</i>	74
<b>Funda KARDAŞ ÖZDEMİR &amp; Zümrüt AKGÜN ŞAHİN</b> <i>HEMŞİRELİK SON SINIF ÖĞRENCİLERİNİN BİREYSELLEŞTİRİLMİŞ BAKIM ALGILARI</i>	75
<b>Zümrüt AKGÜNŞAHİN &amp; Funda KARDAŞ ÖZDEMİR</b> <i>HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİNİN MAHREMİYET BİLİNCİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ</i>	76
<b>Zümrüt AKGÜNŞAHİN &amp; Funda KARDAŞ ÖZDEMİR</b> <i>ÖĞRENCİLERİN KANITA DAYALI HEMŞİRELİK KONUSUNDAKİ BİLGİ, TUTUM VE DAVRANIŞLARININ İNCELENMESİ</i>	77
<b>Zahide ŞAHİN</b> <i>DOKUMA VE ÖRGÜ TEKNİKLERİYLE ÜRETİLEN DUVAR SÜSLERİ</i>	79
<b>Bahattin ŞEKER</b> <i>NOTRE-DAME DE PARİS ROMANINDA ÇİNGENE VE ÖTEKİ ALGISI: ESMERALDA ÖRNEĞİ</i>	80
<b>Nusret YILMAZ</b> <i>MEHLİKÂ SULTAN'A AŞIK YEDİ GENÇ'TE KOLEKTİF BİLİNÇALTININ İZLERİ</i>	81
<b>Nusret YILMAZ</b> <i>BİR RAHATLAMA ARACI OLARAK MİZAH: MEŞHEDİ HİKÂYELERİ</i>	82
<b>Sibel POLAT &amp; Vefa TERZİOĞLU &amp; Koray İLGAR</b> <i>GELENEKSEL TÜRK MÜZİĞİNİN ETNOMÜZİKOLOJİK OLARAK ARAŞTIRILMASINA İLİŞKİN KONSERVATUAR ÖĞRENCİLERİNİN ALGILARININ BELİRLENMESİ</i>	83
<b>Cavit POLAT &amp; Nesrin GÜLLÜDAĞ &amp; Serpil SÖNMEZ</b> <i>BİR OSMANLI ARŞİV BELGESİ IŞIĞINDA OSMANLI'NIN SON DÖNEMİNDE BAZI HAPİSHANELERDEKİ DOKUMA FAALİYETLERİ</i>	85
<b>Cavit POLAT &amp; M. Akif KAPLAN</b> <i>KAHRAMANMARAŞ- ÇARDAK'TA GELENEKSEL ÇEÇEN SÜSLEME ÖZELLİKLERİNİ TAŞIYAN MEZAR TAŞLARI</i>	86
<b>Ebru SAKA &amp; Şükrü İLGÜN</b> <i>ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN GEOMETRİ HAKKINDA OLUŞTURDUKLARI METAFORLAR</i>	87
<b>Şükrü İLGÜN &amp; Ebru SAKA</b> <i>ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN GEOMETRİ İNANÇLARININ İNCELENMESİ</i>	88
<b>Dinçer ATASOY</b> <i>MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME SORULARININ DAHA KOLAY ÇÖZÜLEBİLMESİ ÜZERİNE BİR ÇALIŞMA</i>	89

<b>Dinçer ATASOY</b>	
<i>SÖZEL MATEMATİK SORULARI İÇİN UYGULANAN ÇÖZÜM STRATEJİLERİ VE YAPILAN HATALARIN ANALİZİ</i>	91
<b>Ülviyyə Akif qızı Əfəndiyeva</b>	
<i>PSİXOTERAPEVTİK KONSULTASIYANIN HUMANİST YANAŞMASINDA KONSEPTUAL DƏYƏRLƏR</i>	93
<b>Hamdi TEKİN &amp; Firdevs Tugba TEKİN</b>	
<i>DISCUSSION OF LANGUAGE IMPAIRMENT PROBLEM FOR CHILDREN: A CASE OF TURKEY</i>	96
<b>Ümit ÇALIŞIMŞEK &amp; Ramazan BÜLBÜL &amp; Hakan KESKİN</b>	
<i>ENDÜSTRİDE YAYGIN KULLANILAN BAZI AĞAÇ TÜRLERİNİN ALEV KAYNAKLI YANMA ÖZELLİKLERİNE TANALİH-E EMPRENYE MADDESİNİN ETKİSİ</i>	97
<b>Ramazan BÜLBÜL &amp; Hakan KESKİN</b>	
<i>TANALİH-E İLE KISA SÜRELİ EMPRENYE EDİLEN BAZI AĞAÇ MALZEMELERİN YAPIŞMA DİRENÇ ÖZELLİKLERİ</i>	98
<b>Yıldırım İsmail TOSUN</b>	
<i>DESIGN AND MODELING OF TWO SEQUENTIAL MICROWAVE MOLTEN PYROLYSIS AND GASIFICATION - SYNGAS CIRCULATION SYSTEMS FOR SOLID FUEL MIXTURE OF TURKISH LIGNITE, ŞIRNAK ASPHALTITE AND AGRICULTURAL BIOWASTE</i>	99
<b>Yıldırım İsmail TOSUN</b>	
<i>MICROWAVE PYROLYSIS OF ŞIRNAK ASPHALTITE IN SEMI-MOLTEN SALT SLURRIES</i>	100
<b>Yıldırım İsmail TOSUN</b>	
<i>MICROWAVE SALT MELTING PROCESS FOR HOT SORAGE FOR ELECTRICITY POWER GENERATED</i>	101
<b>Cuneyt UYSAL</b>	
<i>A COMPARATIVE STUDY ON ENTROPY GENERATION OF SOME NANOFUIDS</i>	102
<b>Ömür DEVECİ &amp; Yeşim AKÜZÜM</b>	
<i>THE FIBONACCI-JACOBSTHAL SEQUENCE IN FINITE GROUPS</i>	103
<b>Yeşim AKÜZÜM &amp; Ömür DEVECİ</b>	
<i>THE FIBONACCI-JACOBSTHAL SEQUENCE MODULO M</i>	104
<b>Ömür DEVECİ &amp; Özgür ERDAĞ</b>	
<i>THE ARROWHEAD-FIBONACCI-RANDOM-TYPE SEQUENCES IN FINITE GROUPS</i>	105
<b>Özgür ERDAĞ &amp; Ömür DEVECİ</b>	
<i>THE PADOVAN-PELL SEQUENCE MODULO M</i>	106
<b>Fatma AĞGÜL YALÇIN &amp; Mehmet YALÇIN &amp; Pınar URAL KELEŞ</b>	
<i>OKUL ÖNCESİ ÖĞRETMENLERİNİN DRAMA KULLANIMI İLE İLGİLİ GÖRÜŞLERİ</i>	107
<b>Pınar URAL KELEŞ &amp; Fatma AĞGÜL YALÇIN</b>	
<i>YEDİNCİ SINIF ÖĞRENCİLERİNİN MITOZ BÖLÜNMENİN EVRELERİ İLE İLGİLİ BİLGİ DÜZEYLERİNİN ÇIZME YAZMA TEKNİĞİ İLE İNCELENMESİ</i>	108
<b>Mehmet Harbi ÇALIMLI &amp; Fatih ŞEN</b>	
	109

<b>PALLADIUM-COBALT SUPPORTED ON GRAPHENE OXIDE CATALYST EXHIBITING HIGH CATALYTIC ACTIVITY IN HYDROGEN EVOLUTION IN DIMETHYLENE AMINE BORANE</b>	
<b>Mehmet Harbi ÇALIMLI &amp; Fatih ŞEN</b>	
<b>A NOVEL RU/CU BASED REDUCED GRAPHENE OXIDE CATALYST WITH HIGH CATALYTIC ACTIVITY FOR HYDROGEN EVOLUTION FROM DIMETHYLENE AMINE BORANE</b>	110
<b>Memiş KESDEK &amp; Şaban KORDALI &amp; Ayşe USANMAZ BOZHÜYÜK &amp; Selçuk KÜÇÜKAYDIN</b>	
<b>BAZI ARTEMISIA L. VE SATUREJA L. BİTKİ UÇUCU YAĞLARININ KIRMA BİTİ (TRIBOLIUM CONFUSUM JACQUELIN DU VAL., 1863 (COLEOPTERA: TENEBRIONIDAE)) ERGİNLERİNE KARŞI FUMİGANT ETKİLERİ</b>	111
<b>Ayşe USANMAZ BOZHÜYÜK &amp; Şaban KORDALI &amp; Memiş KESDEK</b>	
<b>FARKLI BİTKİLERDEN ELDE EDİLEN UÇUCU YAĞLARIN FASÜLYE TOHUM BÖCEĞİ (ACANTHOSCELIDES OBTECTUS (SAY, 1831) (COLEOPTERA: BRUCHIDAE)) ERGİNLERİNE KARŞI FUMİGANT ETKİLERİ</b>	113
<b>Mete TÜRKÖĞLU &amp; Vefa VERDİYEVA</b>	
<b>BİYOÇEŞİTLİLİK VE ORGANİK TARIM</b>	115
<b>Asuman UÇAR &amp; Müslüm KUZU &amp; Emine Guler AKGEMCİ</b>	
<b>INVESTIGATION OF THE INHIBITORY PROPERTIES OF HMAPT AND ITS CU(II) COMPLEX</b>	116
<b>Ali Rıza KUL &amp; Hasan ELİK &amp; Adnan ALDEMİR &amp; Aydın UÇKAN</b>	
<b>VAN İLİNDE YETİŞEN SÖĞÜT AĞACINDAN ALINAN YAPRAKLAR ÜZERİNDE METİLEN MAVİSİ ADSORPSİYONU ÇALIŞMASININ KİNETİK HESAPLAMALARI</b>	117
<b>Ali Rıza KUL &amp; Hasan ELİK &amp; Adnan ALDEMİR &amp; Hasan ERGE</b>	
<b>VAN İLİNDE YETİŞEN SÖĞÜT AĞACINDAN ALINAN YAPRAKLAR ÜZERİNDE METİLEN MAVİSİ ADSORPSİYONU ÇALIŞMASININ TERMODİNAMİK VE İZOTERM HESAPLAMALARI</b>	118
<b>Mete TÜRKÖĞLU &amp; Celalettin GÖZÜAÇIK</b>	
<b>POSSIBILITIES OF USING INSECTS AS AN ANIMAL FEED</b>	119
<b>Muhabbet KEMAL KOÇAK &amp; Hanife UÇAK</b>	
<b>DAĞLICA (YÜKSEKOVA/HAKKÂRİ) KÖYÜNÜN GÜNDÜZ KELEBEKLERİ (RHOPALOCERA)FAUNASINA KATKILAR</b>	120
<b>Aysun ALTİKAT</b>	
<b>TÜRKİYE'DE ÇEVRE ETİĞİ</b>	121
<b>Aysun ALTİKAT</b>	
<b>SÜRDÜRÜLEBİLİR ÇEVRE EĞİTİMİNE ELEŞTİREL YAKLAŞIM</b>	122
<b>Dilek DOĞAN &amp; Ramazan GÜRBÜZ &amp; Ayfer GÜNEY &amp; Ramazan TAŞKIN</b>	
<b>PESTİSİT KULLANIMINA GENEL BİR BAKIŞ</b>	123
<b>Ramazan TAŞKIN &amp; Ramazan GÜRBÜZ &amp; Ayfer GÜNEY &amp; Dilek DOĞAN</b>	
<b>GEÇMİŞTEN GÜNÜMÜZE HERBİSİTLER</b>	124
<b>Ramazan GÜRBÜZ</b>	
<b>THE REALITY OF GLYPHOSATE: WHAT IS GLYPHOSATE AND WHAT IT DOES?</b>	125
<b>Ramazan GÜRGÜZ &amp; Elvan KOÇ &amp; Ayfer GÜNEY</b>	
	127



<b>TARIM DIŞI ALANLARDA TERMAL YABANCI OT KONTROLÜ</b>	
<b>Adam KASSIM &amp; Ramazan GÜRBÜZ</b> WEED MANAGAMENT IN INDUSTRIAL HEMP (CANNABIS SATIVA L.)	129
<b>Elmas PARİN &amp; Ramazan GÜRGÜZ &amp; Elvan KOÇ</b> IĞDIR İLİ YABANCI OT VE MÜCADELE YÖNTEMLERİNDE BİLİNÇ DÜZEYLERİN ARAŞTIRILMASI	130
<b>Ayfer GÜNEY &amp; Ramazan GÜRBÜZ &amp; Ramazan TAŞKIN &amp; Dilek DOĞAN</b> BİTKİLER ARASINDAKİ ALLELOPATİK ETKİLEŞİM	131
<b>Cem YILDIRIM &amp; Adem ÜZÜMCÜ</b> TÜRKİYE'DE ELEKTRİK İTHALATI İLE İKTİSADİ BÜYÜMENİN 2002 - 2018 DÖNEMİNDEKİ GELİŞİMİ	132
<b>Adem ÜZÜMCÜ &amp; Cem YILDIRIM</b> IĞDIR İLİ DIŞ TİCARET ÖZELLİKLERİ VE IĞDIR İLİNİN AZERBAYCAN VE İRAN İLE DIŞ TİCARETİNİN 2010-2018 DÖNEMİNDE GELİŞİMİ	133
<b>Levent GELİBOLU &amp; N. Havva KADİROĞLU &amp; Serhat ÇAMKAYA</b> KARS YÖRE HALKININ BTK (BAKÜ-TİFLİS-KARS) DEMİRYOLU PROJESİNDEN BEKLENTİLERİ	134
<b>Sözer AKYILDIRIM</b> İZMİR İKTİSAT KONGRESİNİN CUMHURİYETİN EKONOMİK POLİKALARINA YANSIMASI	135
<b>Sözer AKYILDIRIM</b> KAPİTALİZMİN TARİHSEL GELİŞİMİ ÜZERİNE BİR İNCELEME	136
<b>Ömer Uğur BULUT &amp; Murat AYKIRI &amp; Hikmet YILMAZ</b> GENÇ İŞSİZLİK VE KRİZ ÖNCÜ GÖSTERGELERİNİN VEKTÖR HATA DÜZELTME MODELİ İLE NEDENSELLİK ANALİZİ	137
<b>Aygül ƏHMƏDOVA</b> AZƏRBAYCANIN QARABAĞ BÖLGƏSİNİN MUSIQİ FOLKLORUNDA HANA NƏĐMƏLƏRİNİN STRUKTUR-SEMANTİK TƏHLİLİ	138
<b>Mahmut YARDIMCIOĞLU &amp; Ercan İNCE</b> İŞLETMELERDE MUHASEBE ORGANİZASYONU VE ELEKTRONİK DÖNÜŞÜM	140
<b>Mahmut YARDIMCIOĞLU &amp; Murat KARAHAN &amp; Ercan İNCE &amp; Ali YÖRÜK</b> DİJİTALLEŞME İŐIĐINDA MUHASEBE MESLEĞİNİN GELECEĞİ	141
<b>MAHMUT YARDIMCIOĞLU &amp; Medine Rukiye GÜL &amp; İbrahim Halil BAYDİLEK</b> ÜRETİM İŞLETMELERİ YÖNETİCİLERİNİN TİCARET HUKUKU FARKINDALIKLARINA YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA	142
<b>Hakan DUMAN &amp; Selim TAKUR</b> TÜRKİYE'DE KATILIM BANKACILIĞININ GİRİŞİMCİLİK EKOSİSTEMLERİ ÜZERİNE ETKİSİ	143
<b>Zeynep TURHAN İRAK &amp; Aşegül GÜMÜŞ &amp; Selçuk GÜMÜ</b> BENZO[D]OKSAZOL VE TÜREVLERİNİN ABSORBSİYON VE EMİSYON SPEKTRUMLARININ TD-DFT YÖNTEMİYLE İNCELENMESİ	144
<b>Zeynep TURHAN İRAK</b> BENZO[D]OKSAZOL VE TÜREVLERİNİN ELEKTRONİK VE MOLEKÜLER	145

<b>ÖZELLİKLERİNİN KUANTUM KİMYASAL ÇALIŞMALARI</b>	
<b>Serkan DOĞAN &amp; Güventürk UĞURLU</b> <i>DENSITY FUNCTIONAL THEORY STUDIES ON MOLECULAR STRUCTURE AND ELECTRONIC PROPERTIES OF N'-(P-HALO-SUBSTITUTED BENZYLIDENE) BENZOHYDRAZIDE DERIVATIVES (HALO = F/CL/BR)</i>	146
<b>Serkan TOPAL &amp; M. Hakkı ALMA &amp; Zeynep TURHAN İRAK</b> <i>HİDROKSİANTRAKİNON TÜREVLERİNİN ANTIOKSİDAN AKTİVİTELERİNİN TEORİK OLARAK İNCELENMESİ</i>	147
<b>Erhan ÖZTÜRK &amp; Zeynep TURHAN İRAK &amp; Ayşegül GÜMÜŞ &amp; Selçuk GÜMÜŞ</b> <i>MONOAZAPİRİDOKİNOLİZİN TÜREVLERİNİN AROMATİKLİK ÖZELLİKLERİNİN TEORİK OLARAK İNCELENMESİ</i>	148
<b>Erhan ÖZTÜRK &amp; Zeynep TURHAN İRAK &amp; Ayşegül GÜMÜŞ &amp; Selçuk GÜMÜŞ</b> <i>FENANTREN TABANLI POTANSİYEL OLED YAPILARIN YAPISAL VE ELEKTRONİK ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ</i>	149
<b>Necdet KARAKOYUN &amp; Ayşegül GÜMÜŞ &amp; Selçuk GÜMÜŞ</b> <i>MONO TRİAZOL BİLEŞİKLERİNİN METAL KOMPLEKS KOORDİNASYON KARAKTERLERİNİN TEORİK OLARAK İNCELENMESİ</i>	150
<b>Necdet KARAKOYUN &amp; Ayşegül GÜMÜŞ &amp; Selçuk GÜMÜŞ</b> <i>BİS TRİAZOL BİLEŞİKLERİNİN METAL KOMPLEKS KOORDİNASYON KARAKTERLERİNİN TEORİK OLARAK İNCELENMESİ</i>	151
<b>Fikret TÜRKAN &amp; Selma TİMUR</b> <i>BAZI İLAÇLARIN ASETİLKOLİNESTERAZ ENZİMİ ÜZERİNE İNHİBİSYON ETKİLERİNİN ARAŞTIRILMASI</i>	152
<b>Ayşe TÜRKHAN &amp; Bahri GÜR &amp; Adem KOÇYİĞİT &amp; Elif Duygu KAYA &amp; Kader Dağcı KIRANŞAN</b> <i>POLYPHENOL OXIDASE ENZYME IMMOBILIZED SNO<sub>2</sub>:SB/ITO ELECTRODE FOR BIOSENSOR APPLICATION</i>	153
<b>Eren ÖZDEN &amp; Serdar SARI &amp; Faruk TOHUMCU</b> <i>FARKLI TUZ İÇERİĞİNE SAHİP TOPRAKLARDA EKİM DERİNLİĞİNİN KAVUN TOHUMLARININ ÇIKIŞ GÜCÜNE ETKİLERİ</i>	154
<b>Ahmet KOÇ &amp; Serdar SARI</b> <i>TOPRAK DERİNLİĞİNİN BİTKİ YOĞUNLUK İNDEKSİ (NDVI) ÜZERİNE ETKİSİ: İĞDIR İLİ ÖRNEĞİ</i>	155
<b>Serdar SARI &amp; Eren ÖZDEN &amp; Faruk TOHUMCU</b> <i>TUZLU-ALKALİ TOPRAĞA UYGULANAN POLİVİNİLALKOL' ÜN (PVA) FARKLI SEBZE TÜRLERİNDE FİDE ÇIKIŞ PERFORMANSLARI ÜZERİNE ETKİLERİ</i>	156
<b>Köksal KARADAŞ &amp; İ. Hakkı KADIRHANOĞULLARI &amp; M. Kazım KARA &amp; Yavuz TOPCU</b> <i>TÜKETİCİLERİN SÜT TÜKETİM MİKTARLARINI ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN ARAŞTIRILMASI: ERCİŞ (VAN) İLÇESİ ÖRNEĞİ</i>	157
<b>Köksal KARADAŞ &amp; İ. Hakkı KADIRHANOĞULLARI</b> <i>TÜKETİCİLERİN YUMURTA TÜKETİM MİKTARLARINI ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN ARAŞTIRILMASI: İĞDIR İLİ ÖRNEĞİ</i>	158
<b>Çiğdem İNCİ KUZU &amp; Gülüstan KUTLU &amp; Oğuzhan DAĞAŞAN</b>	159

<b>MATEMATİK ÖĞRETMENLERİNİN MATEMATİK OKURYAZARLIĞININ TARİHSEL GELİŞİM VE GÜNCELİK BOYUTLARI DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ</b>	
<b>Çiğdem İNCİ KUZU &amp; Muhammed Celal URAS</b> <b>OLASILIK ÖĞRETİMİNDE GEOGEBRA KULLANIMI HAKKINDA MATEMATİK ÖĞRETMEN ADAYLARININ GÖRÜŞLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ</b>	160
<b>Serkan BOZAN &amp; Çiğdem İNCİ KUZU &amp; Serhan BOZAN</b> <b>LİSE ÖĞRENCİLERİNİN HAFTA SONU KURSLARINDA DERS SEÇME (BEDEN EĞİTİMİ-MATEMATİK DERSLERİ) NEDENLERİNE İLİŞKİN GÖRÜŞLERİ</b>	161
<b>Serkan BOZAN &amp; Çiğdem İNCİ KUZU &amp; Nurten GÜRBÜZ</b> <b>FEN BİLGİSİ VE SOSYAL BİLGİLER ÖĞRETMEN ADAYLARININ MATEMATİK ÖĞRETİM PROGRAMINDA ZOR OLARAK ALGILADIKLARI ORTAK KONULAR</b>	162
<b>Rüstem ÇURKU</b> <b>SOSYAL BİLGİLER VE TARİH ÖĞRETMENLERİNİN AKILLI TAHTA KULLANIMINA YÖNELİK ÖZ YETERLİK DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ (VAN İLİ ÖRNEĞİ)</b>	163
<b>Rüstem ÇURKU</b> <b>VAN İLİNDE GÖREV YAPAN SOSYAL BİLGİLER VE TARİH ÖĞRETMENLERİNİN SÖZLÜ TARİHE YÖNELİK TUTUMLARI</b>	164
<b>Gonca ÇELİKTEN</b> <b>EXPLICIT LOGARITHMIC FINITE DIFFERENCE SCHEMES FOR NUMERICAL SOLUTION OF MODIFIED BURGERS EQUATION</b>	165
<b>Gonca ÇELİKTEN</b> <b>A DIFFERENT ALTERNATING DIRECTION IMPLICIT (ADI) APPROXIMATION TO NUMERICAL SOLUTIONS OF TWO-DIMENSIONAL BURGERS EQUATIONS</b>	166
<b>ESRA ALTINTAŞ &amp; ŞÜKRÜ İLGÜN</b> <b>İSPAT YOLUYLA ANLATIMIN DİKDÖRTGENİN ALAN HESABININ ÖĞRETİMİNE ETKİSİ</b>	167
<b>Hüseyin YILMAZ &amp; Şükrü İLGÜN &amp; Esra ALTINTAŞ</b> <b>GÜZEL SANATLAR LİSESİ MÜZİK BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİNİN SAYISAL DERSLERE KARŞI TUTUMLARI (KARS ÖRNEĞİ)</b>	168
<b>Rüstem GÜL</b> <b>COBİAX ASMONEL BETONARME DÖŞEMELER</b>	169
<b>Rüstem GÜL</b> <b>YAPI ELEMANLARININ ONARIM VE GÜÇLENDİRİLME YÖNTEMLERİ</b>	170
<b>Engin YENER &amp; Cemal KARAASLAN</b> <b>KÜR ŞARTLARININ GEOPOLİMER BETON ÖZELLİKLERİNE ETKİSİ</b>	171
<b>Rüstem GÜL &amp; Engin YENER</b> <b>PERLİT AGREGALI BETONLARIN ASİT DİRENCİNİN ARAŞTIRILMASI</b>	172
<b>Rüstem GÜL &amp; Engin YENER &amp; Ali KHANJARKHANI</b> <b>SİLİS DUMANI VE UÇUCU KÜL KULLANILAN PERLİT AGREGALI BETONLARIN MUKAVEMET ÖZELLİKLERİ</b>	174
<b>Güventürk UĞURLU</b>	175



<i>THEORETICAL INVESTIGATION OF THE STRUCTURAL, ELECTRONIC AND NON-LINEAR OPTICAL PROPERTIES OF 4-ACETAMIDO BENZOIC ACID MOLECULE</i>	
<b>Güventürk UĞURLU</b> <i>THE MOLECULAR STRUCTURE, NMR, HOMO, LUMO AND NON-LINEAR OPTICAL PROPERTY COMPUTATIONAL ANALYSIS OF 3-HYDROXY-2-(2-PYRIDYL) THIOPHENE</i>	176
<b>Şenol ÇELİK &amp; Melekşen AKIN &amp; Sadiye Peral EYDURAN &amp; Polad ALİYEV &amp; Selin AYKOL &amp; Ecevit EYDURAN</b> <i>MODELLING CHERRY PRODUCTION AMOUNTS IN TURKEY</i>	177
<b>Şenol ÇELİK &amp; Melekşen AKIN &amp; Sadiye Peral EYDURAN &amp; Polad ALİYEV &amp; Selin AYKOL &amp; Ecevit EYDURAN</b> <i>PROJECTING CHESTNUT PRODUCTION IN TURKEY</i>	178
<b>Sefa ALTIKAT</b> <i>ANIZA DOĞRUDAN EKİM YÖNTEMİNİN TÜRKİYE TARIMINA ADAPTASYONU: TEMEL BİLEŞENLER, DÜNYA ÖRNEKLERİ, KARŞILAŞILAN SORUNLAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ</i>	179
<b>Sefa ALTIKAT</b> <i>FARKLI NEM DÜZEYLERİNİN ASPİR (CARTHAMUS TINCTORIUS) TOHUMLARININ FİZİKSEL VE MEKANİK ÖZELLİKLERİNE ETKİLERİ</i>	181
<b>Emrah KUŞ &amp; Yıldırım YILDIRIM</b> <i>THE EFFECT ON THE FLOW ACCURACY OF FLUTE DIAMETER AND FLUTE DEPTH AT THE FLUTED FEED ROLLERS FOR DRY BEAN SEED</i>	183
<b>Ali İhsan ATALAY &amp; Adem KAMALAK</b> <i>İĞDIR İLİNDE RUMİNANT HAYVANLARIN BESLENMESİNDE KULLANILAN MISIR SİLAJLARININ, SİLAJ KALİTESİ VE AEROBİK STABİLİTELERİNİN BELİRLENMESİ</i>	184
<b>Ali İhsan ATALAY &amp; Durmuş ÖZTÜRK</b> <i>THE EFFECT OF MOLASSES AND DAPHNE LEAVES MIXTURE ON GP, ME AND OMD DEGREES OF ALFALFA SİLAGES</i>	185
<b>Seda OĞUR</b> <i>DİYET LİFİ KAYNAKLARI, SAĞLIK ÜZERİNDEKİ YARARLI VE OLUMSUZ ETKİLERİ</i>	186
<b>Seda OĞUR &amp; Mehmet Said ASLAN</b> <i>HATAY HUZUREVİ YAŞLI BAKIM VE REHABİLİTASYON MERKEZİ'NDE YAŞAYAN YAŞLILARIN GENEL SAĞLIK VE MALNUTRİSYON RİSK DURUMU</i>	187
<b>Seda OĞUR &amp; Şeymanur ODACI</b> <i>DİYET POLİKLİNİĞİNE BAŞVURAN BİREYLERİN ZAYIFLAMAK AMACIYLA DAHA ÖNCEDEN UYGULADIKLARI POPÜLER DİYETLER VE YÖNTEMLER</i>	188
<b>Mithat YANIKÖREN &amp; Selim TEZGEL &amp; Bilal USANMAZ &amp; Ömer GÜNDOĞDU</b> <i>ÜST EKSTREMİTE BİYODİNAMİK MODELİN BENZETİMİ VE REAKSİYON KUVVETLERİNİN BELİRLENMESİ</i>	189
<b>Mithat YANIKÖREN &amp; Selim TEZGEL &amp; Bilal USANMAZ &amp; Ömer GÜNDOĞDU</b>	191

<b>İNSAN VÜCUDU BÖLÜMLERİNİN KÜTLE ATALET MOMENTLERİNİN TEORİK OLARAK HESAPLANMASI VE KARŞILAŞTIRILMASI</b>	
<b>Sefer ÜSTEBAY &amp; Döndü ÜLKER ÜSTEBAY</b>	
<b>İNFLUENZA TANILI HASTALARIMIZIN RETROSPEKTİF OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİ</b>	192
<b>Sefer ÜSTEBAY</b>	
<b>PASİF SİGARA İÇİCİLİĞİNİN BEBEKLERİN ENFEKSİYON GEÇİRME SIKLIĞI VE ANTROPOMETİK ÖLÇÜMLERİNE ETKİSİ</b>	193
<b>Rahim HƏSƏNOV</b>	
<b>ERMƏNİLƏRİN ŞƏKİ QƏZASINA KÖCÜRÜLMƏSİ VƏ TƏXRİBAÇI SİYASƏTİN BAŞLANGICI</b>	195
<b>Elşən ABDURAHMANOV</b>	
<b>QAFQAZ ALBANİYASININ ANTİK VƏ İLK ORTA ƏSR QƏBİR ABİDƏLƏRİ (ŞƏKİ VİLAYƏTİNDƏN ƏLDƏ EDİLƏN MATERİALLAR ƏSASINDA)</b>	196
<b>Mustafa OKCUL</b>	
<b>MURAT UYURKULAK'IN BAZUKA ÖYKÜ KİTABINDA BÜYÜLÜ GERÇEKÇİLİK</b>	197
<b>Ali KUYAKSİL</b>	
<b>FETULLAHCİ TERÖR ÖRGÜTÜ'NDE "KÂİNAT İMAMI" METAFORU</b>	198
<b>M. Salih MERCAN</b>	
<b>DIŞ YARDIMLAR İKTİSADİ TEDBİRLER VE DIŞ POLİTİKA ( 1958)</b>	200
<b>M. Salih MERCAN</b>	
<b>MECLİSİ MEBUSANIN İKİ NAZIRI HAKKINDA MECLİSTEKİ TEZKERE</b>	202
<b>M. Salih MERCAN</b>	
<b>OSMANLI'NIN SON NARGİN MAHKÜMLARI</b>	203
<b>Senem GÜRKAN</b>	
<b>TOPLUMSAL CİNSİYET EŞİTSİZLİĞİNİN ERKEKLERİN HAYATINA YANSIMALARI</b>	204
<b>Senem GÜRKAN</b>	
<b>FARKLI FEMİNİST KURAMLARIN KADIN VE AİLEYE BAKIŞI</b>	205
<b>Bolatkhān NAZİMGUL</b>	
<b>APPLICATION INFORMATION AND COMPUTER TECHNOLOGIES IN THE PROCESS OF LEARNING MUSIC</b>	206
<b>Şenol ÇELİK &amp; Melekşen AKIN &amp; Sadiye Peral EYDURAN &amp; Polad ALİYEY &amp; Selin AYKOL &amp; Ecevit EYDURAN</b>	
<b>FORECASTING APPLE PRODUCTION IN TURKEY</b>	208
<b>Şenol ÇELİK &amp; Melekşen AKIN &amp; Sadiye Peral EYDURAN &amp; Polad ALİYEY &amp; Selin AYKOL &amp; Ecevit EYDURAN</b>	
<b>FORECASTING SOUR CHERRY PRODUCTION AMOUNT IN TURKEY</b>	209
<b>Murat GENÇ</b>	
<b>DOĞU ANADOLU BÖLGESİ'NDE BÜYÜKBAŞ HAYVANCILIĞIN SON ON YILDAKİ DEĞİŞİMİ, MEVCUT DURUMU VE TÜRKİYE HAYVANCILIĞINDAKİ YERİ</b>	210
<b>Ersin GÜLSOY &amp; Mikdat ŞİMŞEK</b>	
<b>İĞDIR İLİNİN ARALIK İLÇESİNDE TOHUMDAN YETİŞMİŞ BADEM</b>	212

<b>GENOTİPLERİNİN MEYVE ÖZELLİKLERİ</b>	
<b>Abdul FATİH &amp; Mohammad Masood TARIQ &amp; Javeid IQBAL &amp; Ecevit EYDURAN &amp; Masroor Ahmad BAJWA &amp; Majed RAFEEQ &amp; Muhammad Ali KHAN &amp; Abdul WAHEED</b>	213
<b>PROSPECTS AND CHALLENGES TO BALOCHISTAN CAMEL BREEDS</b>	
<b>Irshad Ali &amp; Muhammad Masood Tariq &amp; Javeid Iqbal &amp; Ecevit Eyduran &amp; Ferhat Abbas &amp; Masroor Babar Illai &amp; Tanveer Hussain &amp; Abdul Waheed &amp; Majed Rafeeq &amp; Muhammad Ali &amp; Farhat Abbas</b>	215
<b>PHENOTYPIC, GENOTYPIC AND MOLECULAR CHARACTERIZATION OF BHAG NARI CATTLE</b>	
<b>Aysun AKÇAM &amp; Mustafa TÜRKYILMAZ</b>	
<b>ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN İLETİŞİM BECERİLERİNİN İNCELENMESİ</b>	217
<b>Yalçın KANBAY &amp; Aysun AKÇAM &amp; Elif İŞİK</b>	
<b>ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN İLETİŞİM BECERİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ</b>	218
<b>Meryem FIRAT &amp; Yalçın KANBAY &amp; Burcu DEMİR GÖKMEN &amp; Şenay ÖZTÜRK</b>	
<b>YAŞLILIK İNANÇLARI VE YAŞLIYA YÖNELİK TUTUMLARIN İNCELENMESİ: ÇOK MERKEZLİ BİR ÇALIŞMA</b>	219
<b>Ahmet ADIGÜZEL</b>	
<b>SAATLERİ AYARLAMA ENSTİTÜSÜ'NDE İŞLENEN DEYİMLER</b>	220
<b>Ahmet ADIGÜZEL</b>	
<b>ABDULLAH EFENDİNİN RÜYALARI SÖZ DİZİM</b>	222
<b>Mehmet YALÇIN &amp; Halil ZEHİR &amp; Kıymet ZEHİR &amp; Fatma AĞGÜL YALÇIN</b>	
<b>AİLELERİN ÇOCUKLARIN TEKNOLOJİK ALET KULLANIMLARINI SINIRLANDIRMAK İÇİN KULLANDIKLARI STRATEJİLER</b>	223
<b>Mehmet YALÇIN &amp; Halil ZEHİR &amp; Kıymet ZEHİR &amp; Fatma AĞGÜL YALÇIN</b>	
<b>OKUL ÖNCESİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ BİLİMİN DOĞASI ANLAYIŞLARININ İNCELENMESİ</b>	224
<b>Halil ZEHİR &amp; Kıymet ZEHİR &amp; Mehmet YALÇIN &amp; Fatma AĞGÜL YALÇIN</b>	
<b>OKUL ÖNCESİ ÖĞRETMENLERİNİN MATEMATİK ÖĞRETİMİ YETERLİK İNANÇLARININ ÇEŞİTLİ DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ</b>	225
<b>Tavaldieva Gulbaxar Nishanovna</b>	
<b>O'ZBEK ADABIYOTIDA DAVR JAROHATLARI TASVIRI</b>	226
<b>Perihan AKBAŞ</b>	
<b>COMPARISON OF THE ANTIMICROBIAL EFFECTS OF WILD THYME'S (THYMUS VULGARIS) DIFFERENT EXTRACTS</b>	227
<b>Дохунаева А.М. &amp; Борисова И.З. &amp; Бианки И. &amp; Петрова М.Н. &amp; Лебедева У.М. &amp; Винокурова А.А. &amp; Борисова А.А. &amp; Винокурова Д.М.</b>	
<b>EATING OF THE YAKUTS IN THE ERA OF GLOBALIZATION</b>	228
<b>Nizamiev A.G.</b>	
<b>PROBLEMS AND PROSPECTS OF TOURISM DEVELOPMENT IN KYRGYZSTAN</b>	230





**FOTOVOLTAİK ENERJİ SANTRALLERİNDE PANEL VERİMİNİ ARTTIRMA  
TEKNİKLERİ**

**Öğr. Gör. Yıldırım ÖZÜPAK**  
*Dicle Üniversitesi*

**Öğr. Gör. Emrah ASLAN**  
*Dicle Üniversitesi*

**Prof. Dr. Mehmet Salih MAMIŞ**  
*İnönü Üniversitesi*

**ÖZET**

Fosil yakıtların sınırlı olması, çevreyi kirletmesi ve iklim değişikliğine neden olması nedeniyle alternatif enerji kaynaklarından biri olan fotovoltaik sistemler (PV) ile elektrik üretimi üzerine araştırma ve geliştirme çalışmaları son yıllarda oldukça yoğunlaşmış ve birçok güneş enerji santrali kurulmaya başlanmıştır. Bu doğrultuda güneş enerji santrallerindeki kayıpları azaltmak ve bu santrallerden maksimum verimlilik elde etmek için çalışmalar önem kazanmıştır. Bu çalışmada güneş panellerinde verimi etkileyen yöntemler; Güneş Takip Sistemi (GTS), sıcaklık etkisi, tozlanma etkisi deneysel olarak incelenmiş ve sistemden yüke maksimum güç aktarımını sağlayan çeşitli Maksimum Güç Noktası Takip sistem (MGNT) yöntemlerinin performans üzerindeki etkisi incelenmiştir. Güneş takip sisteminde gün içerisinde farklı açılarla yeryüzüne ulaşan güneş ışınımının açıları bir takip edici yardımıyla belirlenerek, tespit edilen bu açılarla panellerin konumlandırılması sağlanmıştır. Bu şekilde Dünya'nın doğu-batı ekseninde günlük hareketi sonucu oluşan ışınımın yön değiştirmesinin güneş enerji sistemi üzerindeki zayıflatıcı etkileri azaltılmıştır. Bu sistem, PV panellerinin bir MATLAB simülasyon modeli oluşturulmuş ve PV panel çıkışına MGNT kontrol ünitesi eklenerek MGNT ile çıkış gücü kontrol edilmesi sağlanmış ve MGNT kontrol ünitesi sayesinde panelin çıkışından yüke aktarılan gücün maksimum noktada olması sağlanmıştır. Çalışma kapsamında fotovoltaik yapılarda verimliliği azaltan yukarıda belirttiğimiz önemli unsurların güneş takip sistemi ve maksimum güç noktası takip sistemi ile minimal seviyelere çekilmesiyle bu sistemlerin elektriksel etkinlikleri artırılmıştır. Paneldeki yüksek sıcaklık ve panel yüzeyindeki tozlanmanın da panellerin verimliliğindeki azaltıcı etkisi ortaya çıkarılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** PV, Güneş Takip Sistem(GTS), Maksimum Güç Noktası Takip Sistemi(MGNT), MATLAB /Simulink.

**TECHNIQUES TO INCREASE PANEL EFFICIENCY IN PHOTOVOLTAIC  
POWER PLANTS****ABSTRACT**

Due to limited fossil fuel potential, polluting of environment and as it leads to climate change, one of the alternative energy sources is photovoltaic systems (PV) and in the recent years research and development in electricity generation has been focused on PV and many solar power plants have began to set up. To reduce the losses and to achieve maximum

efficiency in solar power plants in these plants work in this direction has gained importance. In this paper, the methods that affect the efficiency of the solar panels; Solar Tracking System (STS), temperature and pollution effects are examined experimentally and the impact of various Maximum Power Point Tracking (MPPT) methods enable the maximum power transfer to the load on the performance of system is investigated. The angle of solar radiation reaching the Earth at different angles during the day in the sun tracking system is detected by a tracker and positioning of the panel is done in this respect. Thus weakening effects on the system due to the change in the direction of radiation in east-west axis as a result of the world's daily action are reduced. A MATLAB simulation model was designed for the system. The output power control is controlled by connecting an MPPT control unit to the output of PV panels and maximum power is delivered to the load from the output of the panel. To investigate the on the efficiency of these systems, a solar tracking system has been experimentally set and maximum power point tracking system has been investigated. The effects of panel surface dusting and temperatures on the reducing the efficiency of the system is examined.

**Keywords:** PV, Solar Tracker System (STS), Maximum Power Point Tracking (MPPT), MATLAB/Simulink



## GÜNEŞ ENERJİ SANTRALLERİNDE FİZİBİLİTE ANALİZİ

Öğr. Gör. Emrah ASLAN  
*Dicle Üniversitesi*

Öğr. Gör. Yıldırım ÖZÜPAK  
*Dicle Üniversitesi*

Dr. Öğr. Üyesi Nurettin BEŞLİ  
*Harran Üniversitesi*

**ÖZET**

Günümüzde hızla artan enerji tüketimi insanları yenilenebilir enerji kaynaklarına yöneltmiştir. Güneş en temel yenilenebilir enerji kaynağıdır. Temelde güneşten ısı sistemler, fotovoltaik sistemler ve yoğunlaştırılmış güneş sistemleri (CSP) ile enerji üretilmektedir. Bu teknolojilerin çalışma prensipleri birbirinden ayrı olmasına rağmen güneş ışınım değerleri baz alınarak verimlilik ve üretim potansiyeli hesaplanır. Bu nedenle güneş enerjisi sistemlerinin tasarımında güneş ışınım bilgilerinin doğru bilinmesi önemlidir. Güneş ışınımı, konum, tarih ve günün saatine ve iklimsel şartlara bağlı olarak değişiklik göstermektedir. Bu değerler anlık, saatlik, günlük olarak meteoroloji istasyonları tarafından ölçüm cihazları ile kaydedilmektedir. Fakat cihazların maliyetlerinin yüksek olmasından dolayı ölçüm istasyonları her yerde bulunmamaktadır. Belirlenen parametreler kullanılarak güneş ışınımı değerleri hesaplanmaktadır. Güneş ışınım değerlerinin hesaplanması için kullanılan farklı matematiksel modeller bulunmaktadır. Sonuçların doğruluk oranını arttırmak için bölgeye özgü denklem katsayıları belirlenmelidir. Bu katsayıların hesaplanmasında bölgenin uzun süreli gerçek coğrafik ve meteorolojik verileri kullanılmaktadır. Yapılan bu hesaplamaların doğruluğu bilimsel çalışmalar sonucunda görülmektedir. Güneş ışınımı verileri yenilenebilir enerji alanında güneş enerjisinden faydalanmak isteyen tüm ticari ve akademik çalışmalarda kullanılmaktadır. Bir bölgeye güneş enerjisi santrali kurulacaksa o bölgenin güneş ışınım bilgilerinin bilinmesi gerekir. Bu ışınım bilgileri ile enerji üretim potansiyeli hesaplanabilir. Bu çalışma kapsamında geliştirilen yazılım ile seçilen bölgeye ait güneş ışınım değerleri hesaplanmakta ve bu değerlere ait görsel çıktılar sunulmaktadır. Ayrıca GES fizibilite raporu ile tasarım parametreleri, malzemelerin karakteristikleri, saha bilgileri, firma bilgileri, sistem maliyeti, yatırım geri dönüş süresi, sistemin enerji üretimleri ve sistemdeki kayıplar, hesaplanabilmektedir. Bu şekilde, kullanıcı bölgenin güneş ışınım değerlerini analiz ederek, güneş enerjisi kullanımı için uygunluğunu belirleyebilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Güneş Radyasyon Modellemesi, Güneş Pozisyon Belirleme, Veri Görselleştirme, Güneş Enerji Santrali Fizibilitesi.

**ABSTRACT**

In our modern time, rapidly increasing energy consumption has made people look for renewable energy resources. The sun is the most important renewable energy resource. Energy from the sun is harnessed by means of thermal systems, photovoltaic systems and concentrated solar power (CSP) systems. Even though working principles are different among these systems, efficiency and production potential can be calculated based upon the sun radiation values. Due to this reason, it is important to obtain the solar irradiation values correctly for designing the systems. Solar irradiation varies according to the location, date, time and climatic conditions. These values are recorded momentarily, hourly or daily by meteorology stations using measuring devices. But due to high costs of these measuring devices, these stations are rarely found. Solar irradiation values are computed using determined parameters. There are different mathematical models for calculating the irradiation values. So as to increase the accuracy rate of the results, model coefficients should be determined for each region. These coefficients are calculated by using the long-term real geographical and meteorological data of the interested region. Solar irradiation data can be used in all commercial and scientific areas interested in benefitting from solar energy. If a Solar Power Plant(SPP) is to be built, the solar irradiation data of the considered region has to be known. With the help of this irradiation information, energy production potential can be calculated. By using the software developed in this study, solar irradiation values of a chosen region can be computed and the visual output of these values can be obtained. Moreover, design parameters, equipment characteristics, field information, system cost, investment payback time, potential energy production and system losses can be given in SPP feasibility report by the software. Therefore, the solar irradiation values related to a certain region can be analyzed and suitability of Solar Power Plant can be determined.

**Keywords:** Solar Irradiant Modeling, Sun Position Algorithm, Data Visualization, Solar Energy Plant Feasibility.

## GENEL TRANSPORT DENKLEMİNİN İKİ BOYUTLU KARTEZYEN KOORDİNAT SİSTEMİNDE SAYISAL ÇÖZÜMÜ VE KULLANILAN YÖNTEMLERİN KARŞILAŞTIRILMASI

Ali ATEŞ

Selçuk Üniversitesi

### ÖZET

Genel transport denklemi sayısal akışkanlar dinamiği ve sayısal ısı transferi problemlerinin çözümünde yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Bu çalışmada genel transport denklemi, iki boyutlu kartezyen koordinat sistemi için düzenlenerek sayısal olarak çözülmüştür. Bunun için denklem önce boyutsuz hale getirilmiş ve daha sonra merkezi fark, power-law, hibrit, üstel şema yöntemleri kullanılarak ayrıklaştırılmıştır. Problemin bilgisayar çözümünde sonlu farklar sayısal yöntemi kullanılmıştır. Bunun için Delphi programlama dilinde bir yazılım geliştirilmiştir. Bu yazılımda Gauss-Seidel iterasyon yöntemini kullanan bir algoritmik mantık yardımıyla her bir düğüm noktası için sayısal değerler elde edilmiş ve sonuçlar grafik verileriyle yorumlanmıştır. Çözümlerde sırasıyla; 80x80 düğüm noktası (kaba ızgara), 160x160 düğüm noktası (normal ızgara) ve 320x320 düğüm noktasından (hassas ızgara) oluşan grid sistemleri kullanılmıştır. Peclet sayısının -20, -10, -2, -1, 0, 1, 2, 6, 10, 20 değerleri için çalışmalar yapılmış, ancak sadece 0, 1, 2, 6, 10, 20 değerleri için elde edilen sayısal sonuçlar grafiksel olarak sunulmuştur. Elde edilen verilere göre power-law ve üstel şema metodlarının diğer ayrıklaştırma metodlarına göre nispeten daha hassas sonuçlar verdikleri görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Genel transport denklemi, Sonlu farklar yöntemi, Ayrıklaştırma

### NUMERICAL SOLUTION OF GENERAL TRANSPORT EQUATION IN TWO DIMENSIONAL CARTESIAN COORDINATE SYSTEM AND COMPARISON OF UTILIZED METHODS

#### ABSTRACT

General transport equation is widely used in solution of fluid dynamics and numerical heat transfer problems. General transport equation was numerically solved by organizing it for two dimensional Cartesian coordinate system in this study. For this purpose, the equation was first nondimensionalized and then discretized by using central differences, power-law, hybrid, exponential scheme methods. Finite differences numerical method was used in computer solution of the problem. A software was developed in Delphi programming language for this. Quantitative values were obtained for each node by means of an algorithmic logic that uses Gauss-Seidel iteration method and results were evaluated by graphical data. Grid systems that are composed of 80x80 nodes (coarse grid), 160x160 nodes (medium grid) and 320x320 nodes (fine grid) respectively were used during solutions. Trials were run for the values of Peclet number ranging between -20, -10, -2, -1, 0, 1, 2, 6, 10, 20; however, only numerical values that were obtained for 0, 1, 2, 6, 10, 20 values are presented in graphical form. According to the obtained results, it is seen that power-law and exponential schemes give relatively more sensitive (precise-accurate) results according to other discretization methods.

**Keywords:** General transport equation, Finite differences method, Discretization.



**FARKLI KOŞULLARIN VE METABOLİK FAALİYETLERİN ISIL KONFOR ÜZERİNE ETKİLERİ****Ulaş ATMACA***Konya Teknik Üniversitesi***Ali ATEŞ***Selçuk Üniversitesi***ÖZET**

İnsan vücudu sürekli olarak ısı üretir ve çevresi ile ısı etkileşim söz konusudur. Isıl konfor kabaca kişilerin buldukları ortamda ısı rahatlık olarak tanımlanabilir. Isıl konforu etkileyen parametreler olarak; ortam hava sıcaklığı, ortam hava hızı, bağıl nem, aktivite durumuna göre metabolik ısı üretimi ve giyilen elbiselerin kuru ve buharlaşma ısı dirençleri sayılabilir. Isı dengesi vücuttaki metabolik aktivitelerle üretilen ısı ile vücuttan atılan ısının birbirini dengeleme durumudur. Isıl konforu etkileyen parametrelerdeki değişimler ile vücut sıcaklığının (ısı dengesi) korunabilmesi için fizyolojik denetim mekanizmaları harekete geçer. Derideki kan damarları ihtiyaca göre genişleyerek veya daralarak deri bölgesindeki kan miktarını ayarlar. Böylece vücudun çevre koşullarına uyumu sağlanır.

İki bölmeli anlık enerji dengesi modelinde ısı uyum ve ısıl konforsuzluk değerleri TSENS ve DISC değerleri ile belirlenir. Vücutta ısı bazal metabolizma, kas hareketleri ve besinlerin yanması sonucu oluşur. Çevre havanın sıcaklığıyla etkileşim içine giren vücut, sıcaklık denetim mekanizmalarını kullanarak ısı dengesi korunmasını sağlar.

Bu çalışmada, ısıl konforu belirleyen parametreler kullanılarak iki bölmeli anlık enerji dengesi modeline göre bir program yazılmıştır. Elde edilen sonuçlar grafikler halinde sunulmuştur. Buna göre içinde bulunulan ortam havasının sıcak olması durumunda insanların kendilerini rahat hissedebilmeleri için ya düşük ısı dirençli elbiseler tercih etmeleri ya da metabolik faaliyetlerinin azaltmaları gerekmektedir. Benzer olarak yüksek bağıl nemli düşük yalıtım dirençli elbiselerin seçilmesi ya da metabolik faaliyetlerin azaltılması gerektiği gösterilmiştir. Bulunulan ortamda hava hızı değerinin yüksek olması da rahatsızlık hissini arttırdığı gösterilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Enerji Dengesi Ve Isıl Konfor, Isı Denetim Mekanizması, Fizyolojik İlkeler, Giysilerin Isıl Dirençleri

**THE EFFECT OF COLLECTIVE MORPHING ON THE LATERAL FLIGHT IN QUADCOPTER**

**Assoc. Prof. Tugrul OKTAY**  
*Erciyes University*

**Lecturer Oguz KOSE**  
*Gumushane University*

**ABSTRACT**

In this study, quadcopter modeling, control and morphing with change in flight geometry are discussed. The quadcopter is referred to as morphing the change occurring in the geometry before or during the flight. Morphing quadcopter arm length of the length of the extension or shortening occurs. In this study, active morphing structure which has geometry change during flight is taken into consideration. Although the quadcopter is structurally simple, it is mathematically complex. The quadcopter mathematical model has a non-linear structure. Quadcopter has different input and output and represented with state space form. The Newton Euler equation approach is used to obtain the input, outputs and state space form, and these equations are not linear. To obtain the state space form, the equations are transformed into a linearized form. Simulation of the system using the state space model is done in the MATLAB program. Physical parameters such as quadcopter arm length and weight are obtained from the model drawn in the CAD program. Proportional Integral Derivative (PID) control algorithm is used to control the quadcopter lateral flight and trajectory tracking. This control method requires three constant values ( $K_p$ ,  $K_i$ ,  $K_d$ ). The von Karman turbulence model was used to control the quadrotor height, trajectory tracking and forward motion under disturbances. As a result of this study, lateral flight quadcopter morphing status was evaluated with PID algorithm and turbulence model and the results were shown with graphs. In addition, this study is one of the rare sources in literature with morphing method. In the following parts of this study, instead of quadcopter, quadrotor or multi-rotor terms, the name Zankacopter which is the name of our own model will be used.

**Keywords:** Quadcopter; Uav State Space Modeling; Control; Pid Control, Morphing, Lateral, Zankacopter

## SURVEY ON MORPHING METHODS FOR QUADCOPTER

**Assoc. Prof. Tugrul OKTAY**  
*Erciyes University*

**Lecturer Oguz KOSE**  
*Gumushane University*

**Assoc. Prof. Sezer COBAN**  
*Iskenderun Technical University*

**ABSTRACT**

In this study, a literature review about morphing in quadcopters is discussed. Quadcopter is a high maneuverability unmanned aerial vehicle capable of vertical takeoff and landing. Over the last 40-50 years, these aircraft have gradually increased. While these types of unmanned aerial vehicles are used in agriculture, aerial imaging, cargo delivery, fire detection, search and rescue operations in civilian use, the military field can be used in the determination of marine fleets, mine detection, radar security systems, long distance and high altitude flights and spy communication application area available. Morphing can be defined as the geometry change that occurred before or during the flight of the quadcopter. There are many types of morphing. These species are discussed in this study. Although the quadcopter is structurally simple, it is a complex system as a mathematical model. Quadcopter system is expressed by mathematical models. Newton euler approach is used in these expressions. These statements have a non-linear structure. Expressions are expressed by state space models with different input outputs by converting them to linear form. The model is modeled on a quadcopter using the space model and modeling simulations are made with Matlab / Simulink. While Morphing aircraft is a field of this study, it has not been studied much in quadcopter type unmanned aerial vehicles. As a result, we will discuss the morphing methods used in the literature and try to determine the most efficient by considering its advantages and disadvantages. Therefore, this study will be a resource in the literature.

**Keywords:** quadcopter; uav state space modeling; control; PID control, morphing, lateral, longitudinal, hover, matlab, zankacopter

## ON ZAGREB INDICES OF THE SIERPINSKI TRIANGLES NETWORK

Murat CANCAN

Süleyman EDİZ

*Van Yüzüncü Yıl University***ABSTRACT**

Fractals were introduced as the geometry of nature by Mandelbrot and studied in various fields including mathematics, social science, computer science, engineering, economics, physics, chemistry, and biology. Early in 1915, Sierpinski introduced a classic fractal which was called the Sierpinski gasket. The Sierpinski gasket is probably the most classical example of a self-similar fractal lattice: in contrast to the translational invariance of lattices such as the square lattice or the honeycomb, one of the main properties of self-similar lattices is scaling-invariance. Physical, electronical and mathematical properties of the the Sierpinski networks has been studied by many researches in the last decade. Graph theory has many applications for science, technology and social sciences. Graph theory enables suitable toys to researches to model real world problems. Chemical graph theory is one of the most using branches of graph theory. Chemical graph theory is considered the intersection of graph theory, chemistry and information science. In chemistry, pharmacology, medicine and physics molecular graphs has been used to model atomic and molecular substances. Topological indices have been derived from the molecular graphs of chemical compounds. Topological indices are important tools to analyze the underlying topology of networks. Many topological indices have been used to understand and to investigate mathematical properties of real world network models. Zagreb indices are the well-known and the most studied topological indices among the all topological indices. Both mathematical and chemical properties of these indices has been well studied in graph theory. In this study we firstly investigate the Zagreb indices value for the Sierpinski gasket network.

**Keywords:** First Zagreb index, Second Zagreb index, Sierspinski gasket network



## SOME TOPOLOGICAL PROPERTIES OF SIERPINSKI TRIANGLE

Murat CANCAN

Süleyman EDİZ

*Van Yüzüncü Yıl University***ABSTRACT**

The Sierpinski triangle (also with the original orthography Sierpinski), also called the Sierpinski gasket or the Sierpinski sieve, is a fractal and attractive fixed set with the overall shape of an equilateral triangle, subdivided recursively into smaller equilateral triangles. Originally constructed as a curve, this is one of the basic examples of self-similar sets, i.e., it is a mathematically generated pattern that is reproducible at any magnification or reduction. It is named after the Polish mathematician Waclaw Sierpinski, but appeared as a decorative pattern many centuries before the work of Sierpinski. Sierpinski networks are important networks in view of fractal theory and physics. Sierpinski graphs are extensively studied graphs of fractal nature with applications in topology, mathematics of Tower of Hanoi and computer science. The generalized Sierpinski graphs are defined by replication of exactly the same graph, yielding self-similar graph. Also many physical events have been modeled by using Sierpinski networks. Physical and molecular topological properties of sierpinski networks have been investigated by many researches recently. The Sierpinski gasket is probably the most classical example of a self-similar fractal lattice: in contrast to the translational invariance of lattices such as the square lattice or the honeycomb, one of the main properties of self-similar lattices is scaling-invariance. In this study we calculate the geometric-arithmetic index, the atom-bond connectivity index, sum-connectivity index and harmonic index for the Sierpinski gasket networks.

**Keywords:** Geometric-arithmetic index, Atom-bond connectivity index, Sum-connectivity index, Harmonic index, Sierpinski gasket network

## TƏLİM PROSESİNDƏ İNTEQRASIYA

**Yrd. Doç.Dr. Mələhət ABDULLAYEVA**  
Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti

**ÖZET**

Müasir təhsilimizin aktual problemlərindən biri təhsilin inkişafında önəmli yer tutan inteqrasiyanın-elmlərarası-fənlərarası əlaqələrin gücləndirilməsidir. Öyrəndiyimiz bilikləri uzunmüddətli yaddaşda saxlamaq, tətbiqinə nail olmaq, sintez edə bilmək üçün elmlərarası-fənlərarası inteqrasiya imkanlarını müəyyən etmək lazımdır.

Dünyamız dəyişir, cəmiyyətimiz çox sürətlə inkişaf edir. İnsanlar güclü informasiya axını əhatəsindədir. Aldığımız informasiya çox yaxın zamanda köhnəlir, yenisi ilə əvəzlənir və demək olar ki, yalnız 5% -ə qədər yaddaşımıza həkk olunur, o da bəzən qısamüddətli yaddaş. Bəs necə öyrənməli, necə yadda saxlamalı?

Keçən əsrin 70-ci illərindən elmi-pedaqoji terminalogiyaya yeni bir termin - "sinerjenatika" termini daxil oldu. Sinerjetika qədim yunan dilinə məxsus "sinergeticas" sözündən alınmış, hərfi mənası "kollektiv hərəkət etmək", "birgə fəaliyyət" deməkdir. Sinerjetika yeni elmlərarası istiqamət olmaqla yanaşı müxtəlif elmlərin, o cümlədən riyaziyyat, fizika, kimya, biologiya, sistemotexnika, kibernetika, informatika, sosiologiya və s. bilik sahələrinin qovuşmasından yaranmışdır. Bu günün təlim prosesi - inteqrativ təlim elmlərarası əlaqənin qovşağında yaranır və sinerjetik sistemlərin mühüm əlamətlərini özündə ehtiva edir.

Azərbaycan təhsilinin dünya təhsilinə inteqrasiyasını təmin etmək məqsədilə 2006-cı ildən ölkəmizdə mütərəqqi dünya təcrübəsini özündə əks etdirən yeni bir sənəd - "Azərbaycan Respublikasında ümumi təhsil Konsepsiyası (Milli Kurikulum)" qəbul olunmuşdur və 2008-ci ildən ümumtəhsil məktəblərində tədris prosesi bu proqramın tələblərinə uyğun həyata keçirilir.

Yeni təhsil proqramı (kurikulumu) üzrə perspektiv planlaşdırma aparmaq məqsədilə müəllim üçün zəruri hesab edilən bacarıqlar biri də inteqrasiya imkanlarının müəyyən edilməsidir. Müəllim proqramda nəzərdə tutulardan əlavə də inteqrasiya üçün imkanlar müəyyən edə bilər.

Tədris prosesinin təşkilinə sinerjetik sistem kimi yanaşmaq və bu sistem üçün səciyyəvi olan əlamətlərdən istifadə etməklə problemləri həll etmək mümkündür. Bu problemin həlli isə yeni, keyfiyyətli insan – gələcəyi idarə edəcək insan tipinin yetişdirilməsi ilə nəticələncək.

**Açar sözlər:** Təlim Prosesi, İnteqrasiya, Sinerjetika, İnteqrativ Təlim

**HƏNDƏSİ MÖVZULARIN TƏDRİSİNDƏ KOMPÜTER  
TEKNOLOGİYALARINDAN İSTİFADƏ**

**Yrd. Doç. Dr. Mələhət ABDULLAYEVA**  
*Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti*

**Doç. Dr. Nahidə ACALOVA**  
*Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti*

**ÖZET**

XXI yüzillikdə dünyanın mənzəri çox sürətlə dəyişir, müasir dünya virtuallaşmaqda davam edir. Bu dəyişiklik bütün dünya ölkərində olduğu kimi, ölkəmizin inkişafında da böyük rol oynayır.

Respublikamız müstəqillik əldə etdikdən sonra cəmiyyətin bütün sahələrində olduğu kimi, təhsil sahəsində də islahatlar aparıldı, qloballaşan dünyanın tələblərinə cavab verən qərar və sərəncamlar qəbul edildi, təhsilin keyfiyyətinin yüksəldilməsi bir vəzifə olaraq qarşıya qoyuldu.

Təhsil sahəsində aparılan islahatlar ümumtəhsil məktəblərində çalışan müəllimlərin, xüsusilə riyaziyyat müəllimlərinin işlərində daha tez biruzə verdi. Çünki, bu günün riyaziyyat müəllimi şagirdlərə elmin əsasları üzrə dərin və möhkəm biliklər verməklə yanaşı onların elmə olan marağını artırmalı, dünyagörüşü formalaşdırmalı, riyaziyyatın texnikada praktik tətbiqini genişləndirməli və dərinləşdirməlidir. Bütün bunlar riyaziyyatın öyrənilməsinə dair müxtəlif üsulların tətbiqinə gətirib çıxarır ki, bunlardan ən önəmlisi təlimdə informasiya-kommunikasiya texnologiyalarından (İKT-dən), o cümlədən kompüter texnologiyalarından istifadə məsələsidir.

Təcrübə göstərir ki, riyaziyyat dərslərində, o cümlədən həndəsəyə aid materialın tədrisində gərəkli olan şəkilləri, qurmaları, cədvəlləri və s.-ni müəllim lövhəyə çəkdiyi zaman çoxlu vaxt sərf edir. Bu vaxt ərzində isə demək olar ki, şagirdlər fəaliyyətsiz qalır, bəzən isə onlar lövhə üzərində yazılanları müəllimin işlədiyi anda görə bilmədiklərindən sonradan başa düşülməsi çətinliklər yaradır. Bütün bu problemlərin aradan qaldırılmasında ən yaxşı vasitə, məhz kompüter texnologiyalarından istifadə etməkdir. Bunları nəzərə alaraq kompüter texnologiyalarından istifadə edən müəllimlər hər bir mövzunun tədrisi üçün lazım olan şəkillərin, qrafik modellərin, işarə modellərinin və digər materialların slaydlarını qabaqcadan hazırlayırlar. Həndəsi mövzuların tədrisində kompüter texnologiyalarının tətbiqi fənnin məzmun xətləri üzrə standartların reallaşmasını asanlaşdırır və eyni zamanda yüksək keyfiyyət əldə olunur.

Ümumtəhsil məktəblərində riyaziyyatın, o cümlədən həndəsi mövzuların tədrisində kompüter texnologiyalarından istifadə şagirdlərdə diqqət və məsuliyyəti artırmaqla həm də, həyatı bacarıq və vərdişlərin formalaşmasına geniş imkanlar yaradır.

**Açar sözlər:** riyaziyyat, həndəsi mövzular, kompüter texnologiyaları, tətbiq

## LOGIC MACHINES IN THE CONTEXT OF LEARNING STYLES

**Dr. Volkan DURAN**  
**Prof. Dr. Gülay EKİCİ**  
*Gazi University*

**ABSTRACT**

A logic machine is a device, electrical or mechanical, designed specifically for solving problems in formal logic. A logic diagram is a geometrical method for doing the same thing. Actually many ancient machines such as compass, clock can be example of those logic machines. Howeveri logic machines were not restricted with concrete objects but abstract models since the ancient times.. When many models especially models about learning, teaching styles are investigated, it can be easily seen that they were built on the structure of logic machines such as Kolb's learning Styles, Gregorc Learning Styles etc... Therefore, it is important to understant the structure of those logic machines in order to evaluate epistemological foundations of those models. In this regard, this paper aims to investigate logic machines in the context of learning styles models in comparsion with their historical usage and to discuss the epistemological boundaries of logic machines in terms of those educational models.

**Keywords:** Logic Machines, Learning Styles, Educational Models.



## TASARIMSAL DÜŞÜNME BECERİLERİ

**Dr. Volkan DURAN**  
**Prof. Dr. Gülay EKİCİ**  
*Gazi üniversitesi*

**ÖZET**

21.yüzyılın geçen yüzyıllara göre eğitsel anlamda farklılaşan en önemli özelliklerinden birisinin yaratıcılık ve tasarımsal düşüncenin önem kazanmış olması olduğu söylenebilir. Bunun en temel nedenlerinden birisinin bilginin artık salt bir malumat olarak üretilmesi yerine sentezlenerek yeniden yaratılmasına duyulan ihtiyaç olduğu söylenebilir. Her yüzyılda bu bilişsel beceriye ihtiyaç duyulmuş olsa da bu yüzyılda hem piyasa güçleri arasındaki artan rekabet hem de çok hızlı bir şekilde özgün bilgi üretimine duyulan ihtiyaç nedeniyle bu beceriye daha çok ihtiyaç duyulduğu söylenebilir. Bu bağlamda, bu çalışmada tasarımsal düşünme becerilerinin boyutları ve bu konuda yerli ve yabancı literatürde yapılan çalışmaların derlenerek, sentezlenmesi amaçlanmaktadır. Bu nedenle çalışmanın meta-sentez türü nitel araştırma tasarımına göre doküman incelemesi yöntemiyle içerik analizi yöntemi kullanılarak verilerin incelendiği ve analiz edildiği bir çalışma türü olduğu söylenebilir. Çalışmada dokümanlar incelenirken son 10 yılda yayımlanan ve tasarımsal düşünme ile ilgili tezlerin ve makalelerin temel alınarak dokümanların seçilmesi göz önüne alınmıştır. Bununla beraber, hem literatürün çok geniş olacağı hem de zaman yönünden kolaylık açısından konuyla ilgi doğrudan kaynakların iki bağımsız araştırmacı tarafından seçimiyle dokümanların seçimi yapılmıştır. Araştırmanın sonucunda, tasarımsal düşünme becerilerine ilişkin kavramsa literatür, tasarımsal düşünmenin boyutları ve bu alandaki literatür boşluğuna ilişkin bulgulara yer verilecektir.

**Anahtar Kelimeler:** Tasarımsal Düşünme, Düşünme Becerileri, Meta-Sentez

## SOME VE-DEGREE TOPOLOGICAL PROPERTIES OF SIERPINSKI SIEVE

Süleyman EDİZ

Murat CANCAN

*Van Yüzüncü Yıl University***ABSTRACT**

Network theory provides many information about networks and molecules by using pictorial representation of these networks and molecules. A topological index which is a numerical quantity derived from the graph of a network is used to modelling mathematical, chemical and physical properties of these networks and fractals. The Sierpinski sieve (also with the original orthography Sierpinski), also called the Sierpinski gasket or the Sierpinski triangle, is a fractal and attractive fixed set with the overall shape of an equilateral triangle, subdivided recursively into smaller equilateral triangles. The Sierpinski sieve is probably the most classical example of a self-similar fractal lattice: in contrast to the translational invariance of lattices such as the square lattice or the honeycomb, one of the main properties of self-similar lattices is scaling-invariance. The topological properties of the Sierpinski sieve has been newly studied in graph theory studies. Ve-degree and Ev-degree concepts have been defined recently. And also Ve-degree and Ev-degree topological indices have been defined by using the ve-degree and ev-degree concepts. In this study we investigate newly defined ve-degree geometric-arithmetic, harmonic, sum-connectivity and atom-bond connectivity indices of the Sierpinski sieve.

**Keywords:** Ve-degree geometric-arithmetic index, Ve-degree harmonic index, Ve-degree sum-connectivity index, Sierpinski sieve

## KAĞIZMAN'DA YERLEŞME ADLARININ TOPONİMİK ANALİZİ

Öğr. Gör. Taner AYDIN

İğdır Üniversitesi

## ÖZET

İnsanlar, çevresindeki varlıklara isim verirken, kendi geçmişleri kültürleri, özelemleri, gelenekleri ve göreneklerini yansıtan isimleri tercih etmektedir. Bu nedenle yer ve yerleşme adları üzerinde çalışmak, günümüze dair bazı beşeri konuları geçmişten yararlanarak açıklamada bizlere yardımcı olabileceği gibi bir yerin coğrafi, tarihi ve bu adlarda saklanmış genel bazı özelliklerini anlama ve anlatma konusunda da faydalı sağlayabilmektedir. “Kağızman’da Yerleşme Adlarının Toponomik Analizi” adlı çalışmayı yapmamızdaki amacımız da öncelikle yer adlarını, coğrafi açıdan gruplandırmak, bunların coğrafi dayanaklarını ortaya koymak ve isimlerin kaynağını tespit etmektir. Bununla hedeflenen asıl amaç ise bu isimler aracılığı ile geçmişten günümüze taşınmış olan bölgenin başta coğrafi olmak üzere farklı konularla ilgili bir takım özelliklerini ortaya çıkarmak ve bunu gerek ulusal gerekse de uluslararası platformlarda tanıtmaktır.

Uygun fiziki coğrafya koşullarına sahip yerleşimler, tarihi devirler boyunca yerleşime konu oldukları için zengin bir tarih ve kültür dokusuna sahiptirler. Bu zenginlik yer adlarına da yansımaktadır. Kağızman Yöresi, Neolitikten bu yana yerleşilen ve oldukça uzun tarihsel bir süreç içerisinde birçok hâkim güç ve medeniyetin yaşadığı bir saha olmuştur. Her medeniyetin kendi kültürel mirasından bazı izler bıraktığı yörede bu çok kültürlülüğün toponimik bir yansıması olarak adı geçen bu medeniyetleri temsil eden yer ve yerleşme adları yaşaya gelmiştir. Bu adlar aynı zamanda sahanın tarihi coğrafyasını ortaya koymamıza yardımcı birer canlı tanık ve kaynak olarak sahada yerini almıştır. Araştırmaya konu olan sahanın eski yerleşme isimleri için Dâhiliye Vekâleti (1928) tarafından hazırlatılıp yayımlanan “*Son Teşkilatı Mülkiyede Köylerimizin Adları*” adlı çalışma ile İçişleri Bakanlığı (1968) tarafından hazırlatılıp yayımlanan Köylerimiz adlı çalışmalar kullanılmıştır. Kağızman Yöresi Aras Nehri ve kolları tarafından yoğun olarak parçalanmış arızalı bir bölgedir. Bölgenin akarsu vadileriyle yoğun olarak yarılmış bu dağlık arazi yapısı nedeniyle yerleşme adları verilirken çoğunlukla bu özellikler dikkate alınmıştır. Sahada yerleşmelerin yaklaşık % 60’ı adını bulunduğu yerin fiziki coğrafya özelliklerinden % 40’ı ise beşeri ve ekonomik coğrafya özelliklerinden almıştır. Fiziki Coğrafya Özellikleri içerisinde litolojik ve hidrografik özellikler ön plandadır. Beşeri ve Ekonomik Coğrafya özelliklerine göre incelendiğinde yerleşmelerin adlarını daha çok tarihi dönemlerde kullanılan tarihi bir yerleşim yeri ya da yapıdan aldıkları görülür. Akçakale, Karakale, Ağveran, Kızıilveran, Karacaveran gibi adlarla anılan bu yerleşme isimleri sahanın aynı zamanda yerleşme tarihini ortaya koymasından önemlidir. Sahada yer alan bazı yerleşmelere ait eski isimler, geçmişte yürütülen ekonomik faaliyetler (Zaraphane, Prut), bazıları da dini yaşayışla ilgili (Venk, Karavenk) bilgiler vermektedir. Kağızman Yöresinde incelenen yaklaşık 70 yerleşme adının tamamına yakınının bölgenin yerleşme tarihi ve yakın tarihimizde gerçekleştirilen isim değişiklikleri nedeniyle Türkçe olduğu görülür. Ancak bölgenin tarihi geçmişi veya kültürel tarihi coğrafyasına bağlı olarak yöre halkı tarafından hali hazırda kullanılan İskit’çe,

Urartu'ca ve Fars'ca kökenli bazı isimlere de rastlanılabilmektedir. Yörede değiştirilen isimler gündelik hayatta kullanılmaya devam etmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Kağızman, Toponimi, Aras, Ağveran, Manavas.



## 1322 (1906-1907) KONYA VİLAYETİ SALNAMESİNE GÖRE BURDUR SANCAĞI'NIN BEŞERİ VE EKONOMİK COĞRAFYASI

Öğr. Gör. **Taner AYDIN**  
*Iğdır Üniversitesi*

### ÖZET

Bu çalışmada 1322/1906-1907 yılı Konya Vilayeti salnamesinde verilen bilgiler ışığında Burdur Sancağının beşeri ve ekonomik coğrafya özellikleri incelenmiştir. Salnameye göre Burdur Sancağı bu tarihte Konya Vilayetinin 5 sancağından (Konya, Teke, Hamid abat ve Niğde) birisiydi. Sancak idari açıdan merkez ve Tefenni olmak üzere 2 kazadan oluşuyordu. Bu kazalara bağlı 2 nahiye ve 137 köy bulunmaktaydı. Nahiyelerden 1'si Burdur Kazasına bağlı Bucak, diğeri ise Tefenni Kazasına bağlı Gölhisar Nahiyesiydi. Burdur Sancağında yaşayan kişi sayısı 76981 olup bu nüfusun yarısı (38484 kişi) erkek, yarısı da (38497 kişi) kadınlardan oluşuyordu. Sancak nüfusunun kazalara göre dağılımına baktığımızda toplam nüfusun % 66,6'sının (51239 kişi) Burdur, % 33,4'ünün (25742 kişi) ise Tefenni Kazasında yaşadığı görülür. Burdur, çok kültürlü yapıya sahip bir sancak durumundaydı. Burada yaşayan nüfusun etnik ve dini yapısını Türkler, Rumlar ve Ermeniler oluşturmaktaydı. Rumlardan ve Ermenilerden oluşan gayrimüslim nüfus toplam sancak nüfusunun % 5'ini (Rum 2641 kişi, Ermeni 1190 kişi) meydana getiriyordu. Sancakta yaşayan gayrimüslim nüfusun tamamından biraz azı (% 95, 1152 Ermeni, 2469 Rum) Burdur Kazasında yaşıyordu. Kaza merkezi olan Burdur Kasabasında bu nüfusa ait 4 kilise, 2'si Ermenilere, 2'si de Rumlara ait olmak üzere 4 okul bulunuyordu. Burdur Sancağında en önemli ekonomik faaliyet tarım ve hayvancılıktı. Bununla beraber özellikle kaza ve nahiye merkezlerinde olmak üzere tarımsal ve hayvansal ürünlere dayalı imalat sanayisi, ticaret ve ormancılık faaliyetleri de yürütülmekteydi. Burdur Sancağında tarımı yapılan başlıca tarım ürünleri buğday, arpa, yulaf, çavdar, darı, mısır, burçak, fasulye, nohut, mercimek, susam, haşhaş, patates, üzüm, ceviz, erik, elma ve armuttu. Sancakta en fazla beslenen hayvan türlerini daha çok inek, öküz, manda, deve, at ve eşek gibi büyükbaş hayvan türleri ile koyun ve keçi gibi küçükbaş hayvan türleri oluşturmaktaydı. Öküz, manda gibi türler çoğunlukla tarım alanlarının işlenmesi, at, deve ve eşek gibi hayvan türleri ise daha çok taşıma işlerinde kullanılmak amacıyla beslenmekteydi. Beslenen küçük ve büyükbaş hayvanlardan bol miktarda süt, peynir, tereyağı, yün, tiftik, kıl yapağı ve keçi kılı elde edilmekteydi. Bu ürünlerin ihtiyaç fazlası pazarlarda satılmakta yün, yapağı, keçi kılı ve tiftik gibi bazı ürünler ise dokuma tezgâhlarında değişik dokuma ürünlerinin üretiminde kullanılmaktaydı. Burdur sancağında en önemli ekonomik faaliyetlerden birisi dokumacılıktı. Dokumacılık faaliyetleri özellikle Burdur Kazasında yoğunlaşmıştı. Burada 100 halı ve 300 alaca tezgâhı Tefenni Kazasında ise 30 halı ile 60 kilim tezgâhı bulunmaktaydı. Bu fabrika ve tezgâhlarda bez, kilim, halı, seccade, Burdur Alacası, hamam ve el havluları üretilirdi. Debbağhanelerde üretilen sahtiyan ile tezgâhlarda dokunan Burdur Alacası ihracata konu olurdu. İmalat işlerinde oldukça fazla kişiye istihdam sağlanmaktaydı. Örneğin 100 halı tezgâhında en az 500 kişi çalışıyordu. Burdur Sancağının en önemli yerleşim merkezleri Burdur ve Tefenni kasabalarıydı. Burdur Kasabası 3558 hane sayısı ile 290 haneden oluşan Tefenni kasabasından oldukça büyüktü. Sancağın idari olduğu kadar aynı zamanda sosyoekonomik ve sosyokültürel

merkezi durumunda olan Burdur Kasabasında farklı iş kollarına ait işyeri sayısı oldukça fazlaydı.

**Anahtar Kelimeler:** Burdur Sancağı, Salname, Konya Vilayeti, Beşeri ve Ekonomik Coğrafya

**ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ В  
ГЕОТЕРМАЛЬНЫХ СКВАЖИНАХ**<sup>1</sup>Seyfullah Sinan ATEŞ\*, <sup>1</sup>Bayram Ali MERT<sup>1</sup>Iskenderun Technical University, Petroleum and Natural Gas Engineering Department[seyfullahsinan@gmail.com](mailto:seyfullahsinan@gmail.com)

Температура является одним из важных параметров в геотермальных скважинах. С точки зрения проектирования и управления процессом бурения важно знать температурное распределение в скважине. Температура является физическим свойством материала и высокие температуры могут вызвать серьезные изменения, которые влияют на структуру вещества. Например, высокая температура может испортить качество бурового раствора, уменьшив тепловое сопротивление бурового оборудования, что может вызвать нежелательные повреждения, из-за тепловых расширений в буровом растворе возможно потребуются большие усилия насоса. Несмотря на все эти препятствия, для высокой энергии ожидаемой от геотермальной скважины необходимы высокие температуры. Для того чтобы принять меры против возможных рисков и правильно предугадать энергетическую целесообразность важно знать распределение температуры по глубине скважины. На первом этапе этого исследования, для прогноза температуры скважины была разработана компьютерная программа, основанная на принципах теплопередачи. На втором этапе исследования, была разработана другая программа для определения распределения температуры по глубине скважины. Эти две взаимоподдерживающие компьютерные программы работая скоординированно показали подходящие результаты. Согласно полученным результатам, наблюдалось равномерное температурное распределение в радиальном направлении в скважине. Начиная с устья скважины после определенной глубины повышение температуры стало устойчивым и такое же устойчивое состояние наблюдалось в межтрубном пространстве. Было подтверждено, что число Пекле (Pe) играет важную роль в теплопередаче. Полученные графики по сравнению с касающейся литературой показали очень хорошие соответствия. Полученные из исследований графики были схожи с графиками из соответствующей литературы. В будущем более подробный численный анализ может быть выполнен для многофазных неньютоновских потоков и различных сценариев изменения температуры почвы.

**Ключевые слова:** Метод e-NTU, вычислительная гидродинамика, распределение температуры в геотермальных скважинах, метод конечных разностей

**JEOTERMAL KUYULARDA SICAKLIK DAĞILIMININ SAYISAL OLARAK  
MODELLENMESİ****Seyfullah Sinan ATEŞ****Bayram Ali MERT***İskenderun Teknik Üniversitesi***ÖZET**

Jeotermal kuyularda sıcaklık önemli parametrelerden biridir. Sondaj operasyonunun tasarımı ve yönetimi açısından kuyu içerisindeki sıcaklık dağılımının bilinmesi iyi olur. Sıcaklık malzemenin fiziksel bir özelliğidir ve yüksek sıcaklıklar maddenin yapısını etkileyen ciddi değişimlere neden olabilir. Örneğin yüksek sıcaklık çamurun kalitesini bozabilir, sondaj ekipmanlarının ısı dayanımını azaltarak istenmeyen arızalara neden olabilir, sondaj sıvısındaki ısı genleşmelerden dolayı yüksek pompa güçlerine ihtiyaç duyulabilir. Bütün bu olumsuzluklara rağmen jeotermal bir kuyudan beklenen yüksek enerji için yüksek sıcaklığa ihtiyaç vardır. Oluşabilecek risklere karşı önlem almak ve kuyunun enerji fizibilitesini doğru tahminlerle çıkarabilmek için kuyu derinliği boyunca sıcaklık dağılımının bilinmesi önemlidir. Bu çalışmada kuyu rezervuar sıcaklığını doğru tahmin etmek için ilk aşamada, ısı transferi prensiplerine dayanan bir bilgisayar yazılımı geliştirildi. Çalışmanın ikinci aşamasında ise kuyu içi sıcaklık dağılımının bulunması için başka bir yazılım geliştirildi. Bu iki yazılım birbirini destekleyecek şekilde koordineli biçimde çalıştırılarak uygun sonuçlar elde edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre kuyu içerisinde radyal yönde düzgün bir sıcaklık dağılımı olduğu gözlenmiştir. Kuyu giriş ağzından itibaren belli bir derinlikten sonra sıcaklık artışının kararlı bir hal aldığı ve dönüş borusunda (anulus) aynı kararlı halin devam ettiği gözlenmiştir. Peclet (Pe) sayısının ısı transferinde önemli bir rol oynadığı tespit edilmiştir. Çalışmadan elde edilen grafikler ilgili literatür ile karşılaştırıldığında çok iyi bir uyum olduğu görülmüştür. Gelecekte çok fazlı Newtonian olmayan akışlar ve farklı toprak sıcaklık değişim senaryoları için daha detaylı sayısal analizler gerçekleştirilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** e-NTU yöntemi, Hesaplamalı akışkanlar dinamiği, Jeotermal kuyularda sıcaklık dağılımı, Sonlu farklar yöntemi



**VAN GÖLÜ SUYUNUN TOPRAKTA YARAYIŞLI FOSFOR ANALİZİNDE  
KULLANILABİLİRLİĞİ**

**Prof. Dr. Mehmet Ali BOZKURT**  
**Ziraat Yük. Müh. Emrah KÜSE**  
*Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi*

**ÖZET**

Toprak verimliliğini belirlemenin en önemli yollarından biri toprak analizleridir. Toprak analizlerinde amaca göre farklı yöntemler kullanılmaktadır. Toprakta besin elementlerinin yarayışlı miktarının belirlenmesinde genelde başvurulan yol, toprağın belirli bir ekstraksiyon çözeltisi ile belirli bir süre çalkalanmasıdır. Ülkemizde ve dünyada yarayışlı fosfor miktarının belirlenmesinde kullanılan yaygın yöntem toprağın sodyum bikarbonat ( $\text{NaHCO}_3$ ) ile çalkalanması ve çözeltiliye alınan fosfor miktarının belirlenmesidir. Ancak analizde kullanılan kimyasal maddelerin belirli bir maliyetinin olması araştırmacıları daha ucuz ve pratik malzeme arayışına sevk etmektedir. Bu araştırmanın amacı, toprakta yarayışlı fosfor analizinde sodyum bikarbonat çözeltisi yerine Van Gölü suyunun kullanılabilirliğini belirlemektir. Yürütülen çalışmada Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Kampüsü, Edremit ve Gevaş'tan alınan 30 farklı toprak örneğinde ekstraksiyon çözeltisi olarak Van Gölü suyunun etkinliği beş farklı toprak: ekstraksiyon çözeltisi oranı (1:10, 1:15, 1:20, 1:25 ve 1:30) ve üç farklı çalkalama süresi (30, 45 ve 60 dakika) kullanılarak denenmiştir. Denemede kullanılan 30 toprak örneğinde Neubauer yöntemine göre çavdar bitkisi yetiştirilmiş ve çeşitli biyolojik parametreler (bitki ağırlığı, bitki fosfor konsantrasyonu ve bitki fosfor alımı) belirlenmiştir. Yapılan korelasyon analizleriyle çeşitli biyolojik parametreler ve sodyum bikarbonat yöntemi ile belirlenen fosfor miktarı kullanılarak en uygun toprak: ekstraksiyon çözeltisi oranı ve çalkalama süresi belirlenmeye çalışılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre, Van Gölü suyu kullanılarak denenen farklı ekstraksiyon çözeltisi oranları ve çalkalama süreleri ile bitki yaş ağırlığı, bitki kuru ağırlığı, bitki fosfor konsantrasyonu, bitki fosfor alımı ve sodyum bikarbonat yöntemiyle belirlenen fosfor miktarı arasında çok önemli ( $p < 0.001$ ) korelasyonlar belirlenmiştir. Biyolojik parametrelerden bitki fosfor alımı dikkate alındığında en yüksek korelasyonu veren toprak: çözelti oranı 1:30 ( $r = 0.916$ ) ve en uygun çalkalama süresinin 60 dakika ( $r = 0.875$ ) olduğu, sodyum bikarbonat yöntemi dikkate alındığında ise 1:15 oranı ( $r = 0.973$ ) ve 45 dakika çalkalama süresinin ( $r = 0.977$ ) en yüksek korelasyonu verdiği belirlenmiştir. Bu sonuçlar, yeni çalışmalara ihtiyaç duyulmakla birlikte, Van Gölü suyunun toprakta yarayışlı fosfor analizinde sodyum bikarbonat çözeltisi yerine kullanılabileceğini göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Çalkalama Süresi, Ekstraksiyon Oranı, Sodyum Bikarbonat, Yarayışlı Fosfor, Van Gölü Suyu.

## FOTOVOLTAİK-TERMAL (PV/T) GÜNEŞ ENERJİ SİSTEMLERİ

Muhammed Arslan OMAR

Mihriban SARI

*Kafkas Üniversitesi***ÖZET**

Teknolojinin hızla gelişmekte olduğu dünyamızda enerji ihtiyacı de aynı oranda büyük bir ivme ile artmaktadır. Konvansiyonel fosil yakıtların artarak devam eden tüketimi nedeniyle oluşan çevresel zararlar, temiz ve yenilenebilir enerji kaynakları üzerinde yapılan çalışmaların önemini artırmaktadır. Enerji ihtiyacının çevreci bir şekilde karşılanması konusunda güneş enerjisinin payı oldukça büyüktür. Bu çalışmada güneş enerjisinden hem ısı enerjisi hem de elektrik enerjisi elde etmek amacı ile kullanılan PV/T güneş enerji sistemlerindeki son teknolojik gelişmeler, bu sistemlerin verimliliği, bu konuda yapılmakta olan AR-GE çalışmaları ve Türkiye'deki durumu incelenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Güneş Enerjisi, Güneşle Isıtma, Pv Piller, Hibrit Sistemler.

**HİDROJEN ENERJİSİNİN ÜRETİMİ VE TÜRKİYE’DEKİ POTANSİYELİ****Muhammed Arslan OMAR****Emrah BOZKURT***Kafkas Üniversitesi***ÖZET**

Sanayi devrinin lokomotif rolünü üstlenmiş olan petrol, kömür ve doğalgaz gibi fosil kökenli yakıtların rezervleri sınırlıdır ve tükenmektedir. Bu yakıtların kullanımının artması çevresel problemlerin oluşmasında, iklim değişiminde ve ekolojik dengenin bozulmasında en büyük etmenlerdendir. Tüm bu nedenler, bu yakıtlara alternatif olacak kaynaklara gereksinimi ortaya çıkarmıştır. Hidrojen enerjisi 21. YY’ın enerjisi olarak nitelendirilen, sınırsız, temiz ve yüksek verime sahip bir kaynaktır. Hidrojen enerjisi diğer alternatif enerji kaynaklarının depo edilme sürecinde de taşıyıcı rolü üstlenebilecektir. Bu çalışmada 21. YY’ın enerji adayı olan hidrojen enerjisi incelenmiş, bu enerjinin depolanması, Türkiye’deki üretimi ve kapasitesi araştırılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Hidrojen Enerjisi, Fosil Yakıtlar, Çevresel Kirlilik.

**MİKROBİYAL FERMANTASYON YOLU İLE TAHIL, KÜSPE VE POSALARIN FONKSİYONEL YEM VE KATKI MADDELERİNE DÖNÜŞTÜRÜLMESİ****Arş. Gör. Ramazan TOSUN****Prof. Dr. Sulhattin YAŞAR***Iğdır Üniversitesi***ÖZET**

Ruminant hayvanlara göre kanatlı beslemede besin madde miktarı ve kalitesi açısından daha fazla yoğun yemler kullanılır. Bunlar enerji, protein, vitamin ve mineral bakımından zengin ve pahalı yem maddeleridir. Beyaz et ve yumurta üretiminde kâr marjını etkileyen en büyük faktör yem maliyetleridir. Ülkemizde kanatlı sektöründe kullanılan ham maddeler, tahıllar ve bitkisel kökenli küspelerdir. Bunların yanı sıra hayvan tür ve verim dönemi dikkate alınarak rasyonda yapılan değişikliklere bağlı olarak veya hayvan sağlığını korumak için karma yemlere katkı maddeleri katılır ve bu maddeler ek maliyet getirmektedir. Örnek olarak rasyona mısır yerine %40 oranına kadar buğday veya %20-30 oranına kadar arpa kullanıldığı zaman nişasta tabiatında olmayan ve yapışkan dışkı problemine neden olan polisakkarit (NTOP) içeriklerinden dolayı bu bileşikleri parçalayan ve her biri için spesifik olarak fonksiyon gösteren yem enzimleri katılır. Yine antibesinsel faktörler (ABF) içeren bir yem maddesine özgü katkı maddesi kullanılabilir. Buna ek olarak, yemden yararlanma değeri üzerinde tasarruf etkisi yapan, hayvan sindirim sisteminin sağlıklı entegrasyonunu sağlayan pre- ve pro-biyotikler, yem hijyeni ve yine bağırsak mikroorganizma entegrasyonuna yardımcı olan organik asitler ve yem katkı maddelerinin (antibiyotik olmayan vb) kullanımları artık çok yaygınlaşmıştır. Yem enzimleri, organik asitler ve yem katkı maddeleri endüstriyel ölçekte farklı mikroorganizma tür ve suşlar kullanılarak katı, sıvı veya yarı sıvı faz fermentasyon teknolojisi ile üretilmektedir. Bu teknoloji ile yemlerde ABF içerikleri azaltılabilmekte veya besin maddeleri bakımından içerikleri zenginleştirilebilmektedir. Bu derlemede buğday, arpa ve yulaf gibi tahıllar, soya ve ayçiçeği gibi yağlı tohum küspeleri ile ülkemizde atık olarak ortaya çıkan elma ve domates posası gibi meyve posalarının mikrobiyal fermentasyon sonucu katma değeri yüksek fonksiyonel yem ve katkı maddesi olarak kullanılabileceğine yönelik yerli ve yabancı bilimsel ve teknik çalışmalar ayrıntılı bir şekilde tartışılmış ve okuyucuların dikkatine sunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Mikrobiyal fermentasyon, Fonksiyonel yem, katkı maddesi, tahıl, küspe ve posa.



**RUTHENIUM NANOCOMPOSITE PARTICLES -SUPPORTED GRAPHENE OXIDE-  
WITH HIGH CATALYTIC PROPERTIES FOR HYDROGEN EVOLUTION  
MECHANİSM**

**Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Salih NAS**  
*Iğdır Üniversitesi*

**Doç. Dr. Dr. Fatih ŞEN**  
*Iğdır Üniversitesi*

**Prof. Dr. Mehmet Hakkı ALMA**  
*Dumlupınar Üniversitesi*

**ABSTRACT**

In this study, graphene-supported ruthenium nanocomposite particles (Ru (0)/Graphite NCPs) were obtained by a series of chemical reduction methods. The performance activity for the hydrogen elimination reaction from dimethylamine borane ((DMAB), one of the hydrogen-derived molecules, was investigated. TEM, HRTEM, XPS, XRD, and Raman spectroscopy instruments were used to determine the morphological and structural characterization identity of the nano composite particle (Ru (0) / GraphiteNCPs). Graphene-supported ruthenium nanocomposite particles (Ru (0)/Graphite NCPs), whose characterization work has been done, were performed to investigate the effect of catalytic dehydrogenation by interacting with dimethyl ammonium borane molecule. As a result Ru (0) / Graphite NCP proved to be a highly active catalyst. In the data obtained, it was determined that the nanocomposite material had a stable structure and maintained 79% of its initial performance as a result of its interaction to investigate the dehydrogenation effect of DMAB molecule with graphene-supported ruthenium nano-particle. and also the first TOF value under the study environment standard was determined as 280.38 h<sup>-1</sup>. In addition, thermodynamic functions DMAB catalyzed the prepared catalys were determined. Kinetic and activation studies showed that the prepared catalyst can catalysis the DMA reaction with a highly catalytic activity and stability at room conditions. In the characterization studies of the catalyst tested, it was found that the catalyst had a high proportion of homogeneous ruthenium metal distributed on the graphite catalyst. In this study, it was concluded that the obtained catalyst could be used efficiently to obtain hydrogen from DMAB, which is a significant source of hydrogen.

**Keywords:** Thermodynamic Functions, Graphite, Catalytic, Nanocomposite, Entropy

## İKİ FARKLI MAYA KARIŞIMI KULLANILARAK YÜRÜTÜLEN KATI FAZ FERMANTASYON SONUCU ELMA VE DOMATES POSASININ BESİN MADDE İÇERİĞİNİN ARTIRILMASI

Sulhattin YAŞAR  
Ramazan TOSUN  
İğdır Üniversitesi

### ÖZET

Bu çalışmada, elma ve domates posasının *Kluyveromyces marxianus* (*K. marxianus*) ve *Saccharomyces cerevisiae* (*S. cerevisiae*) karışımı maya kültürü ile optimum koşullarda katı faz fermantasyona tabi tutarak besin madde kompozisyonunu artırmak, organik asit bakımından zenginleştirmek ve yapısında bulunan antibesinsel sekonder bileşikler azaltmak amaçlanmıştır. Elma ve domates posası maya kültürü karışımı ilave edilmeden ve *K.marxianus* ( $3,0 \times 10^8$ ) ve *S.cerevisiae* ( $1,0 \times 10^8$ ) karışımı ilave edilerek optimum koşullarda 72 saatlik fermente edilmiştir. Yirmi dört saat aralıklarla 3 adet bağımsız steril örneklerde analizler yürütülmüştür. Veriler General Linear Model kullanılarak varyans analizine (2 yem x 4 inkübasyon zamanı x 3 örnek) tabi tutulmuştur. Elma posasının karışık maya kültürü ile fermantasyonu sonucunda ham kül ve ham yağ içeriğinde önemli derecede artarken, ham protein, redükte şeker, ham selüloz ve fraksiyonlarında azalmıştır. Domates posasının maya kültürü ile fermantasyonu sonucunda ise ham protein, ham yağ, redükte şeker ve metabolik enerji değerleri artarken ADF, NDF ve lignin içerikleri azalmıştır. Karışık maya kültürü fermantasyonlarında organik asit miktarı (başta laktik asit olmak üzere) artmıştır. Ayrıca yemlerin tanin içerikleri fermantasyon ile azaltılmıştır. Pektin miktarı ise sadece fermente elma posasında artmıştır. Sonuç olarak *K.marxianus* ve *S.cerevisiae* karışık maya fermantasyonu sonucu elma ve domates posasının bazı besin maddeleri ve organik asit bakımından zenginleştirildiği ve ham selüloz ile bazı sekonder bileşik fraksiyonlarının azaltıldığı saptanmıştır. Her iki posa biyolojik olarak değerli ve fonksiyonel yeni bir ürün haline getirildiği için hayvan beslemede fonksiyonel yem ve/veya katkı maddesi olarak kullanılma olanağı yüksektir.

**Keywords:** Fonksiyonel yem, meyve posaları, katı faz fermantasyon, *Kluyveromyces marxianus* ve *Saccharomyces cerevisiae*

**SENSORY QUALITY ATTRIBUTES AFFECTING CONSUMERS' APPLE  
PURCHASE PATTERNS: CASE OF TRA1 REGION****Prof. Dr. Yavuz TOPCU***Ataturk University***Asst. Prof. Dr. Emine AŞKAN***Iğdir University***Prof. Dr. Vedat DAĞDEMİR***Ataturk University***ABSTRACT**

The core attributes of food products being among the main components of people's healthy and balanced nutrition are one of the most important attributes for their purchase patterns/consumption preferences in recent years. Especially, the food products' consumption with protected designation of origin and geographical indications, and traditional specialty guaranteed has a great importance due to contribution to both human healthy and the firms at the production and supply chain. The consumers, therefore, have shaped their purchase patterns with their orientation towards healthier and more reliable food products under influence of both information technology and communication mix. The aim of the study was to determine the impact sensory quality properties of apple in this food category by homogeneous consumer masses. For these aims, the main material of this study consisted of the primary data obtained from 600 households residing in TRA1 region in 2018. *Principal Component Analysis* and *Cluster Analysis* were used to determine the sensory quality properties affecting the consumers' apple consumption, and to segment the target consumer masses according to their consumption frequencies at their heavy, medium and light levels, respectively. The results of the study indicated that the apples' heavy and medium users focused freshness and taste perception under the region of origin, but light users attributed great importance to the physical images based on their package and colour. The positioning of the fresh apples with the region of origin conserving its taste and flavour for heavy and medium users, therefore; but with actual product image based on physical image differentiated by the colours and packages for light users at retail levels could provide a positive impact on both total utility of the consumers' consumption satisfaction and total income of the farms at supply chain.

**Keywords:** The region of origin, Sensory quality, Apple consumption, Principal Component Analysis, Cluster Analysis, TRA1 Region

**BAZI SALEP ORKİDELERİNİN ANTIOKSİDAN VE ANTİMİKROBİYAL  
ÖZELLİKLERİ****Kaan HÜRKAN***Iğdır Üniversitesi***Merve Ballı YÜKSEL***Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi***Yasemin Kemeç HÜRKAN***Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi***Neslihan DEMİR***Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi***ÖZET**

Bu çalışmada; *Anacamptis morio*, *Anacamptis pyramidalis*, *Neotinea tridentata*, *Ophrys mammosa*, *Ophrys lutea* ve *Ophrys speculum* salep orkidelerinin antioksidan ve antimikrobiyal aktiviteleri ölçülmüştür. DPPH serbest radikal temizleme yöntemi ile bitkilerin n-hekzan, kloroform, metanol ve su özütlerinde antioksidan aktiviteler belirlenmiştir. Antimikrobiyal aktiviteler Broth mikrodilüsyon yöntemi ile belirlenmiştir. Özütler yedi klinik patojen bakteriye ve iki fungusu karşı taranmıştır. Fitokimyasal taramada kumarinler, flavanoitler, flavanonlar, kardiyak glikozitler, proteinler ve kinonlar bulunduğunu ortaya çıkarılmıştır. *O. speculum* türünün %35,12 ile en yüksek antioksidan aktiviteye sahip olduğu ve onu %33,17 ile *O. mammosa* türünün takip ettiği belirlenmiştir. Bütün türlerde kloroform özütlerinin en yüksek antioksidan ve antimikrobiyal aktiviteye sahip olduğu görülmüştür. MİK konsantrasyonları 0,156-20 mg/mL oranındadır. Bu çalışma, kullanılan salep orkidelerinin özellikle kloroform özütlerinin, potansiyel antioksidan ve antimikrobiyal kaynakları olabileceğini göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Salep orkideleri, Antioksidan aktivite, DPPH\* analizi, Antimikrobiyal aktivite, Minimum inhibisyon konsantrasyonu.



**IĞDIR İLİNDE BULUNAN KOYUNLARDA SIK KARŞILAŞILAN  
PARAZİTLERİN SEROPREVALANSI****Fatma ERTAŞ***Iğdır Üniversitesi***Ali Haydar KIRMIZIGÜL***Kafkas Üniversitesi***ÖZET**

Koyunlar, küçük yapılı ve kontrolünün kolay olması, dağlık yerlerde kurduğu denge, kullanılmayan meraların değerlendirilmesi ve daha az maliyetle yetiştirilebilmesi gibi özellikleri nedeniyle tercih edilen türler arasındadır. Yüzyıllardır et, süt, deri ve yapağı üretimi için yetiştirilmekte, bunlardan elde edilen ürünler ise yöresel mamullere işlenerek daha çok iç piyasada tüketilmektedir. Ülkemizde hayvancılık sektörünün önemli bir kolunu oluşturan koyun yetiştiriciliği Doğu Anadolu bölgesinde oldukça sık rastlanır. Bu sektörden elde edilen üretim ve verim kayıplarında önemli bir etken olan paraziter hastalıklar et, süt, deri ve yapağı üretiminde büyük kayıplara neden olmaktadır. Türkiye bölgesel olarak farklı iklim tiplerinin görüldüğü bir ülke olması nedeniyle paraziter yaşam için uygun bir coğrafik alandır Türkiye’ de evcil hayvanlarda endoparazitlere bağlı olarak ortaya çıkan paraziter salgınlara çok yaygın rastlanılmakta olup bu durum bölge hayvancılığıyla birlikte ülke ekonomisine küçümsenmeyecek oranlarda maddi zararlar vermektedir. Bu çalışmada, Iğdır Merkez ve ilçelerinde İl Tarım ve Orman müdürlüğüne kayıtları bulunan 47 tanesi saha 188 tanesi mezbahane toplamda 235 olan koyunlardan usulüne uygun olarak gaita alınıp natif ve sedimentasyon dışkı yöntemleri ile incelenmesi sonucunda yaygın görülen parazitlerin teşhislerini koymak, ve ayrıca mezbahada kesimi gerçekleştirilen hayvanların karaciğer ve akciğerlerine kesitler atılarak inceleyip görülen paraziter göç yolları ve kistlerin varlığı ile paraziter teşhisi güçlendirilip, elde edilen veriler uygun istatistik programlarıyla bu hastalıkların yaygınlığını tespit etmek ve maddi hasar, iş gücü kaybını belirlemek olup neden olan bu hastalıklar ile ilgili farkındalık oluşturma hedeflenmiştir. Bu araştırmanın sonucunda; fasciolazis %3, nematodiriazis %15,3 ekinokokozis %30,2, Dikroseliazis %27,7 istatistiksel olarak tespit edildi. Fasciolazisin mevsimlere göre görülme sıklığı ilk baharda yüksek (%85,7), nematodiriazisin ise ilk baharda görülme sıklığı %38,9 sonbaharda yok kış mevsiminde ise %61,1 olarak bulunmuştur.

**Anahtar kelime:** Iğdır ili, Koyun, Paraziter hastalık, Seroprevalans.

## IĞDIR İLİNDE KESİMİ YAPILAN KOYUNLARDA KİSTİK EKİNOKOKKOZİSE DAİR BİR İNCELEME

**Fatma ERTAŞ**  
*Iğdır Üniversitesi*

**Ali Haydar KIRMIZIGÜL**  
*Kafkas Üniversitesi*

### ÖZET

Ülkemizde hayvancılık sektörünün ehemiyetli bir kolunu oluşturan koyun yetiştiriciliği Doğu Anadolu bölgesinde oldukça sık rastlanır. Bu sektörden elde edilen üretim ve verim kayıplarında önemli bir etken olan paraziter hastalıklar et, süt, deri ve yapağı üretiminde büyük kayıplara neden olmaktadır. Koyunlar, küçük yapılı ve kontrolünün kolay olması, dağlık yerlerde kurduğu denge, kullanılmayan meraların değerlendirilmesi ve daha az maliyetle yetiştirilebilmesi gibi özellikleri nedeniyle tercih edilen türler arasındadır. Yüzyıllardır et, süt, deri ve yapağı üretimi için yetiştirilmekte, bunlardan elde edilen ürünler ise yöresel mamullere işlenerek daha çok iç piyasada tüketilmektedir. Türkiye bölgesel olarak farklı iklim tiplerinin görüldüğü bir ülke olması nedeniyle paraziter yaşam için uygun bir coğrafik alandır. Türkiye’de evcil hayvanlarda endoparazitlere bağlı olarak ortaya çıkan paraziter salgınlara çok yaygın rastlanılmakta olup bu durum bölge hayvancılığıyla birlikte ülke ekonomisine küçümsenmeyecek oranlarda maddi zararlar vermektedir. *Echinococcus spp.* tarafından oluşturulan Hidatidozis, dünyada yaygın zoonoz bir hastalıktır. Parazitin olgunları köpeklerde yasar ve larvaları olan hidatid kist’ler, insan da dahil olmak üzere çok sayıda arakonakçada, özellikle karaciğer ve akciğer olmak üzere diğer organlarda da rastlanabilir. Hidatik kist hastalığı (HKH) özellikle tarım ve hayvancılığın yaygın olduğu ülkelerde sık gözlenen paraziter bir hastalık olup insidansı 100.000’de 1 ile 150 arasında değişmektedir. Ülkemizde ise halen insan ve hayvan sağlığını ciddi boyutlarda tehdit eden bir sağlık sorunudur. Türkiye’deki HKH prevalansının 100.000’de 50, insidansının ise 100.000’de 2 civarında olduğu belirtilmektedir. Türkiye’de 2001-2005 yılları arasında saptanan toplam 14789 HKH olgusunun 171 (%0.88)’inin öldüğü belirlenmiştir. En sık karaciğerde görülen hidatik kistler ikinci sıklıkla akciğerde gözlenmektedir. Akciğer kistlerinin de %72 oranında tek, %28 oranında multipl olabileceği bildirilmiştir. Bu bilgiler ışığında Iğdır İl Tarım ve Orman müdürlüğüne kayıtları bulunan 2 yaş üstü ve mezbahane kesimi gerçekleştirilen toplamda 188 koyununun karaciğer ve akciğerleri makroskopik olarak incelenip kesitler atılarak Ekinokokkozis teşhisi koymak, elde edilen veriler bağlamında uygun istatistik yöntemler ile yaygın görülen bu zoonoz hastalığın Iğdır ilinde görülme sıklığı tespiti amaçlanmış olup, iş gücü ve maddi zararlar istatistiksel olarak ortaya konulması öngörülmüştür. Ve ayrıca bu hastalıkla ilgili farkındalık oluşturma hedeflenmiştir. Bu çalışmanın sonucunda, 188 koyundan 71 tanesi pozitif olup yani totalde %37,8 ekinokokkozis pozitif olarak bulunmuştur. Ve ayrıca farkındalık oluşturulmuştur.

**Anahtar kelime:** Iğdır Merkez, Koyun, Hidatik Kist, Karaciğer, Mezbahane

**ADIYAMAN YÖRESİ PETROL SONDAJ FAALİYETLERİNDE ÜRETKEN  
OLMAYAN SÜRE ANALİZİNİN İSTATİSTİKSEL YÖNTEMLERLE  
ARAŞTIRILMASI**

**Muhammed Said ATEŞ**  
*Bingöl Üniversitesi*

**Bayram Ali MERT**  
*İskenderun Teknik Üniversitesi*

**ÖZET**

Yeraltından petrol ve doğalgaz eldesi, zor ve ileri teknoloji gerektiren bir süreçtir. Bu nedenle, gerek petrol ve doğalgazın çıkarılması için yapılan sondaj çalışmaları esnasında gerekse petrol çıkarıldıktan sonra bunun rafinerilere taşınmasına kadar geçen süreç içerisinde kaynak israfını önleyecek çalışmaların yapılması gerekir. Kaynak, hem süre hem de maliyet olarak ele alınmalı ve birlikte değerlendirilmelidir.

Sondaj esnasında olumsuz hava şartları, beklenmedik kuyu şartları, takım sıkışması, alet ve ekipman arızaları ve diğer risk kaynakları, üretken olmayan süreler (ÜOS) dönüşür. ÜOS analizi, birçok sektörde başarılı olduğunu kanıtlamıştır. Bu süre analizi aynı zamanda birçok alanda mühendisler için çok önemli olmuştur. Özellikle projenin yazım aşamasında belirsizlikleri indirmek için önemli bir araç olmuştur. Proje için daha güvenilir bütçe planları oluşturulmasında katkısı pek çok kez onaylanmıştır. Zaman ve maliyetlerdeki belirsizlik oranının yüksek olduğu sondaj sahalarında üretken olmayan süre analizleri efektif şekilde uygulanmıştır. Olasılık hesabı yapılan yöntemlerden Monte Carlo Simülasyonu (MCS) metodu ÜOS analizleriyle başarılı şekilde sentezlenmiştir. MCS, istatistiksel örnekleme ile çeşitli matematiksel yöntemlere uygulanarak yaklaşık sonuçlar bulunmasında kullanılır.

Bu çalışmada Adıyaman yöresindeki sondajı yapılmış 31 adet petrol kuyusunun verileri kullanılarak ÜOS analizi yapılmıştır. Süre olarak kuyu sondajı başlangıcından sondajın sonlandırılması arasındaki aşamalar dikkate alınmıştır. Adıyaman yöresindeki açılacak kuyuların ÜOS tahminleri için Monte Carlo Simülasyonu yöntemi kullanılmıştır. MCS için Adıyaman yöresi kuyularının sondajından elde edilen veriler kullanılmış ve simülasyondan çıkan sonuçlara göre analizler yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar sahada gerçekleşen sondaj çalışmaları ile karşılaştırılmış ve uygunluğu test edilmiştir. Sonuçların değerlendirilmesiyle, petrol kuyularının sondaj aşamasında zaman ve emek kaybının önlenmesi için alınması gereken önlemler sıralanmış ve tavsiyelerde bulunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Üretken Olmayan Süre, Petrol, Doğalgaz, Sondaj, Olasılıksal Yöntem, Monte Carlo Simülasyonu.

## AZERBAIJAN CUMHURİYETİNDE BÖLGESEL KALKINMA POLİTİKALARI

**Dr. Öğr. Üyesi Polad ALIYEV***Iğdır Üniversitesi***Dr. Öğr. Üyesi Leyla Akgün***Iğdır Üniversitesi***ÖZET**

1990'ların başlarında SSCB'nin dağılması sonucunda Azerbaycan Cumhuriyeti siyasi bağımsızlığını elde etmiştir. Kazanılan siyasi bağımsızlığın bekası için gerekli temel şartlardan en önemlisi sağlam bir ekonomiye sahip olmaktır. İlk yıllarda yürütülen politikalar gereği petrol anlaşmalarıyla ülkenin sahip olduğu petrol kaynaklarının üretime katılımı sağlanmış ve ekonomik kalkınma için gerekli mali kaynak elde edilmiştir. Petrol anlaşmaları sonucunda başkent Bakü ve onun yakın çevresini kapsayan Abşeron bölgesine ciddi oranda yabancı yatırımlar yapılmış ve bu sayede bölge belli bir kalkınma seviyesine ulaşmıştır. Bu dönemde yürütülen ekonomik politikaların sonucu olarak kısa bir dönemde makro iktisadi göstergelerde ciddi gelişmeler gözlemlenmiştir. Bu kapsamda enflasyon kontrol altına alınmış, bütçe açığı GSYH'nin %1-%2'sine kadar azaltılmış, ülkede özelleştirme reformları kademeli ve sistemli olarak gerçekleştirilmiş ve girişimcilik faaliyetinin uyarılması için birçok adımlar atılmıştır.

1997 yılından itibaren ekonomik kalkınma kısmen de olsa sağlanmıştır. Ülkedeki toprak reformları tam olarak gerçekleştirilmiş, 1390 bin hektar toprak alanı tam olarak özelleştirilmiştir. GSYH'nin yıllık büyüme hızı 1996 yılında %1,3, 1997 yılında %5,8, 1998-2003 yılları arasında ise ortalama yıllık olarak %10'a ulaşmıştır.

Yaşanan gelişmelere rağmen ülkenin sosyal ekonomik hayatında özellikle bölgesel kalkınma ve istihdam alanında çözülmesi beklenen birçok problem söz konusuydu. Eski SSCB ülkelerinde yaşanan siyasi ve ekonomik krizler nedeniyle Azerbaycan'ın eski Sovyet Cumhuriyetleri ile olan ilişkilerinin yıpranması ülkenin diğer bölgelerindeki üretim güçlerinin ve üretim altyapısının deformasyonuna neden olmuştur. Ülkeye yapılan yabancı yatırımların genellikle petrol sektörü ve petrol sektörüne ilişkin sektörlerle yönelik oluşu bu sektörün ekonomik olarak canlanmasına sebep olmuştur. Bu kapsamda petrol dışı sektörler ve diğer ekonomik bölgelerin gelişiminde duraklama gözlemlenmiştir. Yaşanan bu gelişmelere bağlı olarak nüfusun ülke başkentine akımı artmış, ekonominin bölgesel kalkınması gerilemiş, bölgelerin gelişmişlik düzeyleri arasındaki fark artmış ve bazı bölgelerde sosyal, ekonomik, demografik ve ekolojik durumun kötüleştiği görülmüştür. Çeşitli sektör ve bölgelerde gözlemlenen bu durum bölgesel potansiyelinin verimli bir şekilde kullanarak bölgesel farkların ortadan kaldırılmasını, ekonominin ayrı ayrı alanlarının kalkınmasını, yerel üretim işletmelerinin faaliyetinin genişletilmesini, ihracata yönelik üretimin uyarılmasını, yerel girişimciliğin gelişimini sağlayan bölgesel kalkınma politikalarının uygulanmasını gerektirmekteydi. Bu çerçevede Azerbaycan Cumhuriyetinde çeşitli bölgesel kalkınma programları hazırlanıp uygulamaya konmuştur. Bu programlar 2004 yılından itibaren 4 yıllık süreyi kapsayacak şekilde kademeli olarak uygulanmaya başlamıştır. Günümüz itibariyle 2004-2008, 2009-2013, 2014-2018 yıllarını kapsayan ve bölgesel kalkınmayı amaçlayan üç

devlet programı hazırlanmış ve uygulanmıştır. Bu kapsamda son gelişme ise 29.01.2019 tarihinde Azerbaycan'ın Cumhurbaşkanı tarafından 2019-2023 yıllarını kapsayacak bölgesel sosyal-ekonomik kalkınmayı amaçlayan Devlet Programının onaylanmasıyla yaşanmıştır. Bu çalışmada Azerbaycan Cumhuriyetinde uygulanan kalkınma politikaları ve bu politikalar kapsamında uygulanan bölgesel kalkınma programları incelenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Bölgesel Kalkınma, Sosyo Ekonomik Gelişim, Kalkınma Politikaları.

## REGIONAL DEVELOPMENT POLICIES IN AZERBAIJAN REPUBLIC

### ABSTRACT

As a result of the dissolution of the USSR in the early 1990s, the Republic of Azerbaijan gained its political independence. The most important basic condition for the survival of political independence was to have a sound economy. In line with the policies carried out in the first years, the oil agreements enabled the contribution of the country's oil resources in production and provided the necessary financial resources for economic development. As a result of the oil deals, a significant amount of foreign investments has been made to capital city of Baku and to its close vicinity Absheron region, and the region has reached a certain level of development. As a result of the economic policies carried out in this period, significant developments were observed in macroeconomic indicators in a short period. In this context, inflation was brought under control and the budget deficit was reduced to 1% -2% of GDP, privatization reforms were carried out gradually and systematically, and many steps were taken to stimulate entrepreneurial activity. Since 1997, economic development has been provided partially. Since 1997, economic development has been provided at least partially. The land reforms in the country have been fully realized and the land area of 1390 thousand hectares has been fully privatized. Annual growth rate of GDP has reached 1.3% in 1996, 5.8% in 1997, and average 10% in period between 1998-2003.

Despite the developments in the country's social economic life, problems especially in the field of regional development and employment were expected to be solved. Due to the political and economic crises in the former USSR countries, the deterioration of Azerbaijan's relations with the former Soviet Republics caused the deformation of the production forces and production infrastructure in other regions of the country. The fact that foreign investments made to the country are mostly directed to the oil industry and the sectors related to the oil sector has caused this sector to be economically revived.

In this context, non-oil sectors and other economic regions have experienced a stagnation. Due to these developments, the flow of the population to the capital of the country has increased, the regional development of the economy has declined, the difference between the development levels of the regions has increased and, in some regions, social, economic, demographic and ecological situation has been observed to worsen. This situation, observed in various sectors and regions, required the elimination of regional diversity using the regional potential efficiently, development of separate areas of the economy, expansion of the activities of local production enterprises, stimulation of export-oriented production, and implementation of regional development policies that enabled the development of local entrepreneurship. Within this framework, various regional development programs have been



prepared and implemented in the Azerbaijan Republic. Since 2004, these programs have been implemented gradually for 4 years term each. As of today, three state programs aiming the regional development covering the years 2004-2008, 2009-2013, 2014-2018 were prepared and implemented. In this context, the latest development took place with the acceptance State Program covering the years 2019-2023 and aimed at regional social-economic development and approved by the President of Azerbaijan on 29.01.2019. It was experienced with the approval of the State Program. In this study, development policies implemented in Azerbaijan Republic and regional development programs implemented within the scope of these policies were examined.

**Key Words:** Regional Development, Socio-Economic Development, Development Policies.

## EKONOMİ VE TARIMLA İLGİLİ VERİ SETLERİNİN İSTATİSTİK ANALİZİNDE ÇOK DEĞİŞKENLİ UYARLANABİLİR REGRESYON UZANIMLARININ KULLANIMI

**Prof. Dr. Ecevit EYDURAN**  
**Dr. Öğr. Üyesi Polad ALIYEV**  
**Dr. Öğr. Üyesi, Meleksen AKIN**  
**Dr. Öğr. Üyesi, Sadiye Peral EYDURAN**  
*Iğdır Üniversitesi*

### ÖZET

Sınıflandırma ve regresyon ağaçlarının bir uzantısı olan çok değişkenli uyarlanabilir regresyon uzanımları (ÇURU) algoritması, sınıflandırma ve regresyon tipi problemlerin çözülmesi kapsamında, analistlerin bağımlı ve bağımsız değişken setleri arasındaki yüksek boyutlu ilişkilerin modellemesine olanak sağlamaktadır. Bu problemleri çözmek için, Stephen Milborrow (2011) tarafından geliştirilen R ücretsiz yazılımına uyumlu earth paketi kullanıma hazır olmakla birlikte onunla ilgili R komutlarının kullanılabilirliği pratikte oldukça sınırlıdır. Earth paketi kapsamında, çalışılan veriye ait bir setin nasıl eğitileceği ve diğerinin nasıl test edileceği ile ilgili daha ayrıntılı bilgiye hala ihtiyaç duyulmaktadır. Buna binaen, bu çalışmanın amacı, regresyon tipi problemlerin çözülmesi yönünde eğitim (%80) ve test (%20) setleri için çok değişkenli regresyon uzanımları ile ilgili R komutlarının aşama aşama nasıl kullanılacağını göstermektir. En küçük genelleştirilmiş çapraz geçerlilik esasına göre, model uyum istatistikleri (bağımlı değişken bakımından gerçek ve tahmin edilen değerler arasındaki Pearson korelasyon katsayısı (r), belirleme katsayısı, ( $R^2$ ), düzeltilmiş determinasyon katsayısı, (Düz. $R^2$ ) Akaike bilgi ölçütü, (AIC), düzeltilmiş Akaike bilgi ölçütü, (Düz.AIC), hata kareler ortalamasının karekökü, (HKOK), Ortalama hata, (OH), Ortalama mutlak sapma, (OMS), standart sapma oranı, (SS Oran), Global nispi yaklaşık hata, (NYH), varyasyon katsayısı (VK %), Ortalama mutlak yüzde hata, (OMYH), performans indeksi (PI)), MARS algoritmasının tahminleme performansını ölçmek amacıyla yazılan R komutları kullanılarak tahmin edilmiştir. Oluşturulan MARS modeline ait tüm katsayıların önem düzeylerinin tahmin edilmesi ile ilgili R komutları da gösterilmiştir.

Modifiye edilmiş tekrarlamalı bölme metodolojisinden köken alan bir nonparametrik regresyon yöntemi olan MARS veri madenciliği algoritması ve onunla ilgili model uyum istatistiklerine ilişkin R komutları, analistlerin, regresyon tipi problemlerde bağımlı bir değişken üzerinde etkili bağımsız değişkenleri belirlemesine yardımcı olacağı beklenilmektedir. Sürekli bir değişkeni tahmin etmek için burada oluşturulan R komutları, birden fazla bağımlı değişken için MARS modellemesi yapacak analistler için temel bilgi sağlayacaktır. Sonuç olarak, bu çalışma, eğitim (%80) ve test (%20) setleri için çok değişkenli regresyon uzanımlarına ait R komutlarını gösteren ilk belge olma niteliğini taşımaktadır.

**Anahtar kelimeler:** MARS, Earth paketi, Veri madenciliği, Uyum iyiliği, Eğitim seti, Test seti

## USE OF MULTIVARIATE ADAPTIVE REGRESSION SPLINES FOR STATISTICAL ANALYSIS OF ECONOMIC AND AGRICULTURAL DATA SETS

**ABSTRACT**

Multivariate Adaptive Regression Splines (MARS) algorithm, an extension of classification and regression trees (CART), enables analysts to flexibly model high dimensional relationship between sets of dependent and explanatory variables as part for solving classification and regression type problems. To solve these problems, the earth (Enhanced Adaptive Regression through Hinges) package in accordance with R free software developed by Stephen Milborrow (2011) is available, and usability of its related R commands are very limited in practice. Within the framework of the earth package, more detailed information on how to train on one set of the studied data and test on another is still required in literature. Therefore, the aim of this study was to introduce how to use step-by-step R commands of Multivariate Adaptive Regression Splines for training (80%) and testing (20%) sets for solving regression type problems. On the basis of the smallest Generalized Cross-validation (GCV), Model fit statistics i.e. Pearson's correlation coefficient in the response variable between actual and predicted values ( $r$ ), coefficient of determination ( $R^2$ ), adjusted coefficient of determination ( $Adj.R^2$ ), Akaike information criterion (AIC), the corrected Akaike information criterion (AICc), root-mean-square error (RMSE), mean error (ME), mean absolute deviation (MAD), standard deviation ratio (SDratio), global relative approximation error (RAE), coefficient of variation (CV%), mean absolute percentage error, (MAPE) and performance index (PI) were also estimated by using their related R commands written here for measuring predictive ability of the MARS model. Also, R commands on estimating significance levels of all the coefficients of the formed MARS model were indicated.

It is expected that the R commands regarding MARS datamining algorithm, a nonparametric regression method originated from a modified recursive partitioning methodology, and its related model fit statistics will help analysts to capture effective explanatory variables on an output variable for regression type problems. The R commands formed here for predicting one continuous response will provide baseline information for analysts to perform multiple response MARS modeling. In conclusion, this study has the characteristics of being the first document that indicated R commands of Multivariate Adaptive Regression Splines for training (80%) and testing (20%) sets for solving regression type problems.

**Keywords:** MARS, Earth package, Data mining, Goodness of fit, Training set, Testing set

**COMPARISON OF DATA MINING ALGORITHMS (CART, CHAID AND MARS) USED TO DETERMINE THE EFFECTS OF SOME CHARACTERISTICS ON BODY WEIGHT IN GOATS****Msc. Harun SEVGENLER\*****Prof. Dr. Ecevit EYDURAN***Iğdır University***ABSTRACT**

The main aims of this study were to comparatively examine predictive performances of the CART, CHAID, Exhaustive CHAID and MARS data mining algorithms on the basis of a data set relevant to animal husbandry, and create R script files for estimating their goodness of fit criteria. To achieve this purpose, several morphological traits measured from 164 Teddy goats with the aim of predicting a continuous response variable (live body weight) were used as explanatory variables. To measure predictive performances of the examined algorithms, goodness of fit criteria i.e. Pearson correlation coefficient in the response variable between actual and predicted values ( $r$ ), coefficient of determination ( $R^2$ ), adjusted coefficient of determination ( $Adj.R^2$ ), Akaike's information criterion (AIC), the corrected Akaike's information criterion (AICc), root-mean-square error (RMSE), mean error (ME), mean absolute deviation (MAD), standard deviation ratio (SDratio), global relative approximation error (RAE), coefficient of variation (CV%) and mean absolute percentage error, MAPE) were employed. To ensure the highest predictive accuracy of tree-based CART, CHAID and Exhaustive CHAID data mining algorithms, minimum animal numbers in parent and child nodes were set at 4:2. The highest predictive accuracy for the MARS algorithm was obtained with describing degree=4 (interaction order) and 45 terms. With the scope of predicting a quantitative trait (live body weight), the best performance was obtained with MARS algorithm, followed by the Exhaustive CHAID, CHAID and CART data mining algorithms. It was concluded in the light of the obtained results that use of MARS algorithm may be a better choice in both better describing the studied breed standards and determining significant predictors.

**Keywords:** Data mining, CART, CHAID, Exhaustive CHAID, MARS, Regression trees.

\*This study has been summarized from Msc. thesis of the first author.

**ANTALYA MERKEZ İLÇELERDE YAŞAYAN ÇALIŞAN KADIN NÜFUSUN  
EKONOMİK COĞRAFYA ÖZELLİKLERİ**

**Doç. Dr. Cemali SARI**  
**Seher CEYLAN**  
*Akdeniz Üniversitesi*

**ÖZET**

Kadınların iş yaşamına katılım süreçleri geçmişten günümüze büyük değişim göstermiştir. 21. yüzyılda Türkiye'nin ekonomik olarak kalkınmaya başlamasının bir sonucu olarak kadınların eğitim düzeyi yükselmiş ve iş yaşamına katılımları artmıştır. Kadınlar; sigortalı, sigortasız ya da ücretsiz aile işçisi olarak her alanda varlık göstermeye başlamışlardır. Bu artışa bağlı olarak kadın işgücünün mekansal dağılışı özelliklerin bilinmesi sahanın gelecek dönem kalkınma politikalarının hazırlanmasına, planlamaların yapılabilmesine katkıları sağlayacak olması bakımından önem arz etmektedir.

Bu araştırmada Antalya merkez ilçelerde yaşayan çalışan kadın nüfusunun ekonomik coğrafya özelliklerini tespit etmek amaçlanmıştır. Araştırmanın evrenini Antalya merkez Aksu, Döşemealtı, Konyaaltı, Kepez ve Muratpaşa ilçeleri oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden anket tekniği kullanılmıştır. Eylül 2018- Şubat 2019 tarihleri arasında beş ilçeden rastsal olarak seçilen 1500 kadın üzerinde anket uygulanmıştır.

Elde edilen bulgular sonucunda, Antalya'da kadınların hemen hemen her faaliyet alanında çalıştıkları bununla birlikte çalışma alanı ne olursa olsun ekonomik ve sosyal sorunlarla karşı karşıya kaldıkları tespit edilmiştir. Ağır işlerde uzun süre çalışmaları, bunun karşılığında düşük ücret almaları, yasal haklarından habersiz olmaları ve haklarının ihlali halinde yetkili mercilere başvurmaktan çekinmeleri bu sorunların başlıcalarıdır.

Katılımcıların büyük çoğunluğunun ise; eğitim durumu ve meslek grubu fark etmeksizin çalışma koşulları bakımından cinsiyet ayrımının yapılmadığını, iş arkadaşlarıyla ya da ast/üstleriyle cinsiyetleri yüzünden iletişim eksikliği yaşamadığını ifade etmeleri araştırmanın dikkat çekici sonuçlarındandır. Araştırma sahasında daha önce coğrafi mekan kadın iş gücü ilişkisi üzerine bir çalışma yapılmamış olması bu çalışmanın önemini artırmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Kadın, Kadın işgücü, Nüfus, Ekonomik Coğrafya, Antalya



**ANTALYA ROMANLARININ (ÇİNGENELERİNİN) ETNO-COĞRAFİK  
ÖZELLİKLERİ ÜZERİNE BİR ÇALIŞMA**

**Prof. Dr. Mustafa ERTÜRK**  
**Tuğba YENİGÜN**  
*Akdeniz Üniversitesi*

**ÖZET**

Bu çalışmada Antalya ilinde yer alan Roman (Çingene) etnosunun Antalya sınırları içerisindeki coğrafi dağılışı, sosyo-kültürel özellikleri, demografik yapıları, eğitim durumları, tarihsel serüvenleri , ekonomik düzeyleri ve bu süreçte Antalya ilinde mekâna dair yaşadıkları sorunların nasıl çözümleneceği coğrafi bakış açısıyla yorumlanması amaçlanmıştır. Bu etno grubun Antalya halkı tarafından bakış açıları Antalya halkının etnik algıları yorumlanıp tartışılmıştır.. Ayrıca Roman etnosunun eğitim, sağlık, sosyal, kültürel ve ekonomik alanda karşılaşmış oldukları sorunların ve yanı sıra bu sorunların nasıl oluştuğuna ışık tutulacak ve nasıl çözüm önerisi geliştirilmeye çalışılmıştır. Antalya ilinde bulunan Romanlar belirli mahalle ve ilçe merkezlerinde toplanmış olup sosyal yaşamlarında kapalı bir yaşam tarzı benimsemişlerdir. Genel itibari ile kendi kimliklerini (Roman) reddetmektedirler. Buldukları mekanda yaşayan etnik gruba dahil olmakta ya da çoğunluk olarak bulunulan mekanda yerleşim gösteren gruplara uyum sağlamaktadırlar. Yaşadıkları mekanlarda kendi etnik grubundan olmayan kişiler bulunmamaktadır ve kendi etnik grubuna dahil olmayan insanlarla iletişimleri çok kuvvetli değildir. Antalya merkez ilçelerde belirli alanlarda yerleşmelerini devam ettirdikleri tespit edilmiştir. Fakat Antalya iline bağlı bulunan ilçelerde dağınık bir yerleşme söz konusudur. Bu süreçte elde edilen veriler analiz edilerek ArcGIS programına aktarılarak üretilen veri tabanları üzerinden mekan analizleri yapılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Antalya, Romanlar, Çingene, Etno-Coğrafi Özellikler

## SERAMİK KARO SEKTÖRÜNDE FİZİKSEL RİSK ETMENLERİ

Dr. Öğr. Üyesi Berrin GÖKÇEK YILMAZ

*Iğdır Üniversitesi***ÖZET**

Seramik yer ve duvar kaplamaları, kil, kaolen, feldspat, mermer, kuvars gibi inorganik hammaddelerin öğütülüp belirli oranlarda karıştırılıp plaka halinde şekillendirildikten sonra, sırlı veya sırsız, desenli veya desensiz olarak, bir veya birden fazla pişirilerek sertleştirilmesi suretiyle elde edilen seramik malzemedir. Seramik karo sektörü üretim süreçleri ve girdi hammaddeleri ile İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin Tehlike Sınıfları Listesi'ne göre çok tehlikeli sınıfta yer almaktadır. Sektörde meslek hastalıkları görülme riski çok fazladır. Bu nedenle çalışanların meslek hastalıklarından korunmaları için sektöre özel risk etmenlerinin araştırılarak, önleyici ve koruyucu tedbirler alınması önem arz etmektedir. Bu kapsamda yapılan çalışma ile seramik karo sektöründeki fiziksel risk etmenleri araştırılmış ve belirlenen risk etmenlerine karşılık çözüm önerileri sunulmuştur. Çalışma doğrultusunda seramik üretim süreçlerinde karşılaşılan toz, gürültü, termal konfor, aydınlatma, titreşim gibi fiziksel risk etmenleri açıklanarak, sağlık ve güvenliğe olan etkisi üzerinde durulmuş ve koruyucu tedbirlere değinilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Seramik, İş Sağlığı, İş Güvenliği, Risk etmenleri.

## PHYSICAL RISK FACTORS IN CERAMIC TILE SECTOR

**ABSTRACT**

Ceramic floor and wall coverings are ceramic material obtained by grinding and mixing the inorganic raw materials such as clay, kaolin, feldspar, marble and quartz in certain proportions and after shaping in plate form hardened tiles glazed or unglazed, patterned or unpatterned by firing one or one more time. The ceramic tile sector is in a very hazardous class according to the Hazardous Class List on Occupational Health and Safety with the production processes and input raw materials. The risk of occupational diseases is very high in the sector. Therefore, it is important to take preventive and preventive measures to investigate the specific risk factors of the sector in order to protect employees from occupational diseases. In this context, the physical risk factors in the ceramic tile sector were investigated and solutions were proposed against the identified risk factors. In the working direction, the physical risk factors such as dust, noise, thermal comfort, lighting and vibration encountered in the ceramic production processes were explained and their impact on health and safety were emphasized and protective measures were mentioned.

**Keywords:** Ceramic, Occupational Health, Occupational Safety, Risk factors.

## TÜTÜN YASASININ TİRE (İZMİR) TARIMINA ETKİLERİ

Dr. Öğr. Üyesi Halil HADİMLİ

*Akdeniz Üniversitesi*

## ÖZET

Dünya Ticaret Örgütü'nün gelişmekte olan ülkelerde uygulamaya çalıştığı liberal tarım politikaları ve IMF'nin dayatma olarak talep ettiği "tarım reformları", Türkiye gibi ülkelerin kırsal nüfusları üzerinde pek çok olumsuz sonuç yaratmıştır. Buna ilave olarak; Türkiye'de tarımın yapısal sorunlarından kopuk, tamamen finansal kaygılardan hareketle alınan kararlar, tarım sektörünü sonu belirsiz bir yola sürüklemiş, seksen milyonu aşan nüfusun gıda güvenliğini de tehlikeye atmıştır.

Türkiye Cumhuriyeti hükümetlerinin uluslararası kuruluşlarla yaptığı antlaşmalar (Dünya Bankası ve IMF gibi) Türkiye tarımı üzerinde derin yaralar açmış, tarımsal nüfusu azaltmış ve ülkenin kendi kendine yetebilme özelliğini ortadan kaldırmıştır. Bu çerçevede 1990'lı yılların başında itibaren bölgesel olarak uygulanan üretim kotaları, 1996 yılında yürürlüğe giren gümrük birliği antlaşması, 1999 ve 2001 yıllarında IMF ile yapılan Stant-by antlaşmalarında verilen niyet mektupları ve bunlara ilave olarak Bakanlar Kurulu tarafından bazı ürünlerin gümrük vergilerinde yapılan indirimler, tarım sektöründe bugün yaşanan sorunların ortaya çıkmasına zemin hazırlamıştır.

İzmir'in Tire taşra ilçesi de yukarıda belirtilen ulusal tarım politikaları ve uluslar arası antlaşmalardan etkilenmiştir. İlçe nüfusunu ilgilendiren tarım yasalarından en önemlisi "Tütün Yasası"dır. 22 Haziran 2000 tarihinde IMF'ye verilen niyet mektubunda; tütün yasasının çıkarılacağı taahhüt edilmiş ve akabinde hayata geçirilerek Türkiye'de tütün tarımı azaltılmış, tütün ile ilgili bazı kurumlarda işlevsizleştirilmiştir. Böylece Tire köylerinin en önemli ürünlerinden olan tütünün tarımı terk edilmiş, alternatif ürünlere yönelinmiş ve köyler ekonomik olarak zayıflarken, nüfus açısından da boşalmışlardır.

**Anahtar Kelimeler:** Tire, Tütün İzmir, Tarım, Göç

## DEVLET TEŞVİKLERİ VE TÜRKİYE MUHASEBE STANDARTLARINA GÖRE DEVLET TEŞVİKLERİNİN MUHASEBELEŞTİRİLMESİ

**Dr. Öğr. Üyesi Alper TAZEGÜL**  
**Arş. Gör. Azize KAHRAMANI KOÇ**  
*Kafkas Üniversitesi*

### ÖZET

Uluslararası rekabetin günümüzde ulaştığı boyut, devletlerin gerek doğrudan gerekse dolaylı olarak reel sektörler çeşitli adlar altında teşvikler sağlamasına sebep olmuştur. Söz konusu bu teşvikler genel teşvik, bölgesel teşvik, yatırım teşvikleri ve benzeri teşvik sistemleri ve vergi teşvikleri, sigorta primi destekleri, faiz ve yatırım yeri tahsisleri gibi destek unsurları ile sağlanmaktadır.

Teşvikler, uluslararası rekabetçiliğin geliştirilmesini desteklemenin yanı sıra, özellikle gelişmekte olan ülkeler ulusal pazarında bulunan bazı sektörler ve bazı bölgelerde ekonomik hayatın güçlenmesi ve gelişmesi, sektörel gelişimin sağlanması ve refah seviyesinin arttırılmasına da katkı sağlamaktadır. Teşvik, devletin bazı bölgelere ve bazı sektörler yapmış oldukları maddi ve maddi olmayan desteklerdir. Devlet, sektörler vermiş olduğu teşvik desteği ile ekonomik kalkınmayı sağlamayı ve istihdam üzerinde olumlu etki yaratmayı hedeflemektedir. Devletler, teşvikler aracılığıyla sermaye yoğun şirketlerin yapmış oldukları yatırımların artmasını dolayısıyla istihdamın artmasını sağlamaktadırlar. Devlet teşvikleri; parasal teşvikler, aynı (parasal olmayan) teşvikler, vergi teşvikleri, garanti ve kefalet teşvikleri ve diğer teşvikler olmak üzere sınıflandırılmaktadır.

Devlet teşviklerinin niteliğine göre muhasebeleştirilmesi konusunda “Devlet Teşviklerinin Muhasebeleştirilmesi ve Devlet Yardımlarının Açıklanması” isimli Türkiye Muhasebe Standartları 20 (TMS-20)’ye göre işletmelerin devlet teşviklerini finansal tablolara yansıtmasının iki temel yaklaşımı bulunmaktadır. Bu yaklaşımlar “sermaye yaklaşımı” ve “gelir yaklaşımı”dır. Teşvikin kar ya da zarar dışında muhasebeleştirildiği “sermaye yaklaşımı”, teşvikin bir veya daha fazla dönemde kar ya da zararda muhasebeleştirildiği ise “gelir yaklaşımı”dır.

Bu çalışmada ilk olarak devlet teşviklerinin tanımı ele alınmakta daha sonra devlet teşviklerinin amacı, devlet teşviklerinin özellikleri, devlet teşviklerinin sınıflandırılması, TMS-20’ye göre devlet teşvikleri ve devlet teşviklerinin muhasebeleştirilmesinde izlenecek yol açıklanmıştır. Teorik bilgilerden yola çıkarak literatürde yer alan devlet teşviklerinin muhasebeleştirilmesi ile uygulamalardan yararlanılarak örnekler verilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Devlet Teşvikleri, Devlet Teşviklerinin Muhasebeleştirilmesi, TMS-20

### GOVERNMENT PROMOTIONS AND ACCOUNTING OF STATE PROMOTIONS ACCORDING TO ACCOUNTING STANDARDS IN TURKEY

#### ABSTRACT

The rising of international competition has reached its peak now which enabled to countries providing stimulus packages in various names, those are provided through support elements such as general promotions, regional promotions, investment promotions and similar

promotion systems and tax promotions, insurance premium supports, interest and investment place allocations.

In addition to supporting the development of international competitiveness, many developing countries contributing their markets in diverse sectors to increase level of welfare. The stimulus package provided with monetary or non-monetary value by the governments, so they are aiming to create a positive impact on economic development such as employment. States, through those packages are increasing employment by investing companies. Governmental stimuluses are categorized in monetary non-monetary, tax, bailed and other.

There are two basic approaches of mirroring the financial statements to accounting to the nature of the State encouragement "Accounting for Government Grants and Disclosure of Government Assistance" is Turkey Accounting Standards 20 (IAS-20) which are capital an income approaches. These approaches are "capital approach" and "income approach". The capital approach is account,ng grants without accounting income or outcome on the other hand income approach is based on income and outcome during more than one period.

In this study, the definition of governmental encouragement was first discussed and then the aim is explained. They are characterised, classified according to the TMS-20 in the way of accounting. Based on the theoretical knowledge, we tried to give samples to display how to account those aids.

**Keywords:** Government Promotion, Accounting for Government Grants, IAS-20



## SEATO'DAN ASEAN'A GİDEN SÜREÇTE GÜNEYDOĞU ASYA'DA BÖLGESEL GÜVENLİK MEFHUMUNUN DÖNÜŞÜMÜ

Dr. Öğr. Üyesi Süleyman TEMİZ  
İğdır Üniversitesi

### ÖZET

Güneydoğu Asya Antlaşması Teşkilatı (SEATO), Güneydoğu Asya'ya barış ve istikrar getirmek amacıyla oluşturulmuş ortak bir savunma anlaşmasıdır. SEATO, ilk etapta Güneydoğu Asya bölgesindeki komünistlerin tetiklediği isyan hareketleri ile mücadele etmek için tasarlanmıştır. 1955 tarihinde ABD, İngiltere, Fransa, Avustralya, Yeni Zelanda, Pakistan, Tayland ve Filipinler tarafından kabul edilen ittifakla birlikte SEATO, yirmi iki yıllık tarihi boyunca bazı önemli başarılar elde etmesine rağmen ciddi başarısızlıklar da yaşadı. SEATO şemsiyesi altında, Vietnam'daki komünist tehdide karşı ortak harekete geçilmemesi, ittifakın en büyük hatası olmuştur. SEATO'nun birlik ve kararlılıkla hareket edememesi ve bölgeyi dış güçlere karşı müdahale konusunda açık bırakması bölge ülkeleri tarafından bu teşkilatın manda sisteminin çağdaş sürümü ve bir felaket olarak değerlendirilmesine neden oldu. Böyle bir değerlendirmede tabi ki ABD'nin tek taraflı olarak Vietnam'a saldırması da büyük etki etmiştir. ABD'nin bölgede kendi başına hareket etmek istemesi, savaşın kaybedilmesi, SEATO'nun işlevsiz bir ittifak şekline dönüşmesine neden oldu.

Buna nazaran Güneydoğu Asya Uluslar Birliği (ASEAN), devletlerin iç işlerine müdahale etmemeyi bir teşkilat prensibi olarak kabul etmiştir. ASEAN, SEATO gibi askeri bir ittifak değildi. Ekonomi temelli olarak ortaya çıkan ASEAN, zaman içerisinde bu ekonomik gücü bölgesel bir güce çevirebilmiştir. Bölge devletlerinin birçoğunun bağımsızlıklarını yeni kazanmış olmaları, sömürgeci güçler tarafından keyfi olarak çizilmiş sınırlardan kalan problemler ve uzlaşmazlıklar, güneydoğu Asya'nın bölgeselciliği yolundaki en büyük engelleri teşkil etmekteydi. ASEAN, 1967 yılında kurulmasına rağmen, 1973 yılına kadar aktif hale gelememiştir. Şüphesiz bunun en büyük sebeplerinden birisi SEATO'dur. SEATO'nun lağvedilmesinden sonra ASEAN Güneydoğu Asya'da bölgesel güvenlik ve ekonomi konularında dikkatleri üzerine toplamış, izlediği barışçıl ve şeffaf politikalar sayesinde hem bölge ülkelerine hem de dünya üzerindeki büyük güçlere ve organizasyonlara varlığını kabul ettirebilmiştir. Kısaca ASEAN, Asyalıların sorunlarını yine Asya'da çözmek üzere ortaya çıkmış bir teşkilattır. Bu çalışmada, post koloni döneminden kalan sorunlar nedeniyle problemler bir bölge haline gelen güneydoğu Asya'da SEATO'dan ASEAN'a dönüşüm ve bu dönüşümün güneydoğu Asya bölgeselciliği üzerindeki etkileri incelenecektir.

**Anahtar kelimeler:** SEATO, ASEAN, Bölgeselcilik, Güneydoğu Asya.

### TRANSFORMATION OF REGIONAL SECURITY CONCEPT IN SOUTHEAST ASIA FROM SEATO TO ASEAN

#### ABSTRACT

The Southeast Asian Treaty Organization (SEATO) is a joint defence agreement to bring peace and stability to Southeast Asia. initially, SEATO was designed to struggle the rebellion movements triggered by communists in the Southeast Asian region. It is an alliance

adopted by the USA, Britain, France, Australia, New Zealand, Pakistan, Thailand and the Philippines in 1955 and, although SEATO has achieved some significant successes during its twenty-two-year history, it suffered serious failures, too. Under the SEATO umbrella, a common struggle against the communist threat in Vietnam did not take place and this was the biggest fault of the alliance. The fact that SEATO was not able to act with unity and determination and left the region open to intervention against foreign powers caused this organization to be considered as a contemporary version of the mandate system and a disaster. Of course, in such an assessment, US unilateral attack on Vietnam has also had a large impact. The US wanted to act on its own in the region, so loss of the war led SEATO to become a dysfunctional alliance.

Compared to this, the Southeast Asian Nations Association (ASEAN) accepted not to interfere in the internal affairs of states as an organization principle. ASEAN was not a military alliance like SEATO. ASEAN, which emerged primarily economically, was able to translate this economic power into a regional power over time. The fact that many of the states in the region had newly gained their independence, and the problems and disputes left by the boundaries drawn arbitrarily by the colonial powers were the major obstacles to the regionalism of Southeast Asia. Although ASEAN was founded in 1967, it could not be activated until 1973. Of course, one of the biggest reasons for this was SEATO. After the dissolution of SEATO, ASEAN has attracted the attention in regional security and economy issues in Southeast Asia and through to the peaceful and transparent policies pursued by ASEAN, it has been accepted by the the regional countries and to the great powers and organizations all over the world, as a regional power. In short, ASEAN is an organization that has emerged to solve the problems of Asians in Asia. In this study, regional transformation from SEATO to ASEAN in southeast Asia, which has become a problematic region due to the problems remaining from post-colony period, and its effects on southeast Asian regionalism will be examined.

**Keywords:** SEATO, ASEAN, Regionalism, Southeast Asia.

## FARKLI SULAMA SİSTEMLERİ VE SULAMA SEVİYELERİNİN SİLAJLIK MISIR ÜRETİMİNİN (*Zea mays* L.) VERİMİ ÜZERİNE ETKİLERİ

**Bilal KESKİN**  
**Hakkı AKDENİZ**  
**Süleyman TEMEL**  
**İbrahim HOSAFLIOĞLI**  
*Iğdır Üniversitesi*

### ÖZET

Bu çalışmada, iki sulama sistemi (karık sulama sistemi (KSS) ve damla sulama sistemi (DSS)) ve dört sulama seviyesi (tarla kapasitenin % 25, % 50, % 75 ve % 90 tüketildiğinde)'nin mısır bitkisinin bitki boyu, yeşil ot verimi, yaprak oranı, koçan oranı, sap oranı, kuru madde verimi, ham protein oranı ve bitki ağırlığı üzerine etkileri incelenmiştir. Bitki boyu (196.7-276.7 cm), yeşil ot verimi (4 269.8-12 925.9, kg da<sup>-1</sup>), koçan oranı (% 1.13-1.60), yaprak oranı (% 12.7-19.5), sap oranı (% 41.1-69.2), kuru madde verimi (2 220.9-4 513.6 kg da<sup>-1</sup>), ham protein oranı (% 4.77-6.91) ve bitki ağırlığı (583.3-1 550.0 g) arasında değişmiştir. Damla sulama sistemi, bitki boyu, yaprak oranı, koçan oranı, kuru madde verimini; karık sulama sistemi ise ham protein oranı ve bitki ağırlığının araştırmasına neden olmuştur. Araştırılan özelliklerden yaprak ve sap oranı hariç en yüksek değerlerin tarla kapasitesinin % 25-50 oranında yapılan sulamalardan elde edilmiştir. Araştırma sonucunda, silajlık mısır üretiminde en yüksek yeşil ot verimi (FISxI<sub>25</sub>), kuru madde verimi (FISxI<sub>25</sub>-I<sub>50</sub>), koçan sayısı (FIS-DIS xI<sub>25</sub>-I<sub>50</sub>) ve sap oranı (FISxI<sub>75</sub>) ve FIS uygulamalarından; en düşük verimler ise her iki sulama sisteminde tarla kapasitesinin % 75-90 oranında yapılan muamelelerden sağlanmıştır. Genel olarak, toprak tuzluluğu, su kaynaklarının yetersizliği ve ekolojik denge bakımından, her iki sulama yönteminde, % 25-50 tarla kapasitesinde sulamaların yapılmasının daha iyi olacağı kanaatine varılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Sulama sistemleri, silaj mısır, verim ve verim bileşenleri

### IMPACTS OF VARIOUS IRRIGATIONS SYSTEMS AND IRRIGATION REGIMES ON YIELDS OF SILAGE CORN PRODUCTION (*Zea mays* L.)

#### ABSTRACT

The present study was conducted to evaluate the impacts of different water quantities of furrow irrigation system (FIS) and drip irrigation systems (DIS) on the corn yield and yield attributes under Iğdır conditions. Irrigation amounts of water used were; 25%, %50, %75, and %90 of available water capacity. Significant differences were between both irrigation systems and quantities of water on yield and yield parameters; plant height, green herbage yield, leaf ratio, cob ratio, stem ratio, dry matter production, crude protein ratio and plant weight. It was concluded that plant height (196.7-276.7 cm), green herbage yield (4269.8-12925.9, kg da<sup>-1</sup>), cob ratio (%1.13-1.60), leaf ratio (%12.7-19.5), stem ratio (%41.1-69.2), dry matter yield (2220.9-4513.6 kg da<sup>-1</sup>), crude protein ratio (%4.77-6.91) and plant weight (583.3-1550.0 g). The drip irrigation system had the more effect on the plant height, leaf ratio, cob ratio, dry matter yield compared with furrow irrigation, crude protein ratio and plant weight. It was also observed that the highest values of investigated characters except for leaf and stem ratio were

obtained from irrigation water amount of %25-50 deficit at the end of the trial. As a result of the experiment, the highest green herbage yield (FISxI<sub>25</sub>), dry matter yield (FISxI<sub>25-150</sub>), ear number (FIS-DIS xI<sub>25-150</sub>) and stem ratio (FISxI<sub>75</sub>) and the lowest values of both in FIS and DIS at I<sub>75</sub>-I<sub>90</sub> treatments were observed in silage corn production. Consequently, it will be most appropriate to have irrigation of 25-50% available water capacity in respect of ecological balances, the soil salinity and shortage of the water resources in both irrigation methods in general.

**Keywords:** Silage corn, irrigation systems, yield and yield components

Not: Bu çalışma 15-17 Mayıs 2017 tarihinde Cappadocia/Turkey’de düzenlenen International Conference on Agriculture, Forest, Food Sciences and Technologies (ICAFOF)’inde sunulmuş ve kongre özet kitabında yayınlanmıştır.

## THE USE OF DIFFERENT REGRESSION METHODS TO MODEL HONEY PRODUCTION IN TURKEY AND IN CERTAIN COUNTRIES, AND PROJECTIONS OF FUTURE PRODUCTION

Şenol ÇELİK  
A. Yusuf ŞENGÜL  
Turgay ŞENGÜL  
*Bingöl University*

### Abstract

In this study, honey productions belonging to 10 different countries, producing the largest amount of honey in the world, including Turkey were examined using different regression models. As some of the leading countries in the production of honey, China, Turkey, Argentina, Iran, USA, India, Mexico, Ethiopia, Brazil and Canada were discussed. Linear, quadratic, cubic, logarithmic, power, and exponential regression models were examined comparatively for the production model of these countries. Coefficient determination ( $R^2$ ) and Adjusted  $R^2$  criteria were used to determine the best model. The quadratic regression model for Turkey, the exponential regression model for Iran and Ethiopia, the cubic regression model for China, USA, Argentina, India, Mexico and Brazil, and the power regression model for Canada were selected as the best regression models to explain the production of honey in the countries. According to these models, honey production between 2018 and 2022 was predicted to be 110.940-122.136 tons in Turkey, 83.262-109.224 tons in Iran, 54.460-32.149 tons in Argentina, 583.141-693.920 tons in China, 57.104-42.078 tons in the USA, 66.235-73.007 tons in India, 57.786-60.711 tons in Mexico, 50.596-55.599 tons in Ethiopia, 42.529-44.920 tons in Brazil, and 39.198-40.112 tons in Canada. Based on the results, it is expected that in the period of 2018-2022, honey production will decrease in the USA and Argentina and increase in other countries.

**Keywords:** Turkey, honey production, regression models.



**POULTRY MEAT PRODUCTION, INFLATION AND EXCHANGE RATE OF THE DOLLAR RELATIONSHIP IN TURKEY: BOUNDS (ARDL) TESTING APPROACH**

**Turgay ŞENGÜL**  
**Şenol ÇELİK**  
**A. Yusuf ŞENGÜL**  
*Bingöl University*

**Abstract**

In this study, the relationships between poultry meat production, consumer price index (CPI) and exchange rate of the dollar were examined in Turkey for the 1983–2018 period. Based on the bounds testing that was implemented, the CPI series was found to be first-level stationary, and poultry meat production and exchange rate of the dollar series were found to be second-level stationary. In the study, the lag length was found to be 4. The long-term predicted model was found to be an ARDL (4,0,3) model. According to the results of the bounds testing, the cointegration relationship between the poultry meat production, exchange rate of the dollar and CPI was found to be statistically insignificant. There was a positive relationship between poultry meat production, exchange rate of the dollar and CPI in the long term, but it was not statistically significant. A CUSUM-square test was carried out, revealing that the series had structural breakages between 2005 and 2009. Based on diagnostic tests, the coefficient of determination ( $R^2$ ), corrected coefficient of determination (Adj.  $R^2$ ) and Akaike information criterion (AIC) were estimated as 0.993, 0.991, and 24.5, respectively. As a result of the heteroscedasticity test, the  $nR^2$  test statistic was 13.604 and  $p = 0.137 > 0.05$ ; thus, the model did not have varying variances. Moreover, due to the calculation of the Durbin-Watson (d) statistic as 2.198, it can be said that the model that was implemented was appropriate, taking into account that there was no autocorrelation problem.

**Keywords:** Turkey, poultry meat, ARDL test, dollar, CPI

## IĞDIR EKOLOJİK KOŞULLARINDA YETİŞEN SAKIZ GEVENİ (*Astragalus gummifer* L.) ÇALISININ BAZI FENOLOJİK ÖZELLİKLERİNİN BELİRLENMESİ

Doç.Dr. Bilal KESKİN  
Doç.Dr. Süleyman TEMEL  
Iğdır Üniversitesi

### ÖZET

Meralarda otlatmaya başlama ve son verme zamanlarının belirlenmesi bitki örtüsünün devamlılığını artırdığı gibi otlamadan ciddi ölçüde zarar görme derecesini de önlemiş olur. Araştırma, Türkiye'nin ikinci büyük rüzgâr erozyon sahası olan Iğdır İlinin Aralık İlçesinde gelişme gösteren sakız geveni (*Astragalus gummifer* L.)'nin fenolojik özelliklerinin belirlenmesi amacıyla yürütülmüştür. Fenolojik gözlemler Şubat ayının sonundan başlayarak Kasım ayını sonuna kadar 9 (dokuz) ay süresince her ayın başında, ortasında ve sonunda olmak üzere 10'ar günlük aralıklarla takip edilmiştir. *Astragalus gummifer* Mart ortasına doğru yaprak oluşturarak ilk fenolojik faaliyete başlamıştır. Bitkide sürgünlerin oluşması ise Mart sonunda görülmüştür. Bitki üzerinde yaprak (250 gün) ve sürgünler (240 gün) Kasım ayının sonuna kadar devam etmiştir. *Astragalus gummifer* bitkisinin ilk çiçeklenmeye başladığı zaman Mayıs ayı sonunda olmuş ve çiçeklenme Ekim ayının başına kadar (140 gün) devam etmiştir. *Astragalus gummifer* bitkisinde meyve Haziran sonunda başlamış ve Kasım başına kadar (140 gün) devam etmiştir. Bu verilere göre sakız geveninin uzun bir otlatma mevsimine sahip olduğu söylenebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Dönem, dormant, sürgün, yaprak, çiçek, meyve

### DETERMINATION OF SOME PHENOLOGICAL PROPERTIES OF THE GUM TRAGACANTH (*Astragalus gummifer* L.) GROWING IN IĞDIR ECOLOGICAL CONDITIONS

#### ABSTRACT

Determining the time to leave and start grazing in pastures not only increases the continuity of vegetation but also prevents the degree of damage from grazing. This study was carried out to determine phenological properties of gum tragacanth (*Astragalus gummifer* L.) growing in the Aralık district of Iğdir province having the second largest wind erosion field of Turkey. Phenological observations were monitored for 9 (nine) months from the end of February to the end of November at 10-day intervals at the beginning of each month, in the middle and at the end. *Astragalus gummifer* started the first phenological activity by forming leaf towards the middle of March. Formation of shoots in the plant was seen at the end of March. The leaves (250 days) and shoots (240 days) on the plant continued until the end of November. *Astragalus gummifer* plant began to flowering at the end of May and flowering continued until the beginning of October (140 gün). The fruit of the *Astragalus gummifer* plant started at the end of June and continued until the beginning of November (140 days). According to these data, it can be said that gum tragacanth has a long grazing season.

**Keywords:** Period, dormant, shoot, leaf, flower, fruit

## RUMİNANLARIN BESLENEMESİ AÇISINDAN SAKIZ GEVENİ (*Astragalus gummifer* L.)'NİN AYLIK MAKRO MİNERAL İÇERİĞİNDEKİ DEĞİŞİMLER

**Doç.Dr. Bilal KESKİN**  
**Doç.Dr. Süleyman TEMEL**  
*Iğdır Üniversitesi*

### ÖZET

Bu çalışma Iğdır ili Aralık ilçesi erozyon sahasında yaygın olarak bulunan Sakız Geveni (*Astragalus gummifer* L.) çalısının aylık mineral (makro) madde içeriği değişimini belirlemek amacıyla yürütülmüştür. Araştırma 2015 yılında tesadüf blokları deneme deseni'ne göre üç tekerrürlü olarak kurulmuş ve yedi ay boyunca bitki örnekleme yapılmıştır. Bitki materyallerinde (sürgün+yaprak) fosfor (P), potasyum (K), kalsiyum (Ca), magnezyum (Mg) ve sodyum (Na) içerikleri belirlenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, en yüksek P (%0.71) ve K (%1.04) Nisan ayında, Ca (%0.95) ve Mg (%0.23) Temmuz ayında ve Na içeriği ise %0.10 ile Eylül ayında tespit edilmiştir. Diğer taraftan en düşük P, K, Ca, Mg ve Na içerikleri sırasıyla %0.39 Temmuz, % 0.54 Temmuz ve Ekim, %0.60 Haziran, %0.16 Mayıs ve Haziran, %0.05 Nisan ve Mayıs aylarında olduğu saptanmıştır. Sakız geveni (*Astragalus gummifer*) bitkisinin sürgün+yaprak kısımlarının içerdiği fosfor, kalsiyum ve magnezyum mineralleri inceleme yapılan tüm aylarda, K içeriği ise sadece Nisan, Mayıs, Haziran ve Ağustos aylarında ruminantların ihtiyacını karşılayabildiği belirlenmiştir. Diğer taraftan sakız geveni (*Astragalus gummifer*) bitkisinin sürgün+yaprak kısımlarının Na içeriği incelenen tüm aylarda düşük bulunmuş ve hayvanların ihtiyaç duyduğu Na minerali ihtiyacını karşılayamayacağı ortaya konmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Iğdır erozyon sahası, mineral içeriği, dönem, sakız geveni

### CHANGES IN MONTHLY MACRO-MİNERAL CONTENT OF THE GUM TRAGACANTH (*Astragalus gummifer* L.) FOR THE NUTRITION OF RUMINANTS

### ABSTRACT

This study was carried out in order to determine the monthly mineral (macro) matter content change of the Gum Tragacanth (*Astragalus gummifer* L.) bush, which is common in the erosion area of the Aralık district of Iğdır province. The research was established in 2015 with three replications according to the randomized block design and plant sampling was performed for seven months. Phosphorus (P), potassium (K), calcium (Ca), magnesium (Mg) and sodium (Na) contents of plant materials (shoot + leaf) were determined. According to the results of the study, the highest P (0.71%) and K (1.04%) in April, Ca (0.95%) and Mg (0.23%) in July and Na content was 0.10% in September were determined. On the other hand, the lowest P, K, Ca, Mg and Na contents were found to be 0.39%, 0.54% July and October, 0.60% June, 0.16% May and June, 0.05% in April and May, respectively. It was determined that phosphorus, calcium and magnesium minerals contained in shoot + leaf parts of Gum Tragacanth (*Astragalus gummifer*) plant were able to meet the needs of ruminants in all months, K content is only in April, May, June and August. On the other hand, the Na content

of shoot + leaf parts of the Gum Tragacant (*Astragalus gummifer*) plant was found to be low in all months and it was shown that the animals could not meet the Na mineral requirement.

**Keywords:** Iğdir erosion site, mineral content, period, Gum Tragacant

**İĞDIR'DA KUŞBURNU (*ROSA SPP.*)'NDA ZARARLI *DIPLOLEPIS FRUCTUUM* (RÜBSAAMEN) (HYMENOPTERA: CYNIPIDAE)'NİN YAYILIŞ ALANLARI VE ICHNEUMONİD PARASİTOİTLERİ ÜZERİNE ARAŞTIRMALAR**

**Celalettin GÖZÜAÇIK**

*Iğdır Üniversitesi*

**ÖZET**

Bu çalışma Iğdır ilinde 2014-2015 yıllarında önemli bir kuşburnu (*Rosa spp.*) zararlısı olarak belirlenen *Diplolepis fructuum* (Rübsaamen) (Hymenoptera: Cynipidae)'un yayılışını ve Ichneumonid parasitoitlerini belirlemek amacıyla ele alınmıştır. Çalışmalar Iğdır ilinin Merkez, Aralık, Karakoyunlu ve Tuzluca ilçelerinde yerleşim yerlerinde ve kırsalda doğal olarak yetişen kuşburnu bitkilerinde Aralık-Mart ayları arasında yürütülmüştür. Bu alanlardan olgun galli meyveler toplanmış ve laboratuvara getirilerek ağzı tülbentle kapatılmış 3 litrelik plastik kaplar içerisinde kültüre alınmıştır. Çalışma sonuçları değerlendirildiğinde; *D. fructuum* Iğdır ilinde kuşburnu bitkisinin yetiştiği bütün alanlarda bulunduğu ve bitkinin ana zararlısı olduğu tespit edilmiştir. Ichneumonid parazitoitleri olarak; *Orthopelma mediator* (Thunberg, 1824) ve *Exeristes roborator* (Fabricius, 1793) (Hymenoptera, Ichneumonidae) olmak üzere iki tür belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Kuşburnu, *Diplolepis fructuum*, yayılış, Ichneumonid parazitoitleri, Iğdır

INVESTIGATIONS ON THE DISTRIBUTIONS AND ICHNEUMONID PARASITIDS OF HARMFUL *DIPLOLEPIS FRUCTUUM* (RÜBSAAMEN) (HYMENOPTERA: CYNIPIDAE) ON ROSEHIP (*ROSA SPP.*) IN İĞDIR

**ABSTRACT**

The aim of this study was to determine the distribution and Ichneumonid parasitoids of *Diplolepis fructuum* (Rübsaamen) (Hymenoptera: Cynipidae), which is determined as an important rosehip pest in Iğdır province, located in Eastern Anatolia of Turkey, between the years 2014-2015. The present studies were conducted on settlements and rural areas where Rosehip plants have grown naturally in the central, December, Karakoyunlu and Tuzluca districts of Iğdır province between December and March months of the years 2014-2015. Ripe gall-inducing fruits were collected from these mentioned areas and brought into the laboratory and cultured in 3 liter plastic containers with mouth covered with cheesecloth. The achieved results reflected that *D. fructuum* as the main pest of the plants was found at the areas where the rosehip plants have grown inherently in Iğdır province. Ichneumonid as parasitoids; two species were determined as *Orthopelma mediator* (Thunberg, 1824) and *Exeristes roborator* (Fabricius, 1793) (Hymenoptera, Ichneumonidae).

**Keywords:** Rosehip, *Diplolepis fructuum*, distribution, Ichneumonid parasitoids, Iğdır



**İĞDIR İLİ YONCA ALANLARINDA POTANSİYEL BİR ZARARLI: *EPICAUTA ERYTHROCEPHALA* (PALLAS, 1776), (COLEOPTERA: MELOIDAE)**

**Celalettin GÖZÜAÇIK**  
İğdir Üniversitesi

**ÖZET**

Meloidae familyası türleri ürettikleri kantarin maddesinden dolayı yakı, yağ böcekleri olarak isimlendirilirler. Familyanın genellikle erginleri bitkilerde beslenir, larvaları ise predatördür. Erginler bitkilerin yaprak, sürgün ve çiçek gibi kısımlarında yiyerek kültür bitkilerine, çıkardıkları kantarin maddesi ile de çiftlik hayvanlarına zarar verirler. Bu türlerden *Epicauta erythrocephala* (Pallas, 1776), (Coleoptera: Meloidae) ilk defa İğdir ili Aralık ilçesi sınırlarında bulunan Taze köyde 20.06.2014 tarihinde ve Merkez ilçeye bağlı Erhacı köyünde 20.07.2014 tarihlerinde yonca alanlarında tespit edilmiştir. *E. erythrocephala* erginlerinin toplu halde yonca bitkisinin yaprak, sürgün ve çiçeklerinde beslendiği, ancak bu zararın ekonomik boyutta olmadığı görülmüştür. Özellikle hasat edilen yonca bitkisi samanına karışan bu böceğin ölüleri çiftlik hayvanlarının zehirlenmesine neden olmaktadır. Bu yüzden, hasat esnasında bu zararlıyı dikkate almak gerekmektedir. Ayrıca bu konuda ülkemizde gerekli araştırmaların yapılmasında yarar görülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** *Epicauta erythrocephala*, yonca, kantarin, çiftlik hayvanları, İğdir

A POTENTIAL PEST OF ALFALFA FIELDS IN İĞDIR PROVINCE, TURKEY:  
*EPICAUTA ERYTHROCEPHALA* (PALLAS, 1776), (COLEOPTERA: MELOIDAE)

**ABSTRACT**

Meloidae family species are called Blister beetles, or oil beetles due to the cantharidine substance that the species produced. The adults of this family usually eat plants, the larvae are predators. Adults damage cultivated plants by eating their leaves, shoots, flowers and their cantharidin secretion also damages farm animals. From these species, *Epicauta erythrocephala* (Pallas, 1776), (Coleoptera: Meloidae) was detected for the first time in alfalfa fields of Taze village (Aralık district) in 20 June 2014 and Erhacı village (Central district) in 20 July 2014 of İğdir province, located in Eastern Anatolia Region of Turkey. It was seen that *E. erythrocephala* adults gregariously ate leaves, shoots and flowers of the alfalfa plant, but this loss caused by the adults was not in economic magnitude. Particularly, the dead bodies of this insect, which is mixed with the harvested alfalfa hay, causes poisoning of farm animals. Therefore, it is necessary to take account of this pest during harvest period. In addition, the further studies are still required in this regard in our country.

**Keywords:** *Epicauta erythrocephala*, alfalfa, cantharidine, farm animals, İğdir

## KİNOA (*Chenopodium quinoa* WİLLD.)'NİN TOHUM VE SAPLARINDAKİ BAZI YEM KALİTE ÖZELLİKLERİNE SIRA ARASI VE SIRA ÜZERİ MESAFELERİNİN ETKİLERİ

Doç. Dr. Bilal KESKİN  
Zir. Yük. Müh. Hatice ÖNKÜR  
Iğdır Üniversitesi

### ÖZET

Bu araştırma sulu şartlarda farklı sıra arası (17.5, 35.0, 52.5 ve 70.0 cm) ve sıra üzeri (10, 20, 30 ve 40 cm) mesafelerinde yetiştirilen kinoa (*Chenopodium quinoa* Willd.)'nın titicaca çeşidinin tohumda ham protein (tohum-HP) oranı (%), sapta ham protein (sap-HP) oranı (%), sapta nötral deterjan lif (sap-NDF) oranı (%), sapta asit deterjan lif (sap-ADF) oranı (%) ve sapta nispi yem değeri (sap-NYD)'ini belirlemek amacıyla yürütülmüştür. Deneme tesadüf bloklarında faktöriyel deneme desenine göre 3 tekrarlamalı olarak Iğdır Üniversitesi Tarımsal Uygulama ve Araştırma Merkezi Müdürlüğü'nün araştırma çiftliğinde 2017 yılında kurulmuştur. Araştırma sonuçlarına göre, farklı sıra aralığı mesafeleri sadece kinoa'nın nispi yem değeri üzerine önemli etki yapmıştır. Diğer taraftan farklı sıra üzeri mesafelerinin kalite parametreleri üzerine önemli bir etkisi görülmemiştir. Araştırma sonuçlarına göre, tohum için ekilen ve hasat sonrası kalan bitki saplarının hayvansal yem kaliteleri üzerine sıra arası ve sıra üzeri mesafelerinin önemli bir etkisinin olmadığı belirlenmiştir.

**Anahtar kelimeler:** Sap, tohum, ham protein NDF, ADF, NYD

THE EFFECT OF DIFFERENT ROW SPACING AND INTRA-ROW SPACING ON SOME FEED QUALITY CHARACTERISTICS OF SEEDS AND STEMS OF QUİNOA (*Chenopodium quinoa* WİLLD.)

### ABSTRACT

This research is carried out to determine crude protein ratio of seed (%), crude protein ratio of stem (%), neutral detergent fiber (NDF) ratio of stem, acid detergent fiber (ADF) ratio of stem and relative feed value (RFV) of stem in Titicaca variety of quinoa (*Chenopodium quinoa* Willd.) cultivated at different row spacing (17.5, 35.0, 52.5 and 70.0 cm) and intra-row spacing (10, 20, 30 and 40 cm). The experiment was established at the research farm at Iğdır University Agricultural Practice and Research Center with 3 replications according to factorial trial design in 2017 year. According to the results of the study, different row spacing distances only had a significant effect on the relative feed value of quinoa. On the other hand, there are no significant impacts on the quality parameters of different intra row spacing distances. According to the results of the study, it was determined that has no significant effect on the animal feed quality of plant stem remaining after harvest and growing for seed of different row spacing and intra-row spacing.

**Key words:** Stem, seed, crude protein, NDF, ADF, RFV

## KÜÇÜK RUMİNANLARIN BESLENMESİ AÇISINDAN SONBAHARDA DÖKÜLEN FARKLI ÜZÜM ÇEŞİTLERİ YAPRAKLARININ POTANSİYEL BESİN DEĞERİ

**Doç. Dr. Süleyman TEMEL**  
*Iğdır Üniversitesi*

**Yük. Ziraat Müh. Hasan DÖKÜLGEN**  
*Kilis İl Tarım ve Orman Müdürlüğü*

### ÖZET

Kilis halkının önemli geçim kaynaklarından bir tanesi bağ yetiştiriciliği olup, bağ hasadından sonra dökülen yapraklar hayvanlar tarafından yoğun bir şekilde otlatılmaktadır. Amacımız; sonbaharda dökülen yaprakların potansiyel besin içeriğini belirlemek ve otlanan küçükbaş hayvanların günlük besin gereksinimlerini karşılayıp karşılayamadığını ortaya koymaktır. Bu amaçla 2016 yılında Kilis İli Gülbaba köyünde yetiştiriciliği yapılan 8 farklı üzüm çeşidinin sonbaharda dökülen yaprakları elle toplanmış ve toplanan yem örneklerinde ham protein (HP), doğal çözücülerde çözünemeyen lif (NDF), asit çözücülerde çözünemeyen lif (ADF), kuru madde sindirilebilirliği (KMS) ve metabolik enerji (ME) içeriği analizleri yapılmıştır. İstatistik analiz sonucunda incelenen kalite parametreleri çeşitler arasında önemli bir şekilde farklı bulunmuştur. HP içeriği açısından Bal üzümü (%5,42) ve Rumi (%5,12) çeşitleri, KMS (%72,86) ve ME (2,78 Mcal/kg) içeriği yönünden ise Mahrabaşı çeşidi diğer çeşitlerden daha yüksek bir değere sahip olmuştur. Hayvan besleme açısından aşırı yüksek bir değer olmasını istemediğimiz NDF (%25,79) ve ADF (%20,59) oranı ise en düşük Mahrabaşı çeşidinde belirlenmiştir. Bu sonuçlara göre sonbaharda dökülen bağ yaprakları küçükbaş hayvanların ME içeriğini gereğinden fazla karşılayabildiği, KMS, NDF ve ADF oranları beslenme açısından problem oluşturmadığı görülmüştür. Ancak HP içeriğinin düşük olması nedeniyle, protein takviyesinin yapılması gerektiği ortaya konmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Alternatif yem, Bağ yaprakları, Kalite özellikleri, Keçi ve koyunlar

THE POTENTIAL FODDER CONTENT OF DIFFERENT GRAPE VARIETIES' LEAVES THAT FALL IN AUTUMN IN TERMS OF FEEDING OF SMALL RUMINANTS

### ABSTRACT

One of the important livelihoods of Kilis's people is the vineyard cultivation and the leaves that have been dropped after the vineyard harvest are heavily grazed by the animals. Our objective was to evaluate the potential fodder content of leaves that fall in autumn and reveal whether they meet the daily nutritional requirements of grazing small ruminants. For this purpose, the leaves of 8 different grapes cultivated in Gülbaba village of Kilis Province were collected by hand in autumn 2016 and the crude protein (CP), neutral detergent fiber (NDF), acid detergent fiber (ADF), dry matter digestibility (DMD) and metabolizable energy (ME) contents were determined in the collected samples. As a result of the statistical analysis, the examined quality parameters were found to be significantly different among

varieties. The CP contents of Bal üzümü (5,42%) and Rumi (5,12%) with the DMD (72,86%) and ME (2,78 Mcal/kg) contents of Mahrabaşı variety were higher than those of the other varieties. NDF (25.79%) and ADF (20.59%) ratio, which we do not want to be an excessively high value in terms of animal feeding, were determined to be the lowest in the Mahrabaşı variety. According to these results, it has been seen that the vineyard leaves that fall in autumn can meet the ME content more than necessary and that the DMD, NDF and ADF ratios of the leaves did not cause any problems in terms of nutrition. However, it was shown that protein supplementation should be performed due to the low CP content.

**Keywords:** Alternative browse, Vineyard leaves, Quality parameters, Goat and sheep

**DETERMINING THE MARKET SHARES OF THE APPLES WITH THE REGION OF ORIGIN MAXIMIZING TOTAL UTILITY: CASE OF TRA1 REGION****Prof. Dr. Yavuz TOPCU***Ataturk University***Asst. Prof. Dr. Emine AŞKAN***Iğdir University***Prof. Dr. Vedat DAĞDEMİR***Ataturk University***ABSTRACT**

In recent years, the consumption of food products with protected designation of origin (*PDO*), protected geographical indications (*PGI*) and traditional specialty guaranteed (*TSG*) has played a catalyzer role on rural and regional development by both its positive impacts on human healthy and the natural sources and the added values provided to farms at the production and supply chain. The main object of the study is to design the apple profiles according to the factors and their levels effecting on total utility maximized by Amasya, Isparta, Iğdir and Erzincan apples under *PDO or PGI*, and then to determine their market shares for the homogenous consumer masses. For these aims, the main material of the study was the primary data obtained from a face-to-face survey conducted with 600 households consuming apple and residing in the TRA1 region (Erzurum, Erzincan, Bayburt). Conjoint Analysis was used to design the apple profiles maximizing the consumers' total utilities, and to determine the market share of each profile. Additionally, Cluster Analysis was applied to segment each apple profile and their market shares according to their income levels. The results of the study highlighted that low-income consumers attributed a great importance to the apple price (41%) and size (32%), but high-income ones to the region of origin (63%) and colour and size (12%) factors. On the other hand, the highest market shares for low-income group were provided from the apples with Amasya (44%) and Erzincan (18%) origin, but these with Kağızman and Iğdir origin had the lowest market shares. The highest market shares for high-income group, furthermore, were provided from the apples with Amasya (44% and 20%) origin, but these with Erzincan origin had the lowest market shares. As a result, the apple with Amasya origin in terms of both the consumer satisfaction and the market share has a great competitive power at supply chain and a greater advantage in consumer choices compared to the others with the region of origins.

**Keywords:** The region of origin, Conjoint Analysis, Apple consumption, Cluster Analysis, Market share



**WILLINGNESS TO PAY FOR THE APPLES WITH THE REGION OF ORIGIN  
MAXIMIZING CONSUMERS' TOTAL UTILITY: CASE OF TRA1 REGION****Prof. Dr. Yavuz TOPCU***Ataturk University***Prof. Dr. Vedat DAĞDEMİR***Ataturk University***Asst. Prof. Dr. Emine AŞKAN***Iğdir University***ABSTRACT**

There is a much strong relationship between consumption satisfaction and willingness to pay of food products maximizing consumers' total utilities and providing a positive impact on their healthy motivations. The study was planned to design, therefore, the apple profiles according to the factors and their levels effecting on total utility maximized by Amasya, Kağızman, Iğdir and Erzincan apples under *PDO or PGI*, and then to determine willingness to pay for the homogenous consumer masses. The main material of the study was the primary data obtained from a face-to-face survey conducted with 600 households consuming apple and residing in the TRA1 region (Erzurum, Erzincan, Bayburt). Conjoint Analysis was used to design the apple profiles maximizing the consumers' total utilities, and then to measure the consumers' willingness to pay. In addition, Cluster Analysis was applied to segment each apple profile and their willingness to pay according to their income levels. The results of the study indicated that low-income consumers attributed a great importance to the apple price (41%) and size (32%), but high-income ones to the region of origin (63%) and colour (12%) factors. On the other hand, 3 TL (low-priced) willingness to pay per kilogram of the apple with Amasya, Kagizman, Iğdir and Erzincan origins of for low and high-income consumers were analysed as 26% and 35%; 19% and 3%; 14% and 0.3%; 10% and 0%, respectively. Similarly, it was determined that target consumers' willingness to pay from the medium price (4.5 TL) were 5.5% and 22%; 4% and 2%; 3% and 0.2%; 2.2% and 0%, but that from the high price (7 TL) were 0.9% and 13%; 0.6% and 1.2%; 0.5% and 0.1%; 0.4% and 0%, respectively. Whereas the region of origins maximizing low-income consumers' total utilities from the low-priced willingness to pay were Amasya, Kagizman, Iğdir and Erzincan, respectively, therefore; the high-income group' total utility was maximized only by Amasya origin. The highest satisfactions from target masses' medium and high-priced willingness to pay were also achieved from the apple with Amasya origin.

**Keywords:** The region of origin, Conjoint Analysis, Apple consumption, Cluster Analysis, Willingness to pay

**TARIMSAL YAYIMCILIK FAALİYETLERİNDE KİTLE İLETİŞİM  
YÖNTEMLERİNİN KULLANILMASI****Sedat ÖZÇALIK****Dr. Öğr. Üyesi Yakup Erdal ERTÜRK***Iğdır Üniversitesi***ÖZET**

Çiftçi Eğitimi olarak da adlandırılan Tarımsal Yayım (Agricultural Extension) faaliyetleri tarım sektöründe ortaya çıkan yeniliklerin çiftçilere ulaştırılmasını hedefler. Tarımsal Yayım, tarımla uğraşan kişilerin sosyal, ekonomik ve kültürel yönden kalkınmalarına yardım etmeye yönelik, okul-dışı ve gönüllü bir eğitim sistemi olarak tanımlanmaktadır. Günümüzde bilgi üretiminin büyük hız kazandığı, üretilen bilgiden elde edilen enformasyonun ise daha hızlı ve insanlar üzerinde aşırı etki eden bir nitelikte yayıldığı görülmektedir. Tarım sektörüne yönelik olarak gerçekleşen araştırmalardan ve uygulamalardan geriye dönen bilginin derlenmesi, depolanması, sınıflandırılması, yönetimi ve kullanımını etkinleştirmek, kolaylaştırmak ve ilgili kitlelere aktarılması gerekmektedir. Bunun için Tarımsal Yayım faaliyetlerinde hali hazırda uygulanan geleneksel yöntemlere ilave olarak, hedef kitlenin olabildiğince genişletilmesi ve mümkün olan en geniş kitleye bilgi aktarımı gerçekleştirilmesi için kitle iletişim araçlarının kullanılması gereklidir. Kitle iletişim araçları (medya), hedef kitleyi (toplumu) aynı anda ve aynı bilgilere ulaştıran iletişim kanallarıdır. Bu kanallar, sesle bilgi ileten (radyo, ses kasetleri, telefon), görüntülü olanlar (televizyon, film, video), internet (dijital) ve basılı olan (dergi, gazeteler, posterler, broşürler) şeklinde açıklanabilir. Elektronik ve yazılı kitle iletişim araçları tarım alanında da farkındalık yaratmada önemli bir rol oynamaktadır. Bu nedenle, Hedef kitle olarak belirlenen tarım topluluklarına (çiftçilere) tarımsal teknolojiler konusunda bilgilendirmek dolayısı ile yayım hizmetlerinin etkin bir şekilde sunulması için kitle iletişim araçlarının aktarma, bilgilendirme ve etkileme potansiyelini kullanmak önemlidir. Bu çalışmanın amacı tarımsal yayım alanında kullanılabilecek önemli kitle iletişim yöntemleri hakkında bilgi vermek ve modern tarımsal bilgi metotların kitlelere ulaştırılabilmesindeki önemini ortaya koymaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Tarımsal yayım, kitle İletişim metotları, tarımsal iletişim, tarımsal gazetecilik, medya.

**TARIM ÜRÜNLERİN PAZARLAMASINDA İNTERNET VE SOSYAL MEDYA  
ORTAMININ KULLANILMASI****Sedat ÖZÇALIK****Dr. Öğr. Üyesi Yakup Erdal ERTÜRK***Iğdır Üniversitesi***ÖZET**

Tek bir kaynağın, çok sayıda insanla iletişim kurma yeteneği olarak ifade edebileceğimiz kitle iletişimi, iletiyi üreten kaynakla, iletinin hedef kitle arasındaki kanallara ise kitle iletişim araçları (medya) denilmektedir. Televizyon, gazete, radyo, dergi, sinema, medya araçlarına paralel olarak ortaya çıkan internet, gelişen ve ucuzlayan bilişim teknolojisinin geniş kitlelere yayılmasıyla birlikte büyük gelişme göstermiş nihayetinde sosyal medya kavramını ortaya çıkarmıştır. Sosyal medyanın milyarlarca kişiye doğrudan ulaşabilir olması bu teknolojinin kullanım alanlarını çeşitlendirmiş ve genişlemiştir. İnsan yaşamının sürdürülebilmesi için gerekli temel ihtiyaçları karşılayan tarımsal faaliyetlerin sonucunda elde edilen ürünlerin pazarlanması, üreticilerin en ciddi problemlerinden biri olarak göze çarpmaktadır. Tarımsal ürünün, üreticiden tüketiciye ulaştırılmasına kadar olan aşamaların tümünü kapsayan bir sistem olan tarımsal pazarlama faaliyetlerinin ana amacı, tüketicilerin talep ettikleri tarımsal ürünleri istenilen yer ve zamanda, istenilen kalite ve fiyatla temin edebilmelerinin sağlanmasıdır. Ancak çok sayıda aracının yer aldığı pazarlama kanallarının doğurduğu maliyetler, pazarlama sisteminin en az kazancını üretici, en zarar görenini de tüketici yapmaktadır. Bu durum pazarlama sisteminin doğrudan üreticiden tüketiciye satış yapabileceği sistemleri önemli hale getirmektedir. Tüketiciye doğrudan satış yöntemi olarak internet ve sosyal medya platformları üzerinden yapılan satışlar giderek yaygınlaştığı görülmektedir. Bu çalışma da konu ile ilgili olarak önceden yayınlanmış olan kitaplar, tezler, makaleler, kamu ve ilgili sektör kuruluşları tarafından yayımlanmış olan raporlar, istatiki verilerle birlikte konferans, seminer vb. toplantı sonuçlarından ve diğer kaynaklardan elde edilmiş olan veriler derlenerek, internet ve sosyal medya uygulamaları üzerinden yapılan tarımsal ürünler pazarlaması incelenecektir.

**Anahtar Kelimeler:** Medya ve Tarımsal Pazarlama, Tarım Ürünleri Pazarlaması, İnternet - Sosyal Medya ve Tarımsal Pazarlama, E- Ticaret, Tarımsal Pazarlama İletişimi.

## İĞDIR EROZYON SAHALARINDA YETİŞEN DEVEKIRAN ÇALISININ BAZI FENOLOJİK ÖZELLİKLERİNİN BELİRLENMESİ

**Doç. Dr. Süleyman TEMEL**

*Iğdır Üniversitesi*

**Doç. Dr. Bilal KESKİN**

*Iğdır Üniversitesi*

### ÖZET

Yıl içerisinde mera bitkilerin fenolojik dönemlerinin bilinmesi otlatmanın düzenlenmesi açısından önemlilik arz etmektedir. Bu amaçla Iğdır İli Aralık İlçesi rüzgâr erozyon alanlarında yaygın olarak yetişen devekıran (*Atraphaxis spinosa* L.) çalısının yapraklanma, sürgün oluşturma, çiçeklenme, meyve oluşturma ve dormant dönemleri gibi fenolojik seyirlerinin belirlenmesi için bir çalışma yürütülmüştür. Araştırma tesadüfi bloklar deneme desenine göre 3 tekerrürlü olarak 2018 yılında kurulmuştur. Her bir blokta 5 bitki, toplamda ise 15 bitki seçilmiş ve bu bitkiler üzerinde fenolojik gözlemler Mart ayı başından Kasım ayı ortasına kadar 9 ay süresince ve 10'ar günlük aralıklarla yürütülmüştür. Araştırma sonuçlarına göre, sürgün oluşumu Mart ayının ortasından Ekim ayı başına kadar (210 gün), yaprak oluşumu Mart ayının ortasından Kasım ayı başına kadar (240 gün), ilk çiçeklenme Nisan ayı sonundan Haziran ayı ortasına kadar (60 gün), ikinci çiçeklenme Ağustos ayı sonundan Ekim ayı sonuna kadar (70 gün), ilk meyve oluşumu Haziran ortasından Temmuz ayı sonuna kadar (50 gün) ve ikinci kez meyve oluşumu ise Eylül ayı sonundan Kasım ayı başına kadar (50 gün) devam etmiştir. Bu sonuçlar, devekıran çalısının uzun bir süre vejetatif gelişmesini aktif olarak devam ettirdiği ve yıl içerisinde hayvanlar tarafından daha uzun bir süre otlanabileceğini göstermiştir.

**Anahtar Kelimeler:** *Atraphaxis spinosa*, Çalı, Gelişme dönemleri, Rüzgâr erozyon sahası

### DETERMINATION OF SOME PHENOLOGICAL PROPERTIES OF GOAT'S WHEAT SHRUB GROWING IN İĞDIR EROSION AREAS

#### ABSTRACT

Knowing the phenological periods of pasture plants during the year is important for the regulation of grazing. For this purpose, a study was carried out in order to determine the phenological observations such as foliation, shoot formation, flowering, fruit formation and dormant periods of goat's wheat (*Atraphaxis spinosa* L.) shrub growing in the Aralık district of Iğdir province. The research was established according to randomized block design with 3 replications in 2018. 5 plants in each block and 15 plants in total were selected and phenological observations on these plants were monitored from the beginning of March to mid-November for 9 months and at 10-day intervals. According to the research results, shoot formation from the middle of March to the beginning of October (210 days), leaf formation from mid-March to early November, (240 days) first flowing from the end of April to the middle of June (60 days), second flower from the month of August to the end of October (70

days), first fruit formation from mid-June to the end of July (50 days) and the second fruit formation from the end of September to the beginning of November (50 days) continued. These results showed that the goat's wheat shrub actively continued its vegetative development for a long time and could be grazed by animals for a longer period of time during the year.

**Keywords:** *Atraphaxis spinosa*, Shrub, Phenological stages, Wind erosion area



## KEÇİLER TARAFINDAN TERCİH EDİLEN SAKIZ GEVENİ ÇALISININ AYLARA GÖRE BAZI MİKRO-MİNERAL MADDE İÇERİĞİ DEĞİŞİMİNİN BELİRLENMESİ

**Doç. Dr. Süleyman TEMEL**

*Iğdır Üniversitesi*

**Doç. Dr. Bilal KESKİN**

*Iğdır Üniversitesi*

### ÖZET

Ürün kayıplarının yaşanmaması, sağlık (beslenme) problemlerin oluşmaması ve fizyolojik işleyişin sürekliliği için hayvanların gereksinim duyduğu minerallerin mutlaka karşılanması gerekmektedir. Amacımız sakız geveni (*Astragalus gummifer* L.) çalısının aktif olarak geliştiği 7 aylık dönemde sürgün+yaprak kısımlarının bakır (Cu), demir (Fe), çinko (Zn) ve mangan (Mn) içeriklerini belirlemek ve hayvanların mineral gereksinimlerini karşılayıp karşılayamadıklarını ortaya koymaktır. Bu amaçla 2015 yılında Iğdır-Aralık rüzgâr erozyon sahasında tesadüf blokları deneme desenine göre 3 tekerrürlü bir çalışma kuruldu. İstatistik analizler sonucu sakız geveni çalısının mineral içeriği aylara göre farklılık gösterdi ve en yüksek Cu içeriği Temmuz ayında, Fe içeriği Ağustos ve Eylül aylarında, Zn içeriği Temmuz ve Ekim aylarında ve Mn içeriği ise Eylül ayında belirlendi. Sakız geveni çalısının 7 aylık gelişme döneminin ortalamasına göre Cu, Fe, Zn ve Mn içeriği ise sırasıyla 2.18 ppm, 489.23 ppm, 36.19 ppm ve 28.50 ppm olarak belirlendi. Bu sonuçlara göre, Sakız geveni çalısının bakır içeriği hayvanların mineral ihtiyacını karşılamada yetersiz kalırken, çinko ve mangan içeriği yeterli bulunmuştur. Demir içeriği ise hayvanların ihtiyaç duyduğu miktardan fazla olmasına rağmen, bir problem oluşturmayacağı sonucuna varılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Mikro mineraller, Gelişme dönemi, *Astragalus gummifer*

### DETERMINATION OF SOME MICRO MINERAL CONTENT CHANGE ACCORDING TO MONTHS OF THE GUM TRAGACANTH SHRUB PREFERRED BY GOATS

### ABSTRACT

Minerals that animals need must be met in order to avoid product losses and health (nutrition) problems, and also continuity of physiological processes. Our aim is to determine the content of copper (Cu), iron (Fe), zinc (Zn) and manganese (Mn) of shoot + leaf parts during the 7 months period in which the gum tragacanth (*Astragalus gummifer* L.) is actively developing and to reveal whether they meet the mineral requirements of the ruminants. For this purpose, a study was established according to randomized block design with 3 replications in the Iğdır-Aralık wind erosion site in 2018. As a result of the statistical analysis, the mineral content of the gum tragacanth shrub showed significant differences according to the months. The highest Cu content was determined in July, Fe content in August and September, Zn content in July and October, and Mn content in September. According to the average of 7 months of development period, the Cu, Fe, Zn and Mn contents of the gum tragacanth shrub were determined as 2.18 ppm, 489.23 ppm, 36.19 ppm and 28.50 ppm, respectively. According to these results, while the copper content of the gum tragacanth shrub

was insufficient to meet the mineral requirement of the animals, the zinc and manganese content was found to be sufficient. Although the iron content is more than the amount needed by the animals, it was concluded that it would not be a problem.

**Keywords:** Micro minerals, Growth stage, *Astragalus gummifer*

**İĞDIR İLİ MISIR ALANLARINDA MISIR MAYMUNCUĞU, *TANYMECUS DILATICOLLIS* GYLLENHAL (COLEOPTERA: CURCULIONIDAE)'İN YAYILIŞI VE ZARARI DURUMUNUN BELİRLENMESİ**

**Celalettin GÖZÜAÇIK**

*Iğdır Üniversitesi*

**ÖZET**

Mısır maymuncuğu, *Tanymecus dilaticollis* Gyllenhal, (Coleoptera: Curculionidae) birçok bitkide zararlı olduğu gibi mısır bitkisi içinde önemli zararlılardan biridir. Bu böceğin erginleri mısır bitkisinin 1-5 yapraklı döneminde bitkinin yapraklarını kenarlardan içeriye doğru yarım ay şeklinde yiyerek zarar oluştururlar. Bu zarar, bitkilerin toprak yüzeyine çıkan kotiledon yapraklarında beslendiğinde daha da artmaktadır. *T. dilaticollis*, Türkiye'nin Akdeniz, Karadeniz ve Marmara bölgelerinde mısır bitkisinde ekonomik zarar oluşturduğu ve yaygın olduğu bilinmektedir. Bu zararlı, Doğu Anadolu Bölgesi'nde yer alan ve bölgenin genel iklim karakterlerinden farklı olarak mikroklima özellikleri gösteren Iğdır ilinde ilk olarak 2013 yılı mayıs ayında Melekli beldesinde mısır tarlasında kaydedilmiştir. Zararlı ile ilgili çalışmalar 17.05-06.07.2015 tarihleri arasında Iğdır ili Merkez, Aralık, Karakoyunlu ve Tuzluca ilçelerinde yer alan 25 mısır tarlasında bitkinin 1-5 yapraklı ( $V_E$ ,  $V_1$ ,  $V_2$ ) dönemlerinde yürütülmüştür. Bulaşık olduğu belirlenen her bir tarlanın 10 farklı yerinde sıra üstü 10'ar bitki ve kök çevresi kontrol edilmiş, yenik bitkiler ve ergin böcekler sayılmıştır. Çalışmalar değerlendirildiğinde; Bayrakturan'da %21, Gökçeli'de %28, Kuzugüden'de %24, Melekli'de %42 (Merkez) ve Karakoyunlu'da %16 ve Taşburun'da %22 (Karakoyunlu) oranlarında bitkilerde yenik oluşturduğu belirlenmiştir. Aynı tarlalarda bitki çevresindeki ergin sayıları da sırasıyla Merkez ilçede 0.04, 0.06, 0.08, 0.16 ve 0.05 ergin/bitki ve Karakoyunlu'da 0.02 ve 0.05 ergin/bitki olarak belirlenmiştir. Aralık ve Tuzluca ilçeleri mısır alanlarında ise rastlanılmamıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Mısır, *Tanymecus dilaticollis*, yayılış, zarar, Iğdır

DETERMINATION OF THE DISTRIBUTIONS AND DAMAGE STATUS OF  
MAIZE LEAF WEEVIL, *TANYMECUS DILATICOLLIS* GYLLENHAL (COLEOPTERA:  
CURCULIONIDAE) IN MAIZE FIELDS OF İĞDIR PROVINCE

**ABSTRACT**

Maize leaf weevil, *Tanymecus dilaticollis* Gyllenhal, (Coleoptera: Curculionidae) is one of the important pests in maize plant as it is harmful in many plants. The adults of this insect damage the maize plant by lunately eating its leaves from the edges inside the leaves in the period with the 1 to 5 leaves of the maize plant. This damage is further increased when they eat cotyledon leaves of the maize plant on the soil surface. It is known that *T. dilaticollis*, is widespread and causes economic losses in the maize plants cultivated in the Mediterranean, Black Sea and Marmara regions of Turkey. This pest is the first record on the maize fields of Melekli town of Iğdır province, located in the Eastern Anatolia Region, showing the microclimate characteristics different from the general climate characteristics of the region in May 2013. The field studies were conducted in the periods with 1-5 leaves stages ( $V_E$ ,  $V_1$ ,  $V_2$ )

of the plant in 25 maize fields of the central, Aralık, Karakoyunlu and Tuzluca districts of Iğdır province between the dates of 17.05-06.07.2015. In 10 various parts of each of the infected fields, 10 plants and their root zone were checked intra row spacing, and the damaged plants and adult insects were counted. From the present results, it was understood that the damage percentages of this insect were found as 21% in Bayraktutan, 28% in Gökçeli, 24% in Kuzugüden, 42% in Melekli (Central) and 16% in Karakoyunlu and 22% in Taşburun (Karakoyunlu). In the same fields, the number of adults in the round of the plant was determined as 0.04, 0.06, 0.08, 0.16 and 0.05 adult / plant in the central district, as well as 0.02 and 0.05 adult / plant in Karakoyunlu, respectively. This insect was not found in maize fields of Aralık and Tuzluca districts.

**Keywords:** Maize, *Tanymecus dilaticollis*, distribution, damage status, Iğdır

**FIRINCILIK ENDÜSTRİSİNDE KULLANILAN AMİLAZ ENZİMİNİN YERLİ ÜRETİM POTANSİYELİNİN ARTIRILMASINA YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA**

**Doç. Dr. Arzu ÜNAL**  
*Iğdır Üniversitesi*

**ÖZET**

Endüstriyel önemi olan pek çok proses, biyoteknolojik ve enzimatik süreçlerle çok daha kolay ve daha kısa sürede gerçekleşmektedir. Bu nedenle mikroorganizmalardan elde edilen enzimlerin endüstride kullanımı kaçınılmaz olmuştur. Mikrobiyal enzimlerin katalitik aktivitesi bitkisel ve hayvansal enzimlere göre daha yüksek, daha stabildir. Bu enzimlerin endüstride kullanılması ile enerji gerektiren koşulların ortadan kalkması ekonomik açıdan yarar sağlamaktadır.

Bu çalışmada ekmek kalitesinin artırılması amacıyla fırıncılık endüstrisinde kullanılan amilaz enziminin Türkiye'den izole edilen yerli mikroorganizmadan üretimi amaçlanmıştır. Çalışmada *Trichoderma atroviride* mikroorganizması (fungus) kullanıldı. Malt Extract Agar katı besiyerinde 30 °C'de 4 gün süreyle etüvde üretildi, çoğaltılan fungus +4 °C'de buzdolabında muhafaza edildi. Makraskobik ve mikroskobik olarak incelendi. *Trichoderma atroviride*'nin steril koşullarda Starch Yeast Extract Liquid Medium sıvı besiyerine ekimi yapıldı. Farklı karbon kaynaklarının mikrobiyal enzim aktivitesi üzerine etkisi araştırıldı. Bu amaçla karbon kaynağı olarak Şeker Fabrikası atığı melas ve Kağıt Fabrikası atığı sülfid likörü besiyerlerine eklendi. Enzim aktiviteleri 550 nm'de spektrofotometrede ölçüldü.

Çalışma sonucunda 7. günde enzim aktivitesinin 385 U/ml değerine ulaştığı, melasın *Trichoderma atroviride*'den elde edilen amilaz enziminin aktivitesini artırdığı gözlemlendi.

Yapılan çalışmada şeker fabrikası atığı olan melasın *Trichoderma atroviride*'den amilaz enzimi üretiminde alternatif karbon kaynağı olarak kullanımının yaygınlaştırılmasının Ar-Ge çalışmaları için ekonomik açıdan önemli olacağı sonucuna varıldı. Melasın mikroorganizma üremesini artırmasına bağlı olarak enzim sentezini ve enzim aktivitesini artırdığı kanısındayız. Çalışmamızın fermantasyon, geri kazanım, biyoproses ve enzim teknolojileri için Gri-Biyoteknoloji alanında bilim dünyası literatürüne katkı sağlayabileceğini düşünmekteyiz.

**Anahtar Kelimeler:** Amilaz enzimi, *Trichoderma atroviride*, Fırıncılık endüstrisi, Gri-Biyoteknoloji



UŞAK SANAYİ BÖLGESİ TEKSTİL ATIK SUYUNDAN DEKOLORİZASYON YAPABİLEN *BACILLUS* TÜRLERİNİN İZOLASYONU VE KARAKTERİZASYONU**Kübra ÇİTEKÇİ***Uşak Üniversitesi***Prof. Dr. Safiye Elif KORCAN***Uşak Üniversitesi***Doç.Dr. Arzu ÜNAL***Iğdır Üniversitesi***Rukiye KAYHAN***Uşak Üniversitesi***ÖZET**

Türkiye’de Tekstil sektöründeki ilerleyiş, boyar madde içeren atık su miktarlarında artışa neden olmaktadır. Boya atık suları genellikle koyu renkli, yüksek pH’lı, yüksek organik madde içeren ve düşük biyolojik bozunurluğu olan atık sular olup çevreyle ilgili olumsuzluklara sebep olmaktadır. Boya endüstrisi atık sularının alıcı ortamlara deşarj edilmeden önce hem ekonomik açıdan uygun hem de çevre koruması bakımından yeterli bir düzeyde arıtımı için uygun arıtma yöntemlerinin belirlenmesi gerekmektedir. Renk gideriminde adsorpsiyon teknikleri ekonomik açıdan makul bir yöntem olduğu için ve yüksek kalitede ürün oluşumu sağladığından son yıllarda giderek artan ilgi görmektedir.

Yapılan bu çalışmada, Uşak sanayi bölgesi tekstil atık suyu *Bacillus* izolatlarının 3 azo boyar madde (CI Acid Blue 193, CI15707, CI Acid Red 88, CI15620 ve CI Acid Yellow 42, CI22910) adsorpsiyonu araştırılmıştır. Adsorpsiyon yapabildiği belirlenen sekiz *Bacillus* izolatının fizyolojik ve biyokimyasal karakterizasyonu yapılmıştır. Katalaz testi, Nişasta hidrolizi, Voges-Proskauer testi, Sitrat testi, NaCl ortamda üreme gerçekleştirilmiş, pH ve sıcaklığın üremeye etkisi araştırılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Adsorpsiyon, *Bacillus*, Azo boya

**FUNGAL KAYNAKLI EKSTRASELLÜLER GÜMÜŞ NANOPARTİKÜLLERİNİN  
(Ag NP) SENTEZİ****Tuğba KAHRAMAN***Uşak Üniversitesi***Prof. Dr. Safiye Elif KORCAN***Uşak Üniversitesi***Doç.Dr. İjlal OCAK***Afyon Kocatepe Üniversitesi***Doç.Dr.Arzu ÜNAL***Iğdır Üniversitesi***ÖZET**

Nanoteknoloji, elektronik ve tıbbın potansiyel etkileri ile modern bir araştırmanın önemli bir alanı olarak gelişmiştir ve 100 nm'den küçük boyutlu parçacıkların yapılarının tasarımı, sentezi ve manipülasyonu için bir araştırma olarak tanımlanabilir. Nanopartiküller (NP) nanoteknolojide birçok nano yapı ve cihaz hazırlamak için temel moleküler yapı taşları olarak kabul edilmektedir. Nanopartiküllerin sentezlenme yöntemleri kimyasal, fiziksel ve biyolojik protokolleri içerir. Metal bazlı nanoparçacıkların kimyasal indirgeme, ısıl işlem, ışınlama ile üretilmesi çoğu zaman organik çözücülerin ve toksik indirgeyici maddelerin kullanılmasını gerektirir. Bu nedenle, nano malzemelerin sentezi için biyolojik yaklaşımlar mikroorganizmalardan hücre kütleli veya hücre dışı bileşenleri araştırılmaktadır. Bugüne kadar, farklı fungusların nanopartikülleri sentezlediği bulunmuştur.

Bu çalışmada Uşak ilinden toplanan toprak, odun ve seramik atığından izole edilen fungusların Ag NP'ü biyosentezi araştırılmıştır. İzole edilen 11 fungusun hücre içermeyen filtratları kullanılarak Ag NP'ü sentezi gerçekleştirilmiştir. Hücre içermeyen filtrata 1:10 oranında AgNO<sub>3</sub> eklenerek Ag NP oluşumu gözlemlenmiştir. İzolatlardan 9 tanesinin Ag NP'ü sentezlediği belirlenmiştir. Ag NP'ü sentezlediği belirlenen izolatların klasik yöntemlerle identifikasyonu yapılmış ve türleri belirlenmiştir. Bu türler; *Penicillium sp.*, *Mucor plumbeus*, *Absidia glauca*, *Penicillium purpurogenum*, *Penicillium glabrum*, *Trichoderma viride*, *Acremonium* ve *Penicillium echinulatum*'dur. Ag NP'lerinin Uv-vis spektrofotometrede verdiği pik değeri nanoparçacık boyutuyla ilişkilidir, dalga boyu değeri yükseldikçe nanopartikül boyutu artar. Ag NP'lerinin Uv-vis spektrofotometrede taramaları yapılarak en küçük boyutta Ag NP *Penicillium glabrum* tarafından ve en büyük boyutta Ag NP *Penicillium sp.* tarafından sentezlendiği saptanmıştır. Biyosentezi gerçekleştirilen Ag NP'lerinin antimikrobiyal aktivitesi incelenerek, *S. aureus*'a karşı önemli derecede antimikrobiyal aktivite gösterdiği belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Nanoteknoloji, Fungus, Gümüş nanopartikül, Uv-vis spektrofotometrede, Antimikrobiyal

**DENEYSSEL OLARAK HİPERTANSİYON OLUŞTURMADA SIK KULLANILAN  
HAYVAN MODELLERİ****Dr. Öğr. Üyesi Gözde ATILA USLU****Dr. Öğr. Üyesi Hamit USLU***Kafkas Üniversitesi***ÖZET**

Hipertansiyon birçok nedene bağlı olarak ortaya çıkan kan basıncı yükseklidir bu nedenle de etiyolojik olarak birçok farklı tipi bulunmaktadır. Hipertansiyonun Dünya çapındaki prevalansının gittikçe arttığı, bu artış ile de hipertansiyonun tetiklediği felç, renal disfonksiyon ve kardiovasküler rahatsızlıklara bağlı olarak mortalite oranında artma meydana geldiği ifade edilmektedir. Hem prevalans hem de mortalite oranındaki artışlar göz önüne alındığında hipertansiyon hakkındaki araştırmalara ağırlık verilmeye başlanmıştır. Her hastalıkta olduğu gibi hipertansiyonun da etiopatogenezisini anlayabilmek, uygun tedavi yöntemini geliştirilebilmek ve gelişmesi olası komplikasyonların oluşmasını önleyebilmek amacıyla çeşitli deneysel hastalık modelleri oluşturulmuştur. Bu hastalık modelleri oluşturulurken en önemli dikkat edilmesi gereken husus insanlarda görülen hipertansiyona karakteristik, hemodinamik ve fizyolojik özellikleri bakımından benzer olmasına dikkat etmektir. Bu araştırmada da hipertansiyon çalışmalarında kullanılan çeşitli deney modelleri araştırılmış olup en sık kullanılan renal, pulmoner ve endokrin kaynaklı hipertansiyon üzerinde durulmuştur.

**Anahtar Kelimeler;** Deneysel hipertansiyon modelleri, Renal hipertansiyon, Pulmoner hipertansiyon, Endokrin hipertansiyon

**VAN YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ 1. SINIF ÖĞRENCİLERİNDE  
ANTROPOMETRİK VÜCUT VE ÜST EKSTREMİTE ÇEVRESİ İLE ÜST  
EKSTREMİTE UZUNLUK ÖLÇÜMLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

**Öğr. Gör. Veysel AKYOL**  
**Dr. Öğr. Üyesi Necat KOYUN**  
*Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi*

**ÖZET**

Antropometri özellikle fiziki antropolojide kullanılmaktadır. İnsan vücudunun belli özelliklerini inceleyip standart oluşturan bir yöntemdir. Tüm yaşlara mensup birey ve toplumun sağlık ve refahını ortaya seren antropometri, dahası performans, sağlık ve hayatta kalmayı önceden ortaya koymak için kullanılabilir. Bu çalışmada Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi 1. sınıf öğrencilerinde antropometrik vücut ve üst ekstremitte çevresi ile üst ekstremitte uzunluk ölçümlerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Antropometrik ölçümler, 18-25 yaş arası 59 kız ve 51 erkek toplam 110 öğrenci üzerinde yapıldı. Ölçümler gönüllülük esasına dayalı olarak gerçekleştirildi. Fiziksel problemi bulunan, spor geçmişine sahip ve ölçüm günü okula gelmeyen öğrencilerde ölçümler yapılmadı. İlk aşamada öğrencilerin vücut ağırlığı ve boyları ölçüldü ardından antropometrik ölçümler yapıldı. Vücut ağırlığı ve boy ölçümü için baskül ve boy ölçer kullanıldı. Antropometrik ölçümler için esnek olmayan mezura kullanıldı. Tüm ölçümlerde hata oranını azaltmak için ölçümler tek kişi tarafından yapıldı. Her iki cinsiyetten elde edilen antropometrik ölçüm sonuçlarının birbirleri ile olan korelasyonlarına bakıldı. Elde edilen sonuçların, puberte döneminden sonraki gençlik döneminde vücut çevresi ve üst ekstremitte uzunluklarının değişimini inceleyerek farklılıkların sergilenmesi ile ortopedik sağlık malzemelerinin üretimine ve sağlık ile ilgili bilimsel çalışmalara veri desteği açısından yarar sağlayacağı kanaatindeyiz.

**Anahtar Kelimeler:** Antropometri, üst ekstremitte, vücut çevre ölçümü, uzunluk ölçümü.

**EMZİREN ANNELERİN SAĞLIK OKURYAZARLIK DÜZEYLERİNE GÖRE  
VERİLEN EĞİTİMİN EMZİRME BAŞARISINA ETKİSİ\*****Dr. Öğr. Üyesi Funda KARDAŞ ÖZDEMİR****Dr. Öğr. Üyesi Zümrüt AKGÜN ŞAHİN***Kafkas Üniversitesi***ÖZET**

Bu araştırma, emziren annelerin sağlık okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi, sağlık okuryazarlık düzeylerine göre eğitim verilmesi ve verilen eğitim sonucunda emzirme başarı düzeylerinin değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır. Araştırma, ön test-son test yarı deneysel olarak yapılmıştır. Araştırmanın evrenini, 0-12 aylık bebeği olan anneler, örneklemini ise, bu annelerden araştırmanın tarihleri arasında, emziren, okuma-yazma bilen, araştırmaya katılmayı kabul eden 18 yaş ve üstü 350 anne oluşturmuştur. Araştırmanın ön test verilerinin toplanmasında, “Kişisel Bilgi Formu”, “Tıpta Yetişkin Okur-yazarlığının Hızlı Tahmini-REALM” ve “LATCH Emzirme Tanılama ve Değerlendirme Ölçeği” uygulanmış, daha sonra araştırmacılar tarafından hazırlanan eğitim kitapçığı doğrultusunda eğitim verilmiştir. Son testte ise, annelere eğitimden bir ay sonra olmak üzere kendi evlerinde ev ziyareti yapılarak, “Emzirme Okuryazarlık Değerlendirme Formu” ve “LATCH Emzirme Tanılama ve Değerlendirme Ölçeği” doldurulmuştur. Verilerin analizi, SPSS 15.0 paket programında, yüzdeler aritmetik ortalama, standart sapma ve bağımsız gruplarda t-testi kullanılarak yapıldı. Araştırmada, annelerin %71.4’ünün 19-29 yaş grubu, %50.0’inin ilköğretim mezunu olduğu belirlenmiştir. REALM puan ortalamaları  $53.0 \pm 12.6$  olup 7.-8.sınıf seviyesinde sağlık okur yazarı oldukları belirlenmiştir. Annelere verilen emzirme eğitiminin emzirme başarılarını artırdığı ve bu artışın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ( $p < 0.001$ ). Annelerin sağlık okuryazarlık düzeyleri dikkate alınarak hazırlanan eğitimin emzirme başarısı üzerinde etkili olduğu bulunmuştur. Sağlık eğitiminde kullanılacak eğitim materyallerinin bireyin eğitim düzeyine hitap edecek şekilde hazırlanması önerilir.

**Anahtar Kelimeler:** Anne, Emzirme, Sağlık Okuryazarlığı, Emzirme Başarısı

\*Bu araştırma Kafkas Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü tarafından desteklenmiştir (2015-TS-36)

**HEMŞİRELİK SON SINIF ÖĞRENCİLERİNİN BİREYSELLEŞTİRİLMİŞ BAKIM ALGILARI****Dr. Öğr. Üyesi Funda KARDAŞ ÖZDEMİR****Dr. Öğr. Üyesi Zümrüt AKGÜN ŞAHİN***Kafkas Üniversitesi***ÖZET**

Bu çalışmanın amacı hemşirelik son sınıf öğrencilerinin bireyselleştirilmiş bakım verme algılarının incelenmesidir. Tanımlayıcı tipte olan bu araştırma, Şubat–Mart 2019 tarihleri arasında bir devlet Üniversitesinin Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü dördüncü sınıf öğrencileri ile yapılmıştır. Araştırmanın evrenini, bir devlet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü dördüncü sınıf öğrencileri, örneklemini, çalışmanın yapıldığı dönemde okula devam eden ve çalışmaya katılmayı kabul eden öğrenciler oluşturmuştur (N=140). Araştırmada veriler, öğrencileri sosyo demografik özelliklerini içeren tanıtıcı bilgi formu ve Bireyselleştirilmiş Bakım Skalası-A-Hemşire Versiyonu (BBSA-Hemşire) kullanılarak, araştırmanın yapıldığı kurumdan yazılı izin ve etik kurul onayı alındıktan sonra toplanmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde, SPSS for Windows 22.0 paket programında sayı ve yüzdeler dağılımları, t-testi; MannWhitney U testi, Ki-kare testi ve Cronbach Alfa Katsayı hesaplaması analizleri kullanılmıştır. Öğrencilerin, BBSA-Hemşire madde toplam puan ortalamasının  $4.34 \pm 0.81$  olduğu saptanmıştır. Alt boyutlara bakıldığında ise, madde puan ortalamalarının sırasıyla Klinik Durum, Karar Verme Kontrolü ve Kişisel Yaşam Durumu boyutları olarak belirlenmiştir. Öğrencilerin bazı bireysel özelliklerinin puan ortalamalarını etkilediği görülmüştür. Hemşirelik öğrencilerinin bireyselleştirilmiş bakım algılarının iyi düzeyde olduğu ve hastalarına bireysel bakım vermenin önemini farkında oldukları saptanmıştır. Tüm hemşirelik öğrencilerinde bu farkındalığın oluşabilmesi için, hemşirelik eğitimi veren tüm kurumların müfredatlarının hemşirelik felsefesini benimsetilmesine yönelik düzenlenmesi; mezuniyet sonrasında da sürdürülebilmesi için, hemşirelerin çalışmak istedikleri alanlar dikkate alınarak dolaylı uygulamalardan uzaklaştırılıp, doğrudan hasta bakımına katılmalarının teşvik edilmesi ile bireysel bakımın sağlanacağı düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Bireyselleştirilmiş bakım, hemşirelik, öğrenci.



**HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİNİN MAHREMİYET BİLİNCİNİN  
DEĞERLENDİRİLMESİ**

**Dr. Öğr. Üyesi Zümrüt AKGÜNŞAHİN**  
**Dr. Öğr. Üyesi Funda KARDAŞ ÖZDEMİR**  
*Kafkas Üniversitesi*

**ÖZET**

Mahremiyet genel olarak, kişilerin yalnız başına kalabildikleri, istedikleri gibi düşünüp davranabildikleri, başkalarıyla yer, zaman ve hangi koşullarda ne ölçüde ilişki ve iletişim kuracaklarına bizzat kendilerinin karar verebildikleri bir alan ve bu alan üzerinde sahip olunan hakkı ifade eder. Sağlık hizmetlerinde çok önemli yer tutan mahremiyet, hastalar için önemli ve özel olan kişisel, fiziksel, psikolojik ve özel şeylerin gizliliğinin sağlanması ve korunmasını kapsamaktadır. Literatür incelendiğinde hemşirelik öğrencilerinin mahremiyet bilincini belirlemeye yönelik yapılan çalışmaların sınırlı olduğu görülmüştür.

Bu amaçla, araştırmamız Hemşirelik Bölümü öğrencilerinin mahremiyet bilincini değerlendirmek için yapılmıştır. Araştırma tanımlayıcı niteliktedir. Araştırma evrenini KAÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü öğrencileri, örnekleme ise çalışmaya katılmayı kabul eden toplam 350 öğrenci oluşturmuştur. Veri toplama aracı olarak; öğrencileri tanıtıcı soru formu ve Mahremiyet Bilinci Ölçeği kullanılmıştır. Veriler SPSS (Statistical Package for Social Science) 16.0 paket programında değerlendirilmiştir. Öğrencilerin tanıtıcı özelliklerine ilişkin veriler, Maneviyat Bilinci Ölçeğine ait veriler SPSS' de yüzdellik, ortalama ve standart sapma ile değerlendirilmiştir.

Öğrencilerin yaş ortalaması  $21.60 \pm 1.22$ , %72.5'i kız öğrenciler, %56'sı 4. Sınıf, öğrenciler oluşturmuştur. Mahremiyet ölçeği alt boyut puan ortalamaları incelendiğinde; kendine ait mahremiyet bilinci puan ortalamasının  $25.36 \pm 5.23$ , başkaları için mahremiyet bilinci puan ortalamasının  $14.66 \pm 4.65$ , başkalarının mahremiyetini sürdürmek için davranışlar puan ortalamasının  $12.96 \pm 5.95$  olduğu belirlenmiştir. Araştırma sonucunda hemşirelik öğrencilerinin mahremiyete önem verdiği saptanmıştır. Öğrencilerin mezun olduktan sonra çalışacakları hastanelerin de hizmet içi eğitimlerle, mahremiyet bilincinin hemşirelik uygulamalarına yansıtılmaları için desteklemesi gerektiği düşünülmektedir.

**Anahtar kelimeler:** Öğrenci, hemşirelik, mahremiyet.

## ÖĞRENCİLERİN KANITA DAYALI HEMŞİRELİK KONUSUNDAKİ BİLGİ, TUTUM VE DAVRANIŞLARININ İNCELENMESİ

Dr. Öğr. Üyesi Zümrüt AKGÜNŞAHİN  
Dr. Öğr. Üyesi Funda KARDAŞ ÖZDEMİR  
*Kafkas Üniversitesi*

### ÖZET

Kanıtı dayalı uygulamalar (KDU) bilgiye dayalı sağlık bakımının verilmesi için uygulanan bir yaklaşımdır. KDU var olan en iyi ve güncel kanıtı aramayı, klinik uzmanlıkla değerlendirmeyi yaparken hastanın gereksinim ve tercihlerini göz önünde bulundurmaya kapsayan, klinik karar vermede problem çözme yaklaşımıdır. Kanıtı dayalı uygulamaların bakım kalitesini arttırdığı, hasta sonuçlarını iyileştirdiği ve bakım maliyetlerini azalttığı konusunda göstergeler mevcuttur. Literatür incelendiğinde hemşirelik öğrencilerinin kanıtı dayalı hemşirelik konusundaki bilgi, tutum ve davranışlarının belirlemeye yönelik yapılan çalışmaların yetersiz olduğu görülmüştür. Bu amaçla, araştırmamız Hemşirelik Bölümü öğrencilerinin kanıtı dayalı hemşirelik konusundaki bilgi, tutum ve davranışlarının incelenmek için yapılmıştır.

Araştırma tanımlayıcı niteliktedir. Araştırma evrenini KAÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü öğrencileri oluşturmuştur. Örnekleme ise Hemşirelik Bölümü öğrencilerinden araştırmaya katılmayı kabul eden 325 öğrenci oluşturmuştur. Veri toplama aracı olarak; öğrencileri tanıtıcı soru formu ve Kanıtı Dayalı Hemşirelik Konusundaki Bilgi, Tutum Ve Davranışları Ölçeği kullanılmıştır. Veriler SPSS (Statistical Package for Social Science) 16.0 paket programında değerlendirilmiştir. Öğrencilerin tanıtıcı özelliklerine ilişkin veriler, Kanıtı Dayalı Hemşirelik Konusundaki Bilgi, Tutum Ve Davranışları Ölçeğine ait veriler SPSS' de yüzdelik, ortalama ve standart sapma ile değerlendirilmiştir.

Araştırma kapsamına alınan öğrencilerin %52.6'sı kız, %64.5'i dördüncü sınıf öğrencisidir. Öğrencilerin kanıtı kaynağı olarak %72.7'sinin interneti, %22.5'inin ders kitaplarını, %4.8'inin araştırma makalelerini, kullandıkları saptanmıştır. Kanıtı ulaşma konusunda öğrencilerin %62.5'inin zorluk yaşadıklarını belirtmişlerdir. Öğrencilerin kanıtı ulaşma amaçları sorulduğunda; %72.3'ünün ödev yapma, %11.5'si araştırma, %9.8'i hasta bakımında kullanmak, % 6.4'ünün merak ettiği için yanıtını vermişlerdir.

Kanıtı dayalı hemşirelik konusundaki bilgi, tutum ve davranışları ölçeği “bilgi”, “tutum”, “gelecekte kullanım” ve “uygulama” alt boyut puan ortalamaları incelendiğinde;

Ölçeğin Bilgi alt boyutu puan ortalamasının  $22.20 \pm 6.25$ , Tutum alt boyutu puan ortalamasının  $24.45 \pm 6.36$ , Gelecekte kullanım alt boyut puan ortalamasının  $36.28 \pm 6.42$ , Uygulama alt boyut puan ortalamasının  $22.52 \pm 6.52$  olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin tanıtıcı özellikleri ile Kanıtı dayalı hemşirelik konusundaki bilgi, tutum ve davranışları ölçeği alt boyut puan ortalamaları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p > 0.05$ ).

Araştırmaya katılan öğrencilerin çoğu hemşirelikte kanıtı dayalı uygulama konusunda farkındalığının olduğu, hemşirelikte kanıtı dayalı uygulamaya yönelik olumlu bilgi ve tutumlarının olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin literatür tarama ve Kanıtı dayalı hemşirelik

uygulamalarını hasta bakımına yansıtılması konusunda kanıta dayalı uygulamalar için eğitim müfredatları geliştirilmesini önerilebilir.

**Anahtar kelimeler:** Hemşirelik, öğrenci, kanıt.

## DOKUMA VE ÖRGÜ TEKNİKLERİYLE ÜRETİLEN DUVAR SÜSLERİ

Öğr. Gör. Zahide ŞAHİN  
Kayseri Üniversitesi

## ÖZET

Kilimleri ile ün salan, 1946 yılında ilçe konumuna gelen Sarız, Kayseri'ye en uzak ilçedir. İlçeyi, Anadolu'nun Doğu Anadolu ve Akdeniz Bölgelerinin birleştiği kesimdedir. Topraklarını; doğuda K.Maraş'ın Afşin, güneydoğuda Göksun, güneyde Adana'nın Tufanbeyli, batıda Kayseri'nin Tomarza, kuzeybatıda ve kuzeyde aynı ilin Pınarbaşı, kuzeydoğuda Sivas'ın Gürün ilçeleri çevirir. İl merkezinin güney doğusunda Tahtalı Dağlarının eteklerinde Sarız Suyu (Göksu) vadisinde kurulmuştur. Kayseri'nin 140 km. doğusundadır. Sarız'ın yüz ölçümü 1239 km<sup>2</sup> olup bu alanın büyük bir kısmını dağlar, yaylalar teşkil eder<sup>1</sup>. Sarız yazları sıcak ve kurak, kışları soğuk ve yağışlıdır. Rakımı 1500 metreyi bulduğu için iklimi kış oldukça serttir. Yazın diğer ilçelere oranla serin geçer. İlçede ekonomik hayat özellikle hayvancılığa dayanır. Ayrıca tarım ve dokumacılık da başta gelen geçim kaynaklarındandır. Tahıl ürünlerinden buğday, arpa, çavdar ve yulaf yetiştirilir. Sarız merkezinin gerçek adı Köy yeri' dir. Sarız kelimesinin etimolojisi konusunda yöre halkı "Sarı Öz" çiçeğinden geldiğini söylemiştir.

**Anahtar kelimeler:** Dokuma, Örgü Teknikleri, Duvar Süsleri

## NOTRE-DAME DE PARİS ROMANINDA ÇİNGENE VE ÖTEKİ ALGISI: ESMERALDA ÖRNEĞİ

Dr. Öğretim Üyesi Bahattin ŞEKER  
Kafkas Üniversitesi, [bekmt@hotmail.com](mailto:bekmt@hotmail.com)

### Özet

İkinci kişinin varlığıyla başlayan “ben” ve “öteki” algısı, yaşamsal ve kimliksel bir nedenle ortaya çıkmaktadır. Kimlik ise “ben”in kendisini bir yere koyması ile başlar. “Ben”, “öteki”nin tanımlamasıyla “kendi” yerini sağlamlaştırır ve aidiyet duygusu oluşur. Böylelikle “ben” ötekiyle, “öteki” de benle anlam bulur ve tanımlanır. Bu anlamlandırma ve tanımlama karşılıklı olarak yapılırsa da hâkim olan tarafın yaptığı tanımlama başat konumdur. Bu nedenle de hâkim toplumun ya da gurubun “öteki” olarak tanımladığı kişi veya gurup ötekileştirilmeyi ve dışlanmışlığı en fazla hisseden ve yaşayan taraftır.

Gerek gurup olarak gerek bireysel olarak ötekileştirilmeyi ve dışlanmayı en fazla hisseden çingenelerdir. Çeşitli nedenlerle anavatanları Hindistan’ı 9. yüzyıldan sonra terk eden ve asırlık bir yolculuğun ardından 15. yüzyılın ilk çeyreğinde Avrupa’ya ulaşan çingeneler, daha buraya ulaşır ulaşmaz renklerinden ve yaşam tarzlarından dolayı “tuhaf” yabancılar olarak karşılanırlar. Bu yabancılar yalnızca tuhaf değildirler aynı zamanda günahkâr ve dinsizdirler. Bazı Hristiyan din adamlarına göre Hz. İsa’nın çarmıh çivilerini yapan da O’nu çarmıha çivileyen de bir çingenedir. Çingeneler bu nedenle lanetlenmişler ve yurtsuz kalmışlardır. İşlenen günahın kefareti olarak tüm dünyayı dolaşmaktadırlar.

Orta Çağ’daki çingenelerle ilgili algı böyle olmakla birlikte 19. yüzyıla gelindiğinde hâlâ öteki olan çingenelerin yaşam tarzları yani “bohem yaşam”, entelektüel çevrede moda haline gelmiştir. Kadın çingeneler de sıra dışı güzellikleri, rahat tavırları ve kıvrak danslarıyla romantik yazarlar için iyi bir hikâyeye figürü olmuştur. Çingeneleri konu alan romanlardan birisi de Victor Hugo’nun konusu Ortaçağ Fransa’sında geçen *Notre Dame de Paris* romanıdır.

*Notre Dame de Paris*, aslında yıkılmak istenen Paris’teki Notre Dame katedralinin öyküsünü anlatır. Fakat bir gözü kör, bir ayağı topal, sağır, kambur ve çirkin Quasimodo’nun çingene kızı Esmeralda’ya olan tek taraflı ve umutsuz aşkı etrafında gerçekleşen olaylar okuyucunun hafızasında kalan yegâne hikâyedir. Farklı güzelliği ve kıvrak danslarıyla insanları büyüleyen Esmeralda, aslında çingene değildir. Daha kundakta bir bebekken çingeneler tarafından kaçırılmış ve çingene kültürüyle büyütülmüştür. Toplum Quasimodo’yu çirkinliği ve kamburluğundan dolayı, Esmeralda’yı ise güzel olmasına rağmen ait olduğu topluluk nedeniyle ötekileştirmiştir. Esmeralda ne kadar güzel olursa olsun o bir çingenedir. Zira çingeneler, romandaki hâkim topluluğun tanımlamasına göre; kutsalları olmayan, hayatı eğlenceden, hırsızlıktan, çocuk kaçırmadan ibaret olan, karanlık güçlerle irtibatlı, günahkâr ve güvensiz bir topluluktur.

Çağlar boyunca ötekileştirilmenin yanı sıra ötekileştiren hâkim kültürün edebiyatına, müziğine, sahne ve resim sanatına konu olan çingeneler, bu çalışmada, Victor Hugo’nun gözüyle Orta Çağ Fransa’sında “öteki” bağlamında ele alınmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Çingene, Farklı, Öteki, Ötekileşme

## MEHLİKÂ SULTAN'A ÂŞIK YEDİ GENÇ'TE KOLEKTİF BİLİNÇALTININ İZLERİ

Dr. Öğr. Üyesi Nusret YILMAZ  
İğdır Üniversitesi

## ÖZET

Şiirlerinde medeniyet mirasımızın derinliğini yakaladığımız Yahya Kemal, şiiri amaç edinmiş önemli sanatçılarımızdandır. Şiirle toplumun hafızası arasında kurduğu yakın ilişki, bizim kolektif bilincimizde yaşamaya devam eden “geçmiş”in izlerini yakalama çabası onun şiirsel görkeminin ayrılmaz bir parçasıdır. Osmanlı devletinin bir zamanlar hâkim bir noktadan ilişkiye girdiği Batı'nın bizdeki gerilemeye bağlı olarak imajı değişmiş ve bir masal ülkeye dönüşmüştür. Ülkedeki işlerin yolunda gitmediğini gören ve bu gördüklerini söyleme cesaretinde bulunan aydın ve sanatçıların umdukları karşılığı alamaması hatta susturulmaya çalışılması, onlardaki Batı imgesini daha da değiştirecek ve geleceklerini oraya kaçmakta bulacaklardır. Mehlîkâ Sultan olarak isimlendirdiği Avrupa, artık bizim “genç”lerin rüyasının süsleyecek, bu sevdalanma çağındaki “genç”ler de ulaşılmaz kabul ettikleri aşkları için yollara düşeceklerdir. Bir kaçış dönemi olarak okuyabileceğimiz bu süreçte sevdalı “genç”ler, muhteşem bir geçmişin enkazı altında kalmaktan kaçıp yeni bir geleceği inşa edecekleri bir ütopyaya doğru koşarlar. Doğu masallarına mahsus mazmunlarla örülmüş bu masal şiirdeki gayretin yönü Batı'dır. Şiirdeki bu eksen de Yahya Kemal'e hem çağının bir dayatması hem de yüzyıllarca Batı'ya doğru koşan milletin kolektif bilinçaltına yüklediği mirasa uygun düşer. Yahya Kemal'in bu şiiri, Doğu Batı sentezini amaç edinen şairin arketiplerle ördüğü, sosyal mesajları yüksek bir durum raporu niteliğindedir.

**Anahtar Sözcükler:** Yahya Kemal, Şiir, Doğu, Batı, Medeniyet



**BİR RAHATLAMA ARACI OLARAK MİZAH: MEŞHEDİ HİKÂYESLERİ****Dr. Öğr. Üyesi Nusret YILMAZ***Iğdır Üniversitesi***ÖZET**

Aristoteles'in insanı "gülen hayvan" olarak tanımlamasının üstünden henüz fazla bir zaman geçmiş sayılmaz. Modern yaşamın mekanize ettiği yaşam formları, insanları artık gülen hayvandan, uzaktan kumanda edilebilir bir aygıta dönüştürmüştür. Değiştirilip dönüştürülebilen bu aygıtın doğal sayılabilecek en belirgin nitelikleri ellerinden alınarak adeta duygusuzlaştırılmıştır. İşte bu duyarsızlaştırma ameliyesinin bize yoğun olarak yansıdığı bir dönemde *Akbaba* dergisinde geniş halk yığınlarına bir rahatlama nesnesi olarak sunulan kısa mizahi öykülerinde Ercüment Ekrem, bizimle aynı kültürden beslenen ama farklı bir coğrafyadan Meşhedî'yi kullanır. *Meşhedî Hikâyeleri*'nde bol abartıyla sentezlenmiş mizahi öykülerle hem okuyucunun hayal dünyası okşanmakta hem de her taraftan felaket haberleriyle sarsılan bir imparatorluğun sahip olduğu bir coğrafyanın diliyle seslenen Meşhedî'yle halkın gerginliği azaltılmaktadır. Gülmenin insanda biriken gerilimleri azaltma, çeşitli nedenlerle beliren kaygıları giderme, yakın tehlikeyi gülmenin verdiği hazla unutturma veya tereddüte sevk eden itkileri bastırma gibi nedenlerle bir çeşit terapi aracı olduğu gözden uzak tutulamaz. Bir şahsın veya grubun yapay bir haz üretme eylemiyle ortaya çıkan ve bireye güvende bulunduğu hissini veren mizah/gülme olgusu, bu işleviyle bir çeşit katarsis etkisi meydana getirir. Bu da özellikle modern insanın en acil ihtiyacını gidermiş olur. *Meşhedî Hikâyeleri*'nin dönem insanında bıraktığı etki de mizahın bu niteliğinde bulunmaktadır.

**Anahtar Sözcükler:** Mizah, Gülme, Meşhedî Hikâyeleri, Ercüment Ekrem

**GELENEKSEL TÜRK MÜZİĞİNİN ETNOMÜZİKOLOJİK OLARAK  
ARAŞTIRILMASINA İLİŞKİN KONSERVATUAR ÖĞRENCİLERİNİN  
ALGILARININ BELİRLENMESİ****Dr. Öğr. Üyesi Sibel POLAT***Kafkas Üniversitesi***Dr. Öğr. Üyesi Vefa TERZİOĞLU***Atatürk Üniversitesi***Dr. Koray İLGAR****ÖZET**

Bir ulusun kültürel kimliğini yansıtması bakımından önemli bir unsur olan etnomüzikoloji, günümüzde birçok bölgede çeşitli araştırmaların yapılmasına olanak sağlamıştır. Coğrafi konumu dolayısıyla farklı bölgelere ve özelliklere sahip olan Türkiye, zengin geleneksel Türk müziği çalgılarının, usullerinin ve ezgilerinin yanı sıra, türe ve yöreye özgü form ve vokal icra teknikleri bakımından da çeşitlilik göstermektedir. Dolayısıyla da bu araştırma; konservatuarda öğrenim gören öğrencilerin, birçok yönden zenginlik kaynağı olan geleneksel Türk müziği unsurlarının etnomüzikolojik önemine ilişkin algı düzeylerinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

Son dönemlerde dünyanın çeşitli ülkelerinde yapılan etnomüzikolojik araştırmaların sayısının artması ve bu araştırmaların kendine özgü bir çalışma alanı belirlemesi, etnomüzikolojinin genel müzikoloji bilim dalından ayrılmasına sebep olmuştur. Afrika, Asya, Güney Amerika kıtalarındaki ülkelerin halkları ve etnik gruplarının müzik anlayışları, müziklerinin ritmik ve çalgısal özelliklerinin araştırılması, bu ülkelerin etnik ve kültürel mirasını ortaya koymuş ve ayrıca diğer ülkelerin araştırmacılarının yararına sunulmak üzere önemli kaynak çalışmaların da yapılmasını sağlamıştır.

Bir ülkenin kültürel mirasının farkına varılması ve araştırılması problemi, Türkiye'deki ulusal müzikbilimi alanının en önemli konularından birisidir. Bu araştırmanın amacı; Kafkas Üniversitesi Devlet Konservatuarı'nda öğrenim gören Geleneksel Türk Müziği bölümü öğrencilerinin, geleneksel Türk müziği unsurlarının etnomüzikoloji disiplinine yönelik değerinin farkında olup olmadıklarını tespit etmek ve aynı zamanda Türkiye'nin kültürel değerlerini koruma, yaşatma, tanıtmaya ve geliştirme hususundaki düşüncelerini belirlemektir.

Araştırma konusunun Kafkas Üniversitesi Devlet Konservatuarı'nda öğrenim gören öğrenciler üzerindeki sorumluluğunun tespit edilmesi amacıyla adı geçen kurumun öğrencilere sunduğu eğitimin ne kadar etkili ve verimli olduğu hususu da çalışma kapsamında sorgulanmıştır.

Çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden birisi olan "olgubilim" (fenomenoloji) deseni kullanılmıştır. Araştırmaya yönelik verileri toplamak amacıyla Kafkas Üniversitesi Devlet Konservatuarı Geleneksel Türk Müziği Bölümü öğrencileri ile odak grup görüşmesi yapılmış ve bu görüşmeden elde edilen verilerin çözümlenmesinde de betimsel analiz yönteminden yararlanılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Geleneksel Müzik, Etnomüzikoloji, Kültürel Sürdürülebilirlik, Öğrenci Algısı.

## DETERMINATION OF CONSERVATORY STUDENTS' PERCEPTIONS ABOUT ETHNOMUSICOLOGICAL RESEARCH FOR TRADITIONAL TURKISH MUSIC

**ABSTRACT**

Having been an important element in terms of reflecting a nation's cultural identity, nowadays ethnomusicology provides opportunities for a variety of studies to be done in a number of areas. Because of its geographical position and having different areas and characteristics, Turkey has a diversity of rich traditional Turkish music instruments, methods and tunes as well as forms and vocal performing techniques unique to the type and region. Therefore, this study was done with the aim of determining the perception levels of students in conservatories about the ethnomusicological importance of traditional Turkish music elements, which are sources of abundance in many ways.

Recently, the increase in the number of ethnomusicological studies in various countries and their specifying a field of study specific to themselves, has caused ethnomusicology to diverge from the field of general musicology. Researches in countries of Africa, Asia, South America etc., on the music appreciations of nations and ethnic groups, and on the rhythmical and instrumental features of their music has revealed the ethnical and cultural heritages of these countries and in addition to this it provided other source studies to be done in order to be offered to the use of researchers from other countries.

The problem of being aware of and researching a country's cultural heritage is one of the most important problems of national musicology field in Turkey. The aim of this study is to determine whether the students of Kafkas University State Conservatory, Department of Traditional Turkish Music are aware of the traditional Turkish music elements in terms of ethnomusicology discipline and at the same time to specify their opinions about preserving, sustaining, promoting and developing cultural values of Turkey.

It was also investigated in the research to which degree the training and education given by Kafkas University State conservatory is efficient and productive, with the aim of identifying the responsibility of the research subject for the mentioned students.

In the study phenomenology pattern, which is one of the qualitative research methods, was used. In order to collect data for the study, focus group discussion was made with the students of Kafkas University Traditional Turkish Music Department and descriptive analysis method was used to analyze the data collected as a result of this discussion.

**Key Words:** Traditional Music, Ethnomusicology, Cultural Sustainability, Student Perception.

**BİR OSMANLI ARŞİV BELGESİ IŞIĞINDA OSMANLI'NIN SON DÖNEMİNDE  
BAZI HAPİSHANELERDEKİ DOKUMA FAALİYETLERİ**

**Dr. Öğr. Üyesi Cavit POLAT**  
**Dr. Öğr. Üyesi Nesrin GÜLLÜDAĞ**  
**Dr. Öğr. Üyesi Serpil SÖNMEZ**  
*Iğdır Üniversitesi*

**Özet**

Dünya genelinde hapisaneler suçlunun mahkûm olarak alıkonulan alanlardır. Tarihi süreç içerisinde hapisaneler; suç şüphesiyle tutuklanan kişilerin yargılama süresince tutuldukları ya da verilen cezanın çekildiği mekânlar olmuştur.

Osmanlı hapisanelerinde suçun türüne göre birtakım cezalar uygulanmıştır. Para cezası, kürek cezası, hapis cezası ve kamunun bazı işlerinde çalışma cezaları da vardır. Bu kapsamda Osmanlı Devleti' de başta Edirne, İstanbul, Aydın hapisanelerindeki mahkûmlar mesleki alanlarına yakın iş kollarında kullanılmıştır. Osmanlı Devleti 'de 1900'lü yıllarda mahkûmlara verilen okuma yazma, tarih, coğrafya, hesap bilgileri gibi eğitim çalışmalarıyla birlikte üretime yönelik bazı el sanatları alanlarında çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmalardan biride dokumacılıktır.

Araştırmayla, Osmanlı Devletinde bazı hapisanelerde dokuma faaliyetleri bir Osmanlı arşiv belgesi ışığında değerlendirilecektir.

**Anahtar Kelimeler:** Osmanlı Devleti, El Sanatları, Dokuma, Hapishane

**KAHRAMANMARAŞ- ÇARDAK'TA GELENEKSEL ÇEÇEN SÜSLEME  
ÖZELLİKLERİNİ TAŞIYAN MEZAR TAŞLARI****Dr. Öğr. Üyesi Cavit POLAT***Iğdır Üniversitesi***Dr. Öğr. Üyesi M. Akif KAPLAN***Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi***Özet**

Çeçenlerde “keşh-keşniş” kelimeleri mezar, mezarlık anlamında kullanılan kavramlardır. Çeçen mezarlarının İslam öncesi dönemlerin izlerinin görüldüğü “hoy” gibi mezarlıklar örnek alındığında, mezar kültürünün çok eski dönemlere dayandığını görmek mümkündür. Çeçenlerde mezarlık adabı gereğince kalıcı mezar taşı öncesinde geçici olarak hazırlanan ölen kişinin adının ve ölüm tarihinin yazıldığı “Çurt” ismi verilen ahşap mezar taşı kültürü bulunmaktadır. Ölen kişinin taziye süreci sonrasında yakınları tarafından kalıcı mezar taşları yapılır. Bu mezar taşlarında “bastum” denen geleneksel süsleme unsurlarını barındıran Çeçen motifleri yer almaktadır. Çeçen mezar kültürü Kafkaslardan Anadolu’ya yapılan göçlerle taşınmıştır. Bu taşınma alanlarından biride Çeçenlerin önemli yerleşim alanlarından olan Kahramanmaraş Çardak bölgesidir.

Çalışma ile geçmişe dair toplumsal bilinç ve kültürel katman değerlerinin önemli belgeleri niteliğindeki Kahramanmaraş-Çardak Çeçen mezar taşlarındaki geleneksel motif ve şekillerin oluşturduğu süsleme özellikleri ele alınacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Kahramanmaraş, Çardak, Çeçen, Mezar Taşı

## ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN GEOMETRİ HAKKINDA OLUŞTURDUKLARI METAFORLAR

**Dr. Öğr. Üyesi Ebru SAKA**

*Kafkas Üniversitesi*

**Dr. Öğr. Üyesi Şükrü İLGÜN**

*Kafkas Üniversitesi*

### ÖZET

Öğrencilerin kendi eğitim yaşantılarında edindikleri tecrübeler ışığında geometriyi algılayış biçimlerinin, eğitim hayatlarının geri kalanında geometriye yaklaşımlarını etkileyeceği öngörülebilir. Bireylerin geometriye yönelik algıları ve bakış açılarının belirlenmesi ve buna yönelik yapılacak çalışmalar ise öğretmenler ve öğrenciler için hazırlanacak olan eğitim uygulamalarını olumlu yönde etkileyecektir. Bu nedenle bu çalışmada ortaokul öğrencilerinin geometriye ilişkin metaforik algılarını ortaya çıkarmak amaçlanmıştır. Araştırma 2018-2019 eğitim-öğretim yılında Kars ilindeki bir ortaokulda öğrenim gören 131 öğrencinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Bu katılımcıların 53'ü 6. sınıf (%40,46), 51'i 7. sınıf (%38,93) ve 27'si 8. sınıf (%20,61) öğrencisidir. Öğrencilerin geometriye yönelik oluşturdukları metaforları elde etmek için öğrencilerden "Geometri ... ye/ya benzetirim. Çünkü..." cümlesini tamamlamaları istenmiştir. Elde edilen veriler içerik analizine göre değerlendirilmiştir. Bu aşamada, öğrencilerin geliştirdikleri metaforlar belirlenmiş, sınıflandırılmış ve kategorilere ayrılmıştır. Araştırmanın sonucunda, ortaokul öğrencilerinin geometriye ilişkin olarak toplam 92 geçerli metafor olmak üzere 38 farklı metafor oluşturduğu ortaya çıkmıştır. Bu metaforlar ortak özelliklerine göre 6 farklı kategoride birleştirilmiştir. Bu kategoriler "şekiller, terimler ve işlemleri içermesi", "doğada ve yaşamda var olması", "eğlenceli olması", "karmaşık olması", "zor olması" ve "sıkıcı olması" şeklinde isimlendirilmiştir. Araştırmaya katılan ortaokul öğrencilerinin büyük kısmı geometrinin doğada ve gerçek yaşamda var olduğunu ifade etmiştir. Bununla birlikte ortaokul öğrencilerinin birçoğunun geometriyi şekiller, terimler ve işlemler olarak algıladıkları anlaşılmıştır. Ayrıca ortaokul öğrencilerinin geometri için ürettikleri metaforların sınıf düzeylerine göre farklılık gösterdiği ortaya koyulmuştur. Elde edilen bulgulara göre 6. ve 7. sınıf öğrencilerinin büyük kısmı geometri hakkında olumlu düşüncelere sahipken, 8. sınıf öğrencilerinin birçoğunun geometriyi karmaşık, zor veya sıkıcı olarak algıladığı ortaya çıkmıştır. Çalışmadan elde edilen bulgular doğrultusunda geometriye karşı olumlu düşünce ve tutumların geliştirilmesi amacıyla geometri öğretiminde seçilecek olan etkinliklerin yaşamın çeşitli yönlerini yansıtacak şekilde tasarlanması önerilmektedir.

**Anahtar kelimeler:** ortaokul öğrencileri, geometri, metafor, algılar



## ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN GEOMETRİ İNANÇLARININ İNCELENMESİ

Dr. Öğr. Üyesi Şükrü İLGÜN

*Kafkas Üniversitesi*

Dr. Öğr. Üyesi Ebru SAKA

*Kafkas Üniversitesi*

## ÖZET

Öğrencilerin matematiğin bir alt disiplini olan geometri hakkındaki inançlarının değerlendirilmesi matematik öğretmenlerine öğretimi planlama ve öğretim ortamını tasarlama açısından da yardımcı olacaktır. Bu bağlamda öğrencilerin geometriye yönelik inançlarının belirlenmesine ve bu konuda gerekli çalışmaların yapılmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu nedenle bu çalışmada ortaokul öğrencilerinin geometriye yönelik inançlarının cinsiyet ve sınıf düzeyi değişkenlerine göre incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma 2018-2019 eğitim-öğretim yılında Kars ilindeki bir ortaokulda öğrenim gören 69'u erkek, 77'si kız olmak üzere toplam 146 öğrencinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların 17'si 5. sınıf (%11,64), 53'ü 6. sınıf (%36,30), 50'si 7. sınıf (%34,25) ve 26'sı 8. sınıf (%17,81) öğrencisidir. Araştırma tarama yöntemi kullanılarak tasarlanmıştır. Araştırmanın verileri Ünlü ve Ertekin (2018) tarafından geliştirilen "Ortaokul Öğrencileri İçin Geometriye Yönelik İnanç Ölçeği" ile elde edilmiştir. Ölçek geometrinin doğasına ilişkin inançlar, geometrinin öğretimine ilişkin inançlar ve geometrinin önemine ilişkin inançlar olmak üzere 3 alt faktörden oluşmaktadır. 5'li likert türünden (1=Hiç katılmıyorum, 4=Tamamen katılıyorum) olan ölçek 16 maddeden oluşmaktadır. Veriler analiz edilmeden önce normallik varsayımını sağlayıp sağlamadığını test edilmiştir. Çarpıklık ve basıklık sayıları +1,5/-1,5 aralığında yer aldığı için verilerin analizinde parametrik bir teknik olan Independent Samples T-Test (İki bağımsız örneklem T-Testi) kullanılmıştır. Ayrıca cinsiyet ve sınıf düzeyi değişkenlerinin her birinin alt faktörlerle ilişkisi analiz edilmiştir. Yapılan çalışma sonucunda, ortaokul öğrencilerinin geometriye yönelik inanç düzeylerinin erkek öğrenciler açısından orta düzeyde olduğu, kız öğrenciler açısından ise yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte 6. sınıf öğrencilerinin geometriye yönelik inançlarının diğer sınıf düzeylerine göre daha yüksek olduğu ve sınıf seviyesi arttıkça öğrencilerin geometriye yönelik inançlarının azaldığı tespit edilmiştir. Geometri inanç puanları alt faktörler açısından incelendiğinde "Geometrinin önemine ilişkin inançlar" alt faktöründe cinsiyet ve sınıf düzeyi değişkenleri açısından anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bununla birlikte "Geometrinin doğasına ilişkin inançlar" ve "Geometrinin öğretimine ilişkin inançlar" alt faktörlerinde kız öğrenciler lehine anlamlı bir fark bulunmuştur. "Geometrinin doğasına ilişkin inançlar" alt faktöründe 5. ve 6. sınıf öğrencilerinin inanç puanları yüksek düzeyde iken 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin inanç puanları orta düzeydedir. "Geometrinin öğretimine ilişkin inançlar" alt faktöründe ise 8. sınıf öğrencilerinin puanları orta düzeyde iken diğer 5, 6 ve 7. sınıf öğrencilerinin inanç puanları yüksek düzeydedir.

**Anahtar kelimeler:** Ortaokul öğrencileri, geometri, inanç

## MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME SORULARININ DAHA KOLAY ÇÖZÜLEBİLMESİ ÜZERİNE BİR ÇALIŞMA

Öğr. Gör. Dinçer ATASOY  
İğdır Üniversitesi

### ÖZET

ALES ve DGS sınavlarında sorulan sayısal mantık sorularının son zamanlarda merkezi sınavlarda, özellikle TYT ve LGS sınavlarında da öğrencinin karşısına çıktığı görülmektedir. 2018 yılı TYT matematik sınavındaki 40 sorunun ve LGS sınavındaki 20 matematik sorusunun akıl yürütmeye çözülmesi hedeflenmiştir. Milli Eğitim Bakanlığının öğrenciye ücretsiz verdiği matematik kitapları incelediğinde akıl yürütme sorularının yeterince yer almadığı gözlemlenmiştir. Bu durum öğrencinin hazırlıksız yakalanmasına sebep olmuştur. Bir yıl önceki(2017 yılı) YGS ve SBS sınavında sorulan sorulara bakıldığında temel matematik becerileri ölçülmekteydi. Özellikle dört işlem, üs ve kök kavramı, asal sayılar, ardışık sayılar, bölme-bölünebilme, taban aritmetiği, basamak analizi, fonksiyon, permütasyon, kombinasyon ve olasılık gibi temel cebirsel kavramlar kullanabilme becerisi ölçülmektedir. Yeni nesil sorular olarak adlandırılan bu tür sorular ise, yukarıda bahsi geçen temel konuları yorumlayabilme kabiliyetini ölçmek için kullanılmaktadır.

Bu çalışmamda Sayısal mantık sorularının daha kolay çözülebilmesi için nasıl bir strateji çizileceği gösterilecektir. Örnek sorularla analizin nasıl yapılacağı ve yorumlanacağı anlatılacaktır. Tarihi seyir içerisinde mantık konusu ve özel olarak sayısal mantığın nasıl değerlendirildiği, nelere dikkat edildiği, nasıl sınıflandırıldığı ele alınacaktır. Mantıksal akıl yürütme sorularının çözülmesi için gerekli çözüm yolları ve yöntemleri, problem çeşitleri ve problemlerin matematik diline çevrilmesi üzerinde durulacaktır. Görsel ve şekilsel sorular, tablo ve grafik soruları ile problem sorularının görselleştirilerek çözülmesi sağlanacaktır.

**Anahtar Sözcükler:** Sayısal Mantık, Mantıksal Akıl Yürütme

### ABSTRACT

The numerical logic questions asked in ALES and DGS exams are seen in the central examinations, especially in the TYT and LGS exams. It is aimed to solve by reasoning 40 problems in TYT mathematics exam in 2018 and 20 mathematical questions in LGS. When examining the mathematics books given by the Ministry of National Education free of charge to students, it was observed that the questions of reasoning did not take place sufficiently. This situation caused the student to be blindsided. A year ago (2017) YGS and SBS exam questions asked the basic math skills were measured. In particular, the ability to use basic algebraic concepts such as four operations, exponent and root concept, prime numbers, successive numbers, division-divisibility, base arithmetic, order analysis, function, permutation, combination and probability are measured. Such questions, which are called the new generation questions, are used to measure the ability to interpret the basic issues mentioned above.

In this study, it will be shown how to draw a strategy in order to solve numerical logic questions more easily. It will be explain how to analyze and interpret with the sample questions. Chronologically the subject of logic and in particular how the digital logic is evaluated, what is attention and how it is classified will be discussed. The methods and

methods of solving the logical reasoning questions, the types of problems and the translation of the problems into the mathematical language will be emphasized. Visual and formal questions, tables and graphical questions will be solved by visualizing the problem questions.

**Keywords:** Numerical Logic, Logical Reasoning

## SÖZEL MATEMATİK SORULARI İÇİN UYGULANAN ÇÖZÜM STRATEJİLERİ VE YAPILAN HATALARIN ANALİZİ

Öğr. Gör. Dinçer ATASOY  
Iğdır Üniversitesi

### ÖZET

Bu araştırmanın amacı, Ortaokul matematik dersinin cebir ve denklemler konusuyla ilgili kazanımlar doğrultusunda Ortaokul öğrencilerinin sözel problemleri çözme stratejileri ve yaptıkları hataları tespit etmektir. Tarama modeline göre düzenlenmiş bu araştırmanın çalışma grubunu 2018-2019 eğitim-öğretim yılının ikinci döneminde altıncı sınıf düzeyinde rastgele seçilen toplam 30 öğrenci ile yürütülmüştür. Iğdır Merkezde bulunan devlet okullarındaki orta sosyo ekonomik düzeyde öğrenim gören altıncı Sınıf öğrencilerinden 30 öğrenci seçilmiştir. Öğrencilerin cebirsel sözel problem becerilerini ortaya çıkarmak için günlük yaşam durumlarına yönelik 5 adet açık uçlu problem veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Veriler içerik analizine göre değerlendirilmiştir. Değerlendirmede Marzano'nun (2000) geliştirmiş olduğu aşamalı puan ölçeği kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda ortaokul altıncı sınıf öğrencilerinin cebirsel sözel problemler için sonucun doğruluğuna ve çözüm yoluna karar verme, çözüme ilişkin mantıklı tartışmalar yapma, sözel problemi çözme, genelleme yapma ile uygun muhakemeyi belirleme ve kullanma boyutlarındaki beceri düzeylerinin arzu edilen seviyede olmadığı belirlenmiştir. Özellikle sistematik dağıtma, ters işlem, bölme sonrası düzenleme, deneme yanılma ve denklem kurma stratejilerini kullandıkları ancak şekil çizerek sayma, grafik (tablo) yoluyla kontrol etme, görselleştirme yoluyla yapıyı yakalama, orantısal akıl yürütme, sayısal akıl yürütme, genel çözüm arama gibi stratejileri ise çok az kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Sonuç olarak, farklı sayıda cebirsel problem çeşitleri ile sorgulamanın ön planda tutulduğu öğretim programına yer verilmesi öneri olarak sunulmuştur.

**Anahtar Sözcükler:** Sözel Matematik, Sözel Problemlerin Cebirsel İfadesi

### ANALYSIS OF SOLUTION STRATEGIES AND PROBLEMS MADE FOR THE ORAL MATHEMATICS QUESTIONS

### ABSTRACT

The aim of this research is to determine the strategies of secondary school students about solving verbal problems and their mistakes in the direction of acquisitions on the subject of algebra and equations in secondary school mathematics. The sample of this study which was arranged according to the general survey model, is consisted of totally 30 sixth grade students in the second term of 2018-2019 education term. 30 students from the secondary school of the public school in Iğdır city center were selected. Data were analyzed according to content analysis. Marzano's (2000) gradual score scale was used in the evaluation. To explore the abilities of students with solving verbal problems 5 open-ended problem is used as data collection tool. The result of the research indicates that the level of ability of secondary school- sixth level students is not desired about deciding to a way out and the truth of the result for the algebraical verbal problems, solving the verbal problems, determining the suitable reasoning, generalizing and using. It is concluded that students used

such strategies; in particular systematic distribution, inverse, regulation after division, trial and error and equation-building strategies but not by counting graphical control, visualizing, proportional reasoning, numerical reasoning, searching general solution very few. As a result, it is suggested that a different number of algebraic problems will be included in the curriculum, where the questioning is prioritized.

**Key Words:** Verbal Mathematics, Algebraic Expression of Verbal Problems

## PSİXOTERAPEVTİK KONSULTASIYANIN HUMANİST YANAŞMASINDA KONSEPTUAL DƏYƏRLƏR

Dosent, psixol.ü.f.d. Ülviyyə Akif qızı Əfəndiyeva  
Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti

### ÖZET

Humanistik psixologiyanın nöqteyi-nəzərincə insanda lap əvvəldən şəxsi inkişafın pozitiv modeli mövcuddur. İnsanın psixoloji təbiəti, əks qüvvələr ona mane olmaq üçün kifayət qədər güclü olmasa, həmişə şəxsi yüksəliş, yaradıcılıq, özünütəminatmə istiqamətində hərəkət edir. Humanist psixologiyanın nümayəndələri insanları öz həyatının aktiv yaratıcıları kimi, seçim etmək, həyat üslubunu inkişaf etdirmək qabiliyyətinə malik olan kimi baxırdılar.

Humanist psixologiyanın fərqi ondan ibarətdir ki, o inkişaf edən şəxsiyyətin modelinin yaradılmasının əsasını qoydu. Bu zaman humanist psixologiya dünyaya müraciət edərək və özünün aktivlik və özünütənzimləmə mexanizmlərinə malik oldu.

Humanist psixologiyada hesab edilir ki, özünütəkmilləşdirmə insan həyatının əsas mövzudur, hansını ki, yalnız psixi pozğunluqları olan insanları öyrənməklə müəyyənləşdirmək olmaz. Maslou psixoanalitik olmayan metodlardan istifadə edərək belə nəticəyə gəlir ki, xoşbəxt uşaqlıqla yetkin həyatda sağlam olmaq arasında vacib əlaqə olması barədə sübutlar vardır.

Bizim başqalarını sevmək, sevimli olmaq tələbatlarımız kifayət qədər ödənilərsə, onların motivasiya gücü azalar, bu zaman özünəhörmət tələbatına yol açılar. A.Maslou bu tələbatların 2 əsas tipini göstərirdi: özünəhörmət və başqalarına hörmət. Birinciyə peşəkarlıq, etibarlıq, nailiyyətlər, müstəqillik və azadlıq arzularını aid edir. İnsana bunu bilmək vacibdir ki, o ləyaqətli insandır, həyat vəzifələri və tələblərinin öhdəsindən gələ bilər. Başqaları tərəfindən hörmətə prestij, qəbul edilmə, reputasiya, staus, qiymətləndirmə və xoşagəlimli olmaq aiddir. Özünəhörmət tələbatının ödənilməsi özünəinam hissi, ləyaqət, problemləri həll edə bilmək qabiliyyəti yaradır və insan dərk edir ki, dünya üçün vacib və lazımlıdır. Əksinə, bu tələbatların ödənilməməsi frustrasiya, natamamlıq hissinə, mənasızlıq, zəiflik, passivlik, asılılıq hissinə gətirib çıxarır. Bu cür neqativ özünqavrama öz növbəsində boşluq hissi və həyat tələbatları qarşısında acizlik və özünü başqaları ilə müqayisə etdikdə aşağı özünqiymətləndirmə yardır.

Əgər əvvəlki yüksək tələbatlar kifayət qədər ödənilərsə, ön plana özünüaktuallaşdırma tələbatı gəlir və bu insanın kim olmaq istəməsinə, nə arzulamasına əsaslanır. Özünüaktuallaşdırma insanın öz potensialının zirvəsinə çatmasıdır. Özünüaktuallaşdırmanın yaradıcı fəaliyyətlər kimi özünü göstərməsi vacib deyil: özünüaktuallaşdırmanın xüsusi formaları çox müxtəlifdir.

Beləliklə, psixoterapevtik konsultasiyaya aid humanist psixologiyanın konseptual dəyərləri aşağıdakılardan ibarətdir: metadəyərlər: həqiqət, yaxşılıq, gözəllik, ədalətlik, mükəmməllik; şəxsi yüksəliş, fokuslaşma; varlıq məhəbbəti; yüksək həyəcanlar; kreativlik; konkretlik; həyəcanlanmaya açıq olmaq; bütöv funksionallaşmış insan; özünüaktuallaşmağa can atmaq; ekzistensial mövcud olmaq ("burada və indi"); azadlıq hissini subyektiv keçirmək; özünüaktuallaşdıran insan (özünü, başqalarını və dünyanı qəbul etmək), reallığı effektiv qəbul etmək və onunla konkret münasibətlər, spontanlıq, sadələik, təbiilik, məsələyə mərkəzləşmək,



bəzən başqalarından ayrılmaq, avtonomluq, mühitdən asılı olmaq, qiymətləndirmənin təzəliyi, yüksək həyəcan təcrübəsi, birgə iştirak hissi, başqaları ilə birləşmək, dərin şəxsiyyətlərarası münasibətlər, demokratiklik, yumor, yaradıcılıq, məqsəd və vasitənin ayrılması.

**Açar sözlər:** konseptual dəyərlər, özünüaktualaşdırma, özünütəkmilləşdirmə, metotələbatlar, defisitar motivlər, varlıq motivləri.

## CONCEPTUAL VALUES IN HUMANITARIAN APPLICATION OF PSYCOTERAPHYIC CONSULTATION

### ABSTRACT

From the point of view of humanistic psychology, there is a positive model of human development from the outset. The psychological nature of man is always in the direction of personal growth, creativity, self-restraint, if the opposing forces are not strong enough to prevent him. Representatives of humanist psychology viewed people as the active creators of their own life, capable of choosing and developing lifestyles.

The difference between humanist psychology is that it is the basis of the model of the developing personality. At that time, humanist psychology applied to the world and had its own activism and self-regulation mechanisms. Humanistic psychology considers that self-improvement is the main subject of human life, which cannot be determined by studying people with only mental disorders.

Using Maslow's non-psychoanalytic methods, it concludes that there is evidence that it is important to have a healthy relationship with a happy childhood and adolescence. When we love others, and our demands for love are sufficiently paid, their motivation is reduced, and this leads to self-esteem.

A. Maslow presented two main types of these needs: respect for himself and others. The first one concerns professionalism, trustworthiness, achievements, independence and freedom dreams. It is important for a person to know that he is a dignified person and can cope with his life's responsibilities and demands. Respect from others is prestige, acceptance, reputation, status, appreciation, and dissatisfaction. Self-esteem needs self-confidence, dignity, ability to solve problems, and human beings understand that it is important and necessary for the world. On the contrary, failure to meet these needs leads to frustrations, incompleteness, indifference, weakness, passivity, dependence. This kind of negative self-concept, in turn, low self-esteem when compared to the sense of emptiness and the need for self-esteem and self-esteem.

If the previous high demands are met well enough, self-actualization is a prerequisite, and it is based on who wants and wants. The self-helping person is at the peak of his potential. It is not important for self-promotion as a creative activity: the special forms of self-help are very different. Thus, the conceptual values of human psychology in psychotherapeutic counseling include: metadata: truth, goodness, beauty, justice, excellence; personal upbringing, focusing; love of being; high excitement; creativity; concrete; open to excitement; fully functional human; self-assertiveness; Existential presence ("here and now"); to hold the feeling of freedom in a subjective way; self-sustaining person (accepting himself, others, and the world), realizing the reality effectively and having concrete relationships with him, spontaneity, simplicity, naturalness, focusing on the subject, sometimes separating from

others, autonomy, dependence on the environment, freshness of assessment, excitement experience, association with others, deep interpersonal relations, democratization, humor, creativity, purpose and separation.

**Key Words:** conceptual values, self-realization, self-improvement, methodologies, deficit motives, motives of existence

**DISCUSSION OF LANGUAGE IMPAIRMENT PROBLEM FOR CHILDREN: A  
CASE OF TURKEY****Hamdi TEKİN***Istanbul Arel University***Firdevs Tugba TEKİN***Toki Salih Sukriye Yoluc Primary School***ABSTRACT**

Mother tongue learning is an automated process starting from birth. Therefore, most children do not need to be given any special care either in the family or at school to learn their first language. On the other hand, some children may have language impairment problem, which is a crucial concern in many countries. Lack of fist language learning may result in many misbehaviours. Thus, governments and stakeholders in education try to find new solutions to decrease negative effects of this problem, especially seen in countries where the literacy rate is low. Therefore, this problem should be examined in detail. This study aims to highlight the current status of language impairment problem for children in Turkey, where the average literacy rate is low compared to European countries. The study has been conducted by analyzing different sources and holding interviews with primary school teachers and related experts. It has been observed that the number of children wtih language impairment problem is quite high. This problem is sourced by many factors, such as, disorders, social and ethnic factors, regional properties, violence, digitalization and many others. It has been also seen that Turkish children with language impairment problem have also lots of problems in understanding, speaking, adoption, team working and others. Although a lot of actions are being taken, there should be much more concern in order to avoid this problem.

**Key Words:** Language Impairment, Mother Tongue, Literacy Rate, Children

**ENDÜSTRİDE YAYGIN KULLANILAN BAZI AĞAÇ TÜRLERİNİN ALEV  
KAYNAKLI YANMA ÖZELLİKLERİNE TANALİH-E EMPRENYE  
MADDESİNİN ETKİSİ**

**Ümit ÇALIŞIMŞEK**  
**Ramazan BÜLBÜL**  
**Hakan KESKİN**  
*Gazi Üniversitesi*

**ÖZET**

Bu çalışma, endüstride yaygın kullanılan bazı ağaç türlerinin alev kaynaklı yanma özelliklerine Tanalih-E emprenye maddesinin etkisinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Bu maksatla, ülkemizde yaygın olarak kullanılan Doğu kayını (*Fagus orientalis* Lipsky), sarıçam (*Pinus sylvestris* Lipsky), sapsız meşe (*Quercus petraea* Liebl.) ve Uludağ göknarı (*Abies nordmanniana subsp. bornmüllerana* Mattf.) odunları, Tanalith-E emprenye maddesi ile ASTM D 1413 standardı esaslarına göre kısa süreli daldırma metoduna göre emprenye edilmiştir. Emprenye edilen deney örneklerinin alev kaynaklı yanma (AKY) özellikleri ASTM E 160-50 standardı esaslarına göre belirlenmiştir. 13x13x76 mm boyutlarında her ağaç türünden 10 grup (10x24) = 240 adet + 240 kontrol grubu olmak üzere toplam 480 adet deney örneği hazırlanmıştır. Deney sonuçlarına göre; en yüksek alev kaynaklı yanma sıcaklığı değeri meşe odununda (718 °C), en düşük AKY sıcaklığı ise Uludağ göknarı odunu kontrol örneğinde (293 °C) elde edilmiştir. Buna göre, Tanalith-E ile emprenye maddesinin odunun yanma direncini artırdığı söylenebilir. Sonuç olarak, Tanalith-E emprenye maddesinin kullanımı ile AKY direncinin önemli olduğu yerlerde sapsız meşe kullanımı önerilebilir.

**Anahtar kelimeler:** Alev kaynaklı yanma, Tanalih-E, Emprenye, Ağaç malzeme

**TANALİTH-E İLE KISA SÜRELİ EMPRENYE EDİLEN BAZI AĞAÇ  
MALZEMELERİN YAPIŞMA DİRENÇ ÖZELLİKLERİ**

**Ramazan BÜLBÜL**  
**Hakan KESKİN**  
*Gazi Üniversitesi*

**ÖZET**

Bu çalışma, Tanalith-E ile emprenye edilen bazı ağaç malzemelerin yapışma direnç özelliklerinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Bu maksatla, ülkemizde yaygın olarak kullanılan Doğu kayını (*Fagus orientalis* Lipsky), sarıçam (*Pinus sylvestris* Lipsky), sapsız meşe (*Quercus petraea* Liebl.) ve Uludağ göknarı (*Abies nordmanniana* subsp. *bornmüllerana* Mattf.) odunları Tanalith-E emprenye maddesi kullanarak ASTM D 1413 standardı esaslarına göre kısa süreli (10 dakika) daldırma metodu ile emprenye edilmiştir. Emprenye edilen deney örnekleri, Polivinilasetat (PVAc) ve Poliüretan (D-VTKA = Desmodur-Vinyl Trieketonol Acetate) tutkalları ile TS EN 204 esaslarına göre yapıştırılmış ve örneklerin yapışma direnci değerleri ise TS EN 205 standardına göre belirlenmiştir. Deney sonuçlarına göre; en yüksek yapışma direnci değeri D-VTKA tutkalı ile yapıştırılmış Doğu kayını odununda (22,619 N/mm<sup>2</sup>), en düşük değerler ise PVAc tutkalı ile yapıştırılmış Uludağ göknarı odununda (10,255 N/mm<sup>2</sup>) elde edilmiştir. Buna göre, Tanalith-E ile emprenye maddesinin kullanımı ile yapışma direnci değerlerinin yüksek olması istenen yerlerde D-VTKA tutkalı ile yapıştırılarak Doğu kayını odunu kullanımı önerilebilir.

**Anahtar kelimeler:** Tanalih-E, Yapışma direnci, Tutkal, Ağaç malzeme

**DESIGN AND MODELING OF TWO SEQUENTIAL MICROWAVE MOLTEN PYROLYSIS AND GASIFICATION - SYNGAS CIRCULATION SYSTEMS FOR SOLID FUEL MIXTURE OF TURKISH LIGNITE, ŞIRNAK ASPHALTITE AND AGRICULTURAL BIOWASTE****Dr. Yıldırım İsmail TOSUN***Şırnak University***ABSTRACT**

The mining wastes and coal mining slimes may be pyrolyzed under microwave radiation. Şırnak asphaltite slime was needed to cleaning for syngas production. The wastes were pelletized as microwave heating for gasification. The pellets were produced via extrusion, coal waste slime may be extruded at microwave temperature showed the best compression properties depending on water ratio of extruder compared with waste based pellets were relatively poor reactive, which was took 10 %/min. Meanwhile, homogenous and alkali sorbent in microwave molten baths were produced with a syngas content of ethylene propilen methane and carbon monoxide. The oil cracking gases were obtained from the municipal and agricultural wastes containing plastics and tyres when oil extracted were also investigated in this study. The states of thermal degradation were found as temperature for oil casting plastics gave higher gas contents and biomass extruded pellets was lower. The moisture was the main parameter in gas heat yield. The pellets produced from salt-asphaltite slime and plastic sludge waste gave better products in alkali content toxic gas absorbed in syngas microwave process. The pellets were mostly homogenous and crack-free except for the sludge coal slime pellets extruded at 175°C oil mixing as observed via micro gravimetric analysis. The density of pellets was so light for microwave melt contained gas gaps providing sufficient reaction time in the syngas cleaning.

**Keywords:** Microwave Radiation, Pyrolysis, Gasification, Şırnak Asphaltite, Semi Molten Salt, Syngas, Pyrolysis Slurries



**MICROWAVE PYROLYSIS OF ŞIRNAK ASPHALTITE IN SEMI-MOLTEN SALT SLURRIES**

**Dr. Yıldırım İsmail TOSUN**  
*Şırnak University*

**ABSTRACT**

Microwave radiation create energy increase in the mineral crystals by friction so as the material body can partially permit radiation and hence thermal body heat increase with mechanical vibration stress. In that circumcison, the mineral crystals can generate thermal cracks regarding the permittivity and contents. In recent technologies microwave furnaces could be commonly used in different processing methods. In this study, the effect of microwave energy managed the melting salt contents in the reactor. By the melting character of salts in the furnace during that process, Şırnak asphaltite slime, a type of bitumen coal was investigated for pyrolysis weight change and pyrolysis period. In this study, the toxic emitted contents were also determined in melted slurry, regarding the amounts and contents of sorbent agents such as different salts and alkali waste materials. As a result, a significant positive effect of microwave energy on the pyrolysis products was determined at finer particle size fractions. Finally, Sulfur elimination of 62. 1% could be managed by microwave processing. The oil samples were collected higher at below 150 micron particle size fractions. The salt content was recovered back with a 98.7% recovery rate in microwave pyrolysis in molten salt.

**Keywords:** microwave radiation, pyrolysis, Şırnak asphaltite, semi molten salt, slurries

**MICROWAVE SALT MELTING PROCESS FOR HOT STORAGE FOR ELECTRICITY  
POWER GENERATED**

**Dr. Yıldırım İsmail TOSUN**  
*Şırnak University*

**ABSTRACT**

Wind or Solar Hybrid Power generators wish to store energy as much as possible; the only incentive way for this purpose to install was a chance of thermal storage system is to reduce costs. In this research, the molten calcium sodium potassium and magnesium salts were very cheap and available in purity as melted lower temperatures received by microwave heating. The calorimeter design for microwave heating was the main advantage for thermal heat storage for longer times till usage. It can happen so that it is microwave electricity was less expensive to melting salt as power during melting periods compared 4% of conventional heating. The operating heating or cooling periods at lower power but for longer periods of time, as made possible by the use of a thermal storage system, monthly electrical demand charge (i.e., charge for the peak kilowatts drawn during the month) can be reduced. Unfortunately, for a large majority of building owners, the payback for thermal storage systems currently available does not justify the investment. The molten thermal storage system was salt on the surface of a plastic heat exchanger in microwave. Such system was typically comprise coils or loops of plastic tubing containing a heat transfer molten salt fluid that is used to heat water or other gas medium as the cold store.

**Keywords:** microwave radiation, salt melting, hot storage, salt fluid, salt slurries

A COMPARATIVE STUDY ON ENTROPY GENERATION OF SOME  
NANOFLUIDS

**Dr. Cuneyt UYSAL**  
*Karabuk University*

**ÖZET**

Bakır oksit-su, elmas-su, gümüş-su ve titanyum dioksit-su nanoakışkanlarının taşınım ısı transferi ve akış karakteristikleri sayısal olarak incelenmektedir ve bu nanoakışkanların entropi üretim değerleri verilmekte ve kıyaslanmaktadır. Nanoakışkanların nanopartikül hacimsel oranları %4.0'dür ve akış tek fazlı, üç boyutlu, sürekli, sıkıştırılmaz laminer akış koşulları altında göz önüne alınmaktadır. Sayısal hesaplamada sonlu hacimler metodu kullanılmaktadır. En yüksek ve en düşük taşınım ısı transfer katsayısı değerleri sırasıyla elmas-su nanoakışkanı ve saf su için elde edilmiştir. En yüksek ve en düşük basınç düşümü değerleri sırasıyla elmas-su ve gümüş-su nanoakışkanları için elde edilmiştir. Saf su en yüksek en yüksek toplam entropi üretimine sahip iken, en düşük toplam entropi üretimi elmas-su nanoakışkanı için elde edilmiştir.  $Re=100$ 'de, bu çalışmada incelenen bütün çalışma akışkanları için elde edilen Bejan sayısı değerleri neredeyse bire eşittir.

**Anahtar Kelimeler:** Entropi Üretimi, Minikanal, Nanoakışkan, Bakır Oksit, Elmas, Gümüş, Titanyum Dioksit.

**ABSTRACT**

The convective heat transfer and fluid flow characteristics of copper oxide-water, diamond-water, silver-water and titanium dioxide-water nanofluids are numerically investigated and their entropy generation rates are presented and compared. The nanoparticle volume fractions of nanofluids are 4.0% and the flow is considered under single-phase, three-dimensional, steady-state, incompressible and laminar flow conditions. The finite volume method is used in the numerical computation. The highest and the lowest convective heat transfer coefficient values are obtained for diamond-water nanofluid and pure water, respectively. The highest and the lowest pressure drop values are obtained for diamond-water and silver-water nanofluids, respectively. The diamond-water nanofluid has the lowest total entropy generation rate, while the pure water has the highest total entropy generation rate. At  $Re=100$ , the Bejan number values obtained for all working fluids investigated in this study are almost equal to unity.

**Keywords:** Entropy Generation, Minichannel, Nanofluid, Copper Oxide, Diamond, Silver, Titanium Dioxide.

## THE FIBONACCI-JACOBSTHAL SEQUENCE IN FINITE GROUPS

Prof. Dr. Ömür DEVECİ

Dr. Yeşim AKÜZÜM

*Kafkas University***ABSTRACT**

In [1], Deveci defined the Fibonacci-Jacobsthal sequence which is directly related to the Fibonacci and Jacobsthal numbers as follows:

$$F - J(n+4) = 2F - J(n+3) + 2F - J(n+2) - 3F - J(n+1) - 2F - J(n)$$

for  $n \geq 0$  with initial constants  $F - J(0) = F - J(1) = F - J(2) = 0, F - J(3) = 1$ . Also, He gave the relations between the generating matrix of the defined sequence and the elements of the Fibonacci and Jacobsthal sequences. Furthermore, using the generating matrix and the generating function of the defined sequence, he obtained structural properties of the defined sequences such as the Binet formulas, the determinantal and the permanental representations which are intimately connected with Fibonacci and Jacobsthal numbers. The study of the linear recurrence sequences in groups began with the earlier work of Wall [2] where the ordinary Fibonacci sequences in cyclic groups were investigated. In this work, we extend the Fibonacci-Jacobsthal sequence to groups and we redefine the Fibonacci-Jacobsthal sequence by means of the elements of groups which is called the Fibonacci-Jacobsthal sequence orbit. Also, we consider the Fibonacci groups  $F(r, 2)$ , ( $r \geq 5$ ) and then, we give the lengths of the periods of the Fibonacci-Jacobsthal sequence orbit in the Fibonacci groups  $F(r, 2)$  as applications of the results obtained.

**Keywords:** The Fibonacci-Jacobsthal sequence, Period, Length, Group.

THE FIBONACCI-JACOBSTHAL SEQUENCE MODULO  $m$ 

Dr. Yeşim AKÜZÜM  
 Prof. Dr. Ömür DEVECİ  
*Kafkas University*

**ABSTRACT**

Deveci [1] defined the Fibonacci-Jacobsthal sequence which is directly related to the Fibonacci and Jacobsthal numbers as shown:

$$F - J(n+4) = 2F - J(n+3) + 2F - J(n+2) - 3F - J(n+1) - 2F - J(n)$$

for  $n \geq 0$  with initial constants  $F - J(0) = F - J(1) = F - J(2) = 0, F - J(3) = 1$ . Also, he obtained miscellaneous properties of the Fibonacci-Jacobsthal sequence such as the Binet formula, the generating function, the exponential, combinatorial, permanental and determinantal representations and he defined the Fibonacci-Jacobsthal matrix. Wall [2] proved that the lengths of the periods of the recurring sequences obtained by reducing Fibonacci sequences by a modulo  $m$  are equal to the lengths of the ordinary 2-step Fibonacci recurrences in cyclic groups. Lü and Wang [3] obtained the rules for the orders of the cyclic groups generated by reducing the  $k$ -generalized Fibonacci matrix modulo  $m$ . In this work, we study the Fibonacci-Jacobsthal sequence modulo  $m$  and then, we consider the Fibonacci-Jacobsthal matrix. Furthermore, we obtained the cyclic groups and semigroups which are generated by the multiplicative orders of the Fibonacci-Jacobsthal matrix when read modulo  $m$ . Finally, we derive the relationship between the order the cyclic groups obtained and the periods of the Fibonacci-Jacobsthal sequence modulo  $m$ .

**Keywords:** The Fibonacci-Jacobsthal sequence, Modulo, Group.

**THE ARROWHEAD-FIBONACCI-RANDOM-TYPE SEQUENCES IN FINITE GROUPS**

**Prof. Dr. Ömür DEVECİ**  
**PhD student Özgür ERDAĞ**  
*Kafkas University*

**ABSTRACT**

Erdag and Deveci [2] defined the arrowhead-Fibonacci-random-type sequence by the following recurrence relations for  $n \geq u$

$$a_{k+1}^u(n+k+1) = a_{k+1}^u(n+k-u) - a_{k+1}^u(n+k-u-1) - \dots - a_{k+1}^u(n-u)$$

with initial constants  $a_{k+1}^u(0) = \dots = a_{k+1}^u(u+k-1) = 0$  and  $a_{k+1}^u(u+k) = 1$ , where  $1 \leq u \leq k+1$  and  $k \geq 2$ . Also, they gave the permanental and determinantal representations of the arrowhead-Fibonacci-random-type sequence and then, they derived the combinatorial representations, the exponential representations and the sums of the arrowhead-Fibonacci-random-type numbers by the aid of the generating function and the generating matrix of the arrowhead-Fibonacci-random-type sequence. The linear recurrence sequences in groups were firstly studied by Wall [3] who calculated the periods of the Fibonacci sequences in cyclic groups. Campbell et al. [1] expanded the theory to some finite simple groups. In this work, we redefine the arrowhead-Fibonacci-random-type sequences by means of the elements of groups which is called the arrowhead-Fibonacci-random-type orbit. Also, we examine the arrowhead-Fibonacci-random-type orbit in finite groups in detail. Finally, we obtain the lengths of the periods of the arrowhead-Fibonacci-random-type orbit in the semidihedral group  $SD_{2^m}$  as applications of the results obtained.

**Keywords:** The Arrowhead-Fibonacci-Random-Type Sequence, Period, Group.



THE PADOVAN-PELL SEQUENCE MODULO  $m$ 

PhD student Özgür ERDAĞ  
 Prof. Dr. Ömür DEVECİ  
*Kafkas University*

**ABSTRACT**

In [2], Deveci defined the Padovan-Pell sequence which is directly related to the Padovan and Pell numbers as shown:

$$Pa - P(n+5) = 2Pa - P(n+4) + 2Pa - P(n+3) - Pa - P(n+2) - 3Pa - P(n+1) - Pa - P(n)$$

for  $n \geq 0$  with initial constants  $Pa - P(0) = Pa - P(1) = Pa - P(2) = Pa - P(3) = 0$ ,  $Pa - P(4) = 1$ . Also, he obtained miscellaneous properties of the Padovan-Pell sequence. The study of recurrence sequences in groups began with the earlier work of Wall [5] where the ordinary Fibonacci sequences in cyclic groups were investigated. The concept extended to some special linear recurrence sequences by several authors; see for example, [1, 3, 4]. In this work, we obtain the cyclic groups which are produced by generating matrix of the Padovan-Pell sequence when read modulo  $m$ . Furthermore, we study the Padovan-Pell sequence modulo  $m$ , and then we derive the relationship between the order the cyclic groups obtained and the periods of the Padovan-Pell sequence modulo  $m$ .

**Keywords:** The Padovan-Pell sequence, Modulo, Group.

**OKUL ÖNCESİ ÖĞRETMENLERİNİN DRAMA KULLANIMI İLE İLGİLİ  
GÖRÜŞLERİ**

**Doç. Dr. Fatma AĞGÜL YALÇIN**  
**Prof. Dr. Mehmet YALÇIN**  
**Dr.Öğr. Üyesi Pınar URAL KELEŞ**  
*Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi*

**ÖZET**

Bu çalışma da okul öncesi öğretmenlerinin drama kullanımı ile ilgili görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Tarama modelinde olan çalışmada uygunluk örnekleme yöntemi kullanılarak örneklem belirlenmiştir. Ağrı İl Merkezindeki okul öncesi eğitim kurumlarında görev yapan doksan dört okul öncesi öğretmeni çalışmanın örneklemini oluşturmaktadır. Veriler, on dört açık uçlu sorudan oluşan veri toplama aracı ile toplanmış ve betimsel olarak analiz edilmiştir. Çalışma sonucunda, öğretmenlerin drama etkinliklerinin çocukların yaş ve gelişim özelliklerine uygun, onların rahat hissedebileceği, eğlenerek öğrenmelerini sağlayıcı nitelikte olması ve onların sosyal duygusal alan, iletişim ve dil becerileri, bilişsel alan ve psikomotor gelişimini desteklemesi gerektiğini düşündükleri belirlenmiştir. Ayrıca, drama ile çocukların kendilerini, duygularını ifade edebilme olanağı bulması ve yaparak yaşayarak öğrenme fırsatı edinmeleri nedeniyle etkili görülmektedir. Dramanın öncelikle değerler, öz bakım becerileri, mevsimler ve hava olayları gibi konu ve kavramların öğretiminde kullanıldığı fakat tek başına yeterli bir yöntem olarak düşünülmediği tespit edilmiştir. Öğretmenlerin drama uygulamaları için kostüm, materyal, maskenin yetersiz olması, sınıfın fiziki durumunun uygun olmaması, çocukların ilgisini çekme ve rahat hissetmelerini sağlamada zorlandıklarının belirlendiği çalışmada, öğretmenlerin yeterli eğitime ve donanımına sahip olmadıkları ve drama uygulamalarının ön hazırlık gerektirmesi nedeniyle etkili kullanılmadığı sonuçlarına ulaşılmıştır. Drama yönteminin kullanımında öğretmenin cinsiyetinin önemli görülmediği, öğretmenlerin çoğunlukla lisans eğitimlerinde aldıkları drama dersini yetersiz gördükleri, herhangi bir kurs ya da seminere katılmadıkları ve etkili drama uygulamaları için kendilerini de yeterli görmedikleri çalışmada ulaşılan diğer bulgular arasında yer almaktadır. Öğretmenlerin okul öncesi eğitim programında yer alan drama etkinliklerinin kazanımlara uygun, uygulanabilir, hayal gücü ve yaratıcılığı geliştirici olduğunu düşündükleri belirlenmiştir. Son olarak bulgular etkili bir okul öncesi eğitim açısından tartışılmıştır.

**Anahtar kelimeler:** Okul Öncesi Eğitim, Drama, Okul Öncesinde Drama Kullanımı, Öğretmen Görüşleri

## YEDİNCİ SINIF ÖĞRENCİLERİNİN MİTOZ BÖLÜNMENİN EVRELERİ İLE İLGİLİ BİLGİ DÜZEYLERİNİN ÇİZME YAZMA TEKNİĞİ İLE İNCELENMESİ

**Dr. Öğr. Üyesi Pınar URAL KELEŞ**

**Doç. Dr. Fatma AĞGÜL YALÇIN**

*Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi*

### ÖZET

Bu çalışmanın amacı yedinci sınıf öğrencilerinin mitoz bölünmenin evreleri ile ilgili bilgi düzeylerinin çizme yazma tekniği ile incelenmesidir. Araştırmada tarama yöntemi kullanılmıştır. Çalışmanın örneklemini Ağrı il merkezinde bulunan ve demografik özellikleri birbirine benzeyen üç devlet ortaokulunun 7. sınıfında öğrenim gören ve rastgele seçilen 115 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırma 2018-2019 öğretim yılı güz döneminde “*Hücre ve Bölünmeler*” ünitesi bitiminden sonra gerçekleştirilmiştir. Araştırmada veri toplama aracı olarak çizme yazma tekniğinden yararlanılmıştır. Bu kapsamda öğrencilere bir A4 kâğıdı verilerek mitoz bölünmenin birbirini takip eden evrelerini çizip bu evrelere ilişkin yazılı açıklamalar yapmaları istenmiştir. Araştırmadan elde edilen veriler betimsel olarak analiz edilmiştir. Öğrencilerin soruya ilişkin çizim ve yazılı açıklamaları analiz edilirken literatürden alınan 5 farklı seviye grubundan yararlanılmıştır. Çalışmada kullanılan seviye grupları ve bağlamlarının oluşturulmasında yedinci sınıf fen bilimleri dersi öğretim programı ilgili konu kazanımları esas alınmıştır. 2017’de güncellenen fen bilimleri dersi öğretim programında yedinci sınıf düzeyinde yer alan mitoz bölünme konusunda mitoz evrelerinin adlarının verilmeyeceği ve öğrencilerin mitozun birbirini takip eden farklı evrelerden oluştuğunu bilmeleri gerektiği belirtildiğinden, konuya bir bütün olarak bakılmış öğrencilerin mitozun farklı evrelerine ait bilgi düzeyleri ayrı ayrı incelenmemiştir. Çalışma verilerinin analizi iki yüksek lisans öğrencisi olan fen bilimleri dersi öğretmeni ile birlikte yapılmıştır. Çalışma sonucunda öğrencilerin mitoz bölünmenin evreleri ile ilgili çizim düzeylerinin, yazılı açıklama düzeylerinden daha iyi olduğu belirlenmiştir. Araştırmada mitoz bölünmenin evreleri ile ilgili “doğruya yakın” ve “tam doğru” seviyelerinde yer alan öğrenci oranının çizimlerde %65 yazılı, açıklamalarda ise %34’te olduğu tespit edilmiştir. Öte yandan çalışmada öğrencilerinin sadece %14.78’inin mitoz bölünmenin sitoplazma bölünmesi sırasında hayvan hücresi ile bitki hücresi arasında görülen farkı vurguladığı geri kalan öğrencilerin bu önemli farkı belirtmediği sonucuna ulaşılmıştır. Mitoz bölünmenin evreleri ve bitki ve hayvan hücresinde nasıl gerçekleştiği ile ilgili konuların farklı öğretim teknikleri kullanılarak daha etkili verilmesi çalışmanın önerileri arasındadır.

**Anahtar Kelimeler:** Yedinci Sınıf Öğrencileri, Mitoz Bölünmenin Evreleri, Çizme Yazma Tekniği

**PALLADIUM-COBALT SUPPORTED ON GRAPHENE OXIDE CATALYST  
EXHIBITING HIGH CATALYTIC ACTIVITY IN HYDROGEN EVOLUTION IN  
DIMETHYLENE AMINE BORANE**

**Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Harbi ÇALIMLI**  
*Iğdır Üniversitesi*

**Doç. Dr. Dr. Fatih ŞEN**  
*Dumlupınar Üniversitesi*

**ABSTRACT**

In this paper, we prepared palladium-cobalt alloy supported on graphene oxide catalyst for hydrogen evolution from dimethylamine borane. Prepared catalyst based palladium-cobalt alloy were prepared according to ultrasonic reduction method. Reduction both used metals was performed using sodium boron hydride on graphene oxide as a support material. The prepared catalyst was investigated morphologically and structurally using XRD, TEM, Raman spectroscopic methods. The prepared palladium-cobalt catalyst was tested to evaluate hydrogen evolves from dimethylamine borane at different experimental parameters such as temperature, catalyst concentration, and dimethylene amine borane concentration. Structural and morphological studies show that palladium and cobalt metals were distributed homogeneously and having metallic oxidation state. The palladium-cobalt supported on graphene oxide catalyst exhibited cubic crystalline form according to XRD analysis and the mean particle size of the nano palladium-cobalt on graphene oxide catalyst was found to be  $3.35 \pm 0.13$  nm. The turn over frequency value (TOF) of the dimethyl amine borane using the catalyst of palladium-cobalt supported graphene oxide was calculated to be  $225.44 \text{ h}^{-1}$ . Kinetic data were calculated by using experimental data and Eyring - Arrhenius equations at different temperatures. The kinetic studies of dimethylene amine borane catalyzed palladium-cobalt on graphene oxide were performed based on experiments conducted at different parameters. As a result of the kinetic data, the dimethylamine borane reaction was found to fit the first order kinetic model. The experimental and characterization studies of this paper showed that palladium-cobalt supported on graphene oxide could be used with high catalytic activity and stability in hydrogen evolution from dimethylene amine.

**Keywords:** palladium, cobalt, dimethylene amine borane, hydrogen.

**A NOVEL Ru/Cu BASED REDUCED GRAPHENE OXIDE CATALYST WITH HIGH CATALYTIC ACTIVITY FOR HYDROGEN EVOLUTION FROM DIMETHYLENE AMINE BORANE**

**Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Harbi ÇALIMLI**  
*Iğdır Üniversitesi*

**Doç. Dr. Dr. Fatih ŞEN**  
*Dumlupınar Üniversitesi*

**ABSTRACT**

In this study, a novel catalyst was synthesized using bimetallic ruthenium-copper metals and reduced graphene oxide. The obtained ruthenium-copper/reduced graphene oxide was synthesized by sonochemical method of with reduction of the ruthenium and copper ions and it tested in the dimethyl amine borane dehydrogenation. The resulting catalys was tested in the dehydorgenation dimetil amine borane. Catalytic activity of the obtaned ruthenium-copper/reducen graphene oxide was determined with some experimental parameters such as catalys concentration, substrate concentration, temperature and resubility. The characterization studies of the obtained ruthenium-copper/reducen graphene oxide were performed using TEM, XPS, XRD and raman spectroscopic methods. The results of the characterization studies of the ruthenium-copper/reducen graphene oxide nanoparticles revealed that these nanoparticles consisted of a very wide surface area, stable and porous structure. The ruthenium-copper/reducen graphene oxide obtained was synthesized very precisely and selectively. The kinetic studies of the obtained ruthenium-copper nanocatalyst and the TOF values of the catalysts tested for dimethyl amine borane were compared in previous studies. The obtained TOF value ( $257.80 \text{ h}^{-1}$ ).w as found to be higher than the catalysts tested for the previous dimethyl amine borane. Four re-use experiments were performed to evaluate the re-use and initial activity of the catalyst. With the results of the experiment, it was observed that the catalyst maintained its initial activity about 82 %. TEM and HRTEM characterization studies showed that the nanoparticles were homogeneously distributed with ruthenium - copper metal distribution. It is determined that the decrease in the number of active regions on the catalyst surface and the products formed over time as the reason of the decrease in the initial caltalytic activity.

**Keywords:** Hydrogen, ruthenium, copper, nanoparticles.

**BAZI ARTEMISIA L. VE SATUREJA L. BİTKİ UÇUCU YAĞLARININ KIRMA BİTİ  
(TRIBOLIUM CONFUSUM JACQUELIN DU VAL., 1863 (COLEOPTERA:  
TENEBRIONIDAE)) ERGİNLERİNE KARŞI FUMİGANT ETKİLERİ**

**Doç.Dr. Memiş KESDEK**  
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi

**Prof. Dr. Şaban KORDALI**  
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi

**Araş. Gör. Dr. Ayşe USANMAZ BOZHÜYÜK**  
Iğdır Üniversitesi

**Öğr. Gör. Dr. Selçuk KÜÇÜKAYDIN**  
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi

**ÖZET**

Bu çalışmada, *Artemisia L.* ve *Satureja L.* cinslerine ait dört farklı bitki türünden (*Artemisia spicigera* C. Koch., *Artemisia santonicum* L. (Asteraceae), *Satureja thymbra* L. ve *Satureja hortensis* L. (Lamiaceae)) elde edilen uçucu yağların, 10, 15 ve 20 µL/Petri dozlarında uygulanmasının 24., 48., 72. ve 96. saatlerindeki kırma biti (*Tribolium confusum* Jacquelin du Val., 1863 (Coleoptera: Tenebrionidae)) erginlerine karşı fumigant etkileri araştırılmıştır. Tüm testler, laboratuvar şartlarında (25±1°C sıcaklık ve %60±5 orantılı nem ve 14/10 aydınlık/karanlık koşullarda) ve Petri (9 × 1.5 cm) ortamında yürütülmüştür. Her denemede Petri kabına 33 adet ergin böcek ve beslenmeleri için yeterli miktarda buğday kırması, un ve kepek karışımı yem konulmuştur. Tüm denemeler 3 tekerrürlü olarak gerçekleştirilmiştir. Negatif kontrol olarak, saf su+etanol, pozitif kontrol olarak ise Malathion 65 EM (Malathion aktif maddeli ticari preparat) kullanılmıştır. Uygulamanın ilk 24. saatinde *A. spicigera* ve *S. hortensis* bitki uçucu yağlarının 10 µL/Petri dozlarında ergin böceklerde hiç ölüm meydana gelmemiştir. Ancak, bu uçucu yağların diğer dozlarında ve diğer bitkilerin uçucu yağlarının tüm dozlarında (%1,66 ile %6,66 arasında) ölümler kaydedilmiştir. Uygulamadan 48 ve 72 saatler sonrasında ise test edilen uçucu yağların tüm dozlarında %10,0 ile %53,3 arasında ölümler tespit edilmiştir. Uygulamadan 96 saat sonra ergin böceklerin ölüm oranları %46,6 ile %78,3 arasında gözlemlenmiştir. En fazla ölüm oranı *S. thymbra* uçucu yağı için (%58,3-%78,8 arasında) kaydedilirken, en az ölüm oranı ise *A. spicigera* uçucu yağı için (%48,8 ile %68,3 arasında) bulunmuştur. Bununla birlikte, test edilen dört uçucu yağın tüm dozlarında ölüm oranları (*A. spicigera* ve *S. hortensis* 10 µL/Petri dozları hariç) %50,0'nin üzerinde saptanmıştır. Genel olarak, uçucu yağların dozları ve maruz kalma süreleri arttıkça ergin böceklerin ölüm oranlarının da arttığı gözlemlenmiştir. Ayrıca, test edilen uçucu yağların LC değerleri dikkate alındığında, LC<sub>50</sub> ve LC<sub>90</sub> değerlerine göre en fazla toksisite *S. thymbra* uçucu yağı için (LC<sub>50</sub>, 7,789 µL/böcek; LC<sub>90</sub>, 37,088 µL/böcek), en az toksisite ise *A. spicigera* uçucu yağı için (LC<sub>50</sub>, 11,340 µL/böcek; LC<sub>90</sub>, 68,463 µL/böcek) tespit edilmiştir.



Yapılan bu çalışmadan elde edilen sonuçlar kontrollerle karşılaştırıldığında, *A. spicigera*, *A. santonicum*, *S. thymbra* ve *S. hortensis* bitkilerinden elde edilen uçucu yağların gelecekte *T. confusum*'un erginlerinin kontrolünde biyo-insektisit olarak kullanılabilen potansiyele sahip olduklarını göstermektedir.

**Anahtar kelimeler:** Uçucu yağ, Fumigant etki, *Tribolium confusum*, Ölüm oranı.

FUMIGANT EFFECTS OF ESSENTIAL OILS OF SOME *ARTEMISIA* L. VE *SATUREJA* L. PLANTS AGAINST (*TRIBOLIUM CONFUSUM* JACQUELIN DU VAL., 1863 (COLEOPTERA: TENEBRIONIDAE)) ADULTS

**ABSTRACT**

In this study, the fumigant effects at 24<sup>th</sup>, 48<sup>th</sup>, 72<sup>th</sup> and 96<sup>th</sup> of application in the 10, 15 ve 20 µL/Petri doses of essential oils obtained from four different plants (*Artemisia spicigera* C. Koch., *Artemisia santonicum* L. (Asteraceae), *Satureja thymbra* L. and *Satureja hortensis* L. (Lamiaceae)) belonging to genus *Artemisia* L. and *Satureja* L. against confused flour beetle (*Tribolium confusum* Jacquelin du Val., 1863 (Coleoptera: Tenebrionidae)) adults were investigated. All tests were carried out in a laboratory conditions (25±1°C temperature and 60 ± 5% relative humidity and 14/10 light/dark conditions) in the Petri dishes (9 × 1.5 cm). In each experiment, 33 adult insects and enough wheat crumbs, flour and bran mixture into each Petri dishes for their feeding were placed. All experiments were carried out in 3 replicates. Pure water + ethanol was used as a negative control while Malathion 65 EM (with Malathion active substance commercial pireparat) as a positive control was used. At first the 24<sup>th</sup> hour of the application, no mortalities occurred in adult insects in the 10 µL/Petri doses of *A. spicigera* and *S. hortensis* plant essential oils. However, in all other doses of these essential oils and in all doses of the essential oils of other plants (between 1.66% and 6.66%), deaths were recorded. After 48 and 72 hours from application, the mortality rates of adult insects were determined between 10.0% and 53.3% at different rates for in all doses of tested plant essential oils. After 96 hours, mortality rates of adult insects were observed between 46.6% and 78.3% at different rates. The highest mortality rates were recorded for *S. thymbra* essential oil (between 58.3% and 78.8%) while the lowest mortality rates were found for *A. spicigera* essential oil (between 48.8% and 68.3%). However, mortality rates in all doses of the tested four essential oils (except for *A. spicigera* and *S. hortensis* 10 µL/Petri dose) were established to be over 50.0%. In general, it was observed that the mortality rates of adult insects increased as the doses and exposure times of the essential oils. Besides, when LC values of the essential oils were taken into account, according to LC<sub>50</sub> and LC<sub>90</sub> values the highest toxicity was determined for *S. thymbra* essential oil (LC<sub>50</sub>, 7.789 µL/insect; LC<sub>90</sub>, 37.088 µL/insect), the lowest toxicity was determined for *A. spicigera* essential oil (LC<sub>50</sub>, 11.340 µL/insect; LC<sub>90</sub>, 68.463 µL/insect). when compared to controls, the results from conducted this study indicate that essential oils obtained from *A. spicigera*, *A. santonicum*, *S. thymbra* and *S. hortensis* plants could be used as bioinsecticides in the control of *T. confusum* adults in the future.

**Keywords:** Essential oil, Fumigant effect, *Tribolium confusum*, Mortality rate.

**FARKLI BİTKİLERDEN ELDE EDİLEN UÇUCU YAĞLARIN FASÜLYE TOHUM  
BÖCEĞİ (*ACANTHOSCELIDES OBTECTUS* (SAY, 1831) (COLEOPTERA:  
BRUCHIDAE)) ERGİNLERİNE KARŞI FUMİGANT ETKİLERİ**

**Araş. Gör. Dr. Ayşe USANMAZ BOZHÜYÜK**

Iğdır Üniversitesi,

**Prof. Dr. Şaban KORDALI**

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi

**Doç. Dr. Memiş KESDEK**

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi

**ÖZET**

Fasülye tohum böceği (*Acanthoscelides obtectus* (Say, 1831) (Coleoptera: Bruchidae), depolanmış baklagillerin en önemli zararlılarından biridir. Bu çalışmada, üç farklı bitki türünden (*Achillea gypsicola* Hub.-Mor. (Asteraceae), *Satureja hortensis* L. ve *Mentha pulegium* L. (Lamiaceae)) elde edilen uçucu yağların, 5, 10, 15 ve 20 µL/Petri dozlarında uygulanmasının 6., 12., 18., 24. ve 30. saatlerindeki fasülye tohum böceği erginlerine karşı fumigant etkileri araştırılmıştır. Testler, laboratuvar koşullarında (26±1°C sıcaklık ve %70±5 orantılı nem ve 13/11 aydınlık/karanlık koşullarda) ve cam Petri (9 × 1.5 cm) ortamında yapılmıştır. Bütün testlerde her bir Petri kabına 20'er adet ergin böcek ve beslenmeleri için yeterli miktarda (20'er adet) fasülye tohumu konulmuştur. Tüm denemeler 4 tekerrürlü olarak yürütülmüştür. Negatif kontrol olarak, saf su+etanol, pozitif kontrol olarak ise Malathion 65 EM (Malathion aktif maddeli ticari preparat) kullanılmıştır. Uygulamadan 30 saat sonra, tüm uçucu yağlar %68,7 ile %100 arasında ölümlere sebep olmuştur. Uygulamanın ilk 6. Saatinde, üç uçucu yağın tüm dozlarında (%13,3 ile %63,7 arasında) ölümler gözlemlenmiştir. Uygulamadan 12., 18. ve 24. saatler sonrasında, test edilen uçucu yağların tüm dozlarındaki ölüm yüzdesi aralıkları ise sırasıyla, %31,2 ile %83,7; %47,5 ile %100 ve %62,5 ile %100 arasında tespit edilmiştir. En fazla ölümler *S. hortensis* uçucu yağı için (%81,2-%100 arasında) kaydedilirken, en az ölüm oranı ise *M. pulegium* uçucu yağı için (%68,7 ile %83,7 arasında) bulunmuştur. Bununla birlikte, 30. saatin sonunda test edilen uçucu yağların tüm dozlarında ölüm oranları (*M. pulegium* uçucu yağının 5 ve 10 µL/Petri dozları hariç) %80,0'nin üzerinde gözlemlenmiştir. Genel olarak, uçucu yağların dozları ve maruz kalma süreleri arttıkça ergin böceklerin ölüm oranlarının da arttığı tespit edilmiştir. Ayrıca, test edilen uçucu yağların LC değerleri dikkate alındığında, LC<sub>50</sub> değerine göre en fazla toksisite *M. pulegium* uçucu yağı için (LC<sub>50</sub>, 0,935 µL/böcek); LC<sub>90</sub> değerine göre ise *S. hortensis* uçucu yağı için (LC<sub>90</sub>, 6,521 µL/böcek) tespit edilmiştir. En az toksisite ise *S. hortensis* uçucu yağı için (LC<sub>50</sub>, 2,895 µL/böcek) ve *M. pulegium* uçucu yağı için (LC<sub>90</sub>, 49,487 µL/böcek) kaydedilmiştir.

Bu çalışmadan elde edilen sonuçlar kontrollerle karşılaştırıldığında, *A. gypsicola*, *S. hortensis* ve *M. pulegium* bitkilerinden elde edilen uçucu yağların gelecekte depo zararlısı *A. obtectus* erginlerinin kontrolünde biyo-insektisit olarak kullanılabilir potansiyele sahip olduklarını göstermektedir.

**Anahtar kelimeler:** Uçucu yağ, Fumigant etki, *Acanthoscelides obtectus*, Ergin, Ölüm oranı.

FUMIGANT EFFECTS OF ESSENTIAL OILS OBTAINED FROM DIFFERENT PLANTS AGAINST BEAN WEEVIL (*ACANTHOSCELIDES OBTECTUS* (SAY, 1831) (COLEOPTERA: BRUCHIDAE)) ADULTS

ABSTRACT

The bean weevil (*Acanthoscelides obtectus* (Say, 1831) (Coleoptera: Bruchidae) is one of the most important pests of stored legumes. In this study, the fumigant effects at 6<sup>th</sup>, 12<sup>nd</sup>, 18<sup>th</sup>, 24<sup>th</sup> and 30<sup>th</sup> of application in the 5, 10, 15 ve 20 µL/Petri doses of essential oils obtained from three different plants (*Achillea gypsicola* Hub.-Mor. (Asteraceae), *Satureja hortensis* L. and *Mentha pulegium* L. (Lamiaceae)) against bean weevil adults were investigated. Tests were carried out in a laboratory conditions (26±1°C temperature and 70 ± 5% relative humidity and 13/11 light/dark conditions) in the Petri dishes (9 × 1.5 cm). In all tests, 20 adult insects and enough bean seeds (20 grains) into each Petri dishes for their feeding were placed. All treatments were carried out in 4 replicates. Pure water + ethanol was used as a negative control while Malathion 65 EM (with Malathion active substance commercial preparation) as a positive control was used. After 30 hours from treatment, all essential oils were caused to mortalities between 68.7% and 100%. At first the 6<sup>th</sup> hour of the application, mortalities (between 13.3% and 63.7%) were observed for the all doses of three essential oils. After 12<sup>nd</sup>, 18<sup>th</sup> and 24<sup>th</sup> hours from the treatment, the mortality percentage in all doses of the tested essential oils were determined between 31.2% and 83.7%; 47.5 and 100%; and 62.5% and 100%, respectively. The lowest mortality rates were found for *M. pulegium* essential oil (between 68.7% and 83.7%) while the highest mortality rates were recorded for *S. hortensis* essential oil (between 81.2% and 100%). However, in the end of 30<sup>th</sup>, mortality rates in all doses of the tested essential oils (except for *M. pulegium* 5 and 10 µL/Petri doses) were established to be over 80.0%. In general, it was observed that the mortality rates of adult insects increased as the doses and exposure times of the essential oils. Furthermore, when LC values of the tested essential oils were taken into account, while according to LC<sub>50</sub> value the highest toxicity was determined for *M. pulegium* essential oil (LC<sub>50</sub>, 0.935 µL/insect), according to LC<sub>90</sub> value was for *S. hortensis* essential oil (LC<sub>90</sub>, 6.521 µL/insect). The lowest toxicities were determined for *S. hortensis* (LC<sub>50</sub>, 2.895 µL/insect) and *M. pulegium* essential oils (LC<sub>90</sub>, 49.487 µL/insect).

When compared to controls, the results from conducted this study indicate that essential oils obtained from *A. gypsicola*, *S. hortensis* and *M. pulegium* plants could be used as bio-insecticides in the control of *A. obtectus* adults in the future.

**Keywords:** Essential oil, Fumigant effect, *Tribolium confusum*, Adult, Mortality rate.

**BIYOÇEŞİTLİLİK VE ORGANİK TARIM****Ziraat Mühendisi Mete TÜRKÖĞLU***Doğa Koruma ve Milli Parklar Iğdır İl Şube Müdürlüğü***Vefa VERDİYEVA***State Agricultural University, Azerbaijan***ÖZET**

İnsanlar, toplayıcılıktan avcılığa, avcılıktan tarım toplumuna geçerek büyük bir yaşama ve beslenme alışkanlığı değişimi yaşamıştır. Doğadaki yabani halde bulunan bitkileri ve hayvanları evcilleştirmeye başladıkça göçebe hayatı bırakarak yerleşik düzene geçtiler. Toprak, insanlığın beslenmesi, barınması, yaşamını refah içinde sürdürebilmesi uygarlığın ve yaşamsal faaliyetlerin gelişmesinde önemli bir doğal kaynaktır. Gıda, ilaç, canlıların yaşamaları için önem arz eden su sağlanması, tarımsal üretim, iklimleri ve su rejimini belli bir düzende oluşması, doğadaki canlıların yaşamlarına katkıda bulunmaktadır. Nüfus artışına paralel olarak insanların besin ihtiyaçlarının karşılanabilmesi ve üretimi artırma çabaları kimyasal ve gübre takviyesi ile kısa vadede çözüm olsa da gelecekte karşılaşılabilecek olumsuz durumları da beraberinde getirmiştir. Tarım alanları çoraklaşmakta, bitki örtüsü kaybolmakta, Toprak erozyonunun, rüzgâr erozyonunun artması, su kaynaklarımızın kirlenmesi insanlığın gıda sorunlarını ve sürdürülebilir tarımı etkilemektedir. İnsanların temel ihtiyaçlarını karşılanmasında beslenmesinde, barınmasında önemli yeri olan canlı kaynakların temeli doğa'ya karşı verdikleri zararlar ve habitatlarda neden oldukları değişimler, olumsuzluklara ve habitatlarda oluşan insan kaynaklı değişimlerin biyoçeşitliliğin korunması ile nasıl önlenmesi gerekliliğine yer verilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Toprak, erozyon, organik, Biyoçeşitlilik

**INVESTIGATION OF THE INHIBITORY PROPERTIES OF HMAPT AND ITS  
Cu(II) COMPLEX****Asuman UÇAR***Agri İbrahim Cecen University***Müslüm KUZU***Agri İbrahim Cecen University***Emine Guler AKGEMCİ***Necmettin Erbakan University***ABSTRACT**

Thiosemicarbazones (hydrazine carbothioamides) are of considerable interest due to many bioactivities that they possess [1]. The activity of thiosemicarbazones was thought to be due to their power of chelation with traces of metal ions present in biological systems [2].

Carbonic anhydrases (CAs, EC 4.2.1.1) form a family of metalloenzymes that play an important function in various physiological and pathological processes [3]. Inhibition and activation studies on CA activity are important to treat various clinically important diseases. Numerous chemical agents are used against the catalytic activity of CAs [4].

Herein, 2-hydroxy-5-methoxyacetophenone-N(4)-phenyl thiosemicarbazone (HMAPT) and its Cu(II) complex have been synthesized and characterized by elemental analyses experimental UV-Vis, FT-IR, <sup>1</sup>H-NMR spectra, magnetic susceptibility according to a previously published method [5,6]. The inhibition activities of these compounds on carbonic anhydrase II (CA II) and carbonic anhydrase I (CA I) have been investigated and it has been found that HMAPT and its Cu (II) complex have more enzyme inhibition efficiency.

**Keywords:** Thiosemicarbazone, Copper(II) complexes, Carbonic anhydrase, Inhibitor

**VAN İLİNDE YETİŞEN SÖĞÜT AĞACINDAN ALINAN YAPRAKLAR ÜZERİNDE  
METİLEN MAVİSİ ADSORPSİYONU ÇALIŞMASININ  
KİNETİK HESAPLAMALARI****Dr. Öğr. Üyesi. Ali Rıza KUL***Yüzüncü Yıl Üniversitesi***Hasan ELİK***Yüzüncü Yıl Üniversitesi***Dr. Öğr. Üyesi. Adnan ALDEMİR***Yüzüncü Yıl Üniversitesi***Aydın UÇKAN***Van Tuşba Tobb Fen Lisesi***ÖZET**

Söğüt ağacının yeryüzünde 300'den fazla türü ve alt türü vardır. Ilıman ve soğuk bölgelerde rahatlıkla yetişmektedir. Melez yapma yetenekleri fazla olan ağaç, ağaççık ya da çalıdır. Sulak yerlerde ve derin topraklarda kolay yetişirler. Genellikle yazın yeşil, nadiren her dem yeşildirler. Dalların kesiti yuvarlak, yaprakları ince uzun mızrak biçiminde, dal üzerinde sarmal veya karşılıklı dizilişlidir. Çiçekleri iki evcikli, çok çiçekli başak durumundadır. Meyveleri iki kapaklı kapsül biçiminde, tohumları küçük kahverengi veya koyu yeşil renklidir. Sürgün verme yetenekleri çoktur. Pamuksu tüylerle donanımlı tohumları kolayca yayılır, bu nedenle öncü ağaçlardır. Gövde, tepe ve yaprak yapıları bakımından plastik görünümlüdürler. Bu çalışmanın daha önce yapılan çalışmalardan farkı, Van ilinde yetişen, söğüt ağacından alınan materyaller içermesi ve kullanılmasıdır. Metilen mavisi boyamada kullanılan bir kimyasal maddedir. Çok ince öğütülmüş ve 250 mesh elekten geçirilmiş birer gram söğüt yaprağı ve metilen mavisi boyası içeren yedi farklı derişimlerdeki çözeltilere atılıp farklı zaman aralıklarında bu çözeltilerden örnekler alınıp ultra viyole spektrofotometre cihazında 660 nanometre dalga boyunda adsorpsiyonları ölçülmüştür. Veriler birinci derece ve ikinci derece kinetik modeline uygulanmış ve ikinci derece kinetik modelde 70 ppm metilen mavisi derişiminde 298 K'de  $R^2=0,9998$  308 K 'de  $R^2=0,9997$  ve 318 K'de  $R^2=0,9998$  değerleri bulunmuştur. Sonuçta verilerin ikinci derece kinetik modeline uygun olduğu gözlemlenmiştir. Bu sonuçlar bize söğüt yaprağının kentsel kaynaklı atık suların arıtılmasında filtre amaçlı kullanılabilceğini göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Söğüt yaprağı, Metilen mavisi , Adsorpsiyon, Kinetik, Gövde, Yaprak



**VAN İLİNDE YETİŞEN SÖĞÜT AĞACINDAN ALINAN YAPRAKLAR ÜZERİNDE  
METİLEN MAVİSİ ADSORPSİYONU ÇALIŞMASININ TERMODİNAMİK VE  
İZOTERM HESAPLAMALARI**

**Dr. Öğr. Üyesi. Ali Rıza KUL**  
*Yüzüncü Yıl Üniversitesi*

**Hasan ELİK**

*Yüzüncü Yıl Üniversitesi*

**Dr. Öğr. Üyesi. Adnan ALDEMİR**

*Yüzüncü Yıl Üniversitesi*

**Dr. Öğr. Üyesi. Hasan ERGE**

*Yüzüncü Yıl Üniversitesi*

**ÖZET**

Kentlerde biriken atık sular içerisinde bulunabilecek, ağır metal iyonları ve toksik boyar maddeler olabilir. Eğer atık sular arıtılmazsa en başta sağlığımızı etkiler. Çünkü toksik madde kaynağıdır. Ayrıca arıtılmadığı takdirde yer altı suları kirlenir. Bu maddeler geleneksel atık su tesisleri tarafından tamamen atık sudan arıtılsalar da ekonomik açıdan pahalıdır.

Bu çalışmamızın amacı ilk defa Van İlimizde yapılacak olan söğüt ve diğer ağaçların yaprakları talaşlarının toprağa karıştırılmak kaydıyla, kirliliklerinin toprakta tutulması sağlanacak ve yer altı suları daha temiz olacağı üzerine tasarlanmıştır. Böylelikle temiz bir çevre ve kent yaşamına katkısı olacaktır. Deneysel çalışmamızda farklı derişimlerde boyar madde (metilen mavisi) ağır metal çözeltileri sırası ile 298 K,308 K,318 K derece sıcaklıklarda ayrı ayrı her bir çözeltiye 1'er gram söğüt yaprağı eklenerek mağnetik karıştırıcı ile karıştırıldı. Değişik zaman aralıklarında alınan numunelerin (boyar madde, ağır metal) spektrofotometrede ölçümleri yapıldı. Çalışma sonucunda metilen mavisinin söğüt yaprağı üzerinde hesaplanan izoterm verilerinde, adsorpsiyonun Langmuir, Freundlich, Temkin, Dubinin-Radushkevich, izotermi ile kıyaslandığında Dubinin-Radushkevich, izotermine daha iyi uyduğu ve en iyi sonucun  $R^2 = 0,992$  ile 298K'da olduğu görüldü. Bu da bize söğüt yaprağının iyi bir absorban madde olduğunu gösterdi. Bu sonuçlara bakıldığında yaptığımız deneysel çalışmada söğüt ağacı yapraklarının atık sulardaki toksik özellikteki metal iyonlarının ve boyar maddelerin giderilmesin de filtrasyon olarak kullanılabileceğini göstermektedir.

**Anahtar kelimeler:** Metilen mavisi, Langmuir Freundlich, Temkin, Dubin-Radushkevich Söğüt yaprağı, Temiz çevre

## POSSIBILITIES OF USING INSECTS AS AN ANIMAL FEED

Mete TÜRKOĞLU

*General Directorate of Nature Protection and National Parks*

Celalettin GÖZÜAÇIK

*Iğdır University***ABSTRACT**

Insects as one of the key living organisms of natural life play an important role for sustainability of ecosystems with the richest species diversity in the animal kingdom. One of these roles is that they are nutritional sources of organisms living in terrestrial and aquatic ecosystems. Insects are reproduced as feed sources not only for a whole range of organisms, but also for domestic animals i.e. fish and poultry with insect farms established nowadays. Insects are a good nutrient due to having fat, protein, amino-acid, vitamin, mineral and fiber at high ratios. Grasshopper, blattella as well as lepidoptera and cleoptera larva are some of insect species produced. When increasing population are taken into consideration in addition to decreasing agricultural lands, it is an undeniable fact to utilize as alternative feed sources from insects that have the ability of easily producing and rapidly reproducing. It is recommendable to evaluate insects as feed for these animals reared in especially farms and to activate the insect-related sectors, and to conduct investigations on edible insects.

**Keywords:** Insect, Sustainability, Food, Feed

**DAĞLICA (YÜKSEKOVA/HAKKÂRİ) KÖYÜNÜN GÜNDÜZ KELEBEKLERİ  
(RHOPALOCERA)FAUNASINA KATKILAR**

**Dr. Öğr. Üyesi Muhabbet KEMAL KOÇAK  
Hanife UÇAK**

*Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi*

**ÖZET**

Hakkâri'nin Yüksekova ilçesine bağlı Dağlıca köyü, Buzul (Cilo), İkiyaka (Sat) ve Oramar dağlarının bulunduğu bölgede yer alır. Yıllardan beri terörle mücadelenin yoğun olarak yürütüldüğü, hiçbir ciddi bilimsel araştırma ve sosyal aktivitenin yapılamadığı bir alandır. Bölgede Nisan- Ekim 2017 tarihleri arasında çok kısıtlı imkânlarla *Lepidoptera* takımı üzerine ilk defa periyodik olarak belirtilen aylar arasında alan çalışması yapılabilmektedir. Bu çalışmanın sonuçlarından biri gündüz kelebeklerini (*Rhopalocera*) kapsamaktadır. Dağlıca kelebekleri söz konusu çalışma ile en yüksek tür sayısına ulaşmıştır. . Buna göre ortaya çıkan sonuçlar 91 tür, 7 familya içerisinde tartışılmıştır. Alanda belirlenen türler arasında *Brenthis mofidii* Wyatt,1968, *Euapatura mirza* Ebert, 1971, *Carcharodus (Reverdinus) flocciferus* (Zeller,1847), *Plebejus (Plebejides) zephyrinus* (Christoph,1884) ve *Polyommatus (s.str. Neolysandra) fatima* Eckweiler & Schurian,1980 İran-Turan fitocoğrafik bölgesine endemik, Türkiye genelinde ise nadir ve az bilinen taksonlardır. Zaman ve mekân açısından önemli bir bölgede yapılan araştırmanın ilk sonuçları; alanın doğal yapısı, zengin faunasına ışık tutulması yönünden kayda değer niteliktedir.

**Anahtar Kelimeler:** *Lepidoptera*, Fauna, Türkiye, Hakkâri, Yüksekova, Dağlıca

## TÜRKİYE'DE ÇEVRE ETİĞİ

Dr. Öğr. Üyesi Aysun ALTIKAT

*Iğdır Üniversitesi*

## ÖZET

Çevre sorunlarının hızlı artışı ve yalnızca sorunun ortaya çıktığı bölgeyi değil, o bölgenin komşularını –ve dolayısıyla Dünya’yı– da etkisi altına alması, “çevre” konusunun kitaplardan, laboratuvarlardan ya da devlet politikalarından taşarak, bizzat kirlilikten sorumlu insanların huzuruna çıkmasıyla neticelenmiştir. Çevre ve doğa ile ilgili düşüncelerin ana eksenini, kaynakların korunması ve sürdürülebilirlik olmuştur. Çevre felsefesi (etiği) kavramı da insanoğlu ile doğal çevre arasındaki ilişkiyi etik kurallar bakımından inceleyen bir felsefe alt dalı olarak ortaya çıkmıştır. Merkeze aldığı çevre bileşeni ile de çok farklı alt birimleri bulunmaktadır. Kesin bir sınıflandırma olmamakla beraber en önemli alanları; antroposentrizm (insan merkezilik), zoosentrizm (hayvan özgürlüğü/hakları), biyosentrizm (canlı merkezilik) ve ekosentrizm (doğa merkezilik)’dir. Özellikle ekosentrizm çok önemli kabul gördüğü toprak etiği, derin ekoloji, doğanın öz değer teorisi ve ekofeminizm gibi felsefi alanları içermektedir. Antroposentrizm insanı merkeze koyarak, tüm diğer “şey”leri insan faydacılığı perspektifinden yorumlarken; son akımlardan ekosentrizm ise doğayı merkeze koyarak insanı da onun bir parçası haline getirmektedir. Antroposentrizmden ekosentrizme evrilmiş olan etik bakımdan “çevre” alanı, küçük sosyal grupların oluşturduğu sınırlı toplulukların ortak fikri olmaktan, büyük dünya devletlerinin ciddiye almak zorunda kaldığı çarpıcı gerçekler haline almıştır. Ancak süreç hiç te hızlı ilerlememiş, binlerce yıllık antroposentrik kalıplar tam anlamıyla kırılmamıştır. Günümüzde dahi söylemler ekosentrik olmakla beraber, doğaya karşı “nimet” bakışı değişmemiştir. Fakat yine de antroposentrizmden ekosentrizme evrilme, yadsınamaz bir gerçekliktir. Bu dönüşüm süreci çevre kirliliğinin de geldiği boyutun bir göstergesidir. Bu çalışmada çevre felsefesi alt dalları detaylarıyla açıklanmış, bu alanın dünyada ve Türkiye’deki gelişimi ve temsilcileri ortaya konmuştur. Çevre felsefesinin son akımlarının Türkiye’nin kimliğiyle ne kadar örtüştüğü ya da yeni nesil kültüründe nasıl yer alacağı sorularının cevap aranmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Antroposentrizm, biyosentrizm, çevre felsefesi, ekosentrizm, zoosentrizm

## SÜRDÜRÜLEBİLİR ÇEVRE EĞİTİMİNE ELEŞTİREL YAKLAŞIM

Dr. Öğr. Üyesi Aysun ALTIKAT

*Iğdır Üniversitesi*

## ÖZET

Çevre kirliliği, doğal kaynakların gelişme amaçlı tüketilmesi sonucu, tamamen veya büyük ölçüde insan eylemlerinin bir ürünü olarak, çevre bileşenlerinin olumsuz bir şekilde değişimidir. Kirlilik tanımı, her zaman gelişim amaçlı kaynak kullanımıyla paralel yapılmaktadır. Bu tanım 1987 yılında Brundtland Raporu'nda "sürdürülebilirlik" kavramının ortaya çıkmasına neden olmuştur. Gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılayabilme kabiliyetinden ödün vermeden, bugünün ihtiyaçlarının karşılanmasını amaçlayan bu gelişme, kaynak kullanımı için insanlığın varoluşundan bu yana edinilen bazı alışkanlıkların tamamıyla değiştirilmesini gerekli kılmaktadır. Alışkanlıkların değişmesi ise tamamen yeni konjonktürde eğitim temelli dönüşümü işaret etmektedir. Gelişmiş ülkeler bu dönüşümü uzun yıllar önce başlatmış ve günümüzde meyvelerini almaktadır. Ancak gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkelerin "ne pahasına olursa olsun gelişme" düşüncesi kısa vadede kazançlı görünse de uzun vadede ülkenin geleceği için ciddi kayıplara sebep olacaktır. Koşulsuz gelişmenin hammadde olarak kullanılan doğal kaynaklar üzerindeki baskıyı artıracığı ve sürdürülebilirlik açısından da bakıldığında sınırlı olan kaynakların bir süre sonra üretimi önce azaltıp sonra tamamen durduracağı da öngörülmektedir. Diğer yandan ülkemizde teknik eğitim kurumları dışında sunulan eğitimin özellikle çevre bilincine erişimde yetersiz kaldığı ve büyük çoğunlukta gençleri yüksek okul mezuniyetine kadar üretimden soyutladığı görülmektedir. "Yaşam boyu öğrenme (lifelong learning)" programı da tam anlamıyla bu soyutlanmanın ortadan kaldırılması, sürdürülebilir kalkınma, etkili üretim, sınırlı kaynakların etkin kullanımı alanlarında nesillerin entegrasyonunu amaçlamaktadır. Çevre eğitiminin hedef kitleye uygun bir metodolojiyle aktarılması, bu alanda özellikle teorik eğitim programlarından ziyade "uygulama"nın eğitime lokomotif olması sağlanmalıdır. Bu çalışmada sürdürülebilirlik kavramı merkeze alınarak çevre eğitimi incelenmiş, mevcut durum ve sağlanması gerekli gelişmeler ortaya konmuştur. Dünyada çevre eğitiminin şu anki durumu ve geleceği, Türkiye ile mukayese edilerek sunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Çevre eğitimi, ekolojik eğitim, öğretim programı, sürdürülebilir kalkınma

## PESTİSİT KULLANIMINA GENEL BİR BAKIŞ

**Ziraat Mühendisi Dilek DOĞAN***Atatürk Üniversitesi***Dr. Öğr. Üyesi. Ramazan GÜRBÜZ***Iğdır Üniversitesi***Ziraat Mühendisi Ayfer GÜNEY***Iğdır Üniversitesi***Ziraat Mühendisi Ramazan TAŞKIN***Iğdır Üniversitesi***ÖZET**

İnsan yaşamının devam etmesi için tarımsal üretim vazgeçilemez bir zorunluluktur. Tarımsal üretim faaliyetleri içerisinde en önemli unsur ise kuşkusuz bitkisel üretimdir. FAO'nun raporlarına göre her yıl, başta tahıl olmak üzere insanlara 15-20 milyon ton gıda maddesi gerekmektedir. Bu gıda ihtiyacını karşılamak için yapılabilecek en önemli iş birim alanda elde edilecek ürün miktarını veya verimini artırmaktır. Bunun içinde modern üretim teknikleri ve girdiler kullanması gerekmektedir. Bu girdilerin başında yer alan en önemli kimyasal yöntem pestisitlerdir. Pestisitler sorun oluşturan zararlılar, hayvanlar, mikroorganizmalar, yabancı otlar ve diğer zararlıların kontrol altına alınmasını ya da davranışlarını değiştirmesini sağlayan biyolojik olarak aktif kimyasallardır. Pestisit kullanımı bitkisel üretimde zararlıları kontrol altına almak için en etkili ve sonuca en çabuk ulaşım sağlanan yöntemlerden biridir. Yüksek ve hızlı öldürme kabiliyeti, etkisinin üretici tarafından kısa sürede ve kolayca görülmesi, birden fazla zararlı organizmaya aynı anda uygulanabilmesi, gelişmiş mekanizasyon imkanlarından dolayı kolay uygulanabilir olması, erişilebilir ve ekonomik olması gibi pestisitlerin birçok avantajı vardır. Bitkisel üretimde pestisitlerin kullanılarak kontrol altına alınmasına rağmen %30-35 civarında kayıp oluşmaktadır. Bitkisel üretim kontrol altına alınmadığında ise bu kayıp oranı ortalama %70-75, bazı ürünlerde ise %100 olabilmektedir. Bundan dolayı bilinçsiz ve yoğun pestisit kullanımı pek çok sorunu da beraberinde getirmektedir. Pestisit kullanılırken, hem ürünün hastalık, zararlı ve yabancı otlara karşı korunması hem de insan ve çevreye olumsuz etkileri birlikte değerlendirilmelidir. Bu çalışmada; tarımsal üretimde kullanılan pestisitlerin insan, hayvan sağlığı ve çevre üzerindeki etkileri ele alınmış, pestisitlerin bilinçsiz ve yoğun kullanımının ne gibi zararlar meydana getirdiği incelenmiştir. Ayrıca pestisitlerin avantajları, dezavantajları Dünya'daki ve Türkiye'deki pestisit durumu da değerlendirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler;** Pestisit, Kimyasal Mücadele, Bitkisel Üretim, Bitki Koruma İlacı



## GEÇMİŞTEN GÜNÜMÜZE HERBİSİTLER

Ziraat Mühendisi Ramazan TAŞKIN

*Iğdır Üniversitesi*

Dr. Öğr. Üyesi Ramazan GÜRBÜZ

*Iğdır Üniversitesi*

Ziraat Mühendisi Ayfer GÜNEY

*Iğdır Üniversitesi*

Ziraat Mühendisi Dilek DOĞAN

*Atatürk Üniversitesi*

## ÖZET

Bugün dünyada, bitkilerde zarar yapan hastalıklar, zararlılar ve yabancı otların, hasattan önce neden olduğu ürün kaybı %30-35 olup, bunun %10'u yabancı otlardan ileri gelmektedir. Yabancı otlar ile mücadelede birçok yöntem uygulanmakta olup, kimyasal mücadelenin gerek ekonomik oluşu gerekse kısa sürede ve etkin sonuç alınması nedeniyle Dünyada gün geçtikçe önemi ve kullanımı artmaktadır. Dünyadaki herbisit kullanım oranına baktığımızda; herbisitler, bitki koruma ürünleri içerisinde %47'lik bir pay ile birinci sırayı alırken, Türkiye'de ise bu oran %20'lik bir pay ile herbisitler ikinci sırayı almaktadır. Türkiye Avrupa'nın en büyük ve Dünya'nın 7. büyük tarımsal ekonomisi olduğu halde hektara 1,3 kg bitki koruma ürünü kullanımı ile Dünya'da 19. sıradadır. Türkiye'de özellikle 2015-2016 yılları arası gerek pestisit gerekse herbisit kullanımı oldukça artmıştır. Dünyada herbisit piyasasının pazar büyüklüğünün 2018'de 30 milyar dolar civarında olduğu ve 2019-2025 yılları arasında pazar talebinin %8 civarında artacağı tahmin edilmektedir. Bundan dolayı, herbisitlerin kullanımının artmasıyla beraber dünyada sektörü sürekli gelişmektedir. Yoğun bir şekilde herbisitlerin kullanılması dayanıklılık gibi problemleri de beraberinde getirmiştir. Dünya genelinde hâlihazırda bilinen 26 herbisit etki mekanizmasının 23'üne ve 167 farklı herbisite karşı yabancı otlar dayanıklılık geliştirmiştir. Aynı etki mekanizmaya sahip herbisitlerin kullanılması yanında tarımda rotasyon eksikliğine bağlı olarak dayanıklılık sorunu ortaya çıkmıştır. Bu dayanıklılık problemlerin önüne geçebilmek amacıyla herbisitler HRAC ve WSSA sınıflandırma sistemleri ile etki mekanizmalarına göre sınıflandırılmıştır. Böylece yetiştiricilerin herbisitleri dönüşümlü olarak kullanımlarına yardımcı olmaktadır. WSSA, herbisit sınıflandırma sisteminin temelini oluşturmakta ancak HRAC sınıflandırma sistemi daha yaygın olarak kullanılmaktadır. Çoğu ülkede olduğu gibi Türkiye'de de HRAC sınıflandırma sistemi kullanılmaktadır. Bu derlemede, genel olarak Dünya'da ve Türkiye'de herbisit piyasası ve herbisitlerin yanlış kullanımından dolayı ortaya çıkan sorunlar hakkında bilgi vermeye çalışılmıştır. Bununla beraber; HRAC sınıflandırma sınıflandırma sistemi ile WSSA sınıflandırma sistemi de verilip, Türkiye'de 2019 yılında ruhsatlı olan herbisitlerin aktif maddeleri, etki mekanizmaları ve kimyasal sınıfları karşılaştırılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Herbisitler, Dayanıklılık Problemi, Türkiye'de Ruhsatlı Herbisitler, HRAC ve WSSA Sınıflandırma Sistemleri

**THE REALITY OF GLYPHOSATE: WHAT IS GLYPHOSATE AND WHAT IT DOES?**

**Dr. Öğr. Üyesi Ramazan GÜRBÜZ**  
*Iğdır Üniversitesi*

**ABSTRACT**

Glyphosate is the world's most widely used herbicide and crop desiccant, commonly known by its original trade name Roundup, that is used in agriculture and landscaping as well as in non-agricultural areas such as roadsides, aquatic environments, railway tracks, amenity areas, forestry and natural habitats for killing certain weeds and grasses. Glyphosate is a non-selective systemic herbicide that is applied directly to plant foliage which interrupt the synthesis of essential aromatic amino acids in plants that is the mechanism of action of this herbicide. As a consequence of its widespread use residues are detected in different types of foods, drinking water and also in animal feeds. The herbicide glyphosate and its commercial formulations safety profile is controversial. The previous regulatory assessments on glyphosate found that this herbicide exhibits a low toxicity in humans and comparatively mild herbicide that is unlikely to cause cancer. But a recent study published by the International Agency for Research on Cancer (IARC) found that glyphosate and its formulated products are potentially carcinogenic to human beings. On the other hand According to EPA, glyphosate has a low toxicity for people. In December 2017, the EPA issued a draft risk assessments for glyphosate concluding that glyphosate is not likely to be carcinogenic in humans. Behind the IARC announcement, there has been a great deal of scientific debate surrounding the potential carcinogenicity of glyphosate. Some says that glyphosate is carcinogenic in humans, while several others say that glyphosate is not carcinogenic. But the IARC classification was widely circulated by anti-chemical and anti-GMO advocacy groups, which argued for bans or tighter restrictions. It seems that in the near future will be the end of glyphosate.

**Keywords:** Roundup, Glyphosate, Herbicides, Health hazards, carcinogenic, Environmental health

**GLYPHOSATE GERÇEĞİ: GLYPHOSATE NEDİR VE NE YAPAR?****ÖZET**

Glifosat, Dünyada en yaygın olarak kullanılan bir herbisit olup, tarımsal alanlarda olduğu gibi, yol kenarlarında, demiryollarında, kentsel alanlarda, ormanlık alanlarda, doğal yaşam alanlarında, çevre düzenlemelerinde ve akuatik alanlar gibi tarım dışı alanlarda da yaygın olarak kullanılmaktadır. Bilinen en yaygın ticari ismi Roundup olan bu herbisit bir çok dar ve geniş yapraklı yabancı otu etkili bir şekilde kontrol altına alabilmektedir. Bu herbisit direk bitkinin yeşil aksamına uygulanmakta olan sistemik bir herbisit olup, bu herbisit etki mekanizması ise bitkilerde esansiyel aromatik amino asitlerin sentezini engelleyerek bitkilerin ölümüne sebep olmaktadır. Yaygın kullanımının bir sonucu olarak, farklı yiyecek türlerinde, içme suyunda ve ayrıca hayvan yemlerinde kalıntılar tespit edilmiştir. Glifosat herbisiti ve ticari formülasyonlarının sağlık açısından güvenlik durumu tartışmalı bir konudur. Glifosatın zehirliliği ile ilgili daha önce yapılan değerlendirmeler bakımından, bu herbisit insanlarda düşük bir toksisite gösterdiğini ve kansere neden olması

muhtemel olmayan ve nispeten düşük bit toksisiteye sahip olduğu ortaya konulmuştur. Ancak Uluslararası Kanseri Araştırmaları Ajansı (IARC) tarafından yayınlanan yeni bir çalışmayla, glifosat ve türevlerinin insanlar için potansiyel olarak kanserojen olduğu yönünde tespitler ortaya konulmuştur. Öte yandan, EPA'ya göre, glifosat insanlar için düşük toksisiteye sahip olduğu ve Aralık 2017'de EPA, glifosat için insanlarda kanserojen olma ihtimalinin bulunmadığı yönünde bir rapor yayınlanmıştır. Ancak IARC tarafından yayınlanan çalışmadan sonra glifosatın potansiyel kanserojen olduğu yönünde çok sayıda bilimsel tartışma yapılmaya başlanmıştır. Bir takım çevreler tarafından glifosatın insanlarda kanserojen etkiye sahip olduğu savunulurken, bazıları tarafından da glifosatın kanserojen olmadığı yönünde savunmalar ortaya konulmaya başlanmıştır. Fakat IARC sınıflandırması, tarımda kimyasal mücadele ve Genetiği Değiştirilmiş Organizma(GDO) karşıtları tarafından kullanılmasının kısıtlanması yada yasaklanması yönünde ciddi bir şekilde baskılar yapılmaya başlanmıştır. Bu tartışmalara bakıldığında yakın bir tarihte glifosatın sonunun geleceği gibi görülüyor.

**Anahtar Kelimeler:** Roundup, Glifosat, Herbisitler, Sağlık tehlikeleri, kanserojen, Çevre sağlığı

## TARIM DIŞI ALANLARDA TERMAL YABANCI OT KONTROLÜ

Dr. Öğr. Üyesi Ramazan GÜRGÜZ

*Iğdır Üniversitesi*

Ziraat Mühendisi Elvan KOÇ

*Iğdır Üniversitesi*

Ziraat Mühendisi Ayfer GÜNEY

*Iğdır Üniversitesi***Özet**

Yabancı ot mücadelesinde kullanılan herbisitlerden dolayı insan sağlığı ve çevre üzerinde meydana getirdiği olumsuz etkiler konusundaki endişeler son zamanlarda giderek artmaktadır. Bu endişelerden dolayı birçok ülkede termal yabancı ot kontrol yöntemleri gibi fiziksel yabancı ot kontrol yöntemleri konusunda yapılan araştırmalar için önemli bir faktör olmuştur. Tarım dışı alanlarda termal yabancı ot kontrolü, yabancı otların gelişme sezonu boyunca yapılan total bir vejetasyon kontrolüdür. Kültür bitkisi yetiştirilmeyen alanlarda gerçekleştirilen yabancı ot kontrolünün temel amaçların başında güvenlik, görüntü kirliliği ve buldukları zeminlere verdiği yapısal bozulmalar gelmektedir. Yabancı otlar; sıcak su, sıcak buhar, açık alev, kızılötesi ışınlar, elektrik şoku gibi yüksek sıcaklıklara maruz bırakılarak veya dondurma işlemi yapılarak termal uygulama ile kontrol edilebilmektedir. Termal yabancı ot kontrol yöntemi çıkış sonrası uygulanabilen seçici olmayan bir yabancı ot kontrol yöntemidir. Burada yüksek sıcaklığa maruz bırakılan bitkilerin mumsu dış kutikula tabakası zarar görür, hücre çeperi parçalanarak hücre içerisindeki organeller dışarı akar ve bitki organları ciddi bir şekilde zarar görerek bitkinin ölümüne sebep olur. Uygulamadan hemen kısa bir sonra termal yöntemin etkisi görülmeye başlar. Bu çalışmanın amacı; tarım dışı alanlarda termal yöntemler ile yapılan yabancı ot mücadele yöntemlerini bir araya getirmek son zamanlarda meydana gelen gelişmeleri değerlendirmek, yabancı ot kontrol maliyetinin azaltılmasına katkıda bulunmaktır. Aynı zamanda herbisitlerin kullanılmasından dolayı meydana gelen risklerin azaltılabilmesi için kimyasal olmayan bu tür uygulamaları bilinir hale getirerek seçenekleri ortaya koymak ve bundan sonra bu konularda yapılacak çalışmalara ışık tutmaktır.

**Anahtar kelimeler:** Tarım dışı alanlar, Termal yabancı ot kontrolü, Yabancı ot yönetimi, Seçici olmayan

## THERMAL WEED CONTROL IN NON-AGRICULTURAL AREAS

**Abstract**

Recently there is much increasing concerns over risks to humans and the environment health impacts caused from weed management practices which has arisen from applications of herbicides. These concerns have been the major factors for research in physical weed control methods like thermal weed control in many countries. Thermal weed control in non-agricultural areas, often referred to total vegetation control during the growing season. Management of vegetation is an important element of non-crop areas maintenance mainly for safety, aesthetics, untidy appearance or sometimes structural damage. Weeds can be controlled by exposing them to very high temperatures which delivered by hot water, steam,

open flame, infrared heating, electrocution, or freezing. Weed control by thermal methods are considered non-selective, post-emergence, contact methods. The exposed to high temperature of plant tissue is killed by the serious injury caused to the waxy outer cuticle of the tissue, rupture of the cell walls, and the release and abnormal mixing of cell contents. Within a short time after treatment, the results of thermal treatments are apparent. This review aims to describe current knowledge of weed controls in non-agricultural area and reveal potential ways of advancement to indicatet for reducing weed control costs in these areas. And also provide recommendations on non chemical weed management and ways to structure future studies addressing potential health risks arising from herbicides usage.

**Keywords:** non-agricultural areas, thermal weed control, management, non-selective

WEED MANAGMENT IN INDUSTRIAL HEMP (*CANNABIS SATIVA L.*)

Adam KASSIM  
Dr. Ramazan GÜRBÜZ  
İğdır University

**ABSTRACT**

Industrial hemp (*Cannabis sativa L.*) is the genus name for plants species, cultivated varieties and hybrids use in hemp of industrial and consumer commodities. It is divided into two subspecies, hemp and marijuana. The commercials use of the *Cannabis* stalk and seed for textile, food, papers, body care products, detergents, plastics and buil materials. The purpose of production will dictate seedling rate. Hempes are planted into well-drained, fertile soil under nearly optimum temprature and moisture condition, it will germinate quikly and reach 30 cm in 3-4 weeks from planting. At this stage it will give 90% ground shade. Mulches and cover crops weeds of industrial hemp. Bare soil facilitate sunlight to help weeds grow and mulches are used to help manage weeds in some organic production systems. The mulch provide a physical barrier on the soil surface and must block nearly all light reaching the surface so that the weeds which emerge beneath the mulch do not have sufficient light to survive. Mulches of organic materials such as straw, newspapers or killed cover crop residue left on the surface can also effetively block sunlight and are more used in organic row crop production sector. Cultural practices of weed control include non-chemical crop management pratice ranging from varetirs of choosing to the land or field preparation. Culture management which include the integrated use of cultural, manual or mechanical control. Hemp is promoted as being gluten free so it is important to prevent the possibility of contamination. Another important control strategy is chemicals. Pendimethalin alone provide consistent effective weed control and maximum sunn hemp biomass, but when yellow nutsegde was present, imazethapyr was required for effective control and greater sunn hemp biomass. The combination of pendimethalin and impazethapyr is determine as more effective. One thing to note that it is volunteer hemp will be first plant to emрге the following spring. Hemp plant have a dual response to day length, Increasing day length during the early stage of development will promote vigorous vegetative growth and shorter day length in August will tigger flowering and maturation.

**Key Words;** *Cannabis sativa*, Industrial hemp, Weed managment, Mulch



**İĞDIR İLİ YABANCI OT VE MÜCADELE YÖNTEMLERİNDE BİLİNÇ DÜZEYLERİN ARAŞTIRILMASI**

**Ziraat Mühendisi Elmas PARİN**  
**Dr. Öğr. Üyesi Ramazan GÜRGÜZ**  
**Ziraat Mühendisi Elvan KOÇ**  
*Iğdır Üniversitesi*

**ÖZET**

Iğdır ilindeki çiftçilerimizin yabancı ot ve mücadele yöntemlerinin ve bilinç düzeylerinin belirlenebilmesi amacıyla Iğdır İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, Bitki koruma bayileri ve çiftçilerimizle yüz yüze görüşmeler yapılmıştır. Çalışma 2019 yılının Şubat ve Mart aylarında toplamda 10 Ziraat mühendisi, 7 Bitki Koruma ürünlerini satan bayi ve Iğdır ilinde bitkisel üretim yapan 83 çiftçiyle görüşme yapılarak anket soruları yöneltilmiştir. Elde edilen sonuçla göre çiftçilerin bitki koruma hakkındaki genel bilgi düzeylerinin orta seviyede olduğu ancak yabancı otlarla ilgili sorunlarını çözmek için üreticiler tarım kurumlarından ve ziraat mühendislerinden ve ilgili bitki koruma ilacı satan bayiliklerden yararlanmayı tercih ettikleri, ancak ziraat fakültesindeki ilgili uzmanlardan herhangi bir iletişime geçmedikleri, yabancı ot mücadelesinde çapa ve kimyasal yöntemleri (herbisitler) beraber kullandıkları, herbisitleri çoğunlukla İl Tarım ve Orman Müdürlüklerindeki ziraat mühendislerin tavsiyelerine göre aldıklarını belirtmişlerdir. Çiftçilerin %95'lik kısmının kimyasal ilaç (herbisit) kullanırken eldiven, maske ve gözlük vb. envanterleri kullandığını belirtmişlerdir. Gerçekleştirilen anketlere göre üreticilerin çoğu herbisit ne anlama geldiğini bilmedikleri, herbisit insan ve doğaya zararları hakkında da yeterli bilgi düzeyine sahip olmadıkları anlaşılmıştır. Ziraat mühendislerine yöneltilen anket sorularında da sık sık arazileri incelemeye gittiklerini ve üreticilerin bilinçlendirilmesi için belli aralıklarla eğitimler yaptıkları belirtilmiştir. Herbisit kullanımı ve dozu hakkında üreticilere gerekli bilgiyi verdiklerini ancak çiftçilerin belirtilen dozdan fazlasını daha etkili olur mantığıyla kullandıkları anlaşılmıştır. Ayrıca çiftçilerin yabancı ot mücadelesine yönelik herbisit taleplerinin belli kültür bitkilerine yönelik olduğunu ve Bayilerinde çoğunlukla bu ürünlerde kullanılan herbisitleri getirdikleri ve herbisit yelpazelerinin de çok geniş olmadığı anlaşılmıştır. Bu kültür bitkilerinin başında özellikle buğday ve mısırın geldiği görülmüştür. Çiftçilerin bilinçlendirilmesi için Iğdır il Tarım ve Orman Müdürlüğü tarafından seminerler yapıldığı ve ilgili bitki koruma ilacı satan bayilerle beraber çiftçilerin bilinçlendirilmesi için çalışmalar yapıldığı belirtilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Çiftçinin bilinçlendirilmesi, Iğdır, Herbisit, Bayilik, Yabancı ot

**BİTKİLER ARASINDAKİ ALLELOPATİK ETKİLEŞİM****Ziraat Mühendisi Ayfer GÜNEY***Iğdır Üniversitesi***Dr. Öğr. Üyesi Ramazan GÜRBÜZ***Iğdır Üniversitesi***Ziraat Mühendisi Ramazan TAŞKIN***Iğdır Üniversitesi***Ziraat Mühendisi Dilek DOĞAN***Atatürk Üniversitesi***ÖZET**

Tarımsal üretimde yabancı otlarla mücadele etmenin en kolay ve etkili yolu herbisitlerin kullanılmasıdır. Herbisitler, bitkisel üretimin sürdürülmesi için önemli rol oynamalarına karşın hatalı kullanımlarından kaynaklanan sorunlar ortaya çıkmaktadır. Kullanılan kimyasalların çoğu sentetik olduklarından uzun yıllar doğada parçalanmadan kalmakta ve toprakta biriktiği gibi topraktan da suya geçerek çevreyi kirletmektedir. Ayrıca canlılara toksik etkileri ile zarar vermektedir. Tarım ürünlerinde sorun oluşturan yabancı otlara karşı ülkemizde ve dünyada; kültürel, fiziksel, mekanik, biyolojik ve kimyasal olmak üzere değişik mücadele yöntemleri kullanılmaktadır. Tarımsal üretimde verimi büyük oranda düşüren yabancı otların popülasyonlarını düşürmek için kullanılan herbisit miktarının artmasıyla herbisitlere dayanıklılık, çevre kirliliği, kalıntı ve biyolojik çeşitlilikte azalma gibi sorunlar ortaya çıkmıştır. Bu sorunların oluşmasını engellemek için alternatif mücadele yöntemleri geliştirilmeye ve sentetik herbisitlerin yerine doğal bileşiklerin kullanılması arayışına gidilmiştir. Yabancı otlarla mücadelede kimyasal mücadeleye alternatif olabilecek, çevre dostu mücadele yöntemlerinin bulunması önemli hale gelmiştir. Allelopati de bu yöntemlerden biridir. Allelopati, ortama kimyasal madde yaymak suretiyle bir bitkinin diğer bir bitki üzerinde olumlu veya olumsuz etki göstermesi olarak tanımlanmış olup, allelopatik etki gösteren kimyasal maddelere ise 'Allelokimyasal' adı verilmektedir. Allelokimyasallar bitkilerde sentezlenen doğal bileşikler olduklarından daha kolay parçalanmaktadır. Doğada kalıntı madde bırakmadıklarından çevreye zararları yoktur. Bu yüzden sentetik herbisitlerin yerine allelokimyasalların yabancı ot mücadelesine karşı kullanılması çevre açısından önemlidir. Yabancı otlarla mücadelede allelopati çalışmaları giderek önem kazanmakta ve daha geniş araştırmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu derlemede amaç; allelopatik etki gösteren bitkilerin yapraklarında, çiçeklerinde, meyvelerinde ve köklerinde diğer bitkilerin büyümesini engelleyen birtakım doğal maddeler içermekte olan bitkilerin yabancı ot mücadelesindeki etkinliğini vurgulanmıştır.

**Anahtar kelimeler:** Allelopati, Herbisit, Yabancı Ot, Allelokimyasal

**TÜRKİYE’DE ELEKTRİK İTHALATI İLE İKTİSADİ BÜYÜMENİN 2002 - 2018 DÖNEMİNDEKİ GELİŞİMİ**

**Dr. Cem YILDIRIM**  
*Bağımsız Araştırmacı*

**Prof. Dr. Adem ÜZÜMCÜ**  
*Kafkas Üniversitesi*

**ÖZET**

Türkiye’de artan nüfus ile konutlaşma ve şehirleşme çerçevesinde enerji talebindeki artış beraberinde enerji ithalatı artışını getirmektedir. İthal edilen enerji, üretim kapasitesinden daha fazla enerjiye ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir. Ayrıca ülkenin iktisadi büyümesi ile enerji ithalatı arasında pozitif ilişki olduğu varsayıldığında enerji ithalatı, iktisadi büyümenin sonucu olarak da ortaya çıkabilmektedir. Bu bağlamda Türkiye’de 2002’de elektrik enerjisi tüketimi 132,6 milyar Gw/h iken 2018’de 302,3 Gw/h kadar çıkmıştır. 20 yıldan az sürede elektrik enerjisi tüketiminin bu denli artış göstermesi iktisadi büyüme süreciyle birlikte genel enerji ithalatındaki artış yanı sıra elektrik enerjisi ithalatının da dalgalı seyrini açıklamaktadır.

Türkiye’nin iktisadi büyüme sürecinde GSYİH ve kişi başına geliri de artmıştır. Bu çerçevede Türkiye’nin GSYİH düzeyi 2002’de 232,2 milyar dolar iken; 2013’de 823 milyar dolara kadar yükselmiş, ardından gerileyerek 2018’de 784,1 milyar dolar olmuştur. Türkiye’nin kişi başına gelir düzeyi de 2002’de 3.581 dolardan 2013’de 12.480 dolara yükselse de daha sonra gerileyerek 2018’de 9.632 dolar düzeyine inmiştir. Ülke ekonomisinde bu dönemde %5 civarında ortalama büyüme gerçekleştiği gibi elektrik enerjisi tüketimi de benzer oranlarda artış göstermiştir. Bu durumun sonucu olarak toplam enerji ithalatına (27. Fasıl) bu dönemde 60 milyar dolara yakın ödemeler yapılan yıllar olmuştur. Bununla birlikte, enerji fiyatlarının görece azaldığı son yıllarda toplam enerji ithalatı faturası 30-40 milyar dolar civarına gerilemiştir. Bu bildiriye Türkiye’nin dış ticaret ve CİB açığına yol açan önemli bir neden olarak toplam enerji ithalatının miktar ve fatura olarak 2002-2018 dönemindeki gelişimi yanı sıra elektrik ithalatı miktar ve tutarının da gelişiminin iktisadi büyüme süreci ile birlikte gösterilmesi amaçlanmaktadır.

Bu çerçevede, bu bildiriye Türkiye’de 2002-2018 dönemindeki Türkiye’nin birincil enerji kaynaklarının üretim, tüketim ve ithalatı yanı sıra elektrik üretimi, tüketimi ve ithalatı analiz edilecektir. Ardından Türkiye’de iktisadi büyümenin göstergesi olarak bu dönemdeki GSYİH ve kişi başına GSYİH’nın gelişimi gösterilerek, bu dönemde Türkiye’nin genel enerji ithalatı ile birlikte elektrik enerjisi ithalatının miktar ve tutarı incelenerek, iktisadi büyüme ve elektrik ithalatı değişkenlerinin seyrinin karşılaştırılması söz konusu olacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Enerji İthalatı, Elektrik İthalatı, İktisadi Büyüme, Türkiye.

## İĞDIR İLİ DIŞ TİCARET ÖZELLİKLERİ VE İĞDIR İLİNİN AZERBAYCAN VE İRAN İLE DIŞ TİCARETİNİN 2010-2018 DÖNEMİNDE GELİŞİMİ

**Prof. Dr. Adem ÜZÜMCÜ**  
*Kafkas Üniversitesi*

**Dr. Cem YILDIRIM**  
*Bağımsız Araştırmacı*

### ÖZET

İğdir ili ülkemizin Kuzeydoğu Anadolu bölgesi olarak bilinen serhat bölgesinde ekonomisi daha çok tarım ve hizmetler sektörü ağırlıklı, sanayisi görece yetersiz, dış ticareti ile öne çıkan bir ildir. İğdir ili GSYİH düzeyi güncel TÜİK verilerine göre 2017’de 4,3 milyar TL, kişi başına GSYİH düzeyi ise 6.098 ABD doları olmuştur. İğdir ili kişi başına GSYİH düzeyi 2017’de 10.602 dolar olan Türkiye kişi başına GSYİH düzeyinin %60’na ancak ulaşmaktadır. İğdir ili GSYİH içinde tarımın payı %32 ile Türkiye ortalamasının (%6) yaklaşık 5 katı üstündedir. İlin GSYİH içinde sanayinin payı yaklaşık %8 ile Türkiye’de sanayi sektörünün GSYİH içindeki payının üçte birine ulaşabilmekte, hizmetler sektörünün payı ise yaklaşık %50 pay ile Türkiye ortalamasına yakın seyretmektedir.

İğdir ili içinde yer aldığı TRA2 bölgesinde ihracatçı kimliği ile öne çıkmaktadır. Bununla birlikte 2013 sonrası ihracat miktarında görece azalma görülmektedir. Bu çerçevede İğdir ili ihracatı 2013’de 140 milyon iken 2016’da 96 milyon dolara inmiş, 2017’de 104 milyon dolara yükselse de 2018’de 86,5 milyon dolara yeniden gerilemiştir. İğdir ili TRA2 bölgesi ihracatının tek başına yaklaşık %75’ni gerçekleştirmektedir. İğdir ilinin ithalatı ise 2010’da 5,6 milyon dolarken giderek artarak 2017’de 26,9 milyon düzeyine yükselmiş, 2018’de ise 21 milyon dolara gerilemiştir. Dış ticaret fazlası veren İğdir ili, ihracatının önemli bir kısmını Nahcivan üzerinden Azerbaycan’a yapmakta, İran ilin ihracatında ikinci önemli sıradaki ülke konumunda bulunmaktadır.

İğdir ilinin 2010-2018 dönemindeki dış ticaret özelliklerini ve Azerbaycan ile İran ile dış ticaretinin gelişiminin ele alındığı bu bildiriye İğdir ilinin genel ekonomik durumu verilmekte, ardından ilin dış ticaretinin 2010-2018 dönemindeki gelişimi incelenmektedir. İğdir ilinin dış ticaret özellikleri bağlamında İğdir ilinin dış ticaretinin sektörel dağılımı, dış ticaretinin fasıllara göre dağılımı ve ilin dış ticaretinde en fazla yer tutan ülkeler üzerinde durulmaktadır. Bildiri de son olarak İğdir iliyle Azerbaycan ve İran’ın dış ticaretinin 2010-2018 dönemindeki gelişimi, bu ülkelere hangi tür ürünler ihraç ettiği ve bu ülkelere hangi ürünler ithal ettiği analiz edilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** İğdir, Dış Ticaret, Azerbaycan, İran

**KARS YÖRE HALKININ BTK (BAKÜ-TİFLİS-KARS) DEMİRYOLU  
PROJESİNDEN BEKLENTİLERİ****Doç. Dr. Levent Gelibolu***Kafkas Üniversitesi***Doktora Öğrencisi N. Havva Kadiroğlu***Kafkas Üniversitesi***Doktora Öğrencisi Serhat Çamkaya***Atatürk Üniversitesi***ÖZET**

Bu çalışma Bakü-Tiflis-Kars Demiryolu projesine yönelik Kars yöre halkının beklentilerini ölçmek amacıyla yapılmıştır. Çalışmada TRACECA Projesi ve bu proje kapsamında yer alan BTK Demiryolu Projesi ile çalışmaları devam eden Kars Lojistik Merkezi konuları kısaca anlatılmıştır. Veriler elde edilirken yüz yüze anket metodu kullanılmıştır. Yöre halkının BTK projesinden beklentilerini ölçmek amacıyla uygulanan anketlerin analizi için t-testi, tek yönlü varyans analizi (Anova), frekans analizi ve korelasyon analizi uygulanmıştır. Anketin istatistikî analizleri SPSS 20 ve JAMOVI paket programları vasıtasıyla gerçekleştirilmiştir.

Verilerin analizi sonucunda dört boyut bulunmuştur. Yöre halkının BTK Demiryolu Projesi bağlamında personel istihdamı, ulaşım kolaylığı ve işbirliği artışı boyutları açısından beklentisi yüksektir. Proje hakkında bilgilendirmelerde sosyal medyanın etkisinin yüksek olduğu görülmüştür. Özellikle emekçi kesimin işbirliği yapılmasına yönelik beklentilerinin yüksek olduğu gibi bir takım sonuçlar elde edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Bakü-Tiflis-Kars Demiryolu Projesi, Yeni İpek Yolu, TRACECA, Kars Lojistik Merkezi

**ABSTRACT**

This study was carried out to measure the expectations of the local people of Kars for the Baku-Tbilisi-Kars Railway Project. In the study, the subjects of the Kars Logistics Center, which are currently working with the TRACECA Project and BTK Railway Project within the scope of this Project, are briefly explained. While the data were obtained, face to face survey method was used. The t-test, one-way analysis of variance (Anova), frequency analysis and correlation analysis were used to analyze the surveys conducted to measure the expectations of the local people from the BTK project. The statistical analysis of survey was carried out by SPSS 20 and JAMOVI package programs.

As a result of the data analysis, four dimensions were found. Local people in the context of BTK Railway Project have high expectations for personnel employment, ease of transportation and increase in cooperation. It has been observed that social media has a high impact in informing about the project. Particularly, some results were obtained high among working people in terms of collaboration.

**Keywords:** Baku-Tbilisi-Kars Railway Project, New Silk Road, TRACECA, Kars Logistics Center

**İZMİR İKTİSAT KONGRESİNİN CUMHURİYETİN EKONOMİK  
POLİKALARINA YANSIMASI****Öğr. Gör. Sözer AKYILDIRIM***Iğdır Üniversitesi***ÖZET**

İzmir İktisat Kongresi 17 Şubat-4 Mart 1923 tarihlerinde toplanmıştır. Mustafa Kemal Paşa kongreyi açarken yaptığı konuşmada, bir yandan Batıya tam bağımsızlık ilkesinden ödün verilmeyeceği mesajını verirken, diğer yandan da Türkiye'nin bundan sonra izleyeceği politikaya ilişkin ipuçları veriyordu. Mustafa Kemal, içinde yaşanan yüzyılın bir ekonomi çağı olduğunu, bu alanda güçlü olmayan bir ülkenin siyasi ve askeri alanda da güçsüz kalacağını vurgulamıştı. Ona göre, Osmanlı Devleti'nin en önemli çöküş sebebi, Kapitülasyonların meydana getirdiği haksız rekabet ortamında yabancıların bir sömürgesi haline gelmesiydi. Kapitülasyonlar rejiminde güçlü milli bir ekonomiye sahip olmak mümkün değildi. İzmir İktisat Kongresi, Lozan barış görüşmelerinin kesintiye uğradığı bir sırada, Ziraat, Sanayi, Ticaret ve iş hayatının temsilcilerinin, yani halkın gerçekleştirdiği mesaj içerikli bir faaliyettir. Tüm Dünyaya, yeni Türkiye'nin temsilcileri vasıtasıyla halkının yarattığı, uygarlıkta yeri olan bir resim sunulmak istenmiştir. İzmir İktisat Kongresi, Türk toplumunun ekonomik, toplumsal, siyasi ve hukuki tüm temel düzenlerinin kaynağını "Milli Hâkimiyet" esasından, yani "Beşeri İradeden" aldığına ve bu temel esasın mutlaklığına, vazgeçilmezliğine işaret etmiştir.

Bu çalışmanın konusu, İzmir İktisat Kongresine gidilen süreci ve sonrasında alınan kararların incelenmesi olup, bu kararların Cumhuriyetin ekonomik politikalarına yansımaları anlatılmaktadır.

**Anahtar Kelimeler :** Kapitülasyon, Milli Hakimiyet, Mili Ekonomi



## KAPİTALİZMİN TARİHSEL GELİŞİMİ ÜZERİNE BİR İNCELEME

Öğr. Gör. Sözer AKYILDIRIM

*Iğdır Üniversitesi*

## ÖZET

9 Kasım 1989 yılında Berlin duvarının yıkılması ve ardından 25 Aralık 1991 yılında Sovyet Sosyalist Cumhuriyetler Birliğinin dağılması ile iki kutuplu dünya'dan tek kutuplu bir dünyaya geçiş yapılmıştır. 74 yıl boyunca uygulanan Sosyalizm, merkezi planlama iflas etmiştir. 1776 yılında Adam Smith'in yazdığı Ulusların Zenginliği kitabında ifade ettiği serbest piyasa, günümüzde tüm canlılığı ile devam etmektedir. A. Smith'in tezi şudur: Devlet piyasaya müdahale edemez, rekabet piyasanın olmazsa olmazlarındandır. Bir görünmeyen elin piyasayı yönlendirdiği tarzındaki görüşleri, bugün ve gelecekte geçerliliğini koruyacaktır. Bu çalışmada Kapitalizmin tarihsel kökenlerine inilmiş, konuyla ilgili çalışmalar incelenmiştir. Serbest piyasa diye adlandırılan Kapitalizm'de rekabet, kendini geliştirme, çağa ve yaşama ayak uydurma esastır. Elbette ki Kapitalizm zaman zaman vahşileşmiştir. Kapitalizmde esas olan elde edilen kârdır. Kimi bireyler saatlerce çalışır, kendisi ve ailesinin yaşamını sürdürürken, dışarıda milyonlarca insan iş arayışına girer, kimi çöplükten , kimi finans piyasalarından para kazanır.

**Anahtar Kelimeler:** Sosyalizm, Piyasa, Rekabet, Finans, Kapitalizm

**GENÇ İŞSİZLİK VE KRİZ ÖNCÜ GÖSTERGELERİNİN VEKTÖR HATA DÜZELTME MODELİ İLE NEDENSELLİK ANALİZİ**

**Dr. Öğr. Üyesi Ömer Uğur BULUT**  
**Dr. Öğr. Üyesi Murat AYKIRI**  
**Öğr. Gör. Hikmet YILMAZ**  
*Kafkas Üniversitesi*

**ÖZET**

15 – 24 yaş aralığındaki gençlerin işgücüne katılımı dışı açık sanayileşme stratejilerinin uygulandığı 1990’lı yıllarla birlikte küresel ölçüde önemli bir sorun haline gelmiştir. Dünya ekonomisinde bu yıllarda uygulanan politikalarla birlikte yaşanan krizler kriz öncü göstergelerinin belirlenmesine yönelik çalışmaları beraberinde getirmiş ve genç işsizlik sorununu daha da belirginleştirmiştir. 1994 Türkiye krizi, 1997 Asya krizi, 1998 Rusya krizi, 2001 Türkiye krizi ve 2008 küresel krizinde genç işsizlik oranlarındaki artış hızlanarak devam etmiştir. Kriz ve işsizlik birçok ülkenin mücadele etmek zorunda kaldığı önemli ekonomik sorunlar haline gelmiştir. Bu çalışmada Türkiye ekonomisinde 2006 – 2017 dönemi için kriz öncü göstergelerinin genç işsizlik üzerindeki etkisi aylık veriler kullanılarak araştırılmıştır. Bu amaçla ekonometrik analizlerde kriz öncü göstergeleri olarak yurt içi kredi hacmi, reel efektif döviz kuru, uluslararası rezervler, M2 para arzı ve sanayi üretim endeksi değişkenleri kullanılmıştır. Değişkenler arasındaki kısa ve uzun dönem ilişkiler Vektör Hata Düzeltme Modeli (VECM) yardımıyla analiz edilmiştir. Çalışmanın ampirik sonuçlarına göre; genç işsizlik ile kriz öncü göstergeleri arasında uzun dönemde karşılıklı nedensellik ilişkisi çıkmıştır. Kısa dönem sonuçları; yurt içi kredi hacmi ve reel efektif döviz kurunun genç işsizlik değerlerindeki değişimleri etkileyen önemli faktörler olduğunu göstermiştir. Ekonomi literatüründeki birçok çalışmanın vurguladığı gibi, kriz öncü göstergeleri ekonomik ve finansal krizleri önceden belirlemeye yönelik bir sinyal niteliği taşımaktadır. Ayrıca, genç işsizlik oranları özellikle kriz yıllarında daha fazla artış göstermektedir. Dolayısıyla, kriz öncü göstergelerin genç işsizlik üzerindeki etkisinin belirlenmesi Türkiye’deki politika yapıcılara genç işsizliği önlemeye yönelik önerilerin sunulmasını sağlayacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Genç işsizlik, Kriz öncü göstergeleri, Vektör hata düzeltme modeli, Türkiye ekonomisi

## AZƏRBAYCANIN QARABAĞ BÖLGƏSİNİN MUSİQİ FOLKLORUNDA HANA NƏĞMƏLƏRİNİN STRUKTUR-SEMANTİK TƏHLİLİ

Aygül ƏHMƏDOVA (SƏFİXANOVA)

*Azərbaycan Milli Konservatoriyası*

### XÜLASƏ

Əlverişli coğrafi şəraiti, zəngin təbiəti, ecazkar gözəlliyi və autentik mədəni mühitə malik olan Azərbaycanın Qarabağ bölgəsi dünyanın ən qədim yaşayış məskənlərindən biridir. Füzuli rayonu ərazisində yerləşən Azıx mağarası bu torpaqların qədim yaşayış məskənlərindən biri olmasını əsaslı şəkildə sübut edir.

Qarabağ bütünlükdə Azərbaycan mədəniyyətinin, musiqinin beşiyidir. Bu diyar daim öz yeraltı və yerüstü sərvətlərinin zənginliyi ilə yadellilərin diqqətini cəlb etmişdir. Azərbaycanın Qarabağ bölgəsi 27 ildir ki, işğal altındadır. Təəssüflə qeyd edirik ki, ermənilərin Azərbaycana təcavüzü nəticəsində ərazimizin 20 faizi ilə bərabər qiymətli mədəni sərvətlərimizi də itirdik. Bu gün bir milyondan artıq soydaşımız öz yurd-yuvalarından qaçqın düşmüş, məcburi-köçkün həyatı yaşayırlar.

Erməni işğalçılarının durmadan milli-mənəvi və qeyri-maddi mədəniyyət nümunələrini mənimsəməsi, xalq musiqimizi özününkü kimi təqdim etməsi bu gün də davam edir. Məhz bu səbəbdən də Azərbaycan xalq mahnı yaradıcılığının böyük bir hissəsini təşkil edən əmək mahnılarının xüsusi olaraq işğal altında olan Qarabağ bölgəsi üzrə araşdırılması, öyrənilməsi və tədqiqi aktualıq kəsb edir. Qarabağ bölgəsinin əmək mahnıları - bu zəngin folklor xəzinəmiz bu günə qədər etnomusiqişünaslıq elmi nöqtəyi-nəzərdən tam şəkildə araşdırılmamış və hələ də öz tədqiqini gözləyir. Bu baxımdan seçilən mövzunun böyük-elmi nəzəri və praktiki əhəmiyyəti vardır.

Qarabağın qeyri-maddi mədəni irsi ilk növbədə onun ənənəvi musiqisi ilə tanınır. Bu regionun musiqi folkloru zəngin ənənələri, geniş janr tərkibi, özünəməxsus ifaçılıq xüsusiyyətləri ilə səciyyələnir. Şifahi ənənəli Azərbaycan musiqisinin müxtəlif janrları ümumi universal əlamətləriylə yanaşı, parlaq spesifik özünəməxsus xüsusiyyətlərə də malikdir. Qarabağ bölgəsinin musiqi folkloru da bu baxımdan istisna deyil.

Tədqiqatımızın əsas məqsədini “Azərbaycanın Qarabağ bölgəsinin musiqi folklorunda hana nəğmələri-struktur-semantik təhlili” təşkil edir. Hana nəğmələri şifahi ənənəli musiqi folklorunun zəngin janr qrupundan olan əmək mahnılarına aiddir. Qarabağ bölgəsinin musiqi folkloru nümunələrinin toplanılması və sistemləşdirilməsi məqsədilə bölgədə apardığımız çoxsaylı folklor ekspedisiyaları zamanı tərəfimizdən etnoforların ifasında video lentə alınan materiallara əsasən qeyd edə bilərik ki, bölgənin musiqi folklorunda əmək nəğmələri 3 qrupa bölünür:

1. Əkinçiliklə bağlı əmək nəğmələri;
2. Maldarlıqla bağlı əmək nəğmələri;
3. Əmək fəaliyyətinin digər növləri ilə bağlı olan nəğmələr.

Əkinçiliklə bağlı olan əmək nəğmələrinə əkin prosesi zamanı insanların oxuduqları nəğmələr aid edilir. Məsələn, xırman nəğmələri, holavarlar, pambıq əkini zamanı oxunan nəğmələr, üzümçülüklə bağlı yaranan əmək nəğmələri, taxılın əkilməsi və biçilməsi zamanı oxunan nəğmələr və s. Maldarlıqla bağlı olan əmək nəğmələrinə çoban nəğmələri, sayacı

nəğmələri, ilxıçı nəğmələri, dəvə-karvana aid nəğmələr, sağım nəğmələri, nehrə nəğmələri aiddir.

Əmək fəaliyyətinin digər növləri ilə bağlı olan nəğmələr bunlardır: ovçu nəğmələri, balıq ovu ilə əlaqədar yaranan nəğmələr, cəhrə nəğmələri, hana (xalçaçılıq) haqqında nəğmələr, daraq haqqında nəğmələr, parça toxunuşu ilə əlaqədar yaranan nəğmələr, həsir toxunuşu ilə əlaqədar nəğmələr, boyaq haqqında nəğmələr, kirkirəyə (əl daşı) aid nəğmələr, təndirbaşı nəğmələri, üzümçü nəğmələri (doşab bişirən zaman oxunan nəğmələr), küf (yelləncək) haqqında nəğmələr.

Əmək fəaliyyətinin digər növləri ilə bağlı olan nəğmələr qrupuna aid olan hana (xalı, xalçaçılıq) nəğmələrinin musiqi dilinin bəzi ünsürləri hana toxuma prosesinin və hana alətlərinin müəyyən özəllikləri ilə sıx şəkildə bağlıdır. Belə ki, bu nəğmələrin özünəməxsus temporitmi hana əmək alətində hana toxunan zaman toxucunun hərəkətləri ilə sinxron şəkildə inkişaf edir. Toxuculuq prosesi ilə bağlı olan bu nəğmələrdə etnik mədəniyyətin, etnosemiotik sistemin işarələrindən biri olan bolluq, artım, inam, xoşbəxtlik simvolu öz təcəssümünü tapmışdır. Toxucu nəğmələrində həm də xalqımızın bəzi animistik təsəvvürləri özünü büruzə verir. Təhlil etdiyimiz hana nəğmələri musiqi semantikasını baxımından xüsusilə böyük maraq kəsb edir. Belə ki, təhlillər nəticəsində gəldiyimiz qənaətə görə hana nəğmələrinin əksəriyyətinin musiqi dili emosional- ekspressiv və predmet təsviri funksiyalarını icra edir. Semiotik nöqtəyi-nəzərdən həmin işarələri ikon və indeks kimi səciyyələndirmək olar. Çünki bir çox toxucu nəğmələrinin semantik məzmununda oxşama, yalvarış və s. emosiyalar öz ifadəsini tapmışdır. Digər tərəfdən, həmin nəğmələrin metro-ritmik quruluşunda hananın toxunma prosesi (yunun daranması, iplərin ayrılması və boyanması, hananın qurulması, hana toxunması və s.) əks olunmuşdur. Toxucu nəğmələri həm də incəsənətin ilkin inkişaf mərhələlərinə xas olan sinkretizmin araşdırılması baxımından önəmlidir. Belə ki, araşdırdığımız bir çox əmək mahnıları musiqi və sözün uzlaşması nöqtəyi-nəzərindən səciyyəvidir. Bir qayda olaraq, trixord və tetraxord üzərində qurulan əmək mahnıları həm də türk xalqlarının musiqi folklorunda erkən intonasiya etmə prosesinin öyrənilməsi baxımından böyük əhəmiyyətə malikdir.

Beləliklə, Qarabağın arxaik musiqi folklorunun tədqiqi məqsədilə tərəfimizdən bölgədə aparılan ekspedisiya səfərləri zamanı toplanılan nümunələrin hər birinin janr rəngarəngliyi və strukturu, növ və üslub xüsusiyyətləri zənginliyinin şahidi olduq. Bu da etnomusiqişünaslıqda geniş yayılmış struktur tipologiyasının və etnomusiqişünaslığın aktual problemlərindən biri olan məhəlli musiqi folklorunun elmi araşdırmalara cəlb edilməsi baxımından xüsusi əhəmiyyətə malikdir. Eyni zamanda qeyd etmək lazımdır ki, Qarabağ bölgəsinin hana nəğmələrinin struktur-semantik xüsusiyyətlərinin araşdırılması nəinki Azərbaycan musiqi mədəniyyətinin, həmçinin bütün türk arealının erkən dövrlərinin tədqiqi baxımından son dərəcə önəmlidir.

**Açar sözlər:** Azərbaycan, Qarabağ, ekspedisiya, musiqi folkloru, hana nəğmələri, semantika

**İŞLETMELERDE MUHASEBE ORGANİZASYONU VE ELEKTRONİK DÖNÜŞÜM**

**Prof. Dr. Mahmut YARDIMCIOĞLU**  
*Sütçü İmam Üniversitesi*

**Dr. Öğr. Üyesi Ercan İNCE**  
*Iğdır Üniversitesi*

**ÖZET**

Küreselleşme faktörü dünyada işletmelerin muhasebe organizasyonlarının değişimini ve klasik muhasebe anlayışından çağdaş muhasebe anlayışına ve çağdaş muhasebe sonrası döneme doğru geçişi zorunlu kılmıştır. Çağdaş muhasebe anlayışı ve sonrasında yaşanan elektronik dönüşüm çağı ise muhasebe uygulamalarında elektronik kavramların hayatımıza girmesinde belirleyici rol oynamıştır. Bugünün iş hayatında küresel rekabetin keskinleşerek ivme kazandığı düşünüldüğünde işletmelerin başarılı olup ayakta kalabilmelerinde ve günün gerçeklerine ayak uydurabilmelerinde, inovasyon, yenilik, farklılık ve bilgi yönetiminde hız unsurları rekabette farklılık meydana getiren anahtar sözcüklerdir. Bunlara bağlı olarak muhasebe anlayışında bilgi teknolojisi destekli veri giriş ve kayıt işlemlerinin giderek önemi kazandığı görülmektedir. Yarınlarda bu veri girişleri yapay zekâ uygulamaları ile yapılabilecek ve artık kayıt tutuculuğu tamamen bitecek ve muhasebe uygulamaları çok daha farklı noktalara çevrilecektir.

**Anahtar kelimeler:** Muhasebe, Çağdaş Muhasebe Anlayışı, Küreselleşme

**ABSTRACT**

The globalization factor necessitated the transition of the accounting organizations in the world and the classical accounting approach to the contemporary accounting concept and the post-modern accounting period. The contemporary era of accounting and the era of electronic transformation has played a decisive role in the introduction of electronic concepts in accounting practices. Considering that global competition is getting more and more accelerated in today's business life, speed is the key words that make difference in competition in terms of innovation, innovation, difference and knowledge management. Depending on these, it is seen that the data entry and registration processes which are supported by information technology gain importance in accounting approach. Tomorrow, these data entries will be made by artificial intelligence applications and will be completed and the accounting applications will be turned into different points.

**Keywords:** Accounting, Contemporary Accounting, Globalization

## DİJİTALLEŞME IŞIĞINDA MUHASEBE MESLEĞİNİN GELECEĞİ

**Prof.Dr. Mahmut YARDIMCIOĞLU**

*Sütçü İmam Üniversitesi*

**Dr. Öğr. Üyesi Murat KARAHAN**

*Gaziantep Üniversitesi*

**Dr. Öğr. Üyesi Ercan İNCE**

*Iğdır Üniversitesi*

**Öğr. Gör. Ali YÖRÜK**

*Osmaniye Üniversitesi*

### ÖZET

21. yüzyılda ortaya çıkan teknolojik devrim insan hayatını etkilemektedir. Teknoloji çağı olarak da ifade edilen bu çağda, endüstri 4.0 olarak da adlandırılan sanayi devrimi ön plana çıkmakta ve dijitalleşmeyi beraberinde getirmektedir.2011 yılında Almanya'nın Hannover Fuarında lanse edilen Endüstri 4.0 devrimi, tüm sektörleri derinden etkileyecek ve işgücü piyasasının yapısında birçok değişikliğe neden olacak gelişmeleri ifade etmektedir. Dijitalleşme tüm meslekleri etkilediği gibi muhasebe mesleğininide etkileyecektir. Bu sebeple muhasebe mensuplarının muhasebe bilgisine ek olarak teknolojik değişimleri benimseyebilmeleri gerekmektedir. Bu bağlamda çalışmanın amacı endüstri 4.0'ın muhasebe mesleğinin geleceği üzerinde etkisini incelemektir.

**Anahtar kelimeler:** Endüstri 4.0, Nesnelerin İletişimi, Muhasebe mesleği

### ABSTRACT

The technological revolution in the 21st century affects human life.n this era, also referred to as the age of technology, the industrial revolution, also called industry 4.0, comes to the fore and brings about digitalization.The Industry 4.0 revolution, which was launched in 2011 in Hannover, Germany, represents developments that will deeply affect all sectors and cause many changes in the structure of the labor market. Digitalization will affect the profession of accounting as well as all professions.For this reason, in addition to accounting information, accounting staff should be able to adopt technological changes.In this context, the aim of this study is to examine the effect of industry 4.0 on the future of the accounting profession.

**Keywords:** Industry 4.0, Communication of Objects, Accounting profession



**ÜRETİM İŞLETMELERİ YÖNETİCİLERİNİN TİCARET  
HUKUKU FARKINDALIKLARINA YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA****Prof. Dr. MAHMUT YARDIMCIOĞLU***Sütçü İmam Üniversitesi***Medine Rukiye GÜL****Öğr. Gör. İbrahim Halil BAYDİLEK***Iğdır Üniversitesi***ÖZET**

İçerisinde bulunduğumuz bilgi ve teknoloji çağında ticari sınırlar artık internet sayesinde ortadan kalkmış ve işletmelerin daha rekabetçi ve sürdürülebilir olmaları için ise modern yönetim tekniklerinden yararlandıkları görülmektedir. İşletmelerin birbirleriyle ve tüketicilerle yapmış olduğu alışverişlerin daha güvenilir olması bakımından gerek geçmişte gerekse de günümüzde pek çok hukuki düzenlemeler yapılmıştır. İşletme yöneticilerinin yönetim ve finans dışında ayrıca hukuki açıdan da yeterliliğe sahip olmaları gerekmektedir. İşletme yöneticilerinin içerisinde buldukları işletmenin hem kişilerle yaptığı hem de işletmelerle yapmış olduğu alışverişlerle ilgili kurallar, sigortalar, ticari borçlar, işletmenin kuruluşu vb. ticari işletmeyle ilgili olan tüm hususlar ticaret kanunu kapsamındadır. Bu bağlamda işletme yöneticilerinin hem ilgili kanun olan ticaret kanunu, hem de ticaret hukuku ile ilgili farkındalıkları öne çıkmaktadır. Bu araştırmanın amacı, öncelikle ticaret hukukuna vurgu yaparak ticaret hukukuna hâkim olan sistemleri ele almak, işletme yöneticilerinin ticaret hukuku ile ilgili farkındalıklarını incelemek ve bazı değerlendirmelerde bulunmaktır.

**Anahtar Sözcükler:** Ticaret, Ticaret Hukuku, İşletme Yönetimi.

**A RESEARCH ON THE EXTENSION OF COMMERCIAL LAW  
OF BUSINESS ADMINISTRATORS****ABSTRACT**

In the age of information and technology, the commercial boundaries have now been eliminated by the internet and the enterprises are benefiting from modern management techniques in order to be more competitive and sustainable. Many legal arrangements have been made both in the past and nowadays in order to make the purchases made by the enterprises with each other and consumers more reliable. In addition to management and finance, business managers should also be competent in legal terms. The rules of the businesses that the business managers of the enterprises they conduct with both the individuals and the businesses they have made with the enterprises, insurance, commercial debts, establishment of the enterprise etc. all matters relating to the commercial enterprise are covered by the commercial law. In this context, the awareness of business executives regarding both the commercial law, which is the related law, and the commercial law are prominent. The aim of this research is to examine the commercial law systems with the emphasis on commercial law, to examine the business managers' awareness of commercial law and to make some evaluations.

**Key Words:** Trade, Commercial Law, Business Management.

**TÜRKİYE’DE KATILIM BANKACILIĞININ GİRİŞİMCİLİK  
EKOSİSTEMLERİ ÜZERİNE ETKİSİ****Öğr. Gör. Hakan DUMAN****Öğr. Gör. Selim TAKUR***Iğdır Üniversitesi***ÖZET**

Gelişmiş ülkeleri diğer ülkelerden ayıran önemli unsurlardan birisi inovasyon yapma kapasiteleridir. Ülkeler yenilikler üzerinden üretim süreçlerinde daha yüksek katma değer yaratabilmekte ve küresel rekabet şartlarında birbirleriyle rekabet edebilmektedirler. Schumpeter’in “yaratıcı yıkım” olarak adlandırdığı yenilikler üzerinden yapılan rekabet kapitalist ekonomilerin temel itici gücünü oluşturmaktadır. Gelişmiş ülkelerin mevcut rekabet güçlerini koruyabilmesi ve geliştirmekte olan ülkelerin de gelişmiş ülkelere dönüşebilmesi için inovasyon yaratan ve bunları sürdüren çeşitli mekanizmalara ve sistemlere ihtiyaç duymaktadırlar. Bu sistemlerden birisi de girişimcilik ekosistemleri olarak adlandırılan ve içerisinde inovasyon kabiliyetine sahip, yüksek büyüme potansiyelli firmaların doğup gelişebildiği, birçok alt sistemden oluşan karmaşık bölgesel oluşumlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Ülkeler girişimcilik ekosistemleri yaratıp geliştirmek yoluyla, küresel rekabet güçlerini artırabilmekte ve birçok ekonomik ve sosyal probleme çözüm bulabilmektedirler. Özellikle Türkiye gibi orta gelir tuzağına yakalanmış geliştirmekte olan ülkelerin, gelişme süreçlerini tamamlayarak, gelişmiş ülkeler arasında kendilerine yer bulabilmesi için gerekli olan inovasyonlar girişimcilik ekosistemleri içerisinde kolaylıkla yaratılabilmektedir. Bu çalışmada girişimcilik ekosistemlerinin ortaya çıkması ve sürdürülmesinin finansal ayağı, katılım bankacılığı ve bu bankaların sunmuş olduğu risk sermayesi uygulamaları üzerinden araştırılmıştır. Katılım bankalarının fon kullandırma faaliyetleri arasında yer alan mudarebe ve özelliklede müşareke yöntemi, ABD’de “venture capital” denen bir yöntemle oldukça benzerlik göstermektedir. Bu çalışma ile Türkiye’de katılım bankalarının fon kullandırma faaliyetleri arasında bulunan mudarebe ve müşareke gibi usuller ve bu usullerin etkinliğinin ve kullanımının artırılması ile girişimcilik ekosistemleri üzerindeki etkisinin kavramsal çerçevesi incelenecektir.

**Anahtar Kelimeler:** girişimcilik ekosistemi, inovasyon, risk sermayesi, katılım bankacılığı

## BENZO[d]OKSAZOL VE TÜREVLERİNİN ABSORBSİYON VE EMİSYON SPEKTRUMLARININ TD-DFT YÖNTEMİYLE İNCELENMESİ

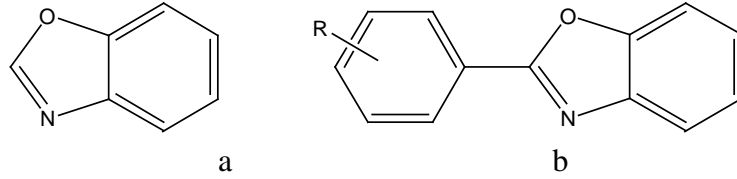
Dr. Öğr. Üyesi Zeynep TURHAN İRAK  
Iğdır Üniversitesi,

Doç. Dr. Ayşegül GÜMÜŞ  
Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi,

Prof. Dr. Selçuk GÜMÜ  
Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi,

## ÖZET

Benzoksazol ailesi, organik flüoresan materyallerin ana gruplarından birini oluşturur. İlginç foto-fiziksel ve spektroskopik özelliklere sahiptir. Bu organik bileşik sınıfı, uyarılmış elektronik durum üzerinde reaksiyona giren intramoleküler protonik transfer nedeniyle büyük bir Stokes kayması ile floresans emisyonunu göstermektedir.



Şekil 1: a) Benzo[d]oksazol molekül yapısı  
b) Benzo[d]oksazol türevlerinin molekül yapısı

Bu çalışmada, benzo[d]oksazol ve türevi olan bileşiklerin zamana bağlı yoğunluk fonksiyonel Teorisi (TD-DFT) hesaplamaları, B3LYP fonksiyonel ve 6-31+G(d) baz seti kullanılarak yapıldı. Taban ve uyarılmış durumların geometrileri, gaz fazında optimize edildi ve en büyük dalga boyu geçişlerinde dikey ( $\pi \rightarrow \pi^*$ ) absorpsiyon ve emisyon belirlendi. Tüm kuantum kimyasal hesaplamalar Gaussian09 program paketi kullanılarak yapılmıştır.

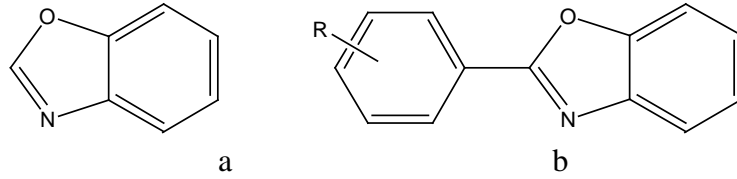
**Anahtar Kelimeler:** Absorpsiyon ve emisyon spektrum, TD-DFT, Benzo[d]oksazol

## BENZO[d]OKSAZOL VE TÜREVLERİNİN ELEKTRONİK VE MOLEKÜLER ÖZELLİKLERİNİN KUANTUM KİMYASAL ÇALIŞMALARI

Dr. Öğr. Üyesi Zeynep TURHAN İRAK  
İğdır Üniversitesi

### ÖZET

Bu çalışmada, benzo[d]oksazol ve türevi olan bileşiklerin Yoğunluk Fonksiyoneli Teorisi hesapsal yöntemiyle gaz fazındaki kuantum verileri elde edilmiştir. Tüm kuantum kimyasal hesaplamalar Gaussian09 program paketi kullanılarak elde edilmiştir. Moleküllerin taban durumundaki hesaplamaları B3LYP/6-311+g (d,p) seviyesinde yapılmıştır.



**Şekil 1:** a) Benzo[d]oksazol molekül yapısı  
b) Benzo[d]oksazol türevlerinin molekül yapısı

Teorik hesaplamalarda elde edilen optimize geometrilerden gaz fazında sınır orbitalleri, hesaplanan sınır orbitallerin enerjilerinden moleküler parametreler (I; İyonlaşma potansiyeli, A; elektron ilgisi,  $\eta$ ; moleküler sertlik, S; moleküler yumuşaklık ve  $\chi$ ; elektronegatiflik), moleküler elektrostatik potansiyel haritası, doğrusal olmayan optik özellikleri hesaplanmış ve yorumlanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** DFT, Oksazol, NLO, Moleküler parametreler

**DENSITY FUNCTIONAL THEORY STUDIES on MOLECULAR STRUCTURE and ELECTRONIC PROPERTIES of N'-(p-halo-SUBSTITUTED BENZYLIDENE) BENZOHYDRAZIDE DERIVATIVES (halo = F/Cl/Br)**

**Öğr. Serkan DOĞAN**  
*Kars Fen Lisesi*

**Dr. Öğr. Üyesi Güventürk UĞURLU**  
*Kafkas University*

**ABSTRACT**

In this study, theoretical study on molecular structure and electronic property of N'-(benzylidene) benzohydrazide (**I**), N'-(p-florobenzylidene) benzohydrazide (**II**), N'-(p-chlorobenzylidene) benzohydrazide (**III**) and N'-(p-bromobenzylidene) benzohydrazide(**IV**) have been investigated. In order to determine the lowest energy conformer, the potential energy curve of **I**, **II** **III** and **IV** molecules have been calculated as a function dihedral angle by means of the Density Functional Theory (DFT) with B3LYP level of theory using 6-31G basis set. For title molecules, the lowest energy conformation obtained was optimized at DFT with B3LYP level of theory using the 6-311++G (d,p) basis set. The structural, electronic and non-linear optical properties of **I**, **II** **III** and **IV** molecules in the gas phase have been examined theoretically with the same method. <sup>1</sup>H- and <sup>13</sup>C-nuclear magnetic shielding constants of **I**, **II** **III** and **IV** molecules were calculated by employing the direct implementation of the Gauge Including-Atomic-Orbital (GIAO) method DFT /B3LYP level of theory using the 6-311+G (2d,p) basis set in the ground state and in gas phase. In addition, the Highest Occupied Molecular Orbital (HOMO), the Lowest Unoccupied Molecular Orbital (LUMO) of **I**, **II** **III** and **IV** molecules have been computed and their respective gaps ( $\Delta E = E_{LUMO} - E_{HOMO}$ ) have been examined. The dipole moment values of **I**, **II** **III** and **IV** molecules are calculated at 2.39, 3.76, 3.98 and 4.02 Debye with DFT/B3LYP level of theory using the 6-311++G (d, p) basis set, respectively. Structural parameters angles of title molecules were compared with the experimental data in the literature.

**Keywords:** N'-(p-halo-substituted benzylidene) benzohydrazide, HF, DFT, NMR.

## HİDROKSİANTRAKİNON TÜREVLERİNİN ANTIOKSİDAN AKTİVİTELERİNİN TEORİK OLARAK İNCELENMESİ

Müh. Serkan TOPAL

Prof. Dr. M. Hakkı ALMA

Dr. Öğr. Üyesi Zeynep TURHAN IRAK

*Iğdır Üniversitesi*

### ÖZET

Boya ve pigment olarak farklı alanlarda kullanılan bitki ve böceklerin (cehri, kökboya, muhabbet çiçeği, çivit otu ve koşinil, kermes, lak böceği v.b) içerdikleri flavonlar, flavonollar, antrakinonlar ve indigotin bileşikleri doğal boyar maddeler olarak bilinmektedir. Doğal boyar maddelerin iki önemli grubunu flavonoidler ve antrakinonlar oluşturur.

Kapalı formülü  $C_{14}H_8O_2$  olan, antrasenin en önemli kinon türevidir. Birçok boyar madde ve pigment sınıfının ana maddesidir. Antrakinon asit boyalarının terkininde  $-SO_3H$  grubu bulunur. Bu grup hem boyanın suda çözünmesini hem de yün ve ipek elyafı üstünde sabitleşmesini sağlar. Böylece mordan kullanmaya gerek olmadan yün ve ipek lifleri bu boyar maddelerle boyanabilir. Antrakinonlar, antioksidan özelliklere sahip önemli bir doğal bileşik sınıfında bulunur. yaygın dağılım ve geniş bir aktivite yelpazesine sahip önemli bir doğal bileşik sınıfı oluşturur. Antimikrobiyal, antiviral, antienflamatuar, antikanser, antioksidan ve antifungal gibi geniş bir biyolojik ve farmakolojik aktiviteleri, özellikle hidroksil grubu için spesifik pozisyonlarda tutturulmuş spesifik fonksiyonel gruplarına bağlıdır.

Bu çalışmada hidroksiantrakinon türevlerinin Yoğunluk Fonksiyonel Teorisi(DFT) yöntemiyle antioksidan etkinliklerinin karşılaştırılması yapılmıştır. Antioksidan aktivitesi üzerindeki solvasyon etkileri, farklı dielektrik sabitleri ile iletken benzeri polarize süreklilik modeli kullanılarak dikkate alınmıştır. Üç antioksidan reaksiyon mekanizması, hidrojen atom transferi, tek elektron transfer-proton transferi ve ardışık proton kaybı elektron transferi açıklanmıştır. Bu mekanizmalardaki adımlarla ilgili reaksiyon entalpileri gaz fazında ve çözücülerde hesaplanmış, hesaplanan sonuçların uyumluluğu tartışılmıştır. Antioksidan aktivitesini tanımlamak için en uygun temsil reaksiyon yolu bulunmuştur. Hesaplamalar, DFT yöntemiyle nötral moleküller ve anyonlar için rB3LYP/ 6-311++G (2d,2p), radikaller ve kanyonlar için uB3LYP/ 6-311++G (2d,2p) temel setleri kullanılarak yapılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Antioksidan Mekanizma, Radikal Süpürme Aktivitesi, Antioksidan Tanımlayıcılar, Yoğunluk Fonksiyonel Teorisi, Hidroksiantrakinon.



**MONOAZAPİRİDOKİNOLİZİN TÜREVLERİNİN AROMATİKLİK  
ÖZELLİKLERİNİN TEORİK OLARAK İNCELENMESİ****Erhan ÖZTÜRK***Iğdır Üniversitesi***Zeynep TURHAN İRAK***Iğdır Üniversitesi***Ayşegül GÜMÜŞ***Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi***Selçuk GÜMÜŞ***Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi***ÖZET**

Çalışmada, bilim insanlarının; kimya bilim tarihi boyunca ilgisini en fazla çeken konuların başında gelen aromatiklik ve aromatikliğin sübtitüelere bağlı olarak değişimi ele alınacaktır. Azot gibi elektronegatif bir atomun karbon ile yer değiştirmesi ile Piridokinolizin halkalarının aromatikliğini değiştirmiştir. Sübtitüe azotların pozisyonları değiştikçe aromatiklik de değiştirmiştir. Bu yapının aromatikliğinin belirlenmesinde NICS (Çekirdekten Bağımsız Kimyasal Kayma) yöntemi kullanıldı. Oldukça basit ve doğru bir yaklaşım sunan NICS yöntemi kullanılarak aromatik hesabı yapıldı. Piridokinolizin aromatik özellik gösteren bir moleküldür. Halkaların üzerinde yapılan merkezi sübtitüsyonun Piridokinolizin aromatikliğine etkisi olduğu teorik olarak hesaplanmıştır. Piridokinolizin halkasına karbonlar ile azotların yer değişimiyle halkadaki elektron yoğunluğunu ve halka aromatikliğinin değiştiği öngörülmüştür.

Hesaplamalarda temel küme olarak B3LYP/6-311+G(d,p) yöntemi kullanılmış ve tüm yapılar düzlemsel olup aromatiklik uygulamaları için uygundur. Bu amaçla Piridokinolizin halkasında sırasıyla 1, 2, 3, 4 ve 5 konumlarına azot bağlanarak monoazapiridokinolizin türevleri elde edilmiş ve NICS yöntemiyle hesaplanmıştır. Sübtitüe azotların pozisyonları değiştikçe aromatikliğin değişim gösterdiği hesaplamalarda görülmüştür.

**Anahtar kelimeler:** Aromatiklik, NICS, DFT, Piridokinolizin, Gaussian09.

**FENANTREN TABANLI POTANSİYEL OLED YAPILARIN  
YAPISAL VE ELEKTRONİK ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ****Erhan ÖZTÜRK***Iğdır Üniversitesi***Zeynep TURHAN İRAK***Iğdır Üniversitesi***Ayşegül GÜMÜŞ***Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi***Selçuk GÜMÜŞ***Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi***ÖZET**

Organik ışık yayan diyotlar (OLED) dünya çapında hem akademik araştırmalarda hem de ticari uygulamalarda kayda değer ilerlemeler sağlamıştır. Karakteristik özelliği, yüksek parlaklık, tam renkli ışın yayma, hızlı tepki ve kendiliğinden yayılma özellikleri nedeniyle, OLED'ler cep telefonlarında, ses sistemlerinde, dijital kameralarda, televizyonlarda ve diğer birçok teknolojik alanlarda başarıyla uygulanan sistemler olmuştur. Her ne kadar önemli ilerlemeler kaydedilmiş olsa da, geniş alanlı ve esnek cihazlarda OLED'lerin daha yaygın kullanımı, yüksek maliyeti, kullanım ömrü ve verimlilikleri biraz daha sınırlıdır. OLED teknolojilerinde en önemli değişikliklerden biri de, kararlı olmaları ve yüksek verimli organik optoelektronik materyaller geliştirmek, bu teknoloji alanını gün geçtikçe optimize etmektir. Karbazol, Antrasen, Fenentren ve bunların türevleri, oldukça fotoluminesans ve elektrolüminesans özellikler göstermektedir. Mükemmel elektrokimyasal özelliklerinin yanı sıra çok daha kolay modifikasyonları nedeniyle, OLED'lerde hem başlangıç materyali olarak hem de çekici bir yapı bloğu olarak yoğun bir şekilde çalışmalarda yer almıştır.

Bu çalışmada donör grubu olarak kullanılacak Fenentren molekülüne farklı konumlara farklı akseptörler bağlanarak Feneantren molekülünün OLED yapısı ve elektronik özellikleri incelenmiştir. Hesaplama işlemleri, LINUX ve Windows işletim sisteminde çalışan bilgisayarlarla gerçekleştirilmiştir. Çalışılan moleküllerin geometrileri, GaussView 5.0 bilgisayar programı kullanılarak çizilmiştir. Teorik hesaplamalar ise Gaussian09 programı kullanılarak yapılmıştır. DFT/B3LYP 6-31(d) basis sette optimize edilen moleküllerin HOMO-LUMO şekilleri elde edilmiştir. Her molekülün HOMO-LUMO enerji farkı ( $\Delta E$ ) eV cinsinden hesaplanmıştır. TD-SCF hesabı aynı basic set kullanılarak yapılmış  $\Delta E_{ST}$  hesaplanarak moleküllerin OLED malzeme olma potansiyeline sahip olup olamayacağı değerlendirilmiştir.

**Anahtar kelimeler:** OLED, DFT, Fenentren, Gaussian.

**MONO TRIAZOL BİLEŞİKLERİNİN METAL KOMPLEKS KOORDİNASYON  
KARAKTERLERİNİN TEORİK OLARAK İNCELENMESİ**

**Öğr. Gör. Necdet KARAKOYUN**  
**Doç. Dr. Ayşegül GÜMÜŞ**  
**Prof. Dr. Selçuk GÜMÜŞ**  
*Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi*

**ÖZET**

Heterosiklik bileşikler çok çeşitli ve önemli biyolojik aktivite göstermeleri nedeniyle birçok çalışma grubunun sentez ve biyolojik araştırmalarında büyük bir yer tutar. Triazol, heterosiklik bileşiklerin önemli bir sınıfını oluşturmakla beraber bu çekirdeğin benzo kaynaşmış halkaları, çeşitli alkil ve diğer fonksiyonel gruplar içeren türevleri de oldukça dikkat çekmektedir. Bunların pek çoğu patent haline getirilmiş olmakla birlikte günümüzde ticari olarak da kullanılmaktadır. Beşli halkada üç azot atomu içeren bileşiklere 'Triazol' adı verilir. Azot atomlarının birbirine karşı durumuna göre 1,2,3-triazol ve 1,2,4-triazol olmak üzere birbiri ile izomer iki triazol halkası vardır. Triazol bileşiklerinin son derece önemli antimikrobiyal, antitümör, antioksidan, enzim inhibitörü, antidepresan, antitüberküloz, antiinflamatuvar, antihipertansive gibi biyolojik özelliklere sahip olduğu bilinmektedir. Özellikle, günümüzde kullanılan ribavirin (antiviral), alprazolam (sakinleştirici), vorozol, letrozol, anastrozol (antitümör), rizatriptan (antimigren), posakonazol ve intrakonazol (antimantar) gibi ilaçların yapısında triazol ve triazol-3(5)-on halkası yer almaktadır. Antikanser olarak kullanılan bazı ilaçların yapısında, 1,2,4-triazol türevleri ve onların izosterleri olarak düşünülen tiyazol türevi olduğu yapılan çalışmalar neticesinde ortaya konulmuştur (tubulin, somatostain) Meme kanseri tedavisinde kullanılmakta olan Vorozol ve Anastrozol isimli ilaçlar yapılarında birer triazol halkası içermektedir. 1,2,3-Triazolun bazı özellikleri onları farmasötik olarak önemli moleküller yapmaktadır. Asidik ve bazik koşullarda hidrolize karşı kararlı olmalarının yanında aynı zamanda yükseltgenme ve indirgenmeye karşı da oldukça dayanıklıdırlar. Yüksek dipol momente yaklaşık 5 (D) sahiptirler ve hidrojen bağı yapabilirler. Bu da biyolojik hedeflere kolaylıkla bağlanabilmelerini ve çözünürlüklerini sağlar. Bu çalışmada incelenen mono 1,2,3-Triazol molekülleri için hesaplamalar günümüzde hesaplamalı kimya alanında en yaygın olarak kullanılan paket programlarından olan Gaussian09 molekül modelleme programı kullanılmıştır. Gaussian ile yapılan hesaplamaları analiz etmek için ise GaussView5.0 grafiksel ara yüz programı kullanılmıştır. 1,2,3-Triazol bileşiklerinin yapısal ve elektronik özellikleri incelendi. Serbest dönme eksenlerinde konformasyonel analiz uygulamasıyla en kararlı yapılar belirlendi. Ayrıca alkol OH fonksiyonu ile triazol N arasında metal koordinasyonunun karakteri incelendi.

**Anahtar Kelimeler:** 1,2,3 Triazol, Metal Kompleksi, DFT

**BİS TRIAZOL BİLEŞİKLERİNİN METAL KOMPLEKS KOORDİNASYON  
KARAKTERLERİNİN TEORİK OLARAK İNCELENMESİ**

**Öğr. Gör. Necdet KARAKOYUN**  
**Doç. Dr. Ayşegül GÜMÜŞ**  
**Prof. Dr. Selçuk GÜMÜŞ**  
*Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi*

**ÖZET**

1,2,4-Triazololler hidrojen atomlarıyla birlikte halkalı hidrazidinlerden oluşur. 1,2,3-triazol ve 1,2,4-triazol olmak üzere birbirleri ile izomer iki triazol halkası vardır. Her iki triazol halkası aromatik karakterde olup bu halkalarda hidrojen taşıyan azot atomlarının elektronik yapısı, piroldeki azot atomunununki ile aynıdır. Diğer azot atomlarının elektronik durumu ise diazollerdeki hidrojen taşımayan azot atomlarının durumu gibidir. Triazol halkası üzerine çalışmalar, 1885’de Bladin ve Pelizzari’nin hidrazin ve formamidi reaksiyona sokarak ana halkayı sentezlemeleriyle başlamıştır. Triazololler, heterosiklik bileşiklerin önemli bir sınıfını oluşturmakla beraber bu çekirdeğin benzo kaynaşmış halkaları, çeşitli alkil ve diğer fonksiyonel gruplar içeren türevleri de oldukça dikkat çekmektedir. Bunların pek çoğu patent haline getirilmiş olmakla birlikte günümüzde ticari olarak da kullanılmaktadır. Triazol bileşiklerinin son derece önemli antimikrobiyal, antitümör, antioksidan, enzim inhibitörü, antidepresan, antitüberküloz, antiinflamatuvar, antihipertansive gibi biyolojik özelliklere sahip olduğu bilinmektedir. Özellikle, günümüzde kullanılan ribavirin (antiviral), alprazolam (sakinleştirici), vorozol, letrozol, anastrozol (antitümör), rizatriptan (antimigren), posakonazol ve intrakonazol (antimantar) gibi ilaçların yapısında triazol ve triazol-3(5)-on halkası yer almaktadır. 1,2,3-Triazolollerin bazı özellikleri onları farmasötik olarak önemli moleküller yapmaktadır. Asidik ve bazik koşullarda hidrolize karşı kararlı olmalarının yanında aynı zamanda yükseltgenme ve indirgenmeye karşı da oldukça dayanıklıdırlar. Yüksek dipol momente yaklaşık 5 (D) sahiptirler ve hidrojen bağı yapabilirler. Bu da biyolojik hedeflere kolaylıkla bağlanabilmelerini ve çözünürlüklerini sağlar. Bu çalışmada incelenen Bis 1,2,3-Triazol molekülleri için hesaplamalar günümüzde hesaplamalı kimya alanında en yaygın olarak kullanılan paket programlarından olan Gaussian09 molekül modelleme programı kullanılmıştır. Gaussian ile yapılan hesaplamaları analiz etmek için ise GaussView5.0 grafiksel ara yüz programı kullanılmıştır. 1,2,3-Triazol bileşiklerinin yapısal ve elektronik özellikleri incelendi. Serbest dönme eksenlerinde konformasyonel analiz uygulamasıyla en kararlı yapılar belirlendi. Ayrıca alkol OH fonksiyonu ile triazol N arasında metal koordinasyonunun karakteri incelendi.

**Anahtar Kelimeler:** Bis1,2,3 Triazol, Metal Kompleksi, DFT

**BAZI İLAÇLARIN ASETİLKOLİNESTERAZ ENZİMİ ÜZERİNE İNHİBİSYON  
ETKİLERİNİN ARAŞTIRILMASI**

**Dr. Öğr. Üyesi Fikret TÜRKAN**  
**Selma TİMUR**  
*Iğdır Üniversitesi*

**ÖZET**

Asetilkolinesteraz (AChE), sinir sisteminde sinapslar arasındaki iletişimde rol oynayan asetilkolin bileşimini hidroliz eden bir enzimdir. Genellikle kas ve beyin sinirlerine ait sinapslarda bulunmakla beraber karboksilesteraz enzimleri ailesinin bir üyesidir. Asetilkolinesteraz ve bütirikolinesteraz enzimleri Alzheimer hastalığında önemli rol oynayan enzimlerdir. Hastalığın kesin nedeni henüz tam olarak bilinmemekle beraber, asetilkolin eksikliği arttıkça bu hastalığın arttığının bilinmesinden dolayı, bu enzimler ile ilişkilendirilmiştir. Asetilkolinin sinaptik aralıkta daha uzun kalmasını sağlamak Alzheimer tedavisinde kullanılan yöntemlerin başında yer almaktadır. Bu amaca yönelik olarak da kolinesteraz enzim inhibitörleri kullanılmaktadır. Bu çalışmada amoxicillin ve mirtazapine ilaçlarının in vitro koşullarda stok çözeltisi hazırlanarak farklı konsantrasyonlarda AChE enzimi üzerine inhibisyon etkisi araştırıldı. Kullanılan ilaçların IC<sub>50</sub> ve Ki değerleri ayrı ayrı hesaplandı. İnhibisyon çalışması spektrofotometrik olarak yapıldı. Sonuç olarak bu enzimlerin AChE enzimini mikromolar seviyede inhibe ettiği görüldü.

**Anahtar Kelimeler:** İnhibisyon, Asetilkolinesteraz, Amoxicillin, Mirtazapine

**POLYPHENOL OXIDASE ENZYME IMMOBILIZED SnO<sub>2</sub>:Sb/ITO ELECTRODE FOR  
BIOSENSOR APPLICATION**

**Dr. Öğr. Gör. Ayşe TÜRKHAN**  
*Iğdır University*

**Dr. Öğr. Üyesi Bahri GÜR**  
*Iğdır University*

**Dr. Öğr. Üyesi Adem KOÇYİĞİT**  
*Iğdır University*

**Dr. Öğr. Üyesi Elif Duygu KAYA**  
*Iğdır University*

**Dr. Öğr. Üyesi Kader Dağcı KIRANŞAN**  
*Atatürk University*

**ABSTRACT**

Polyphenol oxidase (PPO) enzymes were immobilized on antimony doped tin oxide/indium tin oxide (SnO<sub>2</sub>:Sb/ITO) electrode matrix by adsorption method and investigated biosensing properties. The SnO<sub>2</sub>:Sb/ITO electrodes were synthesized by a spin coating technique in laboratory condition, easily. The immobilization of PPO onto SnO<sub>2</sub>:Sb/ITO electrode were confirmed FTIR and UV-Vis spectrometer. The free enzyme and immobilized enzyme (PPO-SnO<sub>2</sub>/ITO) specific activity were calculated 1333.33 (U/mg protein) and 2722.22(U/mg protein). The biosensor properties of PPO-SnO<sub>2</sub>:Sb/ITO bio-electrodes were characterized by cyclic voltammetry (CV) technique at various 4-methyl catechol concentrations ranging from 10 to 100 mM.

**Keywords:** PPO, SnO<sub>2</sub>:Sb/ITO, biosensor, cyclic voltammetry, spin coating.



**FARKLI TUZ İÇERİĞİNE SAHİP TOPRAKLARDA EKİM DERİNLİĞİNİN KAVUN TOHUMLARININ ÇIKIŞ GÜCÜNE ETKİLERİ****Dr. Öğr. Üyesi Eren ÖZDEN****Dr. Öğr. Üyesi Serdar SARI****Arş. Gör. Faruk TOHUMCU***Iğdır Üniversitesi***ÖZET**

Toprak tuzluluk derecesi ve pH düzeyi sebze yetiştiriciliğinin de tohum ekiminden itibaren bitki gelişimi boyunca verim ve kaliteyi sınırlandıran en önemli faktörlerden biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Ayrıca toprak tuzluluğunun toprak fiziksel özellikleri üzerine yapmış olduğu olumsuzluklardan dolayı tohum çıkışında aksaklıklara sebebiyet vermektedir. Bu sebeple tohumun ekiminin yapılacağı derinlik ile toprak fiziksel özelliklerindeki bozulmalar tohum çıkış parametreleri üzerinde etkili olmaktadır. Ekolojik yetiştirme alanları açısından başta kıraç alanlar olmak üzere yetiştiriciliği mümkün olan kavun (*Cucumis melo* L.), Iğdır ovasında ekonomik potansiyeli yüksek bir sebze olarak yetiştirilmektedir.

Çalışmada, iki farklı kavun çeşidinde kontrollü koşullarda, farklı özelliklere sahip topraklarda iki farklı ekim derinliğinde fide çıkış oranıyla çıkış hızları arasındaki ilişkiyi ortaya koymayı amaçlanmıştır. Iğdır Üniversitesi Tarımsal Araştırma ve Uygulama Merkezinin değişik bölgelerinden alınan farklı pH, tuzluluk ve alkalilik düzeylerindeki 6 farklı toprakta araştırma yürütülmüştür. Araziden alınan toprak örnekleri 4 ml'lik elekten elendikten sonra fidelerin yetiştirileceği fide büyütme kaplarına konulmuştur. Fide çıkışı, kontrollü oda koşullarında iki farklı ekim derinliğinde (2 ve 4 cm) test edilmiştir. Araştırmada Ortalama çimlenme süresi (gün), güç testi olarak kullanılmış ve sonuçlar fide çıkış yüzdeleri ile ilişkili bulunmuştur. Araştırma sonuçlarına göre, farklı tuz içeriğine ve pH düzeyindeki topraklarda ekim derinliği fide çıkış oranını ve çıkış hızlarını etkilemiş, arazi şartlarında yapılacak araştırmalar için ön veri olarak kullanılabilceğini göstermiştir.

**Anahtar kelimeler:** Tohum gücü, Tuzlu-alkali toprak, fide çıkış testi, ekim derinliği, ortalama çıkış süresi

**TOPRAK DERİNLİĞİNİN BİTKİ YOĞUNLUK İNDEKSİ (NDVI) ÜZERİNE  
ETKİSİ: İĞDIR İLİ ÖRNEĞİ**

**Dr. Öğr. Üyesi Ahmet KOÇ**  
**Dr. Öğr. Üyesi Serdar SARI**  
*Iğdır Üniversitesi*

**ÖZET**

Teknolojinin ve uzaktan algılama alt yapılarının gelişmesi bilim adamlarına küçük ölçekte büyük alanlarda çalışma imkânı vermektedir. Gelişmiş olan uzaktan algılamaya yönelik alt yapılardan biriside vejetasyon için geliştirilen ve dünyada kabul gören normalize edilmiş fark bitki örtüsü indeksi`dir (NDVI). Bu çalışma 2018 yılına ait Landsat TM 8 uydu görüntüsünden elde edilmiş olan 4. ve 5. Bandların coğrafi bilgi sistemleri (CBS) paket programı yardımı ile kombinasyonları oluşturulmuştur. Oluşturulmuş olan bu kombinasyonlar yardımı ile Iğdır iline ait bitki yoğunluk indeksleri (NDVI) haritaları türetilmiştir. Aynı zamanda toprak derinliğine ait 1/25000`lik raster veri setleri Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü`nden tedarik edilerek coğrafi bilgi sistemleri (CBS) paket programları sayesinde vektörel uzantıya dönüştürülerek veri tabanı oluşturulmuştur. Bitki yoğunluk indeksi (NDVI) ve toprak derinliği vektör haritaları kendi içlerinde sınıflandırılarak birbirleri ile arasındaki ilişki incelenmiştir. Bu ilişkiler sonucunda bitki yoğunluğu (NDVI) ile toprak derinliği arasında ortaya önemli derecede farklılıklar ortaya çıktığı gözlemlenmiştir. Sonuç olarak bu çalışma Iğdır iline ait bitki örtüsünün gelecekteki değişiminin izlenmesi için de sağlam bir referans oluşturulmuştur.

**Anahtar kelime:** Coğrafi bilgi sistemleri (CBS), Bitki yoğunluk indeksi (NDVI), Uzaktan algılama, Toprak derinliği

**TUZLU-ALKALİ TOPRAĞA UYGULANAN POLİVİNİLALKOL' ÜN (PVA)  
FARKLI SEBZE TÜRLERİNDE FİDE ÇIKIŞ PERFORMANSLARI ÜZERİNE  
ETKİLERİ**

**Dr. Öğr. Üyesi Serdar SARI**  
**Dr. Öğr. Üyesi Eren ÖZDEN**  
**Arş. Gör. Faruk TOHUMCU**  
*Iğdır Üniversitesi*

**ÖZET**

Iğdır ovası topraklarının bitkisel üretim potansiyeli artan tuzluluk ve alkalilik problemi sebebiyle azalmaktadır. Özellikle sebze yetiştiriciliği açısından yüksek bir ekolojik potansiyele sahip Iğdır ovasının sebze üretimini artıracak çeşitli çalışmalar yapılmaktadır. Bu çalışmada da, toprakların fiziksel özelliklerini büyük oranda geliştirerek bitki gelişimini destekleyen PVA uygulaması yapılarak tuzlu-alkali topraklarda sebze tohumlarının çimlenme performansları incelenmiştir. Çalışma kontrol, %0,01 w/w PVA dozu ve ıspanak, kuşkonmaz, domates, biber ve patlıcan olmak üzere 5 farklı türde üç tekerrürlü olarak tam şansa bağlı deneme desenine göre laboratuvar şartlarında 30 adet 20\*10\*5 cm büyütme kaplarında yürütülmüştür. Çalışmada toplam ve normal fide oranı, ortalama çıkış süresi (MET), fide yaş ağırlığı ve fide boyu parametreleri incelenmiştir. Araştırma sonucunda elde edilen verilere göre PVA uygulamasının özellikle bazı türlerde çimlenme performanslarını istatistiki anlamada önemli ölçüde etkilediği belirlenmiştir. Laboratuvar şartlarında yürütülen bu araştırmanın arazi çalışmaları ile desteklenerek tuzlu alkali alanlarda daha fazla verim alınabileceği ve çimlenme problemlerinin giderilebileceği düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Çıkış oranı, Çıkış gücü, Fide parametreleri, Tuzlu-Alkali topraklar, Polivinilalkol (PVA), Iğdır

**TÜKETİCİLERİN SÜT TÜKETİM MİKTARLARINI ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN  
ARAŞTIRILMASI: ERCİŞ (VAN) İLÇESİ ÖRNEĞİ****Doç. Dr. Köksal KARADAŞ***Iğdır Üniversitesi***Arş. Gör. İ. Hakkı KADİRHANOGULLARI***Iğdır Üniversitesi***Dr. Öğretim Üyesi M. Kazım KARA***Iğdır Üniversitesi***Prof. Dr. Yavuz TOPCU***Atatürk Üniversitesi***ÖZET**

Süt ve süt ürünleri, insan sağlığı açısından hayvansal gıdalar içerisinde oldukça önemli bir yere sahiptir. Süt canlıının bütün ihtiyaçlarını tek başına karşılayabilen, onu geliştiren, verimli kılan ve uzun süre yaşatan sindirimi kolay bir gıda maddesidir. Sağlıklı ve yeterli beslenen toplumlarda süt ve süt ürünlerinin tüketimi çoğunlukla daha yüksektir. Bu çalışmanın amacı Van ili Erciş ilçesinde tüketicilerin süt tüketim miktarlarını hangi faktörlerin etkilediğinin belirlenmesidir. Bu amaçla Basit Tesadüfi Örnekleme Yöntemine göre 165 tüketici ile anket çalışması yapılmıştır. Karar Ağacı Modeli kullanılmış olup bağımlı değişken Aylık İçme Sütü Tüketim Miktarı (İSTM), analiz sonucunda bunu önemli derecede etkileyen bağımsız değişkenler ise İçme Sütüne Ödenen Para (İSOP), İkamet Edilen Evin Mülkiyeti (EM) ve Aylık Ortalama Harcama Miktarı olarak belirlenmiştir. İSOP değişkeni İSTM'ni etkileyen en önemli değişken olup 4 farklı alt dala ayrılmıştır (Adj. P value=0.000, F=41,885, df1=1 ve df2=163). İçme sütüne aylık 15 TL ve daha az ödeme yapan tüketiciler aylık ortalama 5 L süt tüketmekle birlikte örneklemin % 13'ünü oluşturmaktadırlar. Diğer dallardan 2. alt dal 15-28 TL, 3. alt dal 28-30 TL ve 4. alt dal 30 TL'den daha fazla ödeme yapan tüketiciler yer almaktadır. 2. alt daldaki tüketicileri ikamet edilen evin mülkiyeti etkilemiş olup mülkiyeti kendine ait olanlar diğerlerinden daha fazla süt içmektedirler. 4. alt dalı ise aylık ortalama harcama miktarı değişkeni etkilemiş olup aylık 1000 TL'ye eşit ve daha az harcama yapanlar aylık 28 L ve aylık 1000 TL'den daha fazla harcama yapanlar ise 17.5 L süt tüketmektedirler. Aylık harcama arttıkça daha az süt tüketilmektedir. Ayrıca 7. alt dalda 1000 TL'ye eşit ve daha az harcama yapanları yeniden süte ödenen para etkilemiş ve 40 TL'den az ödeyenlerin ortalama 19.2 L ve 40 TL üzeri ödeyenlerin ise aylık 34.3 L süt tükettikleri belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Karar Ağacı, Süt tüketimi, Tercih, Harcama, Van.

**TÜKETİCİLERİN YUMURTA TÜKETİM MİKTARLARINI ETKİLEYEN  
FAKTÖRLERİN ARAŞTIRILMASI: İĞDIR İLİ ÖRNEĞİ**

**Doç. Dr. Köksal KARADAŞ**  
**Arş. Gör. İ. Hakkı KADIRHANOĞULLARI**  
*Iğdır Üniversitesi*

**ÖZET**

Vitamin ve mineraller bakımından oldukça zengin olan yumurta, insan vücudunun gereksinim duyduğu besin maddelerinin büyük bir kısmını bünyesinde bulundurmaktadır. Yüksek biyolojik değere sahip olan yumurta proteini ana sütüyle birlikte “örnek protein” kaynağı olarak gösterilmekte olup her bireyin yeterli miktarda yumurta tüketmesi sağlıklı ve dengeli beslenme için gereklidir. Iğdır ilinde tüketicilerin yumurta tüketim düzeylerini hangi faktörlerin etkilediğini belirlemek amacıyla yapılan bu çalışmada Basit Tesadüfi Örneklem Yöntemine göre 165 tüketici ile yürütülen anketlerden elde edilen veriler kullanılmıştır. Karar Ağacı Model Analizi yapılmış olup bağımlı değişken Aylık Tüketilen Yumurta Miktarı (adet) (ATYM) olup bağımlı değişkeni önemli derecede etkileyen ilk ana dal bağımsız değişkeni Yumurta Tüketim Nedeni (YTN) olarak belirlenmiş olup Fiyatının Uygun Olması ve Diğer Nedenler olarak iki alt dala ayrılmıştır (Adj. P value=0.000, F=124,959, df1=3 ve df2=161). Fiyatının Uygun Olması (FUO) değişkenini Eğitim Durumu (ED) etkilemiş ve Lise ve daha az eğitime sahip olanlar aylık ortalama 39 adet yumurta tüketirken Lisans ve daha yüksek eğitime sahip olanlar ise 70 adet tüketmektedirler. Lise ve daha yüksek eğitime sahip olanlar mesleğe göre ayrılmış olup öğrenci ve memur olanlar aylık 60 yumurta, serbest meslek ve işçi olanlar ise aylık 80 yumurta tüketmektedirler. 3. alt dal olan lise ve daha az eğitime sahip olan tüketicileri ise gezen tavuk yumurtasına ödenmeye razı olunan % fazla değer etkilemiş olup %10 fazla ödemeye razı olanlar aylık ortalama 26 adet yumurta ve %10’dan daha fazla ücret ödemeye razı olanların ise aylık ortalama 46 adet yumurta tükettikleri tespit edilmiştir. Karar Ağacı Modeli uygulamalarının gıda tüketim miktarlarını etkileyen faktörlerin belirlenmesi çalışmalarında kullanılabileceği belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Karar Ağacı, Yumurta Tüketimi, Tercih, Harcama, Iğdır.

## MATEMATİK ÖĞRETMENLERİNİN MATEMATİK OKURYAZARLIĞININ TARİHSEL GELİŞİM VE GÜNCELLİK BOYUTLARI DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ

**Dr. Öğr. Üyesi Çiğdem İNCİ KUZU**  
*Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi*

**Gülüstan KUTLU**  
*Yukarı Küpkıran Ortaokulu*

**Oğuzhan DAĞAŞAN**  
*Gaziler Nesimi Akın Ortaokulu*

### ÖZET

Ülkemizde matematik eğitiminin genel amaçları, matematik okuryazarlığını da kapsamaktadır. Ancak öğretmenler matematik dersi öğretim programını uygularken matematiğin daha ziyade matematik bilgisi boyutuna önem verdikleri için, öğrenciler matematiği güncel yaşamdan kopuk, soyut işlemlerden oluşan, öğrenilmesi zor, sıkıcı, sevilmeyen ve korkulması gereken bir ders olarak görmektedir. Matematiksel okur - yazar bir bireyin niteliklerinin 4 boyutta toplandığı söylenebilir. 1. Matematik Konu Alanı Boyutu 2. Matematiksel Süreçler (düşünme) Boyutu 3. Matematiğin Tarihsel Gelişimi Boyutu 4. Güncellik Boyutu. Bu niteliklerden bazıları, ülkemizde matematik öğretim programlarının da hedeflerindedir.

Bu çalışmanın amacı, ilköğretim matematik öğretmenlerinin matematik okuryazarlığının tarihsel gelişim ve güncellik boyutları düzeylerini tespit etmektir. Bu doğrultuda Doğu Bölgesindeki bir ilde görev yapmakta olan 13 ü bayan 14 ü erkek toplam 27 matematik öğretmeni ile çalışma yürütülmüştür. Matematik öğretmenlerine görüş anketi uygulanmıştır. Ayrıca her katılımcı öğretmen ile görüşme yapılmıştır. Çalışma durum çalışması (study case) olup, veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen 11 adet açık uçlu sorudan oluşan bir değerlendirme formu kullanılmıştır. Verilerin analizinde betimsel analiz yönteminden yararlanılmıştır.

Araştırma sonuçlarına göre ilköğretim matematik öğretmenlerinin matematik okuryazarlığının tarihsel gelişim ve güncellik boyutu düzeylerinin cinsiyete göre anlamlı düzeyde farklılaşmadığı bulunmuştur. Mevcut araştırmada, matematik öğretmenlerinin belli tanımlara bağlı kalmadan matematik tanımları mevcuttur. Öğretmenlerin tamamına yakını matematik tarihiyle ilgili sorulara doğru cevap vermişlerdir. Ayrıca bütün öğretmenler matematik öğretimi ile oyun arasında bir ilişki olduğunu belirtmişlerdir. Bununla birlikte matematik öğretmenlerinin matematiksel modellemeye tam olarak hakim olmadıkları saptanmıştır. Genel olarak ilköğretim matematik öğretmenlerinin matematik okuryazarlığının tarihsel gelişim ve güncellik boyutu düzeylerinin yüksek olduğu görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Matematik Öğretmeni, Matematiksel Okuryazarlık, Tarihsel Boyut, Güncel Boyut



**OLASILIK ÖĞRETİMİNDE GEOGEBRA KULLANIMI HAKKINDA MATEMATİK ÖĞRETMEN ADAYLARININ GÖRÜŞLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

**Dr. Öğr. Üyesi Çiğdem İNCİ KUZU**  
**Arş. Gör. Muhammed Celal URAS**  
*Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi*

**ÖZET**

Olasılık konusu, hem öğretmen hem de öğrencilerin işlenişinde zorluk çektikleri konuların başında gelmektedir. Olasılık birçok meslekte ve günlük hayatta aldığımız pek çok kararda önemli bir role sahip olmasına rağmen olasılık kavramlarının anlaşılması birçok öğrenci için kolay değildir. Bu çalışma ile günlük yaşamımız esnasında belirsizlik durumlarıyla karşılaştığımızda karar verme sürecinde yaygın olarak kullandığımız kavramlar arasında olan olasılık konusunun dinamik bir geometri yazılımı olan geogebra programı kullanımının öğretmen adaylarının karar verme sürecindeki etkililiği ile ilgili görüşlerini ortaya koymak amaçlanmıştır.

Bu amaç kapsamında bir devlet üniversitesinde öğrenim gören istatistik ve olasılık dersi almış toplam 65 tane ilköğretim matematik öğretmeni adayına 4 hafta süreyle geogebra eğitimi verilip uygulamalar yaptırılmıştır. Araştırma 2017-2018 akademik yılı bahar döneminde yürütülmüştür. Eğitim sonrası öğretmen adaylarına görüş anketi uygulanmıştır. Ayrıca her katılımcı ile görüşme yapılmıştır. Çalışma özel durum çalışması olup veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen 7 adet açık uçlu sorudan oluşan bir değerlendirme formu kullanılmıştır. Verilerin analizinde betimsel analiz yönteminden yararlanılmıştır.

Araştırma sonuçlarına göre geogebra yoluyla işlenen olasılık dersinin daha iyi bir öğrenme sağlamadığı, olasılık sorularında kafa karışıklığına sebep olduğu ve ezbere dayalı öğrenme sağlattığı fakat eğlenceli ve ilgi çekici olduğu, çalışma ortamındaki görsel ve dinamik öğelerin kalıcılığı arttırdığı ortaya çıkmıştır. Öğretmen adayları geogebra ile öğretimin olasılık konusu için uygun olmasa da matematik dersinin diğer konularında özellikle geometri konularının geogebra yoluyla işlenmesinin çok daha öğretici olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca öğretmen adaylarının büyük çoğunluğu dinamik öğrenme ortamlarının öğrencilerin matematiği öğrenmelerine olumlu katkı sağlayacağını düşündükleri ve öğretmenlik yaşamlarında dinamik yazılım kullanmak istedikleri belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Olasılık, Dinamik Matematik Yazılımı, GeoGebra, Öğretmen Adayı

## LİSE ÖĞRENCİLERİNİN HAFTA SONU KURSLARINDA DERS SEÇME (BEDEN EĞİTİMİ-MATEMATİK DERSLERİ) NEDENLERİNE İLİŞKİN GÖRÜŞLERİ

**Arş. Gör. Serkan BOZAN**

*Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi*

**Dr. Öğr. Üyesi Çiğdem İNCİ KUZU**

*Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi*

**Serhan BOZAN**

*15 Temmuz Anadolu Lisesi*

### ÖZET

Çalışmanın amacı liselerde verilen hafta sonu kurslarında öğrencilerin dersleri seçerken göz önünde bulundukları kriterleri ortaya koymaktır. Okul yönetiminin önceden belirlediği branşlarda hafta sonları o dersin alan öğretmeni tarafından verilen kurslarda öğrencinin hangi dersi seçeceği öğrencinin kendi isteğine bırakılmıştır. Şuan liselerde hemen hemen her branştan kurs verilmektedir. Kurstaki derslerin yoğunluğundan dolayı öğrenciler belirli sayıda ders seçme durumundadır. Öğrencilerin akademik başarısını artırmak için matematik, Türkçe, kimya, fizik, tarih, coğrafya gibi temel dersleri seçme ihtimalinin yüksek olması beklenirken diğer derslere talebin az olması düşünülebilir. Bu noktada öğrencilerin iki farklı alan dersi olan matematik dersi ile beden eğitimi dersini seçerken dikkat ettikleri durumları ve dersleri seçme nedenlerini ortaya koymak için bu dersleri seçen öğrencilerle görüşme yapılmıştır.

Çalışmanın örneklemini Ağrı ili merkezde bulunan 15 Temmuz Anadolu Lisesi öğrencileri oluşturmaktadır. Çalışmanın verileri öğrencilere görüşme formu uygulanarak toplanmıştır. Elde edilen veriler içerik analizi yapılarak sonuca ulaşılmıştır.

Elde edilen verilere baktığımız zaman matematik dersini seçen öğrencilerin sayı olarak beden eğitimi dersini seçen öğrencilerden fazla olduğu görülmekte. Öğrenciler matematik dersini seçmelerinde etkili olan nedenleri ise üniversiteye giriş sınavına katkı sağlayacağını düşünmeleri, aile baskısı, o dersin dönem içinde sınavlarının zorluğu olarak ifade etmektedirler. Beden eğitimi dersini seçen öğrenciler ise bu dersi stres atmak, hafta sonu aktivitesi olarak düşünmeleri, herhangi bir not kaygısı olmadan arkadaşlarıyla vakit geçirmek istemeleri gibi nedenlerden olayı beden eğitimi seçtiklerini belirtmişlerdir. Veriler incelendiğinde dikkat çeken bir konu ise matematik ders seçimlerinde aile baskısı söz konusu iken beden eğitimi dersini seçen öğrencilerin bu seçimlerinin tamamen kendi istekleri doğrultusunda olmasıdır. Matematik ders seçiminde zorunluluktan bahsedilirken beden eğitimi dersinde daha çok dersin zevk alma, ders boyunca eğlenme, stres atma gibi durumlardan bahsedilmektedir.

Öğrencilerin sahip olduğu sınav kaygıları, gelecek ile ilgili endişeleri hafta sonu kurslardaki ders seçimlerini büyük ölçüde etkilemektedir. Kendi istekleri doğrultusunda karar vermek yerine aile istekleri ve sınav-not kaygısı seçimlerini etkilemektedir. Lise çağındaki öğrencilerin gelecek endişesi ve sınav kaygısı nedeniyle hareket etmeleri, eğlenebilecekleri, fiziksel aktivitede bulunacakları bir ders olan beden eğitimi dersini üniversiteye giriş sınavlarında etkisi olmaması nedeniyle seçemiyorlar.

**Anahtar Kelimeler:** Beden Eğitimi, Matematik, Sınav Kaygısı.

**FEN BİLGİSİ VE SOSYAL BİLGİLER ÖĞRETMEN ADAYLARININ MATEMATİK ÖĞRETİM PROGRAMINDA ZOR OLARAK ALGILADIKLARI ORTAK KONULAR**

**Arş. Gör. Serkan BOZAN**  
*Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi*  
**Dr. Öğr. Üyesi Çiğdem İNCİ KUZU**  
*Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi*  
**Dr. Nurten GÜRBÜZ**  
*Atatürk Üniversitesi*

**ÖZET**

Uluslararası öğrenim kalitesini ölçen TIMSS Matematik ve Fen araştırması 8.sınıf raporlarına göre matematik testinde ülkemizin düşük düzeyde olduğu görülmektedir. Bu durum öğrencilerin matematik öğretim programında yer alan konuları algılamakta sorun yaşadığını göstermektedir. Geleceğin öğretmenleri olan öğretmen adaylarının bu noktada matematik öğretiminde zorlandıkları konuların bilinmesi gerekmektedir. Bu noktadan hareketle çalışmanın amacı hem sayısal alanda hem sözel alandaki öğretmen adaylarının ilköğretim matematik programında zor olarak algıladıkları konuları belirlemek ve bu zorlukların nedenlerini incelemektir.

Örnek olay yöntemi (Case Study) kullanılan bu çalışmanın katılımcılarını bir devlet üniversitesinde dördüncü sınıfta öğrenim görmekte olan 40 sosyal bilgiler 40 fen bilgisi olmak üzere toplam 80 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Bu yöntem belirlenen bir durum ya da konunun üzerine odaklanabilme imkânı sunmaktadır. Katılımcılara 8. Sınıf matematik öğrenme alanlarını kapsayan 12 maddelik öğrenme zorlukları indeksi uygulanmıştır (n=80). Her konu için öğretmen adaylarının verdikleri cevapların dağılımı ve yine her konu için öğrenme zorluğu indeksi hesaplanmıştır. Anket maddelerine verilen yanıtlar doğrultusunda ortaya çıkan zorlukların nedenlerini anlamak için öğretmen adaylarıyla görüşme yapılmıştır. Birebir yapılan görüşmelerde öğretmen adaylarına genel matematik ders notu, matematik korku düzeyi ve zorlandıkları konuların sebepleri sorulmuştur.

Araştırma sonuçlarına göre fen bilgisi öğretmen adayları ve sosyal bilgiler öğretmen adaylarının ortak olarak zorlandığı konular problemler, basit olasılık ve geometri alt öğrenme alanları olarak belirlenmiştir. Öğretmen adayları ile zorlanılan ortak konular ile ilgili yapılan görüşmelerde genel olarak problemler için okuduğunu anlama ve işleme dökme sıkıntısı yaşadıklarını belirtmişlerdir, geometri alt öğrenme alanında ise temelden sıkıntı olduğu belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** İlköğretim Matematik Programı, Ortak Zorlanılan Konular, Fen Bilgisi Öğretmeni Adayları, Sosyal Bilgiler Öğretmen Adayları

## SOSYAL BİLGİLER VE TARİH ÖĞRETMENLERİNİN AKILLI TAHTA KULLANIMINA YÖNELİK ÖZ YETERLİK DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ (VAN İLİ ÖRNEĞİ)

**Rüstem ÇURKU**  
*Atatürk Üniversitesi*

### ÖZET

Akıllı tahta kullanımına yönelik çalışmaların çoğunlukla tek bir ders veya konu alanına ilişkin olması, farklı branş öğretmenlerinin tutum ve görüşlerinin karşılaştırmalı bir şekilde incelenmesinin daha faydalı olacağı düşüncesi, tarih öğretimi ile ilgili yapılan çalışmaların; diğer alanlara oranla az olması, nitel ve nicel verilerle, öğretmen ve öğrenci görüşlerinin birlikte ele alındığı çalışmaların yetersiz olması gerçeğinden hareketle; yapılacak olan çalışmalara, bu doğrultuda yön verilmesi gerektiği, ön literatür taraması sonucu ortaya çıkmıştır. Bu araştırma sosyal bilgiler ve tarih öğretmenlerinin akıllı tahta kullanıma yönelik öz yeterlik düzeylerinin belirlenmesi ve tanımlayıcı özelliklerine göre akıllı tahta kullanımına yönelik öz yeterlik düzeylerinin farklılaşma durumunu incelemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Amaç doğrultusunda kişisel bilgi formu ve akıllı tahta kullanımı öz yeterlik ölçeğinden oluşan veri toplama aracı; Van ilinde 2018-2019 eğitim öğretim yılında görev yapan 117 öğretmene uygulanmıştır. Araştırmada elde edilen veriler SPSS 22.0 istatistik programı kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırmaya katılan tarih ve sosyal bilgiler öğretmenlerinin tanımlayıcı özelliklerinin belirlenmesinde yüzde ve frekans analizlerinden, akıllı tahta kullanımı öz yeterlik düzeylerinin belirlenmesinde ortalama ve standart sapma, minimum, maksimum istatistiklerinden faydalanılmıştır. Öğretmenlerin tanımlayıcı özelliklerine göre akıllı tahta kullanımı öz yeterlik düzeylerinin incelenmesinde ise testi, tek yönlü Anova ve Scheffe testlerinden faydalanılmıştır. Araştırma sonucunda; sosyal bilgiler ve tarih öğretmenlerinin yüksek düzeyde akıllı tahta kullanımına yönelik öz yeterliğe sahip oldukları, branşlarına, yaşlarına, eğitim durumlarına, bilgi teknolojileri eğitimi alma durumlarına göre akıllı tahta kullanımına yönelik öz yeterlik düzeylerinin farklılık göstermediği, öğretmenlerin cinsiyetlerine ve akıllı tahtayı günlük kullanma seviyelerine göre akıllı tahta kullanımı öz yeterlik düzeylerinde farklılaşmalar olduğu tespit edilmiştir. Buna göre kadın öğretmenlerin, erkek öğretmenlere göre ve günlük olarak akıllı tahta kullanımı yüksek olan öğretmenlerin orta düzeyde günlük akıllı tahta kullanım seviyesindeki öğretmenlere göre akıllı tahta kullanımı öz yeterlik düzeylerinin daha yüksek olduğu saptanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Akıllı Tahta, Öz yeterlik, Sosyal Bilgiler ve Tarih Öğretmenleri

**VAN İLİNDE GÖREV YAPAN SOSYAL BİLGİLER  
VE TARİH ÖĞRETMENLERİNİN SÖZLÜ TARİHE YÖNELİK TUTUMLARI**

**Rüstem ÇURKU**  
*Atatürk Üniversitesi*

**ÖZET**

Sözlü tarih, yerel tarihin önemli araştırma metotlarından biridir; ayrıca bir yerleşim yerinin belli bir süreçteki gelişim ve değişimi ile panoramasına, varlığını devam ettiren hayatlara, komşuluk münasebetleri ve eğlence kültürlerine varıncaya kadar milli(ulusal) seviyede meydana gelen tüm değişim ve gelişmelere, bunların yerel yansımalarına sözlü tarih nazarıyla bakmak mümkündür. Sözlü tarihe yönelik kaynakların kullanımı, Orta Çağ'da da sürmüş fakat Rönesans'la birlikte sözlü kaynaklarla birlikte yazılı kaynaklar da kullanılmıştır. Yazı öncesi toplumların müşterek hafızası olan ve sözlü ananeye ait sözlü tanıklık,18.yüzyıla kadar ülkemizde ve Batı'da tarih araştırmalarında ara sıra kullanılmıştır. Aydınlanma Çağı'yla beraber Batı'da, gezginlerin hayatlarını sürdürdükleri bölgeleri bilmek amacıyla işittiklerini çokça kayıt altına almaları; 19.yüzyılın ikinci yarısında ortaya çıkan ve nesnelliği öne çıkaran özellikle de yazılı belgenin olmadığı yerde tarihin de olmadığı anlayışıyla şekillenen modern tarih yazıcılığına değin mevcudiyetini devam ettirmiştir. Avrupa'da modern teknolojilerden faydalanılarak, sözlü tarih araştırmaları kapsamında yapılan ilk çalışmalar; II. Dünya Savaşı'nın sebep olduğu maddi ve manevi zararları ortaya koymak amacıyla gerçekleştirilmiştir. Sözlü tarih, siyasi amaçlı bu kullanımlarının ardından, kendi yöntem ve araçlarını oluşturmaya çalışmış; diğer sosyal bilimlerin, (folklor, sosyal psikoloji, sosyoloji vb.) görüşme ve toplulukları gözlemelemler metotları arasında yer edinmeye çalışmıştır. Bu çalışmanın amacı, Van ilinde görev yapan sosyal bilgiler ve tarih öğretmenlerinin sözlü tarih çalışmalarına yönelik tutumlarını belirlemeye yöneliktir. Araştırma 114 öğretmen üzerinde yapılmıştır. Araştırmada kişisel bilgi formu ve sözlü tarih çalışmalarına yönelik tutumları belirlemeye yönelik ölçek kullanılmıştır. Araştırma sonucunda sözlü tarih çalışmalarına yönelik tutumlarının yüksek olduğu, aynı zamanda derste kullanım ve tarihsel aktarımında yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Sözlü tarih çalışmalarına yönelik tutumun sosyal bilgiler ve tarih öğretmenlerinde farklılık göstermediği saptanmıştır. Yine benzer bir sonuç olarak sözlü tarih çalışmalarına yönelik tutumlarının cinsiyet, yaş ve eğitim durumuna göre farklılaşmadığı belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Sözlü tarih, Tarih öğretmenliği, Sosyal bilgiler öğretmenliği

**EXPLICIT LOGARITHMIC FINITE DIFFERENCE SCHEMES FOR NUMERICAL SOLUTION OF MODIFIED BURGERS EQUATION**

**Asst. Prof. Dr. Gonca ÇELİKTEN**  
*Kafkas University*

**ABSTRACT**

The one-dimensional generalized Burgers' equation is in the form

$$u_t + u^p u_x - \nu u_{xx} = 0 \quad a \leq x \leq b, \quad p = 1, 2$$

in which  $u$  denotes the velocity for space  $x$  and time  $t$  and  $\nu > 0$  is a constant representing the kinematics viscosity of the fluid. It is known as Burgers equation and modified Burgers' equation for  $p = 1$  and  $p = 2$ , respectively.

In this study, explicit logarithmic finite difference schemes based on using different linearization techniques are given for the numerical solutions of the Modified Burgers equation. A model problem is used to verify the efficiency and accuracy of the methods that we proposed. Also comparisons are made with the relevant ones in the literature. It is shown that all results that are found to be in good agreement with those available in the literature.  $L_2$  and  $L_\infty$  error norms are calculated. The obtained error norms are sufficiently small in all computer runs. The results show that the present method is a successful numerical scheme for solving the Modified Burgers equation.

**Keywords:** Burgers equation, Modified Burgers equation, Explicit logarithmic finite difference method



**A DIFFERENT ALTERNATING DIRECTION IMPLICIT (ADI) APPROXIMATION TO NUMERICAL SOLUTIONS OF TWO-DIMENSIONAL BURGERS EQUATIONS**

**Asst. Prof. Dr. Gonca ÇELİKTEN**  
*Kafkas University*

**ABSTRACT**

Alternating Direction Implicit (ADI) method approximate the solution of an initial-boundary value problem with a series of simpler problems [1]. In original ADI method, problem is solved at two time legs: approximation is implicit in x-direction and explicit in y-direction at the first leg while approximation is explicit in x-direction and implicit in y-direction at the second leg [1]. The new approach moves from the time level  $n$  to  $n+1/2$  and then to time level  $n+1$  [1].

Consider the system of two-dimensional Burgers equations. Numerical solutions of the system of two-dimensional Burgers equations have been studied by many researchers. Wubs and Goede [2] used an explicit and implicit method. Goyon [3] used variety multilevel approach to solve the equation. Bahadır [4] has obtained the numerical solutions of the system of equations by using the fully implicit finite difference method. El-Sayed and Kaya [5] have obtained the numerical solutions of the system of two dimensional Burgers' equations by using the decomposition method.

In this study, unlike the original ADI method, the system of two-dimensional Burgers equations is solved by a new approximation that approaches the solution at two time legs: approximation is explicit in x-direction and implicit in y-direction at the first leg while approximation is implicit in x-direction and explicit in y-direction at the second leg. Two test problems are used to illustrate the accuracy of the present approximation. Comparisons are made with the existing methods in the literature. The approximation is analysed by von-Neumann stability analysis method and it is displayed that the approximation is unconditionally stable. The obtained results show that the present approximation is successful to solve the system of two-dimensional Burgers equations.

**Keywords:** Alternating Direction Implicit (ADI) method, Two-dimensional Burgers equation, von-Neumann stability analysis.

**İSPAT YOLUYLA ANLATIMIN DİKDÖRTGENİN ALAN HESABININ  
ÖĞRETİMİNE ETKİSİ**

**Doç. Dr. ESRA ALTINTAŞ**  
*Kafkas Üniversitesi*

**Dr. Öğr. Üyesi ŞÜKRÜ İLGÜN**  
*Kafkas Üniversitesi*

**ÖZET**

Bu çalışma Dikdörtgenin alan hesabının ispat yoluyla öğretiminin bu konunun anlaşılmasındaki etkisini ortaya koymayı amaçlamaktadır. Dikdörtgenin alan bağıntısı konusunun ispat yolu ile öğretimi ve anlaşılması üzerindeki etkisini belirlemeye yönelik araştırmalar çok azdır. Bu sebeple bu çalışma alanda bir boşluğu doldurması bakımından önemli bir yere sahiptir. Bunun için Kars ili, Akyaka ilçesinde bulunan bir ortaokulun 7. Sınıf öğrencilerine ispat yöntemi ile konu anlatımı yapılmıştır. Örneklem olarak 12 öğrenci ile çalışılmıştır. Çalışmada ispat yolu kullanılarak dikdörtgenin alan bağıntısı anlatılmıştır. Yapılan bu ispat ile dikdörtgenin alan konusunun ardından öğrencilere sorular sorulmuş ve verdikleri cevaplar Doğru, Kısmen Doğru, Yanlış ve Boş şeklinde kategorilere ayrılmıştır. Bu çalışmada nicel araştırma yaklaşımı kullanılmıştır. Nicel araştırma kapsamında deneysel desenlerden tek denekli desen kullanılmıştır. Genel olarak ispat yolu ile verilen dikdörtgenin alanı konusu öğrenciler tarafından öğrenilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** ispat yöntemi, Dikdörtgenin alanı, Geometri eğitimi

**GÜZEL SANATLAR LİSESİ MÜZİK BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİNİN SAYISAL DERSLERE KARŞI TUTUMLARI (KARS ÖRNEĞİ)**

**Arş. Gör. Hüseyin YILMAZ**  
**Dr. Öğr. Üyesi Şükrü İLGÜN**  
**Doç. Dr. Esra ALTINTAŞ**  
*Kafkas Üniversitesi*

**ÖZET**

Bu araştırma, Güzel Sanatlar Liseleri müzik bölümü öğrencilerinin sayısal derslerine karşı tutumlarının tespit edilmesini amaçlamaktadır. Araştırmanın evrenş, Güzel Sanatlar lisesi müzik bölümü öğrencileri oluşturmaktadır. Örneklerini ise Kars Gül Ahmet Aytemiz Güzel Sanatlar Lisesi müzik bölümünde eğitim gören 18 erkek, 29 kız toplam 47 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırma sonucunda veriler bir istatistik programı kullanılarak analiz edilmiş olup, verilerin istatistiki anlamda geçerliliği için 0,05 anlamlılık düzeyi kabul edilmiştir. Ölçek sorularına katılma derecesi bakımından; Tamamen Katılıyorum, Katılıyorum, Kısmen Katılıyorum, Katılmıyorum, Hiç Katılmıyorum' olarak beşli likert tipi ölçek kullanılmıştır. Tutum ölçeğinin güvenilirlik çalışması için Cronbach alpha istatistiksel işlemi yapılmış ve uygulanan ölçeğin güvenilirlik katsayısı Alpha= ,822 olarak hesaplanmıştır.

Sonuç olarak bu çalışmanın araştırılma öğrencilerin, kültür derslerinin üniversite giriş sınavlarında akademik ve okul öğreniminde başarıları göz önünde bulundurularak araştırma yapılmasına ihtiyaç duyulmuştur. Öğrencilerin kültür derslerinde önyargılar taşıyabilecekleri ihtimali düşünülmüştür. Bu alanda öğrencilerin sayısal derslere karşı tutumlarını, başarılı ya da başarısız olma sebepleri, ilgi yada ilgisizlikleri gibi etmenler araştırmacıya problem durumu olarak araştırma konusu olmuştur. Anket soruları raporlaştırılarak ilgili bulgu sonuç ve tartışma yazılacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Güzel sanatlar lisesi, müzik eğitimi, tutum, sayısal dersler.

## COBİAX ASMONEL BETONARME DÖŞEMELER

**Prof. Dr. Rüstem GÜL**  
*Iğdır Üniversitesi*

**ÖZET**

Deprem kuvvetlerinin yapıya etkisi, yapının ağırlığı ile doğru orantılı olarak artmaktadır.

Yapı ne kadar hafif olursa yapıya gelen deprem kuvvetleri de o kadar az olacaktır. Betonarme bir yapının hafif olması için çatılarda ve çatı döşemeleri ile dolgu ve bölme duvarlarında hafif elemanlar kullanılmalıdır. Deprem bölgelerinde büyük açıklıklardan, kirişsiz döşemeli yapılar gibi ağır betonarme yapıların tasarımından kaçınılmalıdır. Bu anlamda, taşıyıcı ve yarı taşıyıcı hafif elemanlar üretilerek inşa edilen hafif yapılarda deprem kuvvetlerinin azaltılması yoluna gidilebilir.

Avrupa ve Amerika'da 1960'lı yıllardan beri hafif yapı elemanlarından inşa edilmiş pek çok yapı mevcuttur. Son yıllarda yapılan araştırmalar yapay hafif agregalarla üretilen yüksek dayanımlı hafif betonların yapılarda taşıyıcı elemanlarda kullanılabileceğini ortaya koymuştur. Döşemelerde hafifleştirme ve betonun verimsiz kısmını aradan kaldırmak konusunda çalışmalar 1985'lerde Almanya Üniversitelerinde ve 1997 yılında Cobiax teknik grup şirketleri ile İsviçre ve diğer Avrupa ülkelerin mühendisleri ve uzmanları işbirliği ile başlanmış ve hafif betonarme Cobiax Betonarme Asmolen döşemeler üretilmeye başlanmıştır.

Bu bildiride yeni bir döşeme sistemi olan Cobiax asmolen döşeme sistemi tanıtılmaya çalışılmakta ve bir kaç döşeme sistemi incelenerek avantaj ve dez avantajları karşılaştırılmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Yapı, Asmolen Döşeme, Beton, Cobiax, Hafif, Sistem

## YAPI ELEMANLARININ ONARIM VE GÜÇLENDİRİLME YÖNTEMLERİ

**Prof. Dr. Rüstem GÜL**  
*Iğdır Üniversitesi*

**ÖZET**

Yapı taşıyıcı sistemleri Yapının kendi ağırlığı, zaman zaman yapıya etki eden hareketli yükler, deprem ve rüzgâr ile kar ve buz etkileri, sıcaklık değişimi nedeniyle meydana gelen rötne ve sünme, mesnet çökmeleri, çarpma, patlama, dış ortamın etkileri ve yaşlanma, yangın ve yorulma gibi etkilere maruz kalırlar. Bu etkiler sonucunda yapıda bazı kusurlar meydana gelir. Bu kusurlar yapının kullanılış fonksiyonunu aksatıyorsa yapının hasarlı duruma girdiğini gösterir. Hasarlı duruma giren bir yapının inşa edilmiş fonksiyonuna hizmet edebilmesi için uygun yöntemlerle onarılması veya güçlendirilmesi gerekir. Bunun için her ülke konuyla ilgili yönetmenlikler ve standartlar geliştirmiş ve yürürlüğe koymuştur.

Bu çalışmada yapılardaki hasar nedenleri, hasarların giderilmesi yöntemleri, onarım ile güçlendirme metotlarının karşılaştırılması ve Betonarme yapı taşıyıcı elemanlarının hasarlarının en önemlileri olan kolon, Kiriş ve Döşemelerin hasarları ve bu hasarların onarım ve güçlendirme metotları incelenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Kolon, Kiriş, Döşeme, Hasar, Onarım, Güçlendirme

## KÜR ŞARTLARININ GEOPOLİMER BETON ÖZELLİKLERİNE ETKİSİ

Doç. Dr. Engin YENER

Cemal KARAASLAN

İğdır Üniversitesi

## ÖZET

Dünya çapında çevre bilincinin artmasıyla birlikte çevre dostu yapı malzemelerinin kullanılması teşvik edilmektedir. İnşaat sektörünün temel yapı malzemesi olan beton, dünyada yıllık 10 milyar tonluk kullanım miktarı ile sudan sonra en çok tüketilen malzemedir. Betonun ana bağlayıcı malzemesi olan Portland çimentosunun üretimi için yüksek miktarda enerji gerekmekte ve bir ton çimento üretiminde yaklaşık bir ton CO<sub>2</sub> salınımı gerçekleşmektedir. Havadaki karbondioksit miktarının değişimi ile küresel ısınma arasındaki ilişki üzerine yapılan çalışmalar küresel sıcaklık artışını karbondioksit miktarındaki artışa bağlamaktadır. Bu nedenle çevre hassasiyeti olan günümüz insanı ülkeler bazında Kyoto Protokolü gibi anlaşmalar ile sera etkisi oluşturan gaz salınımının azaltılması hedefini ortaya koymuştur. Çimento üretiminde ortaya çıkan CO<sub>2</sub> miktarının toplam seragazı içinde %7 gibi bir orana sahip olduğu göz önüne alındığında geleneksel çimentoya alternatif bağlayıcı arayışlarının önemi ortaya çıkmaktadır. Portland çimentosuna kıyasla seragazı salınımında %64 oranına kadar azalma imkanı sağlayan geopolimerler iyi bir alternatif olarak ön plana çıkmaktadır. Ayrıca geopolimer çimentolar, karışım türüne bağlı olarak %7 daha ekonomik olabilmektedir. Geopolimerler yüksek alümino-silikat içeriğine sahip uçucu kül, cüruf ve metakaolin gibi malzemelerin alkali-hidroksit veya alkali-silikat çözeltileri ile aktive edilmesiyle elde edilmektedir. Bu çalışmada kür sıcaklığı, kür süresi ve kür türünün alümino-silikat kaynağına bağlı olarak geopolimerlerin mekanik özellik ve mikroyapı gelişimine katkısı incelenmiştir. Kireç ve Portland çimentosundan sonra yeni nesil bağlayıcı olarak kabul edilen geopolimerlerin yeterli dayanıma ulaşabilmesi için genelde 40°C'nin üzerinde olan bir sıcaklıkta kür edilmesi gerekmektedir. Fakat yüksek kür sıcaklıklarının uzun süre uygulanması durumunda katılaşma sürecinde büyük boşluklar oluştuğu, bunun da nihai dayanımda düşüşe sebep olduğu literatürdeki çalışmalarda ortaya konulmuştur. Buna karşın uygun sıcaklık ve sürede kür edilen betonların, kür sonrasında da devam eden reaksiyonlar ile daha yoğun bir yapı oluşturarak dayanımı artırdığı tespit edilmiştir. Serbest kireç içeriğinin varlığı ve bağlayıcı inceliğinin artması, daha düşük sıcaklıklarda geopolimerizasyonun makul sürelerde gerçekleşmesine katkı sağlamaktadır. Hava kürü uygulanmış olan geopolimerlerin basınç dayanımı buhar kürü uygulanmış geopolimerlerin basınç dayanımından bir miktar fazla olmaktadır. Ayrıca dış ortamdan izole edilerek uygulanan kür şartları daha olumlu sonuçlar vermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Geopolimer, beton, kür şartları, yeni nesil çimento.

## PERLİT AGREGALI BETONLARIN ASİT DİRENCİNİN ARAŞTIRILMASI

Prof. Dr. Rüstem GÜL

Doç. Dr. Engin YENER

İnş. Yük. Müh. Ali KHANJARKHANI

Iğdır Üniversitesi

## ÖZET

Çimento, agrega, su ve gerektiğinde katkıların karıştırılmasıyla elde edilen beton, inşaat sektöründe birçok alanda kullanılan temel yapı malzemesidir. Taze beton karışımı hazırlandıktan sonra saatler içinde sertleşmekte ve hidrasyon reaksiyonları ilerledikçe mukavemeti artmaya devam etmektedir. Bununla birlikte boşluklu mikro yapısı dolayısıyla betonun içine giren hava ve su içindeki zararlı bileşenlerin mukavemet gelişimi üzerinde olumsuz etkisi olmaktadır. Özellikle asitli sularla temas halinde olan beton yollar, tüneller, bina temelleri ve barajlar gibi yapılarda kullanılan betonun asit tesirine dayanıklı olacak şekilde tasarlanması gereklidir. Bu çalışmada perlit agregası ve puzolanik katkı kullanılarak üretilen betonların asit saldırısına karşı direnci deneysel bir çalışması ile araştırılmıştır. Bu amaçla farklı oranlarda uçucu kül ve silis dumanı katılarak beton karışımları üretilmiştir. Karışıma giren agreganın tamamı uygun dane dağılımını sağlayacak şekilde bir araya getirilen perlit agregası ile oluşturulmuştur. Üretilen numuneler 28 gün kirece doymuş su kürü uygulandıktan sonra %5 sülfürik asit ve nitrik asit çözeltisine maruz bırakılmış, 120. güne kadar mukavemet değişimleri takip edilmiştir. Asit tesirine bırakılan betonların basınç dayanımları 90 günden sonra düşmeye başlamıştır. Mineral katkı kullanılmayan perlit agregalı betonun 120 günlük su kürü sonunda mukavemeti 29.1MPa değerine ulaşmıştır. Sülfürik asit tesiri durumunda katkısız betonun mukavemeti %13 oranında azalmış, nitrik asit tesiri durumunda ise %5 oranında azalma olmuştur. Genel olarak sülfürik asit çözeltisine bırakılan numunelerde görülen mukavemet kaybı nitrik asit çözeltisindekinden daha fazla olmuştur. Silis dumanı ve uçucu kül kullanılan mineral katkılı betonların mukavemet değerleri daha yüksek olmuş ve asit tesiriyle oluşan kayıp daha düşük oranlarda kalmıştır. Asit tesirine en dayanıklı karışım %10 silis dumanı içeren betonlar olmuştur. Deneysel çalışma sonuçları perlit agregalı betonlarda silis dumanı ve uçucu kül kullanılmasının asit tesirine karşı direnci artırdığını göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Sülfürik Asit, Nitrik Asit, Durabilite, Perlit, Beton Yol.

## ABSTRACT

Concrete, which is obtained by mixing cement, aggregate, water and additives, is the basic building material used in many fields in the construction industry. The fresh concrete mixture hardens within hours after preparation, and the strength continues to increase as the hydration reactions progress. However, due to the porous microstructure, the harmful components in the air and water entering into the concrete have a negative effect on the strength development. In particular, concrete pavements, tunnels, building foundations, sewerage systems and dams in contact with acidic water should be designed to withstand the acidic effect. In this study, the resistance of the concrete produced by using perlite aggregate and pozzolanic additive to acid attack was investigated by an experimental study. For this purpose, concrete mixtures were produced by adding different amounts of fly ash and silica



fume. Course and fine aggregate used in the mixtures was formed with raw perlite. The produced concrete samples were cured in lime saturated water for 28 days, then exposed to 5% sulfuric acid and nitric acid solution up to 120 days. The compressive strengths of the concretes started to decrease after 90 days. The strength of the perlite concrete without mineral additives reached 29.1MPa after 120 days of standard cure. In the case of sulfuric acid, the strength of this mixture was reduced by 13% and in the case of nitric acid, 5% was reduced. In general, the strength loss seen in the samples left in the sulfuric acid solution was higher than in the nitric acid solution. The strength values of mineral added concrete with silica fume and fly ash were higher and the losses due to acid effect remained lower. The most resistant mixture to acid effect was concrete with 10% silica fume. The results of the experimental study show that the use of silica fume and fly ash in perlite aggregates increases the resistance against acid attack.

**Keywords:** Sulfuric acid, Nitric Acid, Durability, Perlite, Concrete Pavement

**SİLİS DUMANI VE UÇUCU KÜL KULLANILAN PERLİT AGREGALI  
BETONLARIN MUKAVEMET ÖZELLİKLERİ**

**Prof. Dr. Rüstem GÜL**  
**Doç. Dr. Engin YENER**  
**Ali KHANJARKHANI**  
*Iğdır Üniversitesi*

**ÖZET**

Mühendislik yapılarında istenilen büyüklükte bir bütün halinde yapı elemanlarının üretilmesine imkân veren ve diğer birçok üstünlüğü ile ön plana çıkan beton, günümüzde en çok kullanılan yapı malzemesidir. Bununla birlikte yüksek birim hacim ağırlığa sahip olan normal yapı betonu, zati yüklerin artmasına ve deprem sırasında yapıya etkiyen kuvvetlerin büyük değerlere ulaşmasına sebep olmaktadır. Hafif beton kullanılması durumunda belirtilen bu olumsuzluğun önüne geçilerek ekonomik ve güvenli yapılar tasarlanabilir. Ancak hafif betonlar yüksek boşluk oranları nedeniyle genelde taşıyıcı elemanlarda kullanılacak mukavemet değerlerine sahip olmamaktadır. Bu çalışmada uçucu kül ve silis dumanı katkısının ham perlit agregası kullanılarak üretilen hafif betonların mukavemet özelliklerine etkisi araştırılmıştır. Bu amaçla 10 cm çapında ve 20 cm yüksekliğinde hafif beton numuneleri laboratuvar ortamında üretilmiştir. Numunelerde ana bağlayıcı malzeme olarak CEMII/B 42.5R tipi çimento 400 kg/m<sup>3</sup> dozajında kullanılmıştır. Ayrıca, çimento yerine ağırlıkça %0, %5, %10 oranlarında silis dumanı ve %0, %10, %20 oranlarında uçucu kül kullanılarak katkıli hafif betonlar üretilmiştir. Numuneler test gününe kadar 23±2°C sıcaklıkta kirece doymuş su ortamında kür edilmiştir. Dayanım özelliklerini değerlendirmek için üretilen beş farklı karışım türünün basınç mukavemetleri laboratuvar testleriyle tayin edilmiştir. Çalışma sonuçları, puzolanik malzemeler olan uçucu kül ve silis dumanı katkısının hafif betonların mukavemetini artırdığını göstermiştir. En yüksek 28 günlük basınç mukavemeti 31MPa değeri ile %10 silis dumanı katkıli betonlarda elde edilmiştir. Mukavemet artışı 120 güne kadar takip edilmiş ve puzolanik malzemelerin ilerleyen yaşlarda da mukavemete önemli katkı yaptığı belirlenmiştir. Normal yapı betonlarının birim ağırlıkları 2300kg/m<sup>3</sup> civarında olurken, ham perlit agregası ile üretilen katkısız betonun birim hacim ağırlık ortalaması 1780 kg/m<sup>3</sup> olmuştur. Uçucu kül ve silis dumanı katkısı birim hacim ağırlıkları bir miktar artırmasına rağmen, hafif beton için verilen sınır değerler aşılmamıştır. Bu çalışma ile ham perlit agregası ve puzolanik katkıları kullanılarak hem hafif hem de yüksek mukavemetli taşıyıcı beton üretiminin mümkün olduğu ortaya konulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Hafif beton, perlit, uçucu kül, silis dumanı, basınç mukavemeti.

**THEORETICAL INVESTIGATION of THE STRUCTURAL, ELECTRONIC and  
NON-LINEAR OPTICAL PROPERTIES of 4-ACETAMIDOBENZOIC ACID  
MOLECULE**

**Dr. Öğr. Üyesi Güventürk UĞURLU**  
*Kafkas University*

**ABSTRACT**

In this study, to determine the lowest energy conformer, the potential energy surface of 4-acetamido-benzoic acid molecule has been calculated as a function of dihedral angles by means of Density Functional Theory (DFT) with B3LYP level of theory using 6-31G basis set. For the molecule, the lowest energy conformation obtained was optimized both DFT with B3LYP and *ab initio* Hartree-Fock (HF) methods using the 6-311++G (d,p) basis set. Then, the ground state geometrical energy, vibrational frequencies, the dipole moment ( $\mu$ ), polarizability ( $\alpha$ ), the hyper polarizability ( $\beta$ ), Highest Occupied Molecular Orbital (HOMO) and the Lowest Unoccupied Molecular Orbital (LUMO) values of studied molecule have been computed at the both methods. Total Energy Distributions (TED) were calculated to find the vibration modes by using VEDA4f program. In addition, using the calculated the highest occupied molecular orbital energies ( $E_{\text{HOMO}}$ ) and the lowest unoccupied molecular orbital energies ( $E_{\text{LUMO}}$ ), electronic properties of the studied molecules such as energy gap ( $\Delta E = E_{\text{LUMO}} - E_{\text{HOMO}}$ ), chemical potential  $\mu$ , electrophilic index  $\omega$ , ionization potential **IP**, electron affinity **EA**, electronegativity  $\chi$ , molecular softness **S**, molecular hardness  $\eta$  were obtained. The dipole moment for title molecule is calculated at 3.57 with DFT/B3LYP at 3.66 Debye, with HF level of theory using the 6-311++G (d, p) basis set, respectively. Structural parameters such as bond lengths; bond angles and dihedral angles of title molecules were compared with the experimental data in the literature. All computational studies have been performed with the Gaussian 09W program.

**Keywords:** 4-acetamidobenzoic acid molecule, dipole moment, DFT, HF.

**THE MOLECULAR STRUCTURE, NMR, HOMO, LUMO and NON-LINEAR OPTICAL PROPERTY COMPUTATIONAL ANALYSIS of 3-HYDROXY-2-(2-PYRIDYL) THIOPHENE**

Dr. Öğr. Üyesi Güventürk UĞURLU  
Kafkas University

**ABSTRACT**

In this study, calculations of *ab initio* Hartree-Fock (HF) and Density Functional Theory (DFT), using Becke-3-Lee-Yang-Parr (B3LYP) hybrid density functional, have been performed to characterize the ground state geometrical energy, the dipole moment ( $\mu$ ), polarizability ( $\alpha$ ), the hyperpolarizability ( $\beta$ ) of 3-Hydroxy-2-(2-pyridyl) thiophene molecule. To determine the lowest energy conformer, the potential energy curve of 3-Hydroxy-2-(2-pyridyl) thiophene molecule has been calculated as a function dihedral angle by means of *ab initio* Hartree-Fock (HF) and Density functional theory (DFT) with B3LYP level of theory using 6-311++G (d,p) basis set. For title molecule, the lowest energy conformation obtained was optimized both DFT with B3LYP and HF methods using the 6-311++G (d,p) basis set.  $^1\text{H}$ - and  $^{13}\text{C}$ -nuclear magnetic shielding constants of the molecule were calculated by employing the direct implementation of the Gauge Including-Atomic-Orbital (GIAO) method DFT /B3LYP and HF methods using the 6-311++G (d,p) and 6-311+G (2d,p) basis sets in the ground state and both gas phase and in solution of chloroform and dimethyl sulfoxide. In addition, using the calculated the highest occupied molecular orbital energies ( $E_{\text{HOMO}}$ ) and the lowest unoccupied molecular orbital energies ( $E_{\text{LUMO}}$ ), the energy gap ( $\Delta E = E_{\text{LUMO}} - E_{\text{HOMO}}$ ) of the studied molecule was obtained. The  $\Delta E$  values for title molecule are calculated at 4.192 eV, with DFT/B3LYP at 8.951 eV, with HF level of theory using the 6-311++G (d, p) basis set, respectively. Also, the dipole moment for title molecule are calculated at 2.51 with DFT/B3LYP at 2.35 Debye, with HF level of theory using the 6-311++G (d, p) basis set, respectively Structural parameters of title molecules were compared with the experimental data in the literature.

**Keywords:** 3-Hydroxy-2-(2-pyridyl) thiophene, HF, DFT, NMR.

## MODELLING CHERRY PRODUCTION AMOUNTS IN TURKEY

**Dr. Öğr. Üyesi Şenol ÇELİK***Bingol University***Doç. Dr. Melekşen AKIN***Iğdir University***Doç. Dr. Sadiye Peral EYDURAN***Iğdir University***Dr. Öğr. Üyesi Polad ALİYEV***Iğdir University***Arş. Gör. Selin AYKOL***Iğdir University***Prof. Dr. Ecevit EYDURAN***Iğdir University***ABSTRACT**

Cherry production amounts for the 1961-2018 period were assessed in order to forecast cherry production for the 2019-2025 period in Turkey using Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA) models. The examined cherry time series data were ascertained to be non-stationary. Before performing the time series analysis, the first degree differences of the time series data for cherry production amounts were taken for obtaining stationary time series. The data was exposed to ARIMA (1,1,0) analysis which was determined to be the most appropriate between the tested several Autoregressive Integrated Moving Average models for the obtained first difference series data. The model forecasted increase in cherry production for the 2019-2025 period in Turkey from 649 320 to 712 306 tons. The ARIMA model results could help policy makers to develop better strategies for chestnut production sustainability and production policies.

**Key Words:** Cherry production, ARIMA, Forecasting, Stationary, Turkey

## PROJECTING CHESTNUT PRODUCTION IN TURKEY

**Dr. Öğr. Üyesi Şenol ÇELİK**

*Bingol University*

**Doç. Dr. Melekşen AKIN**

*Iğdir University*

**Doç. Dr. Sadiye Peral EYDURAN**

*Iğdir University*

**Dr. Öğr. Üyesi Polad ALİYEV**

*Iğdir University*

**Arş. Gör. Selin AYKOL**

*Iğdir University*

**Prof. Dr. Ecevit EYDURAN**

*Iğdir University*

**ABSTRACT**

The aim of this study was to forecast annual chestnut production amount in Turkey for 2019-2025 period using 1961-2018 years FAOSTAT data. The studied chestnut production time series data was determined to be non-stationary. Before performing the time series analysis, the first degree difference of the time series data was obtained. Among the tested exponential smoothing methods, Holt method that had the smallest BIC criterion was found more appropriate for the first difference time series obtained. According to Ljung-Box test, Holt model was found to be an adequate model to model chestnut production for the next years ( $P>0.05$ ). The chestnut forecasts indicated an increasing trend for chestnut production amount for the 2019-2025 period ranging from 63 992 to 66 464 tons and might provide solid evidence for chestnut sustainability and to develop better agricultural production policies for the future.

**Key Words:** Forecasting, Time Series, Chestnut Production, Turkey

**ANIZA DOĞRUDAN EKİM YÖNTEMİNİN TÜRKİYE TARIMINA  
ADAPTASYONU: TEMEL BİLEŞENLER, DÜNYA ÖRNEKLERİ, KARŞILAŞILAN  
SORUNLAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ**

**Doç. Dr. Sefa ALTIKAT**  
*Iğdır Üniversitesi*

**ÖZET**

Toprak işleme, tohum yatağı hazırlama, yabancı ot kontrolü ve ürün yetiştirme için en temel yöntem olarak karşımıza çıkmaktadır. Toprak işleme sayesinde toprak parçalanır, alt üst edilir, havalandırılır, yabancı otlardan temizlenir ve ekim için uygun koşulların oluşturulması sağlanır. Toprak işlemenin en temel amacı makinalı ekime uygun olacak şekilde bir toprak yüzeyi oluşturmak ve toprağı bitki gelişimi için uygun hale getirmektir. Anıza doğrudan ekim, toprak işleme yapmaksızın anızlı tarla koşullarında bu amaç için özel olarak tasarlanan makinalarla ekim işleminin yapılmasıdır. Anıza doğrudan ekim yönteminde zaman ve girdi maliyetlerini azaltılmasının yanı sıra uzun vadeli üretimlerde toprak kalitesinde de önemli düzeyde artış gözlenmektedir. Dünyada hızla uygulama alanı bulan bu yöntem ülkemizde de bazı bölgelerde uygulanmaktadır. Ancak Türkiye’deki uygulamaların birçoğu akademik düzeyde olup çiftçilerin yöntemi benimsemeleri ve aktif bir şekilde üretimlerinde kullanmaları halen istenilen düzeyde değildir. Bu problem ülkemizde düzenlenen, sempozyumlarda ve koruyucu toprak işleme çalıştaylarında sıklıkla gündeme gelmektedir. Anıza doğrudan ekim yönteminin başarısı çok sayıda faktöre bağlı olarak değişkenlik gösterir. Bunların arasında, yöntem ile ilgili teknik bilgi eksikliği, kullanılan makinanın normal ekim manikalarına göre daha pahalı olması, drenajı bozuk ve ağır topraklarda kısıtlı kullanımı ve yabancı ot kontrolünde yaşanan zorluklar sıralanabilir. Bu araştırmada koruyucu toprak işleme ve anıza doğrudan ekim yönteminin tarihsel gelişimleri ülkeler bazında değerlendirilmiştir. Bu araştırmada koruyucu toprak işleme ve anıza doğrudan ekim yönteminin üstünlüklerinin yanı sıra temel bileşenleri ele alınmıştır. Özellikle anız yönetimi, yabancı ot kontrolü ve makine seçiminde dikkat edilmesi gereken konular üzerinde durulmuştur. Buna ilaveten yöntemi başarıyla uygulayan ülkeler incelenerek adaptasyon sürecinde izlenen yollar belirlenmiş ve ülkemizde yöntemin yaygınlaşması için bazı önerilerde bulunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Sürdürülebilir tarım, adaptasyon, anıza ekim

THE ADAPTATION OF NO-TILLAGE IN TURKEY’S FARMING: WORLD EXAMPLES,  
THE PROBLEMS AND PROPOSED SOLUTIONS

**Abstract**

Soil tillage, is the most basic method for seed bed preparation, weed control and product cultivation. Thanks to soil tillage, soil is disintegrated, aerated, cleaned from weeds and suitable conditions for planting are created. The main purpose of soil tillage is to make soil conditions suitable by providing a soil surface formation suitable for machine cultivation. No-Tillage is the sowing process with using no-till seeders specially designed for this purpose without any soil tillage. In addition to reducing the time and input costs in the No-tillage system, it can be seen a significant increase in soil quality in long-term production. This



method, which has a rapid application in the world, is applied in some regions in our country. However, many of the practices of this method is the academic level, and the adaptation of farmers in Turkey has not been desirable level. This problem in the Turkey is frequently discussed in national and international symposiums and the no-tillage workshops. The success of the no-tillage varies depending on a number of factors. The lack of technical knowledge about the method, the more expensive than the normal sowing seeder, drainage and heavy land restricted use and the difficulties experienced in weed control can be listed. In this study, historical development of conservation tillage and no-tillage method was evaluated on the basis of countries. In addition the problems encountered in the application stage of no-tillage in other countries and the suggestions regarding these problems and the problems encountered in the adaptation process of the producers were examined. In addition to these, it discussed the adaptation problems in Turkey. For this purpose it was examined the suggestions for the solving the problems in the Middle East, Asia, Australia, America and Europe.

**Key words:** Sustainable agriculture, adaptation, no tillage

## FARKLI NEM DÜZEYLERİNİN ASPİR (*CARTHAMUS TINCTORIUS*) TOHUMLARININ FİZİKSEL VE MEKANİK ÖZELLİKLERİNE ETKİLERİ

Doç. Dr. Sefa ALTİKAT

*Iğdır Üniversitesi*

### Özet

Aspir, özellikle soğuk ve sıcakta olan yüksek toleransı nedeniyle kuru tarım alanlarında; tuzluluğa ve yabancı otlara olan toleransı ile de sulu tarım alanlarında değerlendirilebilecek alternatif ürünlerden biridir. Biyolojik materyallerin teknik özelliklerinin belirlenmesi, tüm tarım alet ve makinaların tasarımı, imalat süreci ve verimliliklerinin artırılması açısından önemlidir. Ayrıca; depolama, kurutma, ezme, öğütme, paketlenme ve dondurma gibi hasat sonrası işlemlerin etkin bir şekilde uygulanması açısından da bu özelliklerin belirlenmesi gerekmektedir. Aspir, Türkiye'nin kurak ve yarı kurak tarım alanlarında değerlendirilebilecek alternatif ürünlerden biridir. Bu çalışmada farklı nem içeriğine sahip aspir tohumlarının en, boy, kalınlık, aritmetik ortalama çap, geometrik ortalama çap, küresellik, yüzey alanı ve kırılma dirençlerindeki değişimler incelenmiştir. Bu amaç doğrultusunda üç farklı aspir çeşidinden (Remzibey, Dinçer ve Balcı) ve 3 farklı nem içeriğinden yararlanılmıştır (%15,%22,%31). Elde edilen sonuçlara göre kullanılan aspir çeşitleri arasında boyutsal anlamda önemli farklılıklar gözlenmiştir. Aritmetik ve geometrik ortalama çap ile yüzey alanı değerleri incelendiğinde Remzibey çeşidinin diğer çeşitlere göre daha iri yapıya sahip olduğu belirlenmiştir. Remzibey çeşidi için aritmetik ve geometrik ortalama çap ile yüzey alanı değerleri sırasıyla 5.132 mm, 4.808 mm ve 73.15 mm<sup>2</sup> olarak hesaplanmıştır. Buna ilaveten Dinçer çeşidinin diğer çeşitlere göre daha küresel ve daha dayanımlı olduğu sonucuna varılmıştır. Dinçer'in küresellik değeri % 64.53 kırılma direnci değeri ise 86.31 N olarak belirlenmiştir. Çalışmada tohum nem içeriğinin artışına paralel olarak tüm çeşitlerin boyutlarında da artış tespit edilmiştir. Nem içeriğinin artışına paralel olarak tüm çeşitlerin küresellik ve yüzey alanları ile kırılmaya karşı gösterdikleri dirençte artmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Aspir, fiziksel özellik, mekanik özellik, nem, biyolojik materyal

### THE EFFECTS OF DIFFERENT SEED MOISTURE LEVELS ON THE PHYSICAL AND MECHANICAL PROPERTIES OF SAFFLOWER (*CARTHAMUS TINCTORIUS*) SEEDS

### Abstract

Safflower is one of the alternative products in the cold and hot dry areas and irrigated agriculture soils for the high tolerance of heat and tolerance to salinity and weeds, respectively. Determination of the technical properties of biological materials is important in terms of design of all agricultural tools and machines, manufacturing process and productivity. These properties should also be determined in terms of the efficient application of post-harvest processes such as storage, drying, crushing, grinding, packaging and freezing. Safflower is one of the alternative products that can be evaluated between the arid and semi-arid agricultural areas of Turkey. In this study, the width, height, thickness, arithmetic mean diameter, geometric mean diameter, sphericity, surface area and fracture resistance of

safflower seeds with different moisture content were investigated. For this purpose, three different varieties of safflower (Remzibey, Dinçer and Balcı) and 3 different moisture contents (15%, 22%, 31%) were used. According to the obtained results, significant differences in size properties were determined among the safflower varieties. In terms of arithmetic and geometric mean diameter and surface area, Remzibey variety was found to be larger than other types. In addition, it was concluded that Dinçer was more sphericity and more durable than other varieties. In the study, the increase of seed moisture content caused an increase in the size of all varieties.

**Keywords:** Safflower, physical properties, mechanical properties, moisture, biological material

**THE EFFECT ON THE FLOW ACCURACY OF FLUTE DIAMETER AND FLUTE DEPTH AT THE FLUTED FEED ROLLERS FOR DRY BEAN SEED****Assist. Prof. Emrah KUŞ***Iğdır University***Prof. Dr. Yıldırım YILDIRIM***Atatürk University***ABSTRACT**

Fluted feed rollers are widely used in seed drills because they have some advantages such as simple construction, easy adjustment of seed rate and suitable for sowing at the high ground speed. These feed rollers, in case of using the appropriate groove diameter for the seed size; also can be used to drill the big seeds. In this study, the seed flow accuracy of fluted feed roller was investigated for dry bean seed which are coarse-grained than cereals at the seed rates used in practice. The nine fluted rollers with the groove diameters of 18, 20, and 22 mm and the groove depths of 5, 8 and 11 mm were evaluated in the study. Each fluted roller used in the study were operated at the feed shaft speeds of 8, 13, and 18 min<sup>-1</sup> (therefore, at the ground speeds of 1, 1.5, and 2 m s<sup>-1</sup>). In the study conducted at the seed rates of 80, 120 and 160 kg ha<sup>-1</sup> used in practice for dry bean seed, the seeds flowing from the fluted rollers at the bottom of a stationary hopper were weighed cumulatively and the values obtained were used in statistical analyses. Performance for the flow accuracy of the seeds is taken into account in the evaluations and for this; the values of coefficient of variation were used. The optimum dimensions were determined by applying statistical analyses for the CV values obtained from each replication in the study conducted in three replications. According to the analysis results, it was determined that the flow accuracy partially increased as the flute diameter and flute depth was increased and better as the seed rate and the speed of feed shaft was increased. In this regard, the optimum dimensions for the best seed flow accuracy were obtained from the flute diameter of 22 mm, the flute depth of 8 mm, seed rate of 16 kg da<sup>-1</sup> and at the feed shaft speed of 18 min<sup>-1</sup>.

**Keywords:** Dry bean seed, fluted roller, flute diameter, flute depth, flow accuracy.

## IĞDIR İLİNDE RUMİNANT HAYVANLARIN BESLENMESİNDE KULLANILAN MISIR SİLAJLARININ, SİLAJ KALİTESİ VE AEROBİK STABİLİTELERİNİN BELİRLENMESİ

**Dr. Öğr. Üyesi Ali İhsan ATALAY**

*Iğdır Üniversitesi*

**Prof. Dr. Adem KAMALAK**

*Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi*

### ÖZET

Bu projenin amacı, Iğdır ilinde ruminantların beslenmesinde kullanılan mısır silajlarının kalitesi ve aerobik stabilitelerinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Silajların kuru madde içerikleri %16.06 ile 36.63 arasında değişmiş en yüksek kuru madde içeriğine 10 nolu işletmeden elde edilen işletme rastlanmıştır. Silajların pH değerleri 3.83 ile 4.76 arasında bulunmuş olup en yüksek pH değeri 7 nolu işletmeden en düşük pH değeri ise 2 nolu işletmeden elde edilen silajda bulunmuştur. Yedi ve Sekiz nolu işletmede elde edilen silajların ölçülen pH'ları olması gereken pH'dan daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Silajların Fleig skorları 31.45 ile 94.72 arasında olduğu en yüksek fleig skoruna 2 nolu işletmeden alınan silajlarda rastlanmıştır. Silajların amonyak içerikleri 34.86 ile 72.24 arasında değişmiştir. En yüksek amonyak içeriği 9 nolu işletmeden elde edilen silajlardan elde edilmiştir. Silajlar inkübasyon süresi boyunca bozulmadan kalmıştır. Silajların büyük bir bölümünün silaj pH'sı ve kalitesi arzu edilen sevide olmasına rağmen bazı silajların kuru maddesi düşük ve pH'sı yüksek olduğu için kalitesi düşüktür. Bundan dolayı silaj materyalinin uygun zamanda hasat edilmesi oluşan silajın kuru madde içeriğinin ve kalitesinin yükselmesi neden olacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Ruminant hayvanlar, kaba yem, mısır silajı, Fleig score, aerobik stabilite

### ABSTRACT

The aim of the current project was to determine the quality and aerobic stability of maize silages used in ruminant animals. Dry matter contents of maize silages ranged from 16.06 and 36.63%. The highest dry matter content was observed for silage obtained in Farm 10. The pH of maize silages ranged from 3.83 to 4.76. The highest pH was observed for silage obtained in Farm 7 and lowest for Farm 2. The pH of silages obtained from Farm 7 and 8 were higher than the requested pH values. Fleig Skore of maize silage ranged from 31.45 to 94.72. The highest Fleig score was observed for Farm 2. Ammonia content of maize silage ranged from 34.86 to 72.24. The highest ammonia content was observed for Farm 9. All silages remain stable during the 150 h of incubation. Although pH and quality of most of silages was on the desirable level, the some of silage has low quality due to low dry matter content and high pH. Therefore silage material should be harvested at proper maturity stage to improve dry matter and quality of silages.

**Key Words:** Ruminant animals, forage, maize silage, Fleig skore, aerobik stabilite

## THE EFFECT OF MOLASSES AND DAPHNE LEAVES MİXTURE ON GP, ME AND OMD DEGREES OF ALFALFA SİLAGES

Asst. Prof. Dr. Ali İhsan ATALAY

*Iğdır University*

Prof. Dr. Durmuş ÖZTÜRK

*Kahramanmaraş Sütçü İmam University*

### ABSTRACT

The aim of this study was to investigate the use of water soluble carbohydrate and tannin rich MELDEF as a silage additive for alfalfa silage production. MELDEF significantly affected the in vitro gas production, organic matter digestibility and metabolic energy content of alfalfa silages. The addition of 6 and 8% MELDEF significantly decreased the GP, ME and OMD degree values of alfalfa silage when compared with the control group. On the other hand, this decrease is negligible when compared to the improvements in pH and ammonia parameters.

As a result, while this additive is used for the silage of alfalfa it is need to determine the contribution to animal production through feed consumption of animals and in vivo digestion test in the further studies.

**Keywords:** Alfalfa silage, Molasses, Daphne, MELDEF

### MELAS VE DEFNEYAPRAĞI KARIŞIMININ YONCA SİLAJININ *İN VITRO* GAZ ÜRETİMİ, METABOLİK ENERJİ VE ORGANİK MADDE SİNDİRİM DERECESENE ETKİSİ

#### ÖZET

Bu çalışmanın amacı suda çözünür karbonhidrat ve tanen bakımından zengin MELDEF (Melas-Defneyaprağı karışımı) nın, yonca(*Medicago Sativa*) silajı yapımında silaj katkı maddesi olarak kullanım olanakları araştırılmıştır. MELDEF(Melas-Defneyaprağı karışımı), oluşan silajların in vitro gaz üretim parametrelerine, in vitro organik madde sindirim derecesine ve metabolik enerji içeriğine önemli derecede etki etmiştir. Kontrol grubuyla (% 0 MELDEF) karşılaştırıldığında, % 6 ve 8 oranında MELDEF ilavesi yonca silajının İn vitro gaz üretimi, Metabolik Enerji. Organik Madde Sindirim Derecesi'ni önemli derecede düşürmüştür. Bu düşüş diğer taraftan pH, amonyak parametrelerindeki iyileşmelerle kıyaslandığında göz ardı edilebilecek durumdadır.

Sonuç olarak bundan sonra yapılacak çalışmalarda bu katkı maddesinin yoncanın silolanmasında kullanıldığında, hayvanların yem tüketimini ve *in vivo* sindirim denemesini yaparak hayvansal üretime olan katkısının da belirlenmesine ihtiyaç vardır.

**Anahtar Kelime:** Yonca silajı, Melas, Defne, MELDEF

## DİYET LİFİ KAYNAKLARI, SAĞLIK ÜZERİNDEKİ YARARLI VE OLUMSUZ ETKİLERİ

**Dr. Öğr. Üyesi Seda OĞUR**  
*Bitlis Eren Üniversitesi*

### ÖZET

Diyet lifi; ince bağırsaklarda sindirilmeyen, ancak kalın bağırsak içerisinde kısmi ya da tam olarak fermente edilebilen, bitkilerin hücre duvarını oluşturan ana bileşendir. Diyet lifi su içerisinde çözünme özelliklerine göre iki gruba (çözünen ve çözünmeyen) ayrılmaktadır. Besin maddelerindeki diyet lifinin yaklaşık %75'i suda çözünmemektedir. Diyet lifi kapsamında bulunan bileşenler; bitkinin hücre duvarında mevcut olan lignin ve lignin türevleri (suberin, suberin, mum gibi) hemiselüloz, pektin, selüloz gibi yapısal polisakkaritler, oligofruktoz ve inulin gibi oligosakkaritlerdir. Bunun yanında, aljinat, agar, karragenan gibi deniz yosunlarında bulunan polisakkaritler ve yapısal olmayan gamlar (guar gam ve gam arabik) da diyet lifleri içerisinde yer almaktadır. Diyetle muhakkak yer verilmesi gereken diyet lifi, bağırsak faaliyetlerini düzenleyip birçok hastalıkların oluşumunu ya da kötüye gitmesini engellemektedir. Yetişkin bireylerin günde ortalama 25-30 g kadar diyet lifi tüketmesinin, bunun da 5-7 g'nın suda çözünen diyet lifi olmasının, sağlık açısından çok faydalı olduğu belirtilmektedir. Diyet lifinin kolesterol seviyesini düşürmesi, kan şekerini düzenlemesi, kardiyovasküler hastalıklara ve bağırsak kanserine karşı koruyucu olması, sağlık üzerindeki yararlı etkileri arasında yer almaktadır. Sterol metabolizmasını, besin emilimini, yağ ve karbonhidrat metabolizmasını, çekum/kolon fermentasyonunu, dışkı ağırlığını ve hacmini, immun fonksiyonu, bağırsak bariyer fonksiyonunu ve yapısını etkilediği kanıtlanmıştır. Ayrıca, yeme isteğini azaltmakta, mide içeriğinin boşalmasını geciktirmekte, ince bağırsak içeriğindeki viskozitenin arttırılmasını sağlayarak basit karbonhidrat grubunda bileşenlerin emilimini azaltmaktadır. Ancak, bu kadar çok faydası olması sebebiyle, önerilen miktarın üzerinde (özellikle  $\geq 50$  g/gün) diyet lifi tüketildiği takdirde, sağlık üzerinde olumsuz etkileri ortaya çıkmaktadır. Yüksek diyet lifi tüketimi sonucunda, besin maddelerinin sindirim yolundan hızlı geçişi sebebiyle bazı besin öğelerinin absorpsiyonu için gereken süre yeterli olmayabilir. Yüksek diyet lifi içeren besin maddesi ve diyet lifi takviyesi alanlarda iştahın baskılanması ve besin değeri yüksek besin maddelerinin tüketiminin istenmemesi söz konusu olabilir, intestinal blokaj oluşabilir ve insülin kullanan hastalarda hipoglisemi ortaya çıkabilir. Bazı vitaminlerin vücuttaki biyoyararlılığına olumsuz etkisinin olması, bazı minerallerin emilimini de engel olması diyet lifinin tüketimini sınırlayan faktörlerdendir. Bu bildiriye temel diyet lifi kaynakları, diyet lifinin sağlık üzerindeki faydaları ve olumsuz etkileri hakkında bilgi verilmesi amaçlanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Diyet Lifi, Sağlık, Yararlı Etkisi, Olumsuz Etkisi.



**HATAY HUZUREVİ YAŞLI BAKIM VE REHABİLİTASYON MERKEZİ'NDE  
YAŞAYAN YAŞLILARIN GENEL SAĞLIK VE MALNUTRİSYON RİSK DURUMU****Dr. Öğr. Üyesi Seda OĞUR****Dyt. Mehmet Said ASLAN***Bitlis Eren Üniversitesi***ÖZET**

Bu araştırmada Hatay Huzurevi Yaşlı Bakım ve Rehabilitasyon Merkezi'nde kalan yaşlıların genel sağlık durumunun belirlenmesi, beslenme durumunun üç farklı beslenme tarama aracı ile saptanması, tarama araçları kıyaslanarak yaşlıların malnutrisyon risk durumunun ortaya konması amaçlanmıştır. Yaşlıların genel sağlık durumlarını ve konuyla ilgili bazı beslenme alışkanlıklarını saptamak amacıyla soru kağıdı uygulanmıştır. Genel sağlık durumları, kullandıkları ilaçlar ve vitamin-mineral destekleri ile ilgili bilgileri, kurumun doktoru ve hemşireleri tarafından tutulan yaşlı dosyaları ile karşılaştırılarak kaydedilmiştir. Ayrıca antropometrik ölçümleri (vücut ağırlığı, boy uzunluğu, üst orta kol çevresi ve baldır çevresi) yapılmıştır. Yaşlıların beslenme risk taramasıyla malnutrisyon durumlarının belirlenmesinde Mini Nutrisyonel Değerlendirme-MNA, Malnutrisyon Tarama Testi-MUST ve Beslenme Risk Taraması-NSI testlerinden yararlanılmıştır. MUST ile yaşlıların tamamı düşük risk taşırken, MNA testine göre yaşlıların; %31,7'sinin malnutrisyon riskinin olduğu, %3,3'ünün ise malnutrisyonlu olduğu saptanmıştır. NSI testine göre ise yapılan değerlendirmede yaşlıların %65'inin orta risk, %6,7'inin ise yüksek risk altında olduğu belirlenmiştir. Sonuç olarak erken dönemde tanı ve müdahale için olanaklara ve yaşlıların hastane, huzurevi veya evde yaşam biçimlerine göre kullanıma uygun malnutrisyon tarama araçları seçilmeli ve belirli aralıklarla taramalar uygulanmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Yaşlılık, Beslenme, Malnutrisyon, MNA, MUST, NSI.

**DİYET POLİKLİNİĞİNE BAŞVURAN BİREYLERİN ZAYIFLAMAK AMACIYLA DAHA ÖNCEDEN UYGULADIKLARI POPÜLER DİYETLER VE YÖNTEMLER**

**Dr. Öğr. Üyesi Seda OĞUR**  
**Dyt. Şeymanur ODACI**  
*Bitlis Eren Üniversitesi*

**ÖZET**

Bu araştırmada diyet polikliniğine başvuran bireylerin zayıflamak amacıyla daha önceden uyguladıkları popüler diyetleri, bireysel yöntemleri; bu diyet ve yöntemlerin başarısını ve sebep oldukları olumsuz etkileri belirlemek amaçlanmıştır. Günümüzde obezite ve zayıflamayı gerektiren kronik hastalığa sahip olan kişiler dışında normal vücut ağırlığına sahip birçok kişi de zayıflamak istemek de, fazla ya da fazla gördükleri vücut ağırlıklarını azaltmak için çeşitli medya araçlarından duydukları ve “popüler” olarak nitelendirilen birtakım diyetleri (Atkins diyeti, Beverly Hills diyeti, lahana diyeti, Dukan diyeti vb.) ya da farklı yöntemleri (diyet hapı, diüretik ilaç, laksatif kullanma, yedikten sonra kusma, öğün atlama vb.) uygulama yoluna gitmektedir. Araştırma, Bitlis Devlet Hastanesi Diyet Polikliniğine ve Tatvan Devlet Hastanesi Diyet Polikliniğine başvuran, 18-65 yaş arasındaki, 237 kadın ve 83 erkek olmak üzere toplam 300 kişi üzerinde yürütülen tanımlayıcı bir çalışmadır. Araştırmaya katılan 199 kişi diyet polikliniğe başvurmadan önce zayıflama girişiminde bulunduğunu ve bazı popüler diyetler ile bireysel yöntemleri uyguladığını belirtmiştir. Bu kişilerin tamamı bireysel yöntemlerden bazılarını ve %23,3’ü (s=70) popüler diyetlerden bazılarını uyguladıklarını ifade etmiştir. Bireylerin popüler diyetleri tercih etmelerinin sebebi daha çok (%64,3) uygulanabilirliğinin kolay olduğunu düşünmeleri olmuştur. Bireylerin 164’ü bireysel yöntemlerle kilo kaybı sağlamışken; bu kişilerden 104’ü kaybettikleri kiloyu bir süre sonra tekrar geri aldığını ifade etmiştir. Bireylerin %39,2’si uyguladıkları popüler diyet ve zayıflama yöntemlerinin kendisine zarar verdiğini düşündüğünü belirtmiş ve bu uygulamaların en çok (%79,5) halsizliğe sebep olduğu görülmüştür. Kişisel bilgilerle yürütülmeye çalışılan popüler diyet veya bireysel zayıflama yöntemleri oldukça tehlikeli ve bazen geri dönüşü olmayan sağlık problemlerine sebep olabilmektedir. Oysa zayıflama; öncelikle uzman bir ekibin (doktor, diyetisyen vb.’den oluşan) gerekli gördüğü durumda (obezite veya farklı bir kronik hastalık sebebiyle) ve yine multidisipliner bir yaklaşımla (doktor, diyetisyen, psikolog, hemşire, fizyoterapist, birey ve ailesi vb.’nin katılımıyla), bireye sağlıklı beslenme alışkanlığı kazandırarak ve bu alışkanlığı yaşam tarzı haline getirip düzenli fiziksel aktivite yapması sağlanarak gerçekleştirilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Diyet Polikliniği, Zayıflama, Popüler Diyet, Bireysel Yöntem.

## ÜST EKSTREMİTE BİYODİNAMİK MODELİN BENZETİMİ VE REAKSİYON KUVVETLERİNİN BELİRLENMESİ

**Öğr. Grv. Mithat YANIKÖREN**

*Gümüşhane Üniversitesi*

**Öğr. Grv. Selim TEZGEL**

*Gümüşhane Üniversitesi*

**Dr. Öğr. Üy. Bilal USANMAZ**

*Atatürk Üniversitesi*

**Prof.Dr. Ömer GÜNDOĞDU**

*Atatürk Üniversitesi*

### ÖZET

Hareket, bir kütlenin bir konumdan başka bir konuma olan yer değiştirmesi olarak tanımlanabilir. Bu tanım sayesinde insan hareketi, mekanik olarak incelenebilir. İnsan vücudunun gerçek fiziksel yapısı, sadeleştirilmiş ve basitleştirilmiş modellerle temsil edilebilir. Bu modellere biyomekanik modeller ismi verilir.

Biyomekanik modellerde insan vücudu iskeleti bir dizi mekanik bağlantılar şeklinde düşünülür, biyomekanik modellerde kinematik ve kinetiğin etkisi dikkate alınır. Bu etkilerin dikkate alınması sonucunda vücudun çeşitli bölümlerinde ivmelenmeler söz konusu olur.

Üst uzuv günlük hayatta en sık kullanılan vücut bölümlerinin başında geldiği için bu uzva ait biyomekanik modelleme ve hareket analizi çalışmaları, araştırmacıların dikkatini çekmektedir. Üst uzva ait olası sakatlıkların yada yaralanmaların engellenmesi, rehabilitasyon için en iyi yöntemlerin geliştirilmesi, üst uzuv bölgesinde herhangi bir rahatsızlığa sahip insanlar için ürün tasarlama ve geliştirme gibi konulara yardımcı olması açısından insanların kol eklemlerine etki eden reaksiyon kuvvetlerinin belirlenmesi elzemdir.

Bu çalışmada, üst uzvun ekstansiyon-fleksiyon hareketi esnasında eklemlerde meydana gelen momentin belirlenmesi için dinamik bir biyomekanik model sunulmuş ve denek üzerinde uygulaması yapılmıştır. Gerçekleştirilen biyomekanik model omuz, dirsek ve bilek olmak üzere üç seri uzvun birleştirilmesi ile oluşturulmuştur. Modelde omuz üç, dirsek ise iki serbestlik dereceli olarak modellenmiş bilek ise sabit olarak ele alınmıştır. Ekstansiyon fleksiyon hareketini yapmasında herhangi bir sağlık sorunu olmayan gönüllü denek 34 yaşında, 169 cm boyunda ve 79 kg kütleye sahip erkek bireydir.

Oluşturulan biyodinamik modelin kinematik ve kinetik analizlerinin gerçekleştirilebilmesi için deneye ait antropometrik özellikler literatürde belirtilen verilere göre ölçülmüş ve hesaplanmıştır. Veriler ışığında denegın üst kol uzunluğu 27.5 cm ve çevresi 31 cm, alt kol uzunluğu 23.5 cm ve çevresi 28 cm olarak ölçülmüştür. Yapılan hesaplamalar neticesinde üst kol 2.13 kg ve alt kol 1.2 kg olarak bulunmuştur.

Biyomekanik modelin kinematik analizi aşamasında tek bir dönüşüm matrisi kullanarak bir koordinat sistemindeki bir noktanın konumunu bir başka koordinat sistemiyle ilişkilendirerek bir matris gösterim yaklaşımı sağlayan Denavit Hartenberg (DH) yöntemi kullanılmıştır. Dinamik analiz aşamasında ise eklemlerin hareketi gerçekleştirilebilmek için sağlamaları gereken moment veya kuvvet değerlerinin hesaplanmasını sağlayan ters dinamik hesaplama yöntemlerinden olan Newton-Euler metodu kullanılmıştır. Bu yöntemlere ait hesaplamaların yapılabilmesi için MATLAB ortamında yazılım gerçekleştirilmiştir.

Deneğin üst uzuv eklemlerine etkiyecek moment değerlerinin hesaplanmasında kullanılan biyomekanik modele ait konum bilgileri, ön kol ve üst kolun muhtelif yerlerine yerleştirilen giyilebilir üç boyutlu biyosensörlerden alınmıştır. Konum bilgileri alınırken denek kendi belirlediği bir hızla önce fleksiyon sonra ekstensiyon hareketini ard arda 12 (oniki) kez gerçekleştirmiş ve kolunu başlangıç konumuna getirerek deneyi sonlandırmıştır. Deney esnada hareketin doğru yapıp yapılmadığı biyosensörlere ait hareket yakalama programı aracılığı ile izlenmiştir.

Elde edilen konum verilerinden yola çıkarak, sayısal türev yöntemi ile açısal hız ve açısal ivme değerleri türetilmiştir. Konum, açısal hız ve açısal ivme değerleri yapılan yazılım ile hesaplanan moment denklemlerinde yerlerine konularak eklemlerdeki reaksiyon kuvvetleri belirlenmiştir. Eklemlere ait moment verileri incelendiğinde, ön kolun yere paralel konumda sabit halde dururken omuz eklemlerine etki eden moment değerleri  $-4\text{Nm}$  ile  $2\text{Nm}$  arasında, dirsek eklemlerine etki eden moment değerleri ise yaklaşık  $0.48\text{Nm}$  olduğu görülmektedir. Bu durum yer çekimine karşı kolun sabit kalmasını sağlayan kasların kasılmasından kaynaklanmaktadır. Kolun atalet etkilerini yenerek belirli bir ivme kazanmasıyla omuz eklemine gelen moment değeri yaklaşık  $-11.8\text{Nm}$  ile  $5.2\text{Nm}$ ' ye ulaştığı fakat dirsek eklemine gelen moment değerlerinin değişmediği gözlemlenmiştir. Bu uzuvlar arasındaki moment farkının nedeninin atalet etkilerinden olduğu düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Biyodinamik, Denavit Hartenberg(DH), ters dinamik

**İNSAN VÜCUDU BÖLÜMLERİNİN KÜTLE ATALET MOMENTLERİNİN  
TEORİK OLARAK HESAPLANMASI VE KARŞILAŞTIRILMASI****Öğr. Grv. Mithat YANIKÖREN***Gümüşhane Üniversitesi***Öğr. Grv. Selim TEZGEL***Gümüşhane Üniversitesi***Dr. Öğr. Üy. Bilal USANMAZ***Atatürk Üniversitesi***Prof.Dr. Ömer GÜNDOĞDU***Atatürk Üniversitesi***ÖZET**

İnsan vücudu kemik, kas, sinir ve dokulardan oluşan mükemmel bir yapıdır. Bu yapı sayesinde insanlar gündelik işlerini gerçekleştirirken vücutlarını çok farklı pozisyonlarda kullanırlar. İnsanlar işlerini gerçekleştirirken sakatlanmamaları için eklem yerlerine gelen moment değerlerinin bilinmesi önemli bir husustur. Vücut üzerinde oluşan moment değerlerinin hesaplanabilmesi için mühendisler tarafından, insan vücudu iskeleti bir dizi bağlantılar şeklinde düşünülerek biyomekanik modeller elde edilir.

Biyomekanik uygulamalarda çeşitli problemler için insan vücut eklemlerine etki eden momentin hesaplanmasında önemli parametrelerden biri atalet momenti bilgisidir. Vücudun durağan haldeki durumunda bir değişiklik olduğu zaman, vücut kütleyle sahip olduğu için harekete karşı bir direnç gösterme eğiliminde olacaktır. Harekete karşı gösterilen bu direnç atalet olarak isimlendirilmektedir. İnsan vücudunun dinamik olarak nitelikli bir şekilde analiz edilebilmesi için vücuda ait her bir bölümün kütle atalet momentinin bilinmesi gerekmektedir.

İki asırdan fazla süredir çeşitli araştırmacılar tarafından insan vücut bölümlerinin atalet değerlerinin belirlenmesi için büyük çabalar sarf edilmektedir. Atalet değerlerini içeren antropometrik tablolar, çoğunlukla kadavralar üzerinde çeşitli teknikler uygulanarak yapılan ölçümler ve hesaplamalar neticesinde elde edilmiştir. Yapılan bu çalışmada insan vücudunun farklı bölümlerinin teorik olarak kütle atalet momentlerini tahmin etmeye yöneliktir.

İnsan vücudu bölümleri düzgün geometrik yapılara sahip olmadığı için hesaplamalarda vücut parçaları bir dizi düzgün katı geometrik şekiller olarak düşünüldü ve insan vücuduna ait kütle atalet momentleri tahmini bu varsayıma dayanarak elde edildi. Hesaplamalarda MATLAB ortamında yazılım yapılmış ve katı model oluşturma programları ile karşılaştırılmıştır. Elde edilen sonuçların birbirine yakın olduğu görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** biyomekanik, kütle atalet momenti, katı model

**İNFLUENZA TANILI HASTALARIMIZIN RETROSPEKTİF OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİ**

**Dr. Öğr. Üyesi Sefer ÜSTEBAY**  
**Dr. Öğr. Üyesi Döndü ÜLKER ÜSTEBAY**  
*Kafkas Üniversitesi*

**ÖZET**

İnfluenza, influenza virüslerinin neden olduğu, ateş yüksekliği, halsizlik-yorgunluk, öksürük ve yaygın kas ağrılarıyla seyreden akut bir solunum yolu enfeksiyon hastalığıdır. Enfeksiyonunun etkeni, influenza A, B ve C influenza virüsleridir. İnfluenza virüsü, Orthomyxoviridae ailesinden tek zincirli bir ribonükleik asit (RNA) virüsü olup, Ülkemiz gibi ılıman iklim kuşağında bulunan ülkelerde kış mevsiminde salgınlar meydana getirir. İnfluenza C virüsü, daha çok üst solunum yolu enfeksiyonu hastalığına neden olan, nadir bir etkidir. İnfluenza A ve B ise salgınlardan sorumludur.

İnfluenza enfeksiyonuna tanı koymadaki en önemli basamak, hastanın mevcut klinik şikayetleri ile influenza olabileceği şüphesini akla getirmektir. İnfluenzanın tedavisinde ve kemoprofilaksiste sıklıkla antiviral tedavi kullanılır.

Bu çalışmada Hastanemiz Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları polikliniğimizde İnfluenza ön tanısı konan hastaların şikayet, nazofaringial sürüntü örnek sonuçları, anti-viral tedavi yaklaşımları retrospektif olarak geriye dönük incelenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** İnfluenza, çocuk, antiviral tedavi

## PASİF SİGARA İÇİCİLİĞİNİN BEBEKLERİN ENFEKSİYON GEÇİRME SIKLIĞI VE ANTROPOMETİK ÖLÇÜMLERİNE ETKİSİ

**Dr. Öğr. Üyesi Sefer ÜSTEBAY**  
*Kafkas Üniversitesi*

### ÖZET

Sigara ve sigara dumanında birçok toksik madde bulunmaktadır. Bu toksik maddeler sigara içen kişilerin dışında çevresindeki insanların da sağlığını olumsuz yönde etkilemektedir. Pasif sigara içiciliği ; tütün ürünlerinin yanmasından oluşan duman ile sigara içen kişinin dışarı üflediği karışımının solunması ile kişinin sigara içmediği halde sigaranın etkilerine maruz kalmasıdır. Sigara ve pasif sigara içiciliğinin çocuk sağlığı üzerinde birçok olumsuz etkileri bulunmaktadır. Sigaranın, sağlık üzerine olan olumsuz etkilerinden büyüme sürecinde olan çocuklar ve özellikle infantlar etkilenmektedir. Bu çalışmada pasif sigara içiciliğinin infantların enfeksiyon geçirme sıklığı (Otitis media, ÜSYE, ASYE) ve antropometik (boy,vücut ağırlığı, baş çevresi) ölçümlerine olan etkisi incelendi.

Çalışmada Kafkas Üniversitesi Tıp Fakültesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk polikliniğinde 4 aylıkken değerlendirilen ve 6 aylık kontrollerinde yeniden görülen 86 olgu değerlendirildi. Prematürite , malnütrisyon, kronik hastalık öyküsü olan bebekler çalışma dışı bırakıldı Çalışmada bebekler annelerinin sigara içme durumuna göre üç gruba ayrıldı; Annesi aktif sigara içici grup, Annesi pasif sigara içici grup, Annesi aktif-pasif sigara içici olmayan grup. Bebeklerin antropometrik ölçümleri (ağırlık, boy, baş çevresi) ve orta kulak iltihabı (Otitis media), üst solunum yolu enfeksiyonu (ÜSYE), alt solunum yolu enfeksiyonu (ASYE) geçirme durumları istatistiksel olarak karşılaştırıldı.

Her üç grupta da bebeklerin otitis media, ASYE geçirme sıklıkları açısından istatistiksel olarak anlamlı fark yokken, ÜSYE geçirme sıklıkları açısından anlamlı farklılık bulundu. Bebeklerin 4. aydaki ağırlıklarına ve boy uzunlukları incelendiğinde istatistiksel olarak annelerin sigara içme durumu bebeklerin 4. aydaki ağırlıklarını ve boy uzunluklarını etkilemediği görüldü. Annesi aktif-pasif sigara içici olmayan grupta ki bebeklerin baş çevresi ise diğer iki gruba göre daha fazla olmasına rağmen, gruplar arasında baş çevresi ölçümleri arasında istatistiksel olarak farklılık yoktu. 6.aydaki kontrollerinde Annesi aktif sigara içici grupta bebeklerin kilosu, annesi pasif sigara içici gruba göre daha düşüktü. Annesi aktif-pasif sigara içici olmayan gruptaki bebeklerin ağırlığı diğer iki gruba göre yüksekti. Ancak gruplar arasında istatistiksel olarak bebeklerin 6. aydaki ağırlıkları arasında fark yoktu.

Annesi aktif sigara içici grupta, annesi pasif sigara içici gruba göre bebeklerin 6. aydaki boyları daha kısaydı. Annesi aktif-pasif sigara içici olmayan grubun boy uzunluğu karşılaştırıldığında ise diğer iki gruba göre daha fazlaydı. İstatistiksel olarak bebeklerin 6.ayda boy uzunlukları açısından fark yoktu. 6. ayda ortalama baş çevresi incelendiğinde; annesi pasif sigara içici ve annesi aktif sigara içici gruplar arasında bebeklerin 6. aydaki baş çevresi ölçümleri arasında belirgin fark yoktu. Annesi aktif-pasif sigara içici olmayan gruptaki bebeklerin baş çevresi ölçümü diğer iki gruba göre daha uzundu. Ancak istatistiksel olarak fark yoktu.



Bebeklerin % 14,8'i annesinin aktif sigara içmesi, %47,7'i babasının sigara içmesi ile evde sigaraya maruz kalırken, %37,5 evde hiç sigaraya maruz kalmıyordu. Bebeklerin %62,5'si evde pasif sigara dumanına maruz kalmaktaydı.

Pasif sigara içiciliğinin infantlar üzerinde enfeksiyon geçirme sıklığına ve antropometik ölçümlerine olan etkisini değerlendirmek ve pasif sigara içiciliğinin zararlarına bu bağlamda vurgu yapılmak istenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** pasif sigara içiciliği, enfeksiyon, infant, antropometik ölçüm

## ERMƏNİLƏRİN ŞƏKİ QƏZASINA KÖÇÜRÜLMƏSİ VƏ TƏXRİBAÇI SİYASƏTİN BAŞLANĞICI

**Rahim HƏSƏNOV**

*Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyası*

### Özet

Cənubi Qafqazda milli münaqişələrin əsasının qoyulması, çar Rusiyası tərəfindən bölgənin işğalı və burada “parçala və hökmranlıq et” siyasəti ilə bağlıdır. Həmin siyasətin tərkib hissəsi olaraq, Cənubi Qafqaza yad olan, yalnız XIX əsrin birinci rübündə rus havadarları vasitəsilə əraziyə kompakt halda köçürülən ermənilər xüsusi yer tutur.

Türkmənçay və Ədirnə müqavilələrindən sonra tarixi Azərbaycan torpaqlarına köçürülən ermənilər, Naxçıvan, İrəvan və Qarabağ ərazilərində toplum halda yerləşdirildilər. Məskunlaşma prosesindən sonra isə çar Rusiyasının həm maddi həm də mənəvi dəstəyi ilə yerli türk-müsəlman əhaliyə qarşı təxribatçı siyasət yeritməyə başladılar. Sovetlər birliyi dağıldıqdan sonra Azərbaycan tarixşünaslığında ermənilərin yerli türk-müsəlman əhaliyə qarşı təxribatçı siyasəti ilə bağlı dərin araşdırmalar aparılsa da, tədqiqat obyektinə olaraq, əsas istiqamət Bakı, Qarabağ, İrəvan, Naxçıvan bölgələrini əhatə etmiş, Şimal-qərbi Azərbaycanda baş verən hadisələrlə bağlı tədqiqatlar aparılmamışdır. Halbuki Azərbaycanın şimal-qərb bölgəsi, qədim Qafqaz Albaniyasının siyasi və iqtisadi mərkəzindən biri kimi vətən tarixində xüsusi önəm daşıyan Şəki ərazisində də ermənilərin destruktiv fəaliyyətinə yetrinə rast gəlmək mümkündür.

Şəki qəzasına ermənilərin köçürülməsi XIX əsrin birinci rübünə təsadüf edir. Hələ Türkmənçay və Ədirnə müqavilələrindən əvvəl 1806-cı ildə İran ərazisindən ermənilər toplum şəkildə Şəki bölgəsinə köçürüldülər. Bu çar hökuməti tərəfindən

Şəkiyə hakim təyin edilən Cəfərqulu xanın adı ilə bağlıdır. Belə ki, Cəfərqulu xan özü ilə birlikdə Xoy ermənilərini də Şəki xanlığının ərazisində yerləşdirdi. Hətta köçürülən ermənilər üçün Cəfərabad kəndi salındı. Lakin erməni əhalinin göstərilən ərazidə yerləşməsi bununla bitmədi. 1819-cu ildə Şəki xanlığı çar hökuməti tərəfindən ləğv olunduqdan sonra müntəzəm olaraq erməni əhalisi yeni yaradılan Şəki qəzasının Aydınbulaq, Cəfərabad, Daşbulaq, Sultan-Nuxa, Mirzəbəyli kimi kəndlərinə yerləşdirildilər. Ölkənin başqa bölgələrində olduğu kimi çar məmurları ermənilər üçün bütün infrastrukturun yaradılması istiqamətində əməli işlər gördülər. Xanlıq dövründən qalma din pay vergisinin erməni əhalinin üzərindən qaldırılması da həmin məqsədyönlü əməli işlərin tərkib hissəsidir.

Erməni şovinistlərinin tarix boyunca əsas siyasi, iqtisadi və sosial mərkəzi Qriqoryan kilsəsi olmuşdur. Bu məhzəb dini istiqamətdən çox siyasi mərkəz rolunda çıxış edərək, hər zaman təxribatçı mövqedə dayanmışdır. Şəki qəzasında da erməni din xadimlərinin rus havadarları vasitəsilə yerli əhalinin bir hissəsini qriqoryanlaşdırması siyasətinə rast gəlinir.

Tədqiqat işinin əsas istiqamətini ermənilərin Şəki qəzasına köçürülməsi, yerli əhalinin məhsuldar torpaqlardan sıxışdırılması, qədim Qafqaz Albaniyasının köklü əhalisi olan udunların qriqoryanlaşdırma siyasəti təşkil edir. Araşdırmada müəllif Azərbaycan Respublikası Dövlət Arxivi, Azərbaycan Prezidenti yanında Siyasi sənədlər arxivi, Gürcüstan Tarix Arxivi, yerli və xarici ədəbiyyatlardan istifadə etmişdir.

## QAFQAZ ALBANİYASININ ANTİK VƏ İLK ORTA ƏSR QƏBİR ABİDƏLƏRİ (ŞƏKİ VİLAYƏTİNDƏN ƏLDƏ EDİLƏN MATERIALLAR ƏSASINDA)

**Elşən ABDURAHMANOV**

*AMEA Arxeologiya və Etnoqrafiya İnstitutunun dissertantı.*

*Şəki Regional Elmi Mərkəz*

### ÖZƏT

E.ə. III-b.e.-nin VIII əsrinin əvvəllərini əhatə edən bir dövrdə mövcud olan Qafqaz Albaniyası, Azərbaycanın dövlətçilik tarixinin özəyi olmaqla, quldarlıq və feodalizm kimi ictimai formasionaları özündə ehtiva edən ictimai-siyasi bir institutdur. Yerli alban etnoslarının yaratdığı bu dövlət eyni zamanda xalqımızın zəngin maddi və mənəvi mədəniyyətin formalaşmasında, onun inkişaf etdirilərək sonrakı nəsillərə miras kimi ötürülməsində mühüm rola malikdir.

Şimalda Böyük Qafqaz sıra dağları, cənubda Araz çayı, şərqdə Xəzər dənizi və qərbdə İberiya dövlətlərinin arasında qərarlaşan Alban dövləti Roma, Sasani, Bizans, Ərəb xilafəti kimi güclü imperiyalarla siyasi, iqtisadi və mədəni əlaqələr yaratmış, bu əlaqələr sosial-iqtisadi, ictimai və mədəni həyata müəyyən təsirini göstərmişdir.

Bunula belə, Azərbaycan xalqının etnogenezində, onun mənəvi və milli dəyərlərinin, adət-ənənələrinin, mifik təfəkkürünün formalaşmasında əvəzsiz pay sahibi olan alban tayfaları özünəməxsus mədəniyyət yaratmışlar. Bu mədəni irsə şəhər və kənd tipli yaşayış məskənləri, məbədlər və müxtəlif tipli inanc yerləri, qalalar və digər müdafiə istehkamları, həmçinin müxtəlif növ qəbir abidələri daxildir.

Albaniyanın tarixi Şəki vilayəti ölkədə gedən etnik-mədəni proseslərin tərkib hissəsi kimi, mühüm əhəmiyyət kəsb edən inzibati-ərazi və dini-mədəni bölgələrdən biri olmuşdur. Bu vilayətin antik və ilk orta əsr qəbir abidələrinin araşdırılması və öyrənilməsi albanşünaslığın bir sıra mühüm cəhətlərinin öyrənilməsində xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Qeyd edilən dövrdə ölkə ərazisində rast gəlinən torpaq, küp, saxsı təknə, daş qutu və sərdabə, katakombə, kurqan kimi bütpərəst, kərpicdən inşa edilən sərdabə, daş sarqofak, sadə torpaq qəbirlər kimi xristian abidələrinin bir çox növünə Şəki vilayəti ərazisində rast gəlinəndə də, daş qutu, torpaq və küp qəbirlər kəmiyyətcə çoxluq təşkil edir.

VIII əsrdən Azərbaycanda İslam dininin yayılması ilə bütpərəst və xristian abidələri tədricən sıradan çıxır. Lakin bütpərəst və xristian albanlar arasında geniş yayılmış torpaq, daş qutu, sərdabə, katakombə, küp, torpaq qəbirlər kimi abidələr təqribən IX-X əsrlərdə öz mövqeyini qoruyub saxlamışdır.

Müəllif məqalədə Şəki vilayətinin bir sıra ərazilərində (Kiş, Baş Şabalıd, Orta Zəyzid, Baş Küngüt və s.) aşkara çıxarılan antik və erkən orta əsr qəbir abidələrini tədqiqata cəlb etməklə alban etnoslarının maddi və mənəvi mədəniyyətinin, mifik dünyagörüşünün yeni faktlar əsasında öyrənilməsinə, elmi əsaslarla təhlilinə çalışmışdır.

**Açar sözlər:** Qafqaz Albaniyası, Şəki vilayəti, antik və ilk orta əsrlər, qəbir abidələri

**MURAT UYURKULAK'IN *BAZUKA* ÖYKÜ KİTABINDA  
BÜYÜLÜ GERÇEKÇİLİK****Mustafa OKCUL**  
Öğretmen, MEB**ÖZET**

Büyülü gerçekçilik kavramı her ne kadar Latin Amerika edebiyatıyla birlikte 1950'li yıllardan itibaren popüler olup dünya edebiyatında adını duyursa da kavramı ilk defa Alman yazar Franz Rot 1925'te yazdığı eserlerinde kullanır. Büyülü gerçekçiliği, edebi kavram olarak ilk defa Kübalı romancı Alejo Carpentier kullanmışsa da büyümlü gerçekçilik, Kolombiyalı yazar Marquez'in *Yüzyıllık Yalnızlık* romanıyla dünya edebiyatında yaygınlaşır.

Büyümlü gerçekçi anlayışta gerçek ve gerçek üstü olgular birbiriyle çatışmadan ve biri diğerini reddetmeden aynı kurgusal düzende bulunur. Büyümlü gerçekçi kurgu; folklorik, mitolojik unsurlardan yararlanırken insan gerçekliğini merkeze alan felsefe, sosyal antropoloji, psikoloji gibi bilimlere dayandırılarak oluşturulur. Bu sanatsal anlayış; dış dünya ile kendi iç gerçekliği arasındaki bireyin hayatı ve etkileşimde bulunduğu nesnelerin bilinmeyen yönlerine odaklanır.

Büyümlü gerçekçilik eğilimi; Türk edebiyatında 1980'li yıllardan itibaren Latife Tekin, Hasan Ali Toptaş, Onat Kutlar, Bilge Karasu başta olmak üzere birçok yazarın roman veya hikâyelerinde görülmeye başlanır. Bu yazarlara 2000'li yıllardan itibaren eser vermeye başlayan Murat Uyurkulak da eklenebilir. Yazarın *Tol*, *Har*, *Merhume* romanları ile *Bazuka* adlı hikâye kitaplar bulunmaktadır. Bu incelemede yazarın *Bazuka* kitabı, büyümlü gerçekçilik anlayışın özellikleri ve ilkeleri doğrultusunda ele alındı. Buna göre *Bazuka* kitabında bulunan dokuz öykünün çoğunda; olağan dışılık, masalsı unsurlar, ölü kişilerin çeşitli eylemleri, gerçek-düşsel zıtlığı gibi özellikler bakımından büyümlü gerçekçiliğe ait unsurların içe içe kullanıldığı tespit edildi. *Bazuka* öykü kitabındaki kimi öykülerde, insan gerçekliğinin farklı boyutlara taşınarak düşsel, fantastik bir şekilde aktarıldığı gözlemlenir. Bazı öykülerde gövdesiz insanların olması, başkaları tarafından fark edilmeyen veya aniden cinsiyet değiştiren kahramanların belirmesi ve benzeri sıra dışı özellikler bakımından *Bazuka* öykü kitabı büyümlü gerçekçilik eğiliminden çeşitli izler taşımaktadır.

**Anahtar kelimeler:** Murat Uyurkulak, *Bazuka*, büyümlü gerçekçilik.

## FETULLAHCİ TERÖR ÖRGÜTÜ'NDE “KÂİNAT İMAMI” METAFORU

Dr. Öğr. Üyesi Ali KUYAKSİL  
İğdır Üniversitesi

### ÖZET

Ülkemiz 15 Temmuz 2016 gecesi, Türk Silahlı Kuvvetleri içine sızan Fetullahçı Terör Örgütü üyesi asker elbisesi giymiş bir grup terörist, milletimizin ve devletimizin kendilerine emaneti olan silahları, asıl sahiplerine doğrultarak milli iradeyi gasp etmeye ve ülkemizi teslim almaya teşebbüs etmiştir. “Fetullahçı Terör Örgütü nedir?” gibi bir soruya verilebilecek kitaplar dolusu cevaplar vardır. Bu örgüt çok büyük ve karmaşık yapıda bir örgüttür. Yıllarca, liderini, ideolojisini, örgüt yapısını ve elemanlarını ustalıkla gizleyebilmiştir. Bu nedenle hem halkımız hem devlet kurumlarımız hem de devlet yöneticilerimiz bu örgüt tarafından yanıltılmıştır. Bu nedenle yazılan kitapların birçoğunda örgüt hakkında belli konularda, sınırlı miktarda açıklayıcı bilgiler bulunmaktadır.

Biz bu araştırmamızda Fetullahçı Terör Örgütünün lider, ideoloji, örgüt yapısı ve elemanlarının örgüte bağlılığını biyonik robot derecesinde kuvvetli olmasını da sağlayan, örgüt tarafından kullanılan bir metafor kavram ile açıklayacağız. Bu kavram içerisinde imam kelimesini de barındıran “Kâinat İmamı” metaforudur. Bu çalışmada araştırma yöntemi olarak nitel araştırma yöntemlerinden, betimleme yöntemi kullanılmıştır. Teorik olarak önce terör, terör örgütü ve yapısı, terörün kaynakları, terörün dış destekleri, terör eylemleri ve metafor gibi temel kavramlar kısaca açıklanmıştır. İkinci olarak, FETÖ’nde Lider ve Kâinat İmamı metaforu açıklanmıştır. Üçüncü olarak, Örgüt ideolojisinde Kâinat İmamı metaforunun yeri açıklanmıştır. Dördüncü olarak Örgütlenme yapısında imamlık ve Kâinat İmamlığı metaforunun yeri açıklanmıştır. Beşinci olarak, çalışma genel değerlendirme ve sonuç ile bitirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Fetullahçı Terör Örgütü, F. Gülen, Kainat İmamı, Metafor.

### THE METAPHOR OF “THE IMAM OF THE UNIVERSE” IN THE FETHULLAHIST TERRORIST ORGANIZATION

#### Abstract

The night of July 15, 2016, in Turkey, members of Fethullahist Terrorist Organizations who dressed military clothes, was infiltrated into the Turkish Armed Forces and attacked to Turkish citizens and the state, by using these army's weapons, which belong the true owners of these weapons, pointed gun on Turkish nation. These people attempted to usurp the national will and take over our country. There are thousand answers to the question of what is the Fethullahist Terrorist Organization. This organization is an organization with a very large and complex structure. For years, it has been able to conceal its leader, its ideology, its organizational structure and its members skillfully. For this reason, as well as our people, our government institutions and our state administrators were misled by this organization. Therefore, many books written but they have limited information about the organization in certain subjects.

In this study, we will explain the leader, ideology, organizational structure of Fethullahist Terrorist Organization and its loyalty, which is strong as a bionic robot, to the organization by means of a metaphor concept used by the organization. This concept is the metaphor of the Imam of the Universe, which contains the word Imam. In this study, descriptive method, which is one of the qualitative research methods, will be used as the research method. Theoretically, firstly, basic concepts such as terror, terrorist organizations and structure, sources of terrorism, external support of terrorism, terrorist acts and metaphor will be briefly explained. In the second place, the leader of the FETÖ and the metaphor of the Imam of the Universe will be explained. Thirdly, the place of the metaphor of the Imam of the Universe will be explained in this organizational ideology. Fourthly, the place of the imamate and metaphor of the Universal Imamate within the system of the organization will be explained. Fifthly, this study will be completed with general evaluation and result.

**Keywords:** Fethullahist Terrorist Organization, F. Gülen, Imam of the Universe, Metaphor.

## DIŞ YARDIMLAR İKTİSADİ TEDBİRLER VE DIŞ POLİTİKA ( 1958)

**Prof. Dr. M. Salih MERCAN**  
*Bitlis Eren Üniversitesi*

### Özet

Savaş sonrası sıkıntılarının giderilmesi ve dış yardımın artması ile Türk ekonomisi dinamik bir döneme girmiştir. İthalat bolluğu ve dış yardım, tarımda makineleşme, bunun etkisiyle ekim sahasının hızla genişletilmesi, iyi ürün yıllarının birbirini kovalaması ve Kore Savaşının yarattığı yüksek dünya konjonktürü yardımıyla. ekonomide hızlı bir gelişme başlamıştır. 1950 -1953 dönemi Türk Ekonomisinde büyük canlılık ve bolluk dönemidir. Elindeki ürün fazlasını ihraç edecek yer bulamayan Türkiye'ye dünyanın belli başlı zahire ambarlarından biri olmaya aday bir ülke olarak bakılmaktadır. Dönemin ilk yıllarında hızla artan yatırımlar, tarımdaki büyük ürün artışı ve dış yardımlarla karşılanıyordu. Milli gelirdeki sıçrayış esas olarak tarımsal üretimden doğmakta idi. Fakat dönemin ortalarına doğru ekilebilir toprakların sınırlarına varılması ile dar boğazlar kendini gösterdi; zorlamalar, enflasyona, gittikçe büyüyen dış ödemeler açığına yol açtı ve sonunda ekonomi dengeden çıktı. Bu yılların ekonomi politikası da önceki dönemlerdekinden değişiktir. İlk yıllarda gerek iç, gerek dış piyasada çok liberal bir tutum gösteren iktisadi politika, darlıkların ve sıkıntıların ortaya çıkması ile gittikçe kontrole doğru sürüklenmiştir.

Gittikçe hızlanan enflasyon ve gerek iç, gerek dış ticarete dar boğazlar karşısında 4 Ağustos 1958 de oldukça geniş bir istikrar politikasına girildi. Paranın dış değeri fiili devalüasyona tabi tutuldu, oldukça büyük ölçüde bir dış yardımla dış ticaret tıkanıklıkları giderildi ve içerde kredi musluklar sıkıldı. Bu dengeye getirme işleminin sonuçları iyice belirmeden 27 Mayıs 1960 ihtilali oldu. Bu dönemde enflasyon durdurulmuş, nispi fiyatlar normale yaklaşmış ve özellikle kredilerle borçlar konusunda bazı karışık hesaplar temizlenmiştir. Fakat bu yıllar önemli çapta iktisadi durgunluk yılları olmuştur.

Bu dönemde, Türkiye Cumhuriyeti Hükümetinin, karşılaştığı davaların birincisi, milleti topyekûn çalışma sahalarına yöneltmek, ikincisi, bunların eline gereken sermayeyi vermek ve istihsalı artırmak için hariçten gereken malzemeyi, fabrikaları, tesisleri getirtmek idi. 8 sene zarfında bu sahalarda büyük başarılar kazanıldı.

1950 yılında 7,5 milyon ton olan hububat istihsalı 1957 senesinde 14,5 milyon tona, pamuk istihsalı 118 bin tondan 145 bin tona çıkarılmış, bakır istihsalı 11 700 tondan 24 700 tona, demir istihsalı 2333in tondan 930 bin tona, krom istihsalı 422 bin tondan 833 bin tona, maden kömürü (tuvönan-) 4 milyon 360 bin tondan 6 küsur milyon tona, linyit istihsalı 1 milyon 200 bin tondan 3 milyon tona, ham petrol istihsalı 16 bin tondan 305 bin tona çıkarıldığı gibi, yılda 333 bin ton ham petrol tasfiye edecek bir rafineri kurularak 19 vilâyetin petrol ihtiyacının memleket dâhilinde karşılanması ve yılda 200 bin ton kömür tasarrufu temin edilmiştir. Sınai sahada şeker istihsal kapasitesi 119 bin tondan 365 bin tona, çimento istihsalı 395 bin tondan 1 milyon 800 bin tona yükselmiştir. Yapılmakta olan fabrikalarla birlikte istihsal kapasitesi 2 milyar 750 bin tona çıkacaktır. Bütün bunlara diğer sanayi kollarını, yapılan yolları, köprüleri, limanları, sulama tesislerini, barajları, elektrik santrallerini, nakil şebekelerini ve ticaret filosunda önemli artışları ilâve etmek çalışıldı. Fakat bütün bunlar yapılırken Türkiye ebetteki bazı zorluklarla karşılaşmıştır. Bu zorluklar sırasıyla, Kore



krizinin hitamını müteakip ihracatçısı bulunduğumuz mevaddı iptidai fiyatlarının dünya piyasalarında kaydettiği daimî sükut Türkiye'nin üç sene üst üste maraz kaldığı kuraklık ve tabii afetler, mevcut bütün zorluklara rağmen başlanmış bulunan enfastrüktür ve sanayileşme gayretlerinin semeresini alabilmek için bu projeleri uzun vadeli krediler yerine orta ve kısa vadeli kredilerle tahakkuk ettirmek mecburiyetinde kalınmış olması ve bu yatırımların rantabilitesinin alınmasına zaman kalmadan taksit vadelerinin hulul etmiş bulunmasıdır.

Türkiye, bütün bu gayretleri sarf ederken, büyük bir diğerkamlık ile ortaya konmuş olan Amerikan yardımından da istifade etmekte idi. öte yandan, Amerika'nın önderliği ve teşebbüsü ile hür dünya camiası tarafından ortaya konulmuş ve bütün müttefiklerimiz ve bilhassa Avrupa iktisadi İş Birliği Teşkilâtına mensup partnerlerimiz tarafından kabul edilmiş olan tesanüt ve yardım prensibi her gün biraz daha faydalı şekilde tatbik sahasına intikal ettirilmekte ve bu suretle hür dünyanın başlıca davalarından biri olan az gelişmiş memleketlerin kalkınması davası hal yoluna girmektedir. Ancak, bu gibi fikirlerin tatbik mevkiine konulması ve gereği gibi randıman vermesi, elbette ki, bir zamana mütevakkıftır. işte bu sebepledir ki, maalesef Türkiye'nin sıkıntılı bir devresinde ortaya çıkan ihtiyaçlarına kifayet etkiyen Amerikan yardımı hariç, diğer memleketlerden aldığımız krediler uzun vadeli kredi yerine kısa vadeli olmuştur. Bu şekilde belki 300 milyon dolar aşan krediler elde etmiş olduk ve bunlarla beş, altı tane muazzam baraj, limanları, çimento fabrikaları, şeker fabrikaları, tekstil fabrikaları kurarak, evvelce bütün bir memlekette beş - altı fabrika muazzam eserler diye yâd edilirken, bir tek vilâyette beş altı fabrika yapmak imkânını elde edildi. İşte 1954 ten beri biz bu yardımın gereği gibi olmasına çalışıldı. Türkiye Cumhuriyeti Hükümetleri, 3 senelik kuraklığın neticelerini, yardım azlığını, Türk Milletinin fedakârlığıyla telâfi etmeye gayret ediyorlardı. Çünkü bu hükümetler, yolundan dönmek mecburiyeti ve azminde idi. Çünkü biz yarının Türkiye'sini yapmak mecburiyetinde idi. Çünkü biz geri kalmış, az gelişmiş bir memleketin azim ve kudretiyle neler yapabileceğini göstermek ve bunu bilfiil ispat etmek mecburiyetinde idik.

Elbette ki, alınacak kâfi bir yardım Türk Milletinin azmi ile, cesareti ile, kararı ile ve yapıcı kudreti ile birleştiği anda bu güçlüğü önleyecek bir mahiyet arz edecektir. Çünkü Türk Milleti için eğer bir işтира gücü fazlalığı ortaya çıktı ise bu zevki sefa maksadıyla para sarf etmekten ve krediyi bollaştırmaktan değil, fabrikalar, limanlar, barajlar ve sair tesisler kurmak için para kullanmaktan, Türk işçisine ve çiftçisine verdiği fazla işтира gücünden, yani istihsal kaynaklarını artıracak yatırımların artmasından meydana geldi.

**Anahtar Kelimeler:** Türkiye, İktisat Program, Yardım, Üretim

## MECLİSİ MEBUSANIN İKİ NAZIRI HAKKINDA MECLİSTEKİ TEZKERE

Prof. Dr. M. Salih MERCAN

*Bitlis Eren Üniversitesi***Özet**

Seyrisefain İdaresi yeni vapurlar yaptırmağa karar vermiştir; bir taraftan 27 kanunusani 1326 da Meclisi Mebusandan tahsisat istenildiği gibi o bir taraftan da Bahriye Nezaretinin fen heyetlerince hazırlanan şartname ile ihale açılmış, ihaleye iştirak edenlerin mektupları Seyrisefain idaresinde toplanmıştır. Bu mektuplar bir müddet geçince Bahriye Nezaretine, nazır Mahmut Muhtar Beye götürülmüş, başlıca teklif sahiplerinden Fransız Sennazarınki, İngiliz Taymis Ayrön Vorksun teklifinden 700 İngiliz lirası teklif vermiştir. Nazırın bu iki şirket mümessilleri ile teması neticesinde altı vapurdan üçü Sennazar şirketine, üçü de Taymis Ayrön Vorksa ihale edilmiştir, Taymis Ayrön Vorks şirketine ait mukavelename Sen Nezar şirketinin aynı olmak üzere 24 şubat 1326 da, bir taraftan Osmanlı Seyrisefain idaresi meclisi idaresi kararı ile hareket eden müdür Miralay Aziz Bey, diğer taraftan şirketin musaddak vekaletnamesiyle hareket eden vekili umumisi Bahçekapısında Aşir efendi sokağında Dilsiz zade Hanında Mösyü Mialeden Edvars arasında imzalanmıştır. Her vapurun bedeli 20,000 İngiliz lirasıdır. İlk vapurların tesliminden itibaren her ay sonunda iki bin İngiliz lirası verilmek suretiyle ödenecektir. Şayet idare bir istikraz akdedecek olursa tediye şekli değişecek, bedelin üçte biri mukaveleden bir ay sonra, üçte biri vapurların tesliminde, üçte biri de teslimden bir ay sonra verilecekti. Vapurları Mayıs 1327 den itibaren 7 ayda verilmezse şirketten günde 8 İngiliz lirası tazminat alınacaktı.

Ancak İngiliz şirketi, 24 Kânunuevvel 1327. Hariciye Nezaretine yazılan bir tezkereden anlaşılıyor. O tarihte gemilerin ikisi henüz kızakta bulunuyordu. Tediye 17. Mayısta yapılmıştı. Şirketin iflası ve gemilerin teslim edilmemesi durumu ortaya çıkınca yapılan ödemenin iadesi için 24 Kânunuevvel de takibata girişildi. Şirketin aciz ve iflâs halinin ilânını Mahmut Muhtar Paşanın arzuhalinde kayıt ettiği gibi tediye iki üç ay sonra da aramak lâzım gelecektir.

Burada Ticaret Nezareti namına Seyrisefain Meclisi İdaresine memur edilen Ticaret Müdürü Umumisi Âli Bey, kendisinin hususî bir ifadesine göre bizzat Mahmut Muhtar Paşa tarafından celp edilerek Londra'da takibat icrasına memur edilmiştir. Teşrinievvel - Şubat 328 arasında Âli Bey, tarafından Londra'da yapılan ve Meclisi Mebusan Muvazene i Maliye Encümeninin 1327 mazbatasında yazılı olduğu üzere 124 966 kuruş masrafa mal olan bu takiplerde şirketin zimmeti tespit edilmekle beraber, tasfiye neticesinde idarenin bir para alması mümkün olmamıştır.

Tahkikatın sebep ve mevzuu şu idi: Seyrisafain idaresi namına İngiltere'de Taymis Ayrön Vorks şirketine ısmarlanan üç vapur için bu şirkete Haziran 1327 de peşin 20 000 İngiliz lirası verilmiştir. Şirket vapurların inşasını bitirmeden iflâs etmiş, mevcudun imtiyazlı alacaklılara yetişmediği, Seyrisefainde bunlar arasına girmediği ve şirketten mukavele mucibince alınacak banka kefaleti de alınmamış olduğu için verilen para batmıştır. Bu sırada Seyri Sefain Bahriye nezaretine merbut, Mahmut Muhtar paşa da bahriye Nazırındır. Muamele Mahmut Muhtar Paşanın imzası ile yapılmış, Maliye nazırı Nail Bey de bir cihetle sorumlu bulunmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Meclis-i Mebusan, TBMM., Nazır, İngiltere, Şirket, Gemi, İflas

## OSMANLI'NIN SON NARGİN MAHKÛMLARI

Prof. Dr. M. Salih MERCAN

*Bitlis Eren Üniversitesi***Özet**

Nargin adası, Bakü'nün Hazar denize kıyısı olan körfezin karşısında yaklaşık 1 km<sup>2</sup>'lik büyüklüğe sahip bir alandır. Savaştan önce Rusya'nın ağır suçluları tuttuğu bir hapisane olarak kullanılan adada bitki örtüsü ve su yoktu. Daha kötüsü adada çok fazla yılan vardı, bu sebeple “Yılan Adası” olarak da adlandırılıyordu. Türk esirleri adaya “Cehennem Adası” diyordu.

Kafkasya coğrafyasında Rusya'nın kullandığı en büyük toplama kampı, Nargin adasıydı. Kamp, öncelikle esirlerin Rusya ve Sibiryaya içlerine sevk edilmeden önce kaldıkları son toplanma alanıydı. Konumu itibarıyla Rusya'nın rahatlıkla kontrol edebileceği bir konumda olması sebebiyle burada bırakılan esirler de olmuştu. Kalanlar, genellikle küçük rütbeli askerler ve erlerdi. Subayların Nargin'de kalmasına firar ederler endişesiyle sıcak bakılmamıştı.

Rus Prensi Oldenburg, 1915 yılı baharında adayı savaş esirleri için bir kampa dönüştürdü. 2'şer katlı 40 adet baraka yapıldı. Her koğuşa 125 kişinin yerleştirilmesi suretiyle 10.000 kişinin kalacağı bir alan oluşturuldu. Barakalar özensiz yapıldığı için hava şartları içeride yaşayanları etkiliyordu. Yağmur ve şiddetli fırtınalar da içeriye giren hava, koğuşların her tarafında hissediliyordu.26 Nargin adasında kalan askerlerin yaşam şartları ağırdı ancak siviller için Bakü merkezinde tahsis edilen alan çok daha kötüydü. Masrafları Hacı Zeynelabidin Tagiyev tarafından karşılanmak koşuluyla bir hapisane siviller için tahsis edildi. Yapılan değişiklikle sivil esirler, Nargin adasında yaşayanlardan daha iyi duruma geldiler.

Adaya ilk gelenler diğerlerine göre şanslıydı çünkü yatak olarak saman şilteler alabilmişlerdi. Sonrasında gelenler için neredeyse hiçbir şey dağıtılmamıştı. Yastık ve battaniye dahi verilmemişti. Verilen malzemelerin zaman içerisinde eskimesiyle artık herkes tahtalar üzerinde yatmak zorundaydı. Adaya esir sevkiyatı her geçen gün artıyordu ve kalacak yer sorunu yaşanıyor. Barakalarda kalacak yer olmayınca boş alanlara kurulan çadırlarda kalmalar başladı. Kampta ayrı bir yemekhane ve çamaşırhane yoktu. Yatılan yerde yemek yenmek zorunda kalınıyordu. Barakaların içlerinin yeterince dezenfekte edilmemesi ve kalan kişi sayısının fazlalığı da dikkate alındığında kampın sıhhi şartları son derece kötüydü. Kampta yaşanan bit salgını uzun süre sürmüştü. Eşyalar havalandırılarak salgından kurtulmaya çalışılmış ancak yeteri kadar başarılı olunamamıştı. Yedek çamaşırların olmayışı işleri daha da zorlaştırıyordu. Zor da olsa yedek çamaşır bulabilenlerin bir kısmı tütün almak için bunları satmıştı.

**Anahtar Kelimeler:** Osmanlı Devleti Savaşı, Nargin Adası, Mahkum

**TOPLUMSAL CİNSİYET EŞİTSİZLİĞİNİN ERKEKLERİN HAYATINA  
YANSIMALARI**

**Arş. Gör. Senem GÜRKAN**  
*Ondokuz Mayıs Üniversitesi*

**ÖZET**

Toplumun kadına ve erkeğe atfettiği roller, sorumluluklar ve görevler anlamına gelen “toplumsal cinsiyet” terimi kadının ve erkeğin hayatında hem birlikte, hem de ayrı ayrı etkileri bulunan bir fenomendir. “Toplumsal cinsiyet” denildiğinde alan yazında genelde kadın çalışmaları ön plana çıkarılmaktadır. Oysaki toplumsal cinsiyet çalışmaları hem kadın hem de erkeklerle ilgili çalışmaları içermektedir. Sosyalleşme sürecinde kadın da erkek de toplumsal cinsiyet kalıp yargılarının yol açtığı sınırlamaların etkisi altına girmektedir. Her ne kadar kamusal alana ve çalışma hayatına dahil olsalar dahi kadınların eve ve özel alana ait olarak görülmeleri durumu, kadınlarda yaşamın her alanında bir takım sorunlara yol açmaktadır. Tıpkı kadınlar gibi bir diğer cins olan erkekler de toplumdaki bu eşitsiz statüden etkilenmekte, hatta bazı durumlarda kadınlardan çok daha fazla fizyolojik ve psikolojik baskı altında kalmaktadır.

Bu çalışmanın amacı, toplumsal cinsiyet eşitsizliğinin erkeklerin hayatına getirdiği sınırlamaları alan yazındaki çalışmalar ışığında derlemektir. Bu bağlamda erkeklerin toplumsal cinsiyet eşitsizliği bağlamında kamusal ve özel alanda karşılaştıkları sınırlılıklar tartışılacaktır. Bu sınırlılıklar başarı ve statü normu, güçlülük normu ve kadınsı olmama normu olarak üç tema çerçevesinde ele alınacaktır.

Erkekler de tıpkı kadınlar gibi toplumsal cinsiyet kalıp yargılarının neden olduğu sınırlılıklardan etkilenirler. Bahsi geçen bu üçlü ayrımın ilki olan başarı ve statü normu, toplumun erkekleri hep başarılı ve statü sahibi bireyler olarak addetmesinden dolayı gerek aile içinde geçimi üstlenmeleri, gerekse kamusal alanda aileden uzak olmaları ve “maço” erkek kalıplarına girmelerine yol açmaya işaret eder. Öte yandan güçlülük normu ise toplumun erkek bireyleri fiziksel, zihinsel ve duygusal olarak güçlü olmaları gerektiğinden dolayı ortaya çıkan fiziksel ve psikolojik sınırlılıklardır. Kadınsı olmama normu da, toplumun kadınlara yüklediği duygusal olma, ağlama, ev işleriyle ilgilenme gibi nitelikleri erkeğin yapmaması gereğine işaret etmektedir.

**Anahtar sözcükler:** toplumsal cinsiyet eşitsizliği, kadın, erkek.

## FARKLI FEMİNİST KURAMLARIN KADIN VE AİLEYE BAKIŞI

Arş. Gör. Senem GÜRKAN  
Ondokuz Mayıs Üniversitesi

## ÖZET

Feminizm en genel ifadeyle cinsiyet ayrımcılığına karşı çıkan, kadınların toplumsal, siyasal ve diğer tüm alanlarda erkeklerle eşit haklara sahip olma mücadelesini tanımlayan akımdır. Feminist kuramlar ise toplumu incelerken kadınlara odaklanması ve toplumsal dünyayı kadın bakışıyla ele alması bakımından kadın merkezci olan ve toplumsal cinsiyetin önemini vurgulayan sosyolojik bir bakış açısıdır.

1970'lerden sonra feminist sosyologlar güç ilişkilerindeki eşitsiz dağılım, ev içindeki iş bölümü ve bakım emeği gibi temalar çerçevesinde kadının toplumdaki eşitsiz statüsünü "aile" kurumu içerisinde çalışmaya başlamışlardır. Bu noktadan hareketle bu çalışmanın amacı, farklı feminist kuramların aile kurumunu ve kadının aile içindeki yaşantısını nasıl ele aldıkları üzerinde durmaktır. Bu bağlamda öncelikle Aydınlanmacı Liberal Feminizm, Radikal Feminizm, Sosyalist/Marksist Feminizm ve İslami Feminizm gibi feminist kuramlarla ilgili bilgi verilecek, daha sonra bu feminist perspektiflerin aileyi ve kadının ailevi yaşantısını nasıl ele aldıkları karşılaştırmalı olarak tartışılacaktır.

18. yüzyılda özgürlük, bireycilik, eşitlik ve hak gibi kavramların önem kazanması kadınların bilinç hareketlerini başlatmalarını sağlamıştır. Bu hareketlerden birini oluşturan ve üzerinde durulacak ilk feminist kuram olan Aydınlanmacı Liberal Feministler akla inancı düşüncelerinin merkezlerine alarak kadınların erkeklerle aynı haklara sahip olması gerektiğini, domestik alana hapsedilmiş bir kadının hakkını arayamayacağı için bu sınırlardan kurtulması gerektiğini ileri sürer. Radikal feministler ise erkek egemenliğine ve erkekliğe ilişkin tüm nosyonlara köktenci bir karşı çıkış sergilerken, kadının kurtuluşa erdirilmesi için evliliği, aile kurumunu ve biyolojik anneliği reddeder, bu kurumlara alternatif getirirler. Kadınların ezilmişliğini kapitalist sistemin getirdiği ekonomik koşullara dayandıran Sosyalist/Marksist Feministler aile kurumunun kadının evdeki köleliği anlamına geldiğini belirtirler. Bir dine dayanması bakımından tüm bu kuramlardan farklı bir özellik taşıyan İslami Feminizm ise erkeklerin aile reisliğini, kadınların ilk görevlerinin evi ve çocukları olduğu gibi ataerkil yaklaşımları kabul ederler; kadınların ikincil durumunu İslami kaynakların ve öğretilerin yanlış yorumlanmasına bağlarlar ve çalışmalarını bu doğrultuda sürdürürler.

**Anahtar sözcükler:** Feminizm, feminist kuram, toplumsal cinsiyet, aile.

**APPLICATION INFORMATION AND COMPUTER TECHNOLOGIES IN THE PROCESS OF LEARNING MUSIC****Bolatkhan Nazimgul***Жетысуский государственный университет им. И. Жансугурова***ABSTRACT**

The relevance of this study is to study adapted techniques and programs in the field of music information and music computer technology, as at the present stage the content of music education, requires new approaches to learning and musical needs of students. Information and computer technologies today affect various fields, including musical creativity and pedagogy associated with the rapid development of the electronic musical instruments industry: from simple synthesizers to powerful musical computers. In modern electronic musical instruments, the accumulated information technologies of music and the art of music-making have been fully and completely embodied for centuries. Trends in the development of information and computer technologies in general and professional music education, a variety of areas of their application and wide demand allow us to speak about the emergence of the phenomenon of a new educational creative environment, the main components of which are: a musical computer as a necessary element of the hardware and tool base and software of the music and computer educational complex; methodical system that allows organic use of information and computer technology at all stages and in all areas of the musical and educational process. Application of information and computer technologies in the process of teaching music as a dynamically developing educational environment requires the constant development of new curricula and courses adapted to modern social needs and corresponding to the level of development of musical and computer skills, knowledge and skills of students. Thus, the use of these technologies is associated with the formation of new creative prospects of musical activity, because the knowledge of the secrets of sound production, sound creation, and richness of timbre and acoustic effects of music gives an additional incentive to artistic innovation.

**Key Words:** musical-information technologies, music and computer technologies, educational creative environment.

**ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ МУЗЫКЕ****АННОТАЦИЯ**

Актуальность данного исследования заключается в изучении адаптированных методик и программ в области музыкально-информационных и музыкально-компьютерных технологий, так как на современном этапе содержание музыкального образования, требует новых подходов к обучению и музыкальным потребностям обучающихся. Информационные и компьютерные технологии сегодня затрагивают различные области, в том числе музыкальное творчество и педагогику, связанные с быстрым развитием индустрии электронных музыкальных инструментов: от простейших синтезаторов до мощных музыкальных компьютеров. В современном

электронном музыкальном инструментарии наиболее полно и совершенно воплотились веками накопленные информационные технологии музыки и искусства музицирования. Тенденции развития информационных и компьютерных технологий в общем и профессиональном музыкальном образовании, разнообразные сферы их применения и широкая востребованность позволяют говорить о появлении феномена новой образовательной творческой среды, основными компонентами которой являются: музыкальный компьютер как необходимый элемент аппаратно-инструментальной базы и программное обеспечение музыкально-компьютерного образовательного комплекса; методическая система, позволяющая органично использовать информационные и компьютерные технологии на всех этапах и во всех направлениях музыкально-образовательного процесса. Применение информационных и компьютерных технологий в процессе обучения музыке как динамично развивающаяся образовательная среда, требует постоянной разработки новых учебных программ и курсов, адаптированных к современным социальным запросам и соответствующих уровню развития музыкально-компьютерных умений, знаний и навыков обучающихся. Таким образом, использование этих технологий связано с формированием новых творческих перспектив музыкальной деятельности, ведь познание тайн звукообразования, звукотворчества, богатства тембрового и акустического воздействия музыки дает дополнительный стимул к художественному новаторству.

**Ключевые слова:** музыкально-информационные технологии, музыкально-компьютерные технологии, образовательная творческая среда.



## FORECASTING APPLE PRODUCTION IN TURKEY

**Dr. Öğr. Üyesi Şenol ÇELİK***Bingol University***Doç. Dr. Melekşen AKIN***Iğdir University***Doç. Dr. Sadiye Peral EYDURAN***Iğdir University***Dr. Öğr. Üyesi Polad ALİYEV***Iğdir University***Arş. Gör. Selin AYKOL***Iğdir University***Prof. Dr. Ecevit EYDURAN***Iğdir University***ABSTRACT**

The aim of this study was to forecast annual apple production in Turkey for the 2019-2025 period using annual 1961-2018 years FAOSTAT data to give useful recommendations on apple production for farmers, consumers and investors. The time series data regarding apple production was non-stationary, therefore first degree difference of the time series data was taken to make the data stationary. Several Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA) models were tested and ARIMA (1,1,0) time series analysis method was found to be more appropriate for evaluating the first difference time series data of this research. The ARIMA (1,1,0) forecasting results showed an increasing trend for apple production for the 2019-2025 period ranging from 3 411 040 to 3 833 588 tons. This study results provides baseline information for apple production sustainability and lightens policy makers to develop new agricultural strategies for the future.

**Key Words:** Forecasting, Time Series, Apple Production, ARIMA

## FORECASTING SOUR CHERRY PRODUCTION AMOUNT IN TURKEY

**Dr. Öğr. Üyesi Şenol ÇELİK**

*Bingol University*

**Doç. Dr. Melekşen AKIN**

*Iğdir University*

**Doç. Dr. Sadiye Peral EYDURAN**

*Iğdir University*

**Dr. Öğr. Üyesi Polad ALİYEV**

*Iğdir University*

**Arş. Gör. Selin AYKOL**

*Iğdir University*

**Prof. Dr. Ecevit EYDURAN**

*Iğdir University*

**ABSTRACT**

In this study, 1961-2018 period FAOSTAT data of sour cherry production in Turkey was modeled with the objective to forecast sour cherry production for the 2019-2025 period using Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA) models. Sour cherry production data was not stationary and stationarity was obtained with taking the first difference of the time series. Several Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA (0,1,1), ARIMA (1,1,0) and ARIMA (1,1,1)) models were tested and ARIMA (1,1,0) model was found more suitable for evaluating the data. Sour cherry production was predicted to show an increase for the 2019-2025 period, from 187 257 to 204 197 tons. Briefly, the results of this research could help policy makers to develop better macro-level policies for food sustainability and to establish better sour cherry production strategies in Turkey for the future.

**Key Words:** Sour cherry production, ARIMA, Forecasting, Stationary, Turkey

## DOĞU ANADOLU BÖLGESİ'NDE BÜYÜKBAŞ HAYVANCILIĞIN SON ON YILDAKİ DEĞİŞİMİ, MEVCUT DURUMU VE TÜRKİYE HAYVANCILIĞINDAKİ YERİ

THE CHANGE OF LARGE ANIMALS BREEDING IN EASTERN ANATOLIA IN THE LAST DECADE, ITS CURRENT SITUATION AND PLACE IN THE TURKEY

Dr. Öğr. Üyesi Murat GENÇ  
Atatürk Üniversitesi

### ÖZET

Doğu Anadolu Bölgesi, yaklaşık 163.000 km'lik yüzölçümü ile Türkiye'nin en büyük coğrafi bölgesi olup, Türkiye topraklarının %21'ini kaplar. Bu bölge batıdan doğuya sırasıyla Malatya, Erzincan, Elazığ, Tunceli, Bingöl, Erzurum, Muş, Bitlis, Kars, Ağrı, Ardahan, Van, Iğdır ve Hakkâri olmak üzere toplam 14 tane ilden oluşmaktadır. Bölgenin güneyine ve batısına doğru gidildikçe sıcaklık ortalamaları artsa da, iklimi çok sert olarak özetlenebilir. Hem mevsimler, hem de gündüz gece arasındaki ısı farkları çok fazladır. Kış mevsimi uzun ve soğuktur. Sıcaklık -40°C'ye kadar düşer. Yaz mevsimi ise sıcak ve kısadır. Sıcaklık 30°C'nin üzerine çıkar. Kış mevsiminde yağışlar genelde kar şeklindedir ve hiç erimeden uzun süre yerde kalır. Tarımsal alanlar kısıtlı ve tarım ürün çeşidi azdır. Tarım ürünleri düşük sıcaklığın etkisiyle daha geç olgunlaşır. Bölgede sanayi kuruluşları da yetersizdir. Tüm bu sebeplerden dolayı bölgenin birinci ekonomik faaliyeti hayvancılıktır. Bu çalışmada Doğu Anadolu Bölgesi'nde büyükbaş hayvancılığın 2008-2018 tarihleri arasındaki değişimleri, mevcut durumu ve Türkiye büyükbaş hayvancılığındaki yeri hakkında bilgi verilmesi amaçlanmıştır. Türkiye'de 2008 yılında 10.946.239 baş olan büyükbaş hayvan varlığı, % 63.56'lık bir artışla 2018 yılında 17.220.903 başa ulaşmıştır. Doğu Anadolu Bölgesi'nde sığır varlığı 2018 yılında 3.305.762 baş ve manda varlığı ise 25.922 baş olarak gerçekleşmiştir. Türkiye'de toplam süt üretimi 2018 yılında bir önceki yıla göre % 6.9 artarak 22.120.716 ton olarak gerçekleşmiş olup, bu miktarın % 90.6'sını inek sütü oluşturmuştur. Aynı yıl Doğu Anadolu Bölgesi'nde 3.735.192 ton süt üretilmiş ve bunun % 87.8'ini 3.280.204 ton ile inek sütü ve 7.286 tonunu ise manda sütü oluşturmuştur. Bölgede inek sütü üretiminde ilk sırayı Erzurum, manda sütü üretiminde ise Bitlis almaktadır. 2008-2018 yılları arasında et üretim miktarları incelendiğinde sığır eti üretiminde 2.7 kat gibi ciddi bir artış yaşandığı, manda eti üretiminde ise keskin bir düşüş yaşandığı gözlemlenmektedir. 2018 yılı incelendiğinde, toplam 1.118.695 ton olan kırmızı et üretiminin % 89.7 sığır ve mandalardan temin edildiği görülmektedir. Toplam büyükbaş hayvan eti üretiminin alt başlıkları eli alındığında ise 1.003.859 ton sığır eti, 402 ton manda eti üretimi gerçekleştirildiği görülmektedir. Doğu Anadolu Bölgesi'nin kırmızı et üretimi büyük oranda Erzurum ve Kars illerinde yetiştirilen sığırlardan karşılanmaktadır. Sonuç olarak son yıllarda hayvancılığa verilen desteklerin artması bölgenin büyükbaş hayvan sayısında ve bu hayvanların verimlerinde yükselişe neden olsa da, kente göçün devam etmesi ve kırsal alanda genç nüfusun azlığı önemli bir sorun olmaya devam etmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Doğu Anadolu Bölgesi, Büyükbaş Hayvancılık, Sığır, Manda

### ABSTRACT

Eastern Anatolia Region, with approximately 163,000 km<sup>2</sup> of land area is Turkey's largest geographical region, covers 21% of Turkey's land. This region consists of 14 provinces from west to east, respectively Malatya, Erzincan, Elazığ, Tunceli, Bingöl, Erzurum, Muş, Bitlis, Kars, Ağrı, Ardahan, Van, Iğdır and Hakkari. As the temperature averages increase in the south and west of the region, the climate can be summed up very hard. The temperature differences between both seasons and daytime are very high. Winter is long and cold. The temperature drops to -40 ° C. Summer is hot and short. The temperature rises above 30 °C. In the winter, precipitation is usually snow-like and remains in place for a long time before it melts. Agricultural areas are limited and there are few agricultural products. Agricultural products short vegetation due to low temperature. Industrial enterprises in the region are also undeveloped. For all these reasons, the first economic activity is animal husbandry. The aim of this study is to give information about the changes between 2008-2018 and the current status of large animals breeding in the Eastern Anatolia Region. While large animals were 10.946.239 head in 2008, reached to 17.220.903 in 2018 with an increase of 63,56 %. In 2018, cattle were 3.305.762 and buffalo were 25.922 heads in Turkey. Total milk production was realized in 2018 increased by 6.9% from a year earlier to 22 million 121 thousand tons in Turkey and 90.6% of this amount was cow's milk. In the same year, 3.735.192 tons of cow's milk and 7286 tons of buffalo milk were produced in the Eastern Anatolia Region. In 2018, 87.8% of the milk produced in Eastern Anatolia was obtained from cows. In the region cow milk production is first in Erzurum and in buffalo milk production is in Bitlis. In terms of meat production in 2008-2018, it is observed that there has been a significant increase in the production of beef meat by 2.7 times and a sharp decrease in the production of buffalo meat. When the year 2018 is examined, it is seen that the red meat production, which is 1,118,695 tons in total is obtained from 89,7% cattle and buffalo. It is seen that this amount is 1,003,859 tons of cattle and 402 tons of buffalo meat. Red meat production of Eastern Anatolia Region is mostly produced from cattle raised in Erzurum and Kars provinces. As a result, due to the increase in the support given to animal husbandry in recent years, both the number of bovine animals and the yields of these animals have increased. However, the continued migration to the city and the lack of young population in rural areas continue to be a major problem.

**Key words:** Eastern Anatolia Region, Large Animals Breeding, Cattle, Buffalo

**İĞDIR İLİNİN ARALIK İLÇESİNDE TOHUMDAN YETİŞMİŞ BADEM  
GENOTİPLERİNİN MEYVE ÖZELLİKLERİ**

**Ersin GÜLSOY**  
*Iğdır Üniversitesi,*

**Mikdat ŞİMŞEK**  
*Dicle Üniversitesi*

**ÖZET**

Bu çalışma 2017-2018 yılları arasında Iğdır ilinin Aralık ilçesinde yer alan Kazım Karabekir Tarım İşletme Müdürlüğünde tohumdan yetişmiş badem genotiplerinin meyve özelliklerinin belirlenmesi amacıyla yürütülmüştür. Çalışma da 22 badem genotipinden meyve örneği alınmıştır. Genotiplerin kabuklu meyve ağırlığı 1.58-4.69 g, iç ağırlığı 0.30-1.00g, kabuk kalınlığı 2.13-3.10 mm, iç oranı %12.71-27.87 ve çift iç oranı %0-22.12 arasında değişmiştir. Kabuk sertliği bakımından genotiplerin hepsi ‘çok sert’ sınıfında yer almıştır. Meyve iriliği bakımından genotiplerin 21’i ‘ufak’, 1’i ‘orta iri’ olarak değerlendirilmiştir. İç badem tadı bakımından 20 genotip ‘tatlı’, 1 genotip ‘orta’ ve 1 genotip ‘acı’ bulunmuş, iç badem tüylülüğü bakımından ise 6 genotip ‘az tüylü’, 7 genotip ‘orta tüylü’ ve 9 genotip ‘tüylü’ olarak saptanmıştır. Genotiplerin kabuk rengi 6’sında ‘açık’, 5’inde ‘koyu’ ve 11’inde ‘orta açık’ olarak belirlenmiştir. İncelenen genotiplerde tam çiçeklenme Nisan ayının 2 ve 3. aylarında gerçekleşmiştir.

**Anahtar kelimeler:** Badem, genotip, meyve özellikleri, Iğdır, Aralık

## PROSPECTS AND CHALLENGES TO BALOCHISTAN CAMEL BREEDS

**Abdul FATİH***University of Balochistan, Quetta, Pakistan***Mohammad Masood TARIQ***University of Balochistan, Quetta, Pakistan***Javeid IQBAL***University of Balochistan, Quetta, Pakistan***Ecevit EYDURAN***Iğdir University***Masroor Ahmad BAJWA***University of Balochistan, Quetta, Pakistan***Majed RAFEEQ***University of Balochistan, Quetta, Pakistan***Muhammad Ali KHAN***University of Balochistan, Quetta, Pakistan***Abdul WAHEED***Bahauddin Zakariya University, Multan, Pakistan***ABSTRACT**

This study was conducted to identify, document and characterize the camel breeds of Balochistan, Pakistan and explore the physiognomies of camel breeds of phenotypic, genotypic and on molecular level. Data were collected on pre-tested questionnaire from different regions and statistically analyzed. The breeds available in Balochistan province of Pakistan are Brahvi, Kacchi, Kohi, Kharani, Lassi, Makrani, Pishin and Rodbari. The data were collected on breed characteristics i.e. morphological, somato-metric, growth, production, reproduction traits, draught-ability and utility of the documented breeds. The morphological data included the measurement of different body parts, like face, head, ears, neck, hump and somato-metric measurements included girth, height, length and measurement of fore and hind legs. Molecular study was also performed on the basis of m-DNA cytochrome b gene and D-loop distance sequence analysis. Overall averages on birth weight, weaning weight and adult weight were found as 45.50, 96.14 and 690.74 kg respectively. The significant effects of the breed and sex were recorded. Overall averages of age at first riding and first loading were estimated 1195 and 1430 days, respectively. Milk yield and lactation length were 1891 liters and 446.50 days, respectively. Average age at first breeding in male and female was 4.10 and 4.17 years, respectively. Sustainability of camels to mankind imitates with lot of products and services, such as milk, meat, wool and the capability to face the draught. The phylogenetic analysis reflected two clades of camel (*Camelus*), dromedary and Bactrian populations that came out as distinct lineage and showed distinct genetic distance between them, and all Pakistani camel haplotypes were clustered with dromedary camels confirmed their genetic architecture as dromedary camels.

The camel is playing a key role in the agricultural economy of Pakistan. The results of the present study would help the researcher and planners in formulating future policies regarding improvement of the camel breeds. Genetic variability valuation on camels is imperative in order to preserve this genetic reserve and to develop future breeding plans to improve camel production.

**Keywords:** Camel breeds, Phenotypic, Morphological, Somato-metric, m-DNA cytochrome B gene



## PHENOTYPIC, GENOTYPIC AND MOLECULAR CHARACTERIZATION OF BHAG NARI CATTLE

**Irshad Ali**

University of Balochistan, Pakistan

**Muhammad Masood Tariq**

University of Balochistan, Pakistan

**Javeid Iqbal**

University of Balochistan, Pakistan

**Ecevit Eydurhan**

Iğdır University, Turkey

**Ferhat Abbas**

University of Balochistan, Pakistan

**Masroor Babar Illai**

Virtual University of Pakistan

**Tanveer Hussain**

Virtual University of Pakistan

**Abdul Waheed**

Bahauddin Zakariya University, Multan, Pakistan

**Majed Rafeeq**

University of Balochistan, Pakistan

**Muhammad Ali**

University of Balochistan, Pakistan

**Farhat Abbas**

University of Balochistan, Pakistan

### ABSTRACT

The present study deals with the phenotypic, genotypic as well as molecular characterization of Bhag Nari cattle found in Balochistan province of Pakistan. Indigenous livestock resources are of strategic importance in the socio-economics of rural agricultural systems in order to ensure food security in resource developing countries. Better understanding of genetic characterization is the primary step in developing strategies in relation to future conservation of genetic diversity. Several traits were studied such as birth weight, 120 day weight, 240 day weight, adult weight, and some morphological traits i.e. heart girth, wither height, tail length. Blood samples were also collected for DNA finger printing and genotype mapping. Fixed effect model was adopted to determine the effects of various non-genetic factors (i.e. year of birth (YOB), month of birth (MOB), sex and age). DNA samples were analyzed for finding out allelomorphism, homozygosities and heterozygosities. It was found that year of birth, month of birth and age had significant influences on birth weight; however, sexual dimorphism was evident. Live weight were not affected by YOB, MOB, sex and age. Weight at 120 days of age had significant difference between sexes and affected by MOB. While YOB and age were non-significant factors for

this trait. Weight at 240 days of age was significant affected by MOB and sex while non-significantly influenced by YOB and age. In case of body measurement, heart girth could not show significant effect of any non-genetic factor (YOB, MOB, sex, age), tail length showed surprising differences for animals born during different years only while other factors played non-significant role. Height at withers was also different significantly for animals born in different years when MOB, sex and age could not show their influence on this trait. The DNA sequencing of Bhag Nari cattle with mtDNA D-loop region exposed 19 polymorphic regions in 28 sequences in the range of 911 bp. Six singleton variables were noted at positions 183, 203, 231, 259, 275 and 276 and 13 and twelve different haplotypes were encountered with haplotype and nucleotide diversity (Hd of 0.941 and Nt 0.00582). The highest distribution was noted for haplotype 2 (sharing 4 sequences) and other haplotypes were found in two sequences. Other haplotypes were uncommon and present in single sequences only. The Tajima's D (-0.15693) and the Fs (-3.052) tests appeared to be negative and non-significant ( $P > 0.10$ ). The ATPase gene 6/8 gene in Bhag Nari presented eight synonymous and five non-synonymous sites indicating the variability. A more comprehensive study is recommended for generalizing results with various parameters and setting up selection criteria for making sizeable improvement in characters of this breed.

**Keywords:** Bhag Nari, Body dimension, Allelomorphism, Homozygosities, Heterozygosities

**\*ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN  
İLETİŞİM BECERİLERİNİN İNCELENMESİ**

**Aysun AKÇAM**  
**Doç. Dr. Mustafa TÜRKYILMAZ**  
*Ahi Evran Üniversitesi*

**ÖZET**

Bu çalışma ortaokul öğrencilerinin iletişim becerilerini incelemek amacıyla yapılmıştır. Çalışmanın evrenini 2018-2019 eğitim öğretim yılında öğrenim gören 6,7 ve 8. sınıf öğrenciler alınmış, örnekleme ise 412 öğrenciden oluşmuştur. Çalışmada 5. Sınıf öğrenciler çalışma kapsamı dışında tutulmuştur. Veri elde etmek amacıyla “Kişisel Bilgi Formu” ve “İletişim Becerilerini Değerlendirme Ölçeği (İBDÖ)” kullanılmıştır. Veriler öğrencilerin uygun oldukları bir ders saatinde araştırmacılar tarafından toplanmıştır. Öğrencilerden elde edilen veriler SPSS.23 paket programında çözümlenmiştir. İstatistiki işlemler öncesi normallik sınaması yapılmış örnekleme ait ölçek değerlerinin normal dağılmadığı anlaşıldığından nonparametrik testler kullanılmıştır. Çalışmanın yürütülebilmesi için gerekli etik kurul izni, çalışmanın yürütüldüğü kurumdan kurum izni ve öğrencilerden ise bilgilendirilmiş sözel onam alınmıştır. Bulgulara göre 8. sınıfların İBDÖ puan ortalaması 6 ve 7 sınıfların ortalamalarından, 13 yaş ve daha üstü yaşa sahip olan grubun ortalaması 12 ve daha az yaşa sahip olan grubun ortalamasından, baba eğitim durumu yükseköğretim olan öğrencilerin puan ortalaması ise ilköğretim ve ortaöğretim olan öğrencilerin ortalamalarından istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Buna karşın bu çalışmada cinsiyet, aile tipi, aile birey sayısı ve anne eğitim durumu gibi değişkenlerin öğrencilerin iletişim becerilerini değerlendirmede etkisiz oldukları belirlenmiştir. Çalışmadan elde edilen bu sonuçlara dayanarak; öğrencilerin iletişim becerilerini inceleyen daha geniş örneklemelerde çalışmaların yapılması, öğrencilerin iletişim becerisini inceleyen ileri analizleri içeren çalışmaların yapılması, öğrencilerin iletişim becerilerinin karşılaştırmalı olarak incelendiği çalışmaların yapılması önerilmiştir.

**Anahtar kelimeler:** İletişim, iletişim becerisi, ortaöğretim öğrencileri

*\*Bu çalışma, yürütülmekte olan “Ortaokul Öğrencilerinin İletişim Becerileri Ve Türkçe Dersine Yönelik Tutumlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi” başlıklı tez çalışmasından üretilmiştir.*

## ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN İLETİŞİM BECERİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

**Dr. Öğr. Üyesi Yalçın KANBAY**

*Artvin Çoruh Üniversitesi*

**Aysun AKÇAM**

*Ahi Evran Üniversitesi*

**Öğr. Gör. Elif IŞIK**

*Artvin Çoruh Üniversitesi*

### Özet

Bu çalışma iletişim becerileri ve etkileyen etmenlerin değerlendirilmesi amacı ile üniversite öğrencileri ile 2018-2019 eğitim öğretim yılı bahar yarısında yürütülmüştür. Çalışmada 1. Sınıf ve 4. Sınıf öğrencilerin iletişim becerileri karşılaştırılarak öğrencilerin eğitim süreci içerisindeki iletişim beceri gelişimi irdelenmiştir. Bu amaçla 79'u 1. Sınıf ve 56'sı 4. Sınıf öğrencisi olmak üzere toplam 135 öğrenci çalışmaya alınmıştır. Veriler araştırmacılar tarafından yüz yüze görüşme yöntemi ile "Kişisel bilgi formu" ve "İletişim Becerilerini Değerlendirme Ölçeği (İBDÖ)" kullanılarak toplanmıştır. Uygulanacak analizlere karar verebilmek için örnekleme ait ortalamalar normallik sınamasına tabi tutulmuştur ve normal dağılımı sağlamadığı görülmüştür. Bu nedenle çalışmada nonparametrik testler kullanılmıştır. Çalışma etik kurul onayı, çalışmanın yürütüldüğü kurumlardan yazılı izin, katılımcılardan ise bilgilendirilmiş onam alınmıştır. 1. Sınıfların İBDÖ puanları 69 ile 123 arasında değişmekte olup ortalama  $101.2 \pm 1.286$  puan iken 4. Sınıfların 68 ile 121 arasında değişmekte olup ortalama  $98.8 \pm 1.414$  puan olarak hesaplanmıştır. Örneklemin genelinde ise İBDÖ puanı 68 ile 123 arasında değişmekte olup örneklem ortalaması  $100.2 \pm .956$  puandır. Öğrencilerin İBDÖ puan ortalamaları sınıfa göre farklılık göstermemektedir. Kız öğrencilerin iletişim becerisi erkeklerden anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur. Buna karşın yaş, aile tipi, anne eğitimi ve baba eğitimi gibi değişkenlerin iletişim becerisi üzerinde etkisiz olduğu belirlenmiştir.

**Anahtar kelimeler:** İletişim, iletişim becerisi, üniversite öğrencileri

**YAŞLILIK İNANÇLARI VE YAŞLIYA YÖNELİK TUTUMLARIN İNCELENMESİ:  
ÇOK MERKEZLİ BİR ÇALIŞMA**

**Dr. Öğr. Üyesi Meryem FIRAT**  
*Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi*  
**Dr. Öğr. Üyesi Yalçın KANBAY**  
*Artvin Çoruh Üniversitesi*  
**Dr. Öğr. Üyesi Burcu DEMİR GÖKMEN**  
*Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi*  
**Dr. Öğr. Üyesi Şenay ÖZTÜRK**  
*İstanbul Maltepe Üniversitesi*

**ÖZET**

Bu çalışma bireylerin yaşlılık inançları, yaşlıya yönelik tutumları ve etkileyen etmenlerin incelenmesi amacı ile Tanımlayıcı olarak planlanmıştır. Bu çalışmanın evrenini 2018 yılında Kars, Artvin, Ağrı, Erzincan, Ardahan ve Iğdır il merkezinde yaşayan toplam 636.703 kişi oluşturmuştur. Çalışmada Toplamda 1214 kişiye ulaşılmış ancak soru formlarına eksik cevaplar veren kişiler olması sebebi ile çalışmanın örneklemini 1144 kişiden oluşmuştur. Çalışmanın veri toplama aşamasında “Kişisel bilgi formu” “Genya yaşlıya yönelik tutum ölçeği” ve “Lomaşen Yaşlılık İnanç Ölçeği” kullanılmıştır. Örneklemin Genya yaşlıya yönelik tutum ölçeği puan ortalaması ise 65.4 puan Lomaşen yaşlılık inanç ölçeği puan ortalaması ise 75.8 olarak belirlenmiştir. Cinsiyet, medeni durum ve yaşanılan yer yaşlıya yönelik tutumları değerlendirmede anlamlı bulunurken aile tipi anlamsız bulunmuştur. Yaşlılık inançları medeni duruma, aile tipine ve yaşanılan yere göre farklılık gösterirken cinsiyete göre değişim göstermemektedir. Genya yaşlıya yönelik tutum ölçeği yaş ile pozitif yönlü, eğitim durumu ile negatif yönlü ilişki gösterirken; ekonomik durum ve hane birey sayısı ile anlamlı ilişki göstermemektedir. Lomaşen yaşlılık inanç ölçeği yaş ile pozitif yönlü, ekonomik durum ve eğitim durumu ile negatif yönlü ilişki gösterirken hane birey sayısı ile anlamlı ilişki göstermemektedir. Lomaşen yaşlılık inanç ölçeği ile Genya yaşlıya yönelik tutum ölçeği arasında ise pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur.

**Anahtar kelimeler:** Yaşlılık inançları, yaşlıya yönelik tutum

## SAATLERİ AYARLAMA ENSTİTÜSÜ'NDE İŞLENEN DEYİMLER

Dr. Ahmet ADIGÜZEL

*Final Eğitim Kurumları*

## ÖZET

Ahmet Hamdi Tanpınar tarafından mizahî ve sembolik olarak kaleme alınan Saatleri Ayarlama Enstitüsü adlı mizah roman, realist ve sembolik olarak biçimlenmektedir. Saatleri Ayarlama Enstitüsü'nde halk anlatıları, sözlü edebiyat yansımaları sadece motif, tema ve dil konularından ibaret değildir. Halk anlatılarının biçimsel unsurları da eserde belirleyici özelliklerdendir. Eser hem çok ciddi, hem çok mizahi, hem de çok acayip bir arka planda geçen sembolik unsurlarla hakikatin biraz da tuhaf bir üslupla kaleme alındığı roman, Türk edebiyatı klasiklerindedir.

Deyimler, iki veya daha çok sözcükten meydana gelen, içerikleriyle ifadeyi ve anlatımı daha güçlü, etkili, ilgi çekici ve zengin kılan genellikle mecazlı deyişlerdir. Deyimler; Türk milli kültürünün özelliklerini geçmişten günümüze taşımaktadır. Deyimlerin biçimsel ve anlamsal çeşitliliği bir dili farklı kılan temel ifadelerden biridir. Onlar kristalize olmuş, kalıplaşmış özel dil yapılarıdır. Deyimlerin oluşum döneminden itibaren kazandığı anlam, taşıdığı mesaj, değerini ve kültürel yapısını koruduğundan, dönemin özelliklerini derinlemesine bir yaklaşımla kavrayarak anlamaya ve devrin kültür yapısına tam nüfuz edilmesine katkı sunar.

Ahmet Hamdi Tanpınar, hem Doğu hem de Batı medeniyetlerine vakıf olup bu iki büyük uygarlık kaynaklarıyla beslenmektedir. Tanpınar, bu iki insanlık birikimini çağdaş edebiyat ile harmanlayarak eserlerini kaleme almaktadır. Tanpınar, ilmi akademik çalışmalarıyla edebiyat sahasında birçok alanda; edebiyat tarihi, edebiyat eleştirmeni, üslup vb. önemli çalışmalara sahiptir. Tanpınar, ayrıca Türk şiirinin, romanının, hikâyesinin de başat sanatkâridir. SAE'de sözlü edebiyat ve halk edebiyatı ürünlerinden yaralanmaktadır. Şiir dili ustalığıyla yazılan SAE, roman sembolik ve alegorik unsurlarla harmanlanmıştır. Uygarlıklar merkezi ve birikintisi olan Anadolu, göçebe kültür ile yerleşik kültürün kaynaştığı münbit bir coğrafyadır. Bu karşılaşma ve kaynaşma sonucu Anadolu'da zengin ve çok daha üstün bir mitoloji, folklor, halk edebiyatı, destan, efsane ve güçlü bir dil meydana gelmiştir. Büyük bir göze, kaynak olan Anadolu; İşte Ahmet Hamdi Tanpınar 'ın dili de bu özelliklere sahiptir. Göçebe toplumun çok zengin bir sözlü edebiyatı, dili vardır. Anadolu'da yerleşik kültürle harmanlanarak, sentezlenen bu kültür, dile çok büyük bir zenginlik sağlamıştır. Zaman zaman anlaşılır, akıcı kimi zaman ağır, yoğun bir üsluba ve nesir diline sahip yazar halk edebiyatının başat dil unsurlarından olan deyimleri işlevsel olarak kullanılmaktadır. Türkçenin Tarihî gelişim seyrinde deyimler her dönem önemini korumuştur. Deyimler, kısa oluşları, anlam yüklü olmaları, mecaz/kinâye anlam taşımaları ve genellikle musiki özelliklerinden dolayı tercih nedenidir.

Ahmet Hamdi Tanpınar kendisine özgü bir şiirsel roman diline sahiptir. Bununla birlikte kendisine has bir üslubu bulunmaktadır. Saatleri Ayarlama Enstitüsü'nde işlediği deyimleri kendi dil ve üslubu çerçevesinde işlemektedir.

Eserde tespit edilen deyimeler, içerisinde kullanıldıkları cümle ile birlikte alınıp anlam ve biçim bakımından değerlendirildi. Ahmet Hamdi Tanpınar'ın kendisine özgü kullanımları

tespit edildi. Türk dilinin temel söz varlığında öne çıkan deyimlerin Saatleri Ayarlama Enstitüsü'nde ne kadar işlevsel kullanıldıkları gözlemlendi.

**Anahtar kelime:** Saatleri Ayarlama Enstitüsü, Ahmet Hamdi Tanpınar, deyimeler, Türk dili, Anadolu



## ABDULLAH EFENDİNİN RÜYALARI SÖZ DİZİM

Dr. Ahmet ADIGÜZEL

*Final Eğitim Kurumları*

## ÖZET

Bu makalede, Ahmet Hamdi Tanpınar'ın "Abdullah Efendinin Rüyalari" adlı hikâyesinde, söz dizimsel yapılar, dil bilim ekseninde değerlendirildi. Abdullah Efendi'nin Rüyalari adlı hikâyesinden yaklaşık olarak eserin her sayfasından birden fazla cümle alınarak, bu cümleler söz dizimi açısından incelendi. Eserin her sayfasından seçilen cümleler, cümle yapısına göre basit, birleşik, bağı ve sıralı cümleler, yüklemine anlamına, türüne ve yerine göre incelendi.

Ahmet Hamdi Tanpınar'ın kendisine özgü üslubuyla oluşturduğu cümlelerde kelime grupları tespit edilerek tablo halinde verildi. Bu makale ile söz dizimi çalışmalarına katkıda bulunmak ve hikâyede seçilen cümlelerle Türk Edebiyatının en önemli yazarlarından biri olan Ahmet Hamdi Tanpınar'ın Türk dilini ustaca kullanma becerisi ile oluşturduğu farkındalık ve kendine özgü üslubu ile dili nasıl kullandığını tespit etmektir, Ayrıca yazarın üslubu ve cümle dizilişi ile ilgili bilgilere ulaşmak amaçlandı.

Seçilen cümlelerden hareketle yazarın bu eserde kendisine özgü bir üslupla karmaşık, uzun ve bileşik cümleler tercih ettiği tespit edilmiştir. Yarı hikâye yarı roman havasında yazılan eserde Tanpınar'ın dile olan hâkimiyeti ve Türkçeyi ustalıkla kullanması gözlemlenmiştir. Tanpınar eserde Doğu'dan ve Batı'dan Türkçeye geçen kelimeleri Türk dili mantığına uygun bir biçimde işlevsel olarak kullanmıştır. Yazar, yaptığı tasvirlerde, halk deyişlerini ve halk edebiyatı unsurları yanında klasik edebiyat ifadelerini de eserde, ustalıkla işlemiştir. Eserde, dilin bütün imkânlarını ustalıkla kullanan yazarın, halk dili ve folklorik unsurlarla eseri daha da akıcı bir hale getirdiği tespit edilmiştir. Tüm hikâyeye hâkim olan uyanık dikkat ve iyi bir gözlemci vasfı bu eserde de görülmektedir. Tanpınar, Türk edebiyatında, kendine özgü bir dil ve üslup oluşturan ender yazarlardandır.

**Anahtar kelimeler:** Ahmet Hamdi Tanpınar, Abdullah Efendinin Rüyalari, Söz Dizim, Cümle Yapısı, Kelime Grubu

**AİLELERİN ÇOCUKLARIN TEKNOLOJİK ALET KULLANIMLARINI  
SINIRLANDIRMAK İÇİN KULLANDIKLARI STRATEJİLER**

**Prof. Dr. Mehmet YALÇIN**  
**Dr. Öğr. Üyesi Halil ZEHİR**  
**Dr. Öğr. Üyesi Kıymet ZEHİR**  
**Doç. Dr. Fatma AĞGÜL YALÇIN**  
*Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi*

**ÖZET**

Bu çalışma ailelerin, çocukların teknolojik alet kullanımlarını sınırlandırmak için kullandıkları stratejileri belirlemek amacıyla yapılmıştır. Çalışmada tarama modeli kullanılmıştır. Çalışmanın örnekleme uygunluk örnekleme yöntemi kullanılarak oluşturulmuştur ve 280 veliden oluşmaktadır. Veriler on açık uçlu sorudan oluşan yazılı görüş formu ile toplanmış ve betimsel olarak analiz edilmiştir. Bulgular, ailelerin büyük bölümünün çocuklarının teknolojik aletleri tek başına kullanmalarına izin verdiği, birlikte kullandıkları zaman ise kullanılan uygulamanın çocuğun yaş ve gelişim özelliklerine uygun olmasına, uzun süreli kullanmamaya ve şiddet, argo içermemesine dikkat ettiklerini göstermektedir. Çalışmada ailelerin önemli bir oranının çocuklarının oynadıkları oyunları ve girdikleri internet sitelerini takip ettiği, aile bireyleri ve öğretmenlerin çocukları teknolojik aletlerin zararlarından korumak için yardımcı olabilecek başlıca kişiler olarak düşünüldüğü, ailelerin çocuklarını internette karşılaşılabilecekleri tehlikelerden korumak için ya site engelleri ve güvenli internet uygulaması kullandıkları ya da interneti kullanmalarına izin vermedikleri tespit edilmiştir. Ailelerin çok büyük bölümünün teknolojik alet kullanımında süre sınırlaması yaptıkları, kullanımına izin vermeme ya da oyun, kitap okuma, boyama gibi farklı etkinliklere yönelterek sınırlama getirmeye çalıştıkları tespit edilen diğer bulgular arasındadır. Ayrıca ailelerin teknolojik aletleri ödül olarak kullandıkları, çocuklar teknolojik alet kullanımında sınırlamaya tepki gösterdiğinde ise konuşup zararlarını anlatmak, ceza vermek ve kızmak gibi yollar kullandıkları, çocuklarına doğru model olmak için ise, teknolojik aletlerin nasıl doğru ve gerektiğinde kullanılmasının önemini anlatma, çocuğun yanında kullanmama, daha az TV izleme gibi stratejiler izledikleri çalışmada ulaşılan bulgular arasındadır. Son olarak tespit edilen bulgular çocuk gelişim açısından tartışılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Okul Öncesi Eğitim, Okul Öncesi Dönemde Teknoloji, Teknoloji Kullanımı

**OKUL ÖNCESİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ BİLİMİN DOĞASI  
ANLAYIŞLARININ İNCELENMESİ**

**Prof. Dr. Mehmet YALÇIN**  
**Dr. Öğr. Üyesi Halil ZEHİR**  
**Dr. Öğr. Üyesi Kıymet ZEHİR**  
**Doç. Dr. Fatma AĞGÜL YALÇIN**  
*Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi*

**ÖZET**

Bilim ve teknolojide yaşanan hızlı gelişmeler gereksinim duyulan insan özelliklerine de yansımıştır. Günümüzde bilimsel okuryazar bireyler çağın ihtiyacı olan bireylerdir. Fakat bilimsel okuryazarlık bireyin tüm yaşamı boyunca gelişen, değişen bir özelliğe sahiptir ve bu süreçte erken çocukluk dönemi kritik role sahiptir. Çünkü okul öncesi dönemde bilime yönelik olumlu deneyim ve tutumlar bilimsel okuryazarlığa da pozitif katkı sunmaktadır. Bilimsel okuryazarlığın temel boyutlarından biri bilimin doğası anlayışıdır ve bu anlayışa sahip bireylerin yetişebilmesi için öncelikle öğretmenlerin özellikle de okul öncesi dönem öğretmenlerinin yeterli bir bilimin doğası anlayışına sahip olmaları gerekir. Bu çalışma okul öncesi öğretmen adaylarının bilimin doğası anlayışlarını cinsiyet ve sınıf düzeyi değişkenlerini dikkate alarak incelemek amacıyla yapılmıştır. Tarama modelinde olan çalışmanın örnekleme uygunluk örnekleme yöntemine göre belirlenmiştir. Örneklem, bir devlet üniversitesine kayıtlı 249 okul öncesi öğretmen adayından oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak Özgelen (2012) tarafından geliştirilen, 11 alt boyut ve 30 maddeden oluşan likert tipindeki bilimin doğası ölçeği kullanılmıştır. Çalışmanın verileri cinsiyet ve sınıf düzeyi değişkenleri dikkate alınarak analiz edilmiştir. İstatistiksel analizlerle öğretmen adaylarının bilim doğası anlayışlarının cinsiyet ve sınıf düzeyi değişkenlerine göre farklılık gösterip göstermediği belirlenmeye çalışılmıştır. Bulgular okul öncesi öğretmen eğitim açısından tartışılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Okul Öncesi Eğitim, Okul Öncesi Dönemde Fen Eğitimi, Bilimin Doğası

**OKUL ÖNCESİ ÖĞRETMENLERİNİN MATEMATİK ÖĞRETİMİ YETERLİK İNANÇLARININ ÇEŞİTLİ DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ**

**Dr. Öğr. Üyesi Halil ZEHİR**  
**Dr. Öğr. Üyesi Kıymet ZEHİR**  
**Prof. Dr. Mehmet YALÇIN**  
**Doç. Dr. Fatma AĞGÜL YALÇIN**  
*Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi*

**ÖZET**

Bu çalışma okul öncesi öğretmenlerinin matematik öğretimi yeterliklerini cinsiyet ve mesleki kıdem değişkenlerini dikkate alarak incelemek amacıyla yapılmıştır. Tarama modeline uygun olarak yürütülen çalışmanın örnekleme uygunluk örnekleme yöntemine uygun olarak belirlenmiştir. Çalışmanın örnekleme Ağrı ilindeki okul öncesi eğitim kurumlarında görev yapan 148 kadın, 56 erkek olmak üzere toplam 204 öğretmenden oluşmaktadır. Veri toplama aracı olarak Şahin, Gökkurt ve Soylu (2014) tarafından geliştirilen matematik öğretimi yeterlik inanç ölçeği kullanılmıştır. Veriler istatistiksel olarak analiz edilmiştir. Bulgular okul öncesi öğretmenlerinin cinsiyet değişkenine göre matematik öğretim yeterliklerinde anlamlı bir farklılık olmadığını ortaya koymuştur. Ayrıca ölçeğin alt kategorileri dikkate alındığında da kadın ve erkek öğretmenlerin yeterlikleri arasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Diğer taraftan öğretmenlerin matematik öğretimi yeterlikleri mesleki kıdemleri dikkate alındığında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın ortaya çıktığını göstermiştir. Kıdem değişkenine göre mesleki kıdemi 3-5 yıl olan öğretmenlerin mesleki kıdemi 1-2 yıl ve 6 yıl üzeri olanlara göre matematik öğretimi yeterliklerinin istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Ölçeğin alt kategorileri dikkate alındığında ise öğretime ilişkin performans ve etkili öğretimde öğretmenin rolü kategorilerinde yine 3-5 mesleki kıdeme sahip öğretmenler lehine anlamlı bir farklılık olduğu ortaya çıkmıştır. Çalışmada elde edilen bu bulgular literatür ışığında okul öncesi eğitim ve okul öncesi lisans programları açısından tartışılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Okul Öncesi Eğitim, Okul Öncesi Metametrik Eğitimi, Okul Öncesi Öğretmeni

## O‘ZBEK ADABIYOTIDA DAVR JAROHATLARI TASVIRI

*Tavaldieva Gulbaxar Nishanovna,  
filologiya fanlari nomzodi, dotsent.  
Toshkent kimyo-texnologiya instituti  
“Tillar” kafedrası mudiri  
gulbahor\_tavaldiyeva@mail.ru*

**ÖZET**

O‘tgan asrning 80-yillardan boshlab Istiqlol g‘oyalari o‘zbek milliy adabiyotida yetakchi o‘ringa ko‘tarila boshladi. Buni yozuvchi Shukur Xolmirzayev (1940-2005) ijodi orqali kuzatish mumkin. Adib sho‘ro tuzumi inqirozga yuz tutgan bir paytda o‘tgan kunlarga nazar tashlab, fojiali davr jarohatlarini bir qator asarlarida ko‘rsatgan va bu holatni o‘zbek xalqi ham o‘z boshidan kechirganini tasvirlagan.

Yozuvchining tabiat va inson mavzusidagi hikoyalari katta ijtimoiy-axloqiy, ma'naviy-ma'rifiy muammolar, inson va uning taqdiri, tarbiyasi haqidagi falsafiy fikrlar qamrovida aks ettiriladi.

Shukur Xolmirzayev asarlarida istiqoldan biroz oldingi yillardayoq voqyelikning, tuzumning keskin o‘zgarish pallalarini va bu o‘zgarishlarning inson hayotiga ta'sirini katta mahorat bilan dadil, oshkora aks ettirdi. Yozuvchi, asosan, inson hayoti, umri mazmunini, bu o‘tkinchi dunyoda odamzodning kechmish-kechirmishlarini, notabiiy tuzum orttirgan inson borlig'idagi jarohatlarni ko‘rsatdi. Adibning “Bitikli tosh”, “Xumor”, “Yashil Niva”, “Ustoz”, “O‘zbek xarakteri”, “Qadimda bo‘lgan ekan”, “Ko‘k dengiz” hikoyalari mana shunday ijod tamoyili samarasi bo‘lib ko‘zga tashlanadi.

80-yillar oxirlariga kelib sho‘rolar g‘oyasining yolg‘onlar, aldovlardan iborat ekanini hayot ko‘rsata boshladi. Buni birgina O‘zbekiston misolida qarasaq, xomashyo yetkazib beruvchi o‘lkaga aylangan yurtimizda avvalo tabiat va inson ekologiyasi buzildi. Birgina paxta yakkahokimligi tufayli odamlar salomatligi yo‘qoldi, Ona zamin zaharlandi, Orol dengizi quridi. Bu xalq boshiga tushgan fojining natijasi edi.

Sh.Xolmirzayev turli toifaga mansub odamlar hayoti tarzini hikoyalar voqyeasiga asos qilib olib, ularning taqdirida muhrlangan zamona jarohatlari asoratlarini, og‘riqlarini, dardlarini ko‘rsatadi. Masalan, “Xumor”da hayotini “butifos” deb nomlangan zaharli kimyoviy dorisiz tasavvur qila olmaydigan ahvolga tushib qolgan yigitning majruh qilingan hayoti; “Bitikli tosh”da havas bilan otasining qabriga tosh qo‘ygan, shu tufayli o‘zi bilmagan holda “jinoyatchi”ga aylangan Boyquvarning insonlik qadri yerga urilib, o‘zi ahmoqqa chiqarilishi; “Yashil “Niva”da “boshboshdoqlik” davrida diktator rahbarlarga ta'zim qilib o‘rgangan kimsa hurmatining oyoqosti bo‘lishi; “Ustoz”da “ustoz”ning qo‘rqoq, vahimachi, vijdonsizligi oqibatida yosh iste'dodning nobud bo‘lishi tasvirlanadi.

**COMPARISON OF THE ANTIMICROBIAL EFFECTS OF WILD THYME'S  
(*Thymus vulgaris*) DIFFERENT EXTRACS**

**Perihan AKBAŞ**  
*Kafkas University*

**ABSTRACT**

*Thymus vulgaris* is a flowering plant of the family Lamiaceae commonly known as thyme, native to Southern Europe, and has a worldwide distribution. The plant is useful as infusion to treat cough, diabetes, and cold and chest infections; and in a syrup form for digestive upset. It is also soothing for sore throat, as thyme is has antiseptic, antibiotic, and antifungal properties. The aim of this study was to compare the antimicrobial activity of thyme collected from two different regions, Kümbetli village and Karacaören village in Kars.

*Thymus vulgaris* was extracted with ethanol, butanol, petroleum ether and water. For antimicrobial activity determination, the antimicrobial effects of *Thymus vulgaris* extracts were investigated by using agar-well diffusion technique with *Bacillus subtilis*, *Bacillus cereus*, *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Pasteurella multocida*, *Yersinia enterocolitica*, *Klebsiella pneumoniae*, *Staphylococcus aureus* bacteria and *Candida albicans* yeast.

It was observed that the extract of thyme (T1) collected from the Karacaören village constituted the highest inhibition diameter on all microorganisms. It was observed that the ethanol extract of the thyme (T2) collected from the village of Kümbetli produced the highest inhibition diameter as the same (40mm) on *B. subtilis*, *E. coli*, *S. aureus*, *K. pneumoniae* but with a lower antimicrobial effect on other microorganisms. The butanol extract of both thyme was the highest zone of inhibition on *S. aureus* (40 mm) but T2 was more effective (40 mm) on *B. cereus*. T1 and T2's water extracts have an equal effect on *E. coli* and *K. pneumoniae* (30mm) but T1 is more effective on other bacteria and *C. albicans*. The petroleum ether extracts produced the highest inhibition diameter of the same amount (40 mm) on *S. aureus* and *K. pneumoniae* and showed lower activity on others.

In studies carried out with thyme, more essential oils were isolated and tested on microorganisms. In our study, extracts of thyme prepared with different solvents were used. Observation of antimicrobial effect has shown us that plants containing etheric oil can be used for therapeutic purposes and may be an alternative to synthetic antibiotics. It is estimated that thyme's differences in activity in solvents may be due to the variability of soil content.

**Keywords:** Antibacterial, Antifungal, *Thymus vulgaris* extract.

## EATING OF THE YAKUTS IN THE ERA OF GLOBALIZATION

## ПИТАНИЕ ЯКУТОВ В ЭПОХУ ГЛОБАЛИЗАЦИИ

Дохунаева А.М.<sup>1</sup>, Борисова И.З.<sup>1</sup>, Бианки И.<sup>2</sup>, Петрова М.Н.<sup>1</sup>, Лебедева У.М.<sup>1</sup>,  
Винокурова А.А.<sup>1</sup>, Борисова А.А.<sup>1</sup>, Винокурова Д.М.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова»  
(Россия, Якутск)

<sup>2</sup>Университет г. Тура им. Франсуа Рабле (Франция, Тур)

*Статья издана при финансовой поддержке РФФИ, проект «Проблема валоризации и популяризации культуры питания народов Севера в современных условиях (на примере Якутии)» № 17-21-08001*

**Аннотация**

Якутская кухня - это многовековая система питания, которая отражает жизненный опыт и выносливость предков, передаваемых из поколения в поколение. В прежние времена наши предки уделяли большое внимание традиционной еде, которая распределялась по сезону и количеству, основными продуктами были рыба, мясо, молочные продукты, древесная заболонь, травы и корни. Количественные соотношения перечисленных продуктов были не всегда и везде одинаковыми, они варьировались среди разных групп якутов в зависимости от места проживания, разведения крупного рогатого скота и сельскохозяйственных угодий.

Жители Якутии живут в суровых климатических и геофизических условиях, где окружающая среда является экстремальной по своей природе, следует отметить, что такие условия жизни не наблюдаются в других регионах России. Климат в Якутии резко континентальный, климатические условия отличаются различиями между зимними и летними температурами воздуха. Зимой температура может снизиться до - 60 °С, а летом до + 40 °С. Среднегодовая температура составляет 10,2 градуса по Цельсию. В любой точке мира флуктуации не превышают 100 градусов. Многовековая система питания якутов является неотъемлемым компонентом «сезонной адаптации» к суровому климату, поскольку традиционное питание компенсирует негативное воздействие климата на организм человека.

Сегодня, в эпоху глобализации питания, возникает вопрос сохранения традиционного питания, поскольку современная система питания является естественным процессом и механизмом изменения привычек питания. Признаками глобализации на территории Якутии является агрессивное распространение сетей «быстрого питания» и услуг «по доставке еды». Отрицательная сторона глобализации является сегмент развития фаст-фуда, где принцип количества доминирует над качеством продуктов питания, потому что это эффективный, быстрый и гарантированный результат, основанный на манипулятивных методах и умелом представлении товарного знака. Прогресс и универсализация пищевой культуры других



народов мира способствуют изменению этнокультурных навыков питания, якуты «часто» заказывают «фаст-фуд, суши и пиццу», которые пользуются популярностью и доминируют в рационе питания. Следует также отметить, что среди якутской молодежи популярностью пользуется «селфи с едой» и «селфи во время еды» как «еда в режиме онлайн».

В этой связи мы изучили питание якутов в условиях глобализации среди взрослых, молодежи и школьников в возрасте от 10 до 72 лет. Результаты опроса свидетельствуют о недостаточном потреблении традиционной пищи среди взрослых, молодежи и школьников. Низкое потребление традиционной пищи показывает люмпенизацию населения как снижение национальной идентичности.

## PROBLEMS AND PROSPECTS OF TOURISM DEVELOPMENT IN KYRGYZSTAN

## ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА В КЫРГЫЗСТАНЕ

Низамиев А.Г.

**Аннотация:**

Данная статья посвящена актуальным проблемам по развитию туризма в Кыргызстане. Рассматриваются проблемы существующие в данной отрасли экономики в рамках принятой концепции Правительство по развитию туризма отвечающие международным стандартом.

This article is devoted to current issues on the development of tourism in Kyrgyzstan. We consider the problems existing in this sector of the economy in the framework of the adopted concept of the Government for the development of tourism that meet international standards.

Бул макала Кыргызстандын туризм тармагын ын\кт\r\|н\ актуалдыгына арналган. Эл аралык стандартка жооп берген ыкмат\н туризмди ын\кт\r\| боюнча кабыл алынган концепциясынын алкагында экономикалык тармагында болуп жаткан маселелерди камтыйт.

Устойчивое развитие туризма Видение: Туристская индустрия вносит существенный вклад в устойчивое развитие национальной экономики, в обеспечение занятости и рост доходов населения, стимулирует развитие смежных с туризмом отраслей и сфер, приток внутренних и внешних инвестиций. Будет создана инфраструктура для реализации конкурентных преимуществ страны, факторных видов туризма: курортно-рекреационного туризма, горн приключенческого туризма, культурного туризма. Стандарты услуги способны удовлетворить спрос в сегментах внутреннего и въездного туризма. Поведенческая модель гостеприимства как стереотип поведения для государственных и муниципальных служащих является фактором конкурентоспособности. Перспективное планирование осуществляется с учетом рекреационной вместимости и пропускного экологического потенциала территорий. Коммуникативный потенциал культурного туризма и растущий сегмент внутреннего туризма станут действенными инструментами формирования гражданской идентичности. Туристская индустрия Кыргызстана обладает сравнительными преимуществами, обусловленными как ее природно-климатическими ресурсами, так и выгодным географическим срединным расположением страны в центрально азиатском субконтиненте. Новые рыночные возможности для ее развития обеспечат включенность туристского продукта страны в туристскую номинацию