

# ABSTRACT BOOK



EDİRNE  
10 - 11 NİSAN 2021

# BALKAN 4. ULUSLARARASI UYGULAMALI BİLİMLER KONGRESİ



BALKAN SUMMIT

4th INTERNATIONAL APPLIED SCIENCES CONGRESS

Issued: 30 . 04. 2021

ISBN : 978-625-7341-29-5





*BALKAN SUMMIT  
4th INTERNATIONAL APPLIED SCIENCES CONGRESS  
APRIL 10 - 11, 2021  
EDİRNE - TURKEY*

*Edited By*

*DR. GÜLTEKİN GÜTÇAY*

*KHORRAM MANAFIDIZAJI*

*All rights of this book belong to UBAK Publishing house.*

*Without permission can't be duplicate or copied.*

*Authors of chapters are responsible both ethically and juridically.*

*UBAK Publications – 2021 ©*

*Issued: 30.04.2021*

*ISBN: 978-625-7341-29-5*

## **CONGRESS ID**

**BALKAN SUMMIT**  
**4st INTERNATIONAL APPLIED SCIENCES CONGRESS**

### **DATE – PLACE**

APRIL 10 - 11, 2021  
EDIRNE - TURKEY

### **ORGANIZATION**

*UBAK International Sciences Academy*

### **CONGRESS ORGANIZING BOARD**

**Head of Organizing Board:** Dr Gültekin Gürçay  
**Organizing Committee Member:** Aynurə Əliyeva  
**Organizing Committee Member:** Dr. Nadire Kantarcıoğlu  
**Organizing Committee Member:** Dr. Leman Kuzu  
**Organizing Committee Member:** Dr, Zehra Fırat  
**Organizing Committee Member:** Editor of the USE Journal  
**Organizing Committee Member:** Editor of the EuroAsia Journal  
**Organizing Committee Member:** Editor of UBAK Publishing house.  
**General Coordinator:** Amaneh Manafidizaji

### **EVALUATION PROCESS**

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

### **PARTICIPATING COUNTRIES**

Turkey –India- Nigeria – Iran- Egypt- Kyrgyzstan

### **PRESENTATION**

Oral presentation

### **LANGUAGES**

Turkish, English, Russian, Persian, Arabic

## Scientific & Review Committee

Dr. Gulmira ABDİRASULOVA  
Kazak Devlet Kızlar Pedagoji Üniversitesi

Prof. Dr. Yunir ABDRAHIMOV  
Ufa State Petroleum Technological University

Dr. Maha Hamdan ALANAZİ  
Riyad Kral Abdülaziz Teknoloji Enstitüsü

Dr. Dzhakipbek Altaevich ALTAYEV  
Al – Farabi Kazak Milli Üniversitesi

Doç. Dr. Hülya BALKAYA  
Atatürk Üniversitesi

Doç. Dr. Mehmet Fırat BARAN  
Mardin Artuklu Üniversitesi

Dr. Amina Salihi BAYERO  
Yusuf Maitama Sule Üniversitesi

Dr. Karligash BAYTANASOVA  
Al – Farabi Kazak Milli Üniversitesi

Dr. Baurcan BOTAKARAEV  
Hoca Ahmet Yesevi Üniversitesi

Dr. Ahmad Sharif FAKHEER  
Ürdün Devlet Üniversitesi

Dr. Zehra FIRAT

Doç. Dr. Abbas GHAFARI  
Tebriz Üniversitesi

Prof.Dr. Ariz Avaz GOZALOV  
Moskova Devlet Üniversitesi

Prof. Dr. Gulzar İBRAGİMOVA  
Bakü Avrasya Üniversitesi

Dr. Gültekin GÜRÇAY

Doç. Dr. Dilorom HAMROEVA  
Özbekistan Bilimler Akademisi

Dr. Bazarhan İMANGALİYEVA  
K.Zhubanov Aktobe Devlet Bölge Üniversitesi

Dr. Keles Nurmaşulı JAYLIBAY  
Kazak Devlet Kızlar Pedagoji Üniversitesi

Dr. Mamatkuli Jurayev  
Özbekistan Bilim Akademisi

Dr. Kalemkas KALIBAEVA  
Kazak Devlet Kızlar Pedagoji Üniversitesi

Dr. Bouaraour Kamel  
Ghardaia Üniversitesi

Dr. Nadire KANTARCIOĞLU

Prof. Dr. Ergün KOCA  
Girne Amerikan Üniversitesi

Prof. Dr. Bülent KURTIŞOĞLU  
Ardahan Üniversitesi

Dr. Leman KUZU  
İstanbul Kültür Üniversitesi

Sonali MALHOTRA  
Delhi Balbahtri Academy

Dr. Alia R. MASALİMOVA  
Al – Farabi Kazak Milli Üniversitesi

Prof. Muntazir MEHDI  
Pakistan Language Academy

Dr. Amanbay MOLDİBAEV  
Taraz Devlet Pedagoji Üniversitesi

Doç. Dr. Yeliz ÇAKIR SAHİLLİ  
Munzur Üniversitesi

Dr. Aysulu B. SARSEKENOVA  
Orleu Milli Kalkınma Enstitüsü

Dr. Gulşat ŞUGAYEVA  
Dosmukhamedov Atyrau Devlet Üniversitesi

Doç. Dr. Yeliz KINDAP TEPE  
Cumhuriyet Üniversitesi

Doç. Dr. Mehmet Özkan TİMURKAN  
Atatürk Üniversitesi

Dr. K.A. TLEUBERGENOVA  
Kazak Devlet Kızlar Pedagoji Üniversitesi

Dr. Cholpon TOKTOSUNOVA  
Rasulbekov Kırgız Ekonomi Üniversitesi

Doç. Dr. Yıldırım İsmail TOSUN  
Şırnak Üniversitesi

Dr. Botagul TURGUNBAEVA  
Kazak Devlet Kızlar Pedagoji Üniversitesi

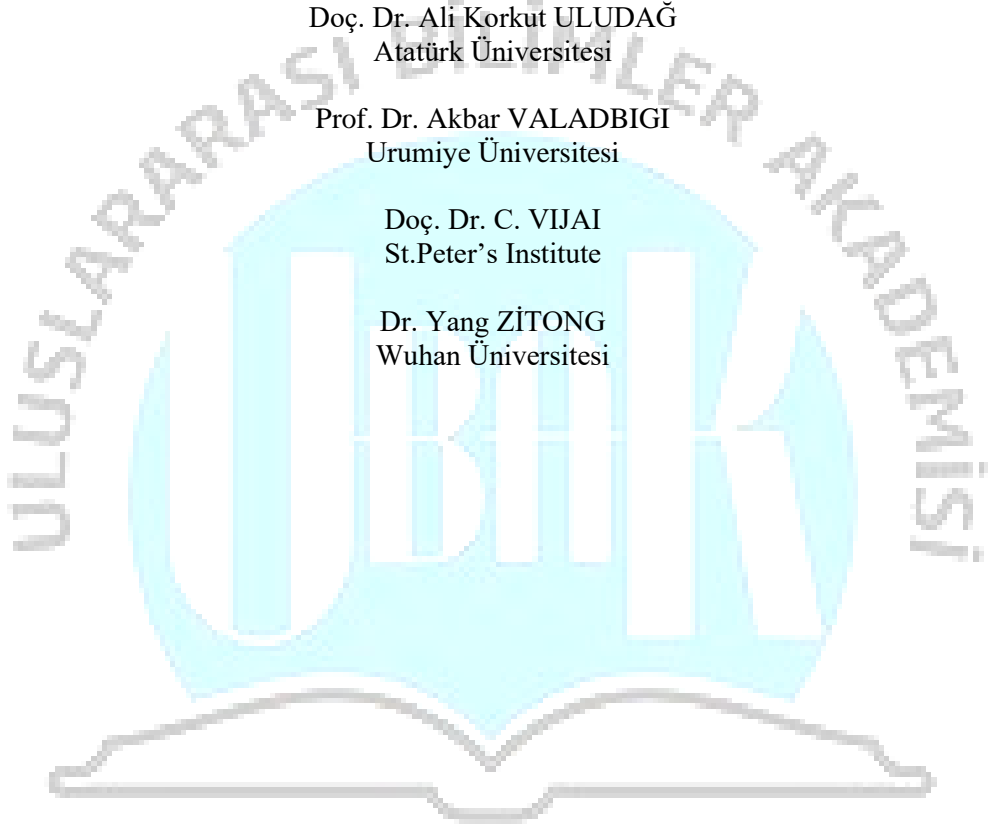
Dr. Dinarakhan TURSUNALIEVA  
Rasulbekov Kırgız Ekonomi Üniversitesi

Doç. Dr. Ali Korkut ULUDAĞ  
Atatürk Üniversitesi

Prof. Dr. Akbar VALADBİGİ  
Urumiye Üniversitesi

Doç. Dr. C. VIJAI  
St.Peter's Institute

Dr. Yang ZITONG  
Wuhan Üniversitesi





BALKAN SUMMIT  
4th INTERNATIONAL SOCIAL SCIENCES CONGRESS  
4th INTERNATIONAL APPLIED SCIENCES CONGRESS  
APRIL 10 – 11, 2021  
EDİRNE



**BALKAN SUMMIT**  
**4th INTERNATIONAL SOCIAL SCIENCES CONGRESS**  
**4th INTERNATIONAL APPLIED SCIENCES CONGRESS**  
**APRIL 10 - 11, 2021**  
**EDİRNE**

**CONGRESS PROGRAM**  
**Online (with Video Conference) Presentation**

**Meeting ID: 843 8384 1760**  
**Passcode: 112021**





BALKAN SUMMIT  
4th INTERNATIONAL SOCIAL SCIENCES CONGRESS  
4th INTERNATIONAL APPLIED SCIENCES CONGRESS  
APRIL 10 – 11, 2021  
EDİRNE



**IMPORTANT, PLEASE READ CAREFULLY**

- To be able to make a meeting online, login via <https://zoom.us/join> site, enter ID instead of “Meeting ID or Personal Link Name” and solidify the session.
- The Zoom application is free and no need to create an account.
- The Zoom application can be used without registration.
- The application works on tablets, phones and PCs.
- Speakers must be connected to the session **10 minutes before** the presentation time.
- All congress participants can connect live and listen to all sessions.
- During the session, your camera should be turned on **at least %70** of session period
- Moderator is responsible for the presentation and scientific discussion (question-answer) section of the session.

**TECHNICAL INFORMATION**

- Make sure your computer has a microphone and is working.
- You should be able to use screen sharing feature in Zoom.
- Attendance certificates will be sent to you as pdf at the end of the congress.
- Moderator is responsible for the presentation and scientific discussion (question-answer) section of the session.
- Before you login to Zoom please indicate your name surname and hall number,

**exp. H-2, S- 1 NAME SURNAME**





BALKAN SUMMIT  
4th INTERNATIONAL SOCIAL SCIENCES CONGRESS  
4th INTERNATIONAL APPLIED SCIENCES CONGRESS  
APRIL 10 – 11, 2021  
EDİRNE



Cogress Opening Speach		DR. ZEHRA FIRAT
11. 04. 2021		10: 00 – 10:10
11. 04. 2021	HALL: 1	SESSION: 1
Meeting ID: 843 8384 1760		Passcode: 112021
	10:15 – 12:00 (Turkey Time) 8:15 -10:00 ( Nigeria Time)	MODERATOR: <b>DR. ALAATTİN FIRAT</b>
Authors	Topic title	
DR. ZEYNEP ARIÖZ DR. MUHAMMED KÜRŞAD ÖZEKİN	Olağanüstü Hal Çerçevesinde Hukuk Ve Siyaset İlişkisi: Abd'nin Teröre Karşı Savaşı Ve İstisna Hali Olarak Guantanamo Ve Ebu Gureyb	
DR. NAZİF KUTAY ERDEN MUSTAFA GÜNDOĞDU	Terracota Askerlerinin Başarısının Ve Varoluşunun İletişimsel Süreçler Bağlamında Değerlendirilmesi	
DR. NAZİF KUTAY ERDEN MUSTAFA GÜNDOĞDU	İletişimsel Süreçte Medyanın Gücünün Ahlaki Panik Çerçevesinde Değerlendirilmesi	
MELEK ÖZLEM AYAS AYKUT KARAKUŞ	Avrupa Birliği Konseyi Dönem Başkanlıklarında Donör Farklılıklarının İncelenmesi: Almanya'nın 2007 Ve 2020 Dönem Başkanlıklarının Karşılaştırması	
AYKUT KARAKUŞ MELEK ÖZLEM AYAS	Milliyetçilik Ve Göç İlişkisi: Bulgaristan Örneği	
POSTGRADUATE STUDENT ABDULGAFFAR MUHAMMAD ABUBAKAR MUSA		



BALKAN SUMMIT  
4th INTERNATIONAL SOCIAL SCIENCES CONGRESS  
4th INTERNATIONAL APPLIED SCIENCES CONGRESS  
APRIL 10 – 11, 2021  
EDİRNE



UMAR HAMISU DR. ABBAS HAMISU ABDULLAHI TANKO UMARU NWAHA ABDULLAHI ONIMISI MUNIRAT TIJJANI MUSA ZAINAB SANI SAMBO MUSA ADEBAYO NURU BUSHRA IBRAHİM SHEHU ABDULKARİM YAKASAI BILKISU ABDULMUMİN	An Examination Of The Relationship Between Globalization And Poverty Inequality
ELİF BALİ KURTARIR	Uluslararası İlişkilerde Değişim Tartışmaları Çerçevesinde Hindistan Dış Politikasında Değişim
DR. MEHMET ERKAN KILLIOĞLU	Bir Ulusal Güvenlik Tehdidi Olarak Salgın Hastalıklar



BALKAN SUMMIT  
4th INTERNATIONAL SOCIAL SCIENCES CONGRESS  
4th INTERNATIONAL APPLIED SCIENCES CONGRESS  
APRIL 10 – 11, 2021  
EDİRNE



11.04.2021		HALL: 2	SESSION: 1
Meeting ID: 843 8384 1760		Passcode: 112021	
	10:15 – 12:00 (Turkey Time) 12:45 – 14:30 (India Time)	MODERATOR: <b>PROF. DR. ERGÜN KOCA</b>	
Authors	Topic title		
MAYA YYLMAZ	Türkmen Türkçesi ve Türkiye Türkçesi Arasında Birleşik Sözcüklerdeki Yalancı Eş Değerlik		
ASSIST. PROF. K.R.PADMA	Focus On Writing Research Article To Publish in High Impact Factor Journals		
EYÜP ZENGİN GÜLFİDAN AYTAŞ	Çeviri Edinci Bağlamında Dil Edinci Ve Bu Edince Temel Oluşturan Gramer Yetisi		
YAKUP BURAK HALİME KÜBRA TÜRKÖZ CİHAN SERT FATMA KÜBRA TAŞDERE	Başarılı Kaynaştırma Uygulamalarına Yönelik Farklı Eğitim Kademelerindeki Öğretmenlerin Görüşlerinin Belirlenmesi		
HALİME KÜBRA TÜRKÖZ YAKUP BURAK CİHAN SERT	Okul Öncesi Dönem Çocuklarında Öğrenme Güçlüğü Belirtisine Yönelik Türkiye’de Yapılan Bilimsel Çalışmaların Betimsel Açıdan İncelenmesi		
YASEMİN OĞUZ GÜNER EYYÜB ENSARI CİCERALI	Organ Bağışına Yeni Bakış Kazandırma “Empati Kur”		
YASEMİN OĞUZ GÜNER EYYÜB ENSARI CİCERALI	Sağlıkta Kültürel Başkalık Ve Şamanik Sembollerin Kullanım Örneği		
PROF. DR. ERGÜN KOCA YL ÖĞRENCİSİ TOLGA SOLAK	“Yedi İklim” Türkçe Öğretim Seti “A1 ” Düzeyi Ders Kitabında, Görüntüsel Göstergeler Yoluyla, Türkçe Öğretiminde, Kültür Aktarımı		



BALKAN SUMMIT  
4th INTERNATIONAL SOCIAL SCIENCES CONGRESS  
4th INTERNATIONAL APPLIED SCIENCES CONGRESS  
APRIL 10 – 11, 2021  
EDİRNE



11.04.2021	HALL: 3	SESSION: 1
Meeting ID: 843 8384 1760		Passcode: 112021
	10:15 – 12:00 (Turkey Time) 8:15-10:00 ( Nigeria Time) 11: 45 – 13:30 (Iran Time)	MODERATOR: DR. ZEHRA FIRAT
Authors	Topic title	
DR. ÖĞR. ÜYESİ AHMET HAKAN ÜNLÜ	Alteration Of Autophagy In <i>Theileria Annulata</i> Infected Cell Line	
AZİZE DEMİRPOLAT ÖMER KILIÇ ŞİNASİ YILDIRIMLI	Essential oil Composition of <i>Phlomis pungens</i> Willd. var. <i>pungens</i>	
AZİZE DEMİRPOLAT ÖMER KILIÇ EYÜP BAĞCI ŞİNASİ YILDIRIMLI	Essential oil Composition of <i>Salvia pocolata</i> Nab.	
GİZEM ÇUBUKÇU SAMİ GÖKPINAR	Keçilerde Neosporosis Ve Önemi	
EFE OGIDIAKA JOHN ATADIOSE BETTY O. BEKEDEREMO	Seasonal Variation In Physical And Chemical Characteristics Of A Tropical River	
DR. OĞUZHAN KOÇER DR. MUSA TÜRKMEN	Defne ( <i>Laurus nobilis</i> L.) Bitkisi Uçucu Yağ Bileşenleri	



BALKAN SUMMIT  
4th INTERNATIONAL SOCIAL SCIENCES CONGRESS  
4th INTERNATIONAL APPLIED SCIENCES CONGRESS  
APRIL 10 – 11, 2021  
EDİRNE



DR. OĞUZHAN KOÇER	Dörtüyl İlçesinde Doğal Olarak Yetiştirilmiş Defne Bitkisi Yaprak Ve Meyve Özellikleri
ÖMER KILIÇ AZİZE DEMİRPOLAT ŞİNASI YILDIRIMLI	Essential Oil Composition Of <i>Ajuga Salicifolia</i> (L.) Schreb. From Bingöl (Turkey)
ÖMER KILIÇ AZİZE DEMİRPOLAT ŞİNASI YILDIRIMLI	Essential Oil Composition Of <i>Scutellaria Orientalis</i> L. Subsp. <i>Pinnatifida</i> From Bingöl (Turkey).
نسرين منافی	مقاوم سازی درختان گردو در برابر آفت کرم خراط



BALKAN SUMMIT  
4th INTERNATIONAL SOCIAL SCIENCES CONGRESS  
4th INTERNATIONAL APPLIED SCIENCES CONGRESS  
APRIL 10 – 11, 2021  
EDİRNE



11.04.2021	HALL: 1	SESSION: 2
Meeting ID: 843 8384 1760		Passcode: 112021
	14:00 – 16:00 (Turkey Time) 17:00 – 19:00 (Kyrgyzstan Time)	MODERATOR: <b>DR. ÖĞR. ÜYESİ BARIŞ BORLAT</b>
Authors	Topic title	
DOKTORA ÖĞRENCİSİ MUSTAFA KOÇ DOKTORA ÖĞRENCİSİ HATİCE ÖZKAN	Manastır Vilayetinde Muhbirlik (Mart-Nisan 1905)	
DR. ÖĞR. ÜYESİ BARIŞ BORLAT	Askeri Tarih Yazımında Çanakkale Muharebeleri (1916-1938)	
SADIK ERTAŞ	Meşruiyet Ekseninde Darbe Dönemlerinde Diyanet İşleri Başkanlığı Üzerine Bir İnceleme	
SAİDE YAPICI	Avusturya-Macaristan'ın Bosna-Hersek'i İşgal Ve İlhak Dönemlerine Dair Bir Değerlendirme	
DR. MEHMET SOLAK	Osmanlı-Habsburg Hududunun Tarihsel Bir Kaynağı: Sava Nehri (1699-1718)	
AMANBEK MURZAKMATOV SALTANAT BOYTTOEVA	ЭТИКЕТ ЖЕ БАЛАСАГЫНДЫН ПРАГМАТИКАЛЫК ЭТИКАСЫ	



BALKAN SUMMIT  
4th INTERNATIONAL SOCIAL SCIENCES CONGRESS  
4th INTERNATIONAL APPLIED SCIENCES CONGRESS  
APRIL 10 – 11, 2021  
EDİRNE



11.04.2021	HALL: 2	SESSION: 2
Meeting ID: 843 8384 1760		Passcode: 112021
	14:00 – 16:00 (Turkey Time)	MODERATOR: <b>DR. LEMAN KUZU</b>
Authors	Topic title	
DR. ÖĞR. ÜYESİ ALİ KEMAL NURDOĞAN	Türkiye’de Sosyal Güvenlik Sisteminde Dönüşüm Ve Sonuçlarının İncelenmesi	
DR. OĞR. ÜYESİ DİLEK ÖZSOY	İşsizliğin İşgücüne Dahil Olamama Verileri Açısından Değerlendirilmesi (1988-2019)	
ZÜHAL YURTSIZOĞLU	Salgın Döneminde Kulüp Değerlerindeki Ekonomik Kayıplar	
DR. ÖĞR. ÜYESİ MURAT KARAHAN DOKTORA ÖĞRENCİSİ FATİH GENÇ	İmalat Sanayinde Faaliyet Gösteren Şirketlerin Elde Ettiği Ticari Kar Ve Hasılatın Tfirs Ve Vuk Açısından Değerlendirilmesi	
DR. ÖĞR. ÜYESİ SEDEF ŞENDOĞDU ŞEYMA AVCI	Sürdürülebilir Ulaşım Türlerine Yönelik Algıların Ölçülmesinde Metafor Analizinin Önemi	
YL. ÖĞR. MEHMET DEMİREL DR. ÖĞR. ÜYESİ ÇETİN KAPLAN	Kamu Yönetiminin Değişim ve Dönüşümünde Cimer’in Etkisi	
ALIM KORAY CENGİZ	Turkish Football Team Associations and Fans In Prizren Kosovo	
DR. ÖĞR. ÜYESİ ŞABAN ERTEKİN	Türkiye’de Futbol Kulüplerinin Vergisel Açidan Analizi	



BALKAN SUMMIT  
4th INTERNATIONAL SOCIAL SCIENCES CONGRESS  
4th INTERNATIONAL APPLIED SCIENCES CONGRESS  
APRIL 10 – 11, 2021  
EDİRNE



11.04.2021		HALL: 3	SESSION: 2
Meeting ID: 843 8384 1760		Passcode: 112021	
	14:00 – 16:00 (Turkey Time) 12:00 -14:00 ( Nigeria Time) 13:00 -15:00 (Egypt Time)	MODERATOR: <b>PROF. DR. ÜSTÜN ÖZEN</b>	
Authors	Topic title		
DR. SİNAN KUL	Paralel Hata Ayıklama İçin Serileştirme Tekniği Kullanan Bir Uygulamanın Geliştirilmesi		
DR. SİNAN KUL PROF. DR. ÜSTÜN ÖZEN	HiveQL ile Twitter Verilerinin Duygu Analizi		
ABDULLAHİ, İ. KURAYE OSİ S. AKPOGHOMEH	An Empirical Analysis Of Road Quality On Apapa Port Access Gridlock, Nigeria		
MÜCELLA DEMİRER EBRU İNCELİ	Marshall Akrikor Elastomerik Ürünüde Kullanılan Farklı Bağlayıcıların Çatlak Köprüleme Özelliğine Etkisinin İncelenmesi		
HAMDI. A. AWAD MOHAMED A. ALZORKANY	Mobile Robot Navigation Using Local Model Networks		
DOÇ. DR. VAROL KOÇ	Hafif Çeliğin Dezavantajları Ve Giderilebilmeleri İçin Yapılabilecekler		
DOÇ. DR. VAROL KOÇ	Hafif Çeliğin Gelişimi Ve Avantajları Bağlamında Uygulanabilirliği		
HATICE YILMAZ GÜL AKAR ŞEN SEZAI ŞEN UMUT ÖZBAYER DENİZ SÖZEN	Beneficiation Of Feldspar Ore From Aydın-Cine Region In Turkey		



## CONTENT

CONGRESS ID	
SCIENTIFIC & REVIEW COMMITTEE	
PROGRAM	
CONTENT	
<b>ABSTRACTS OF ORAL PRESENTED PAPERS</b>	
<b>Ahmet Hakan ÜNLÜ</b>	
ALTERATION OF AUTOPHAGY IN THEILERIA ANNULATA INFECTED CELL LINE	1
<b>Azize DEMİRPOLAT &amp; Ömer KILIÇ &amp; Eyüp BAĞCI &amp; Şinasi YILDIRIMLI</b>	
ESSENTIAL OIL COMPOSITION OF <i>SALVIA POCULATA</i> NAB.	2
<b>Azize DEMİRPOLAT &amp; Ömer KILIÇ &amp; Şinasi YILDIRIMLI</b>	
ESSENTIAL OIL COMPOSITION OF <i>PHLOMIS PUNGENS</i> WILLD. VAR. <i>PUNGENS</i>	3
<b>Gizem ÇUBUKÇU &amp; Sami GÖKPINAR</b>	
KEÇİLERDE NEOSPOROSIS VE ÖNEMİ	4
<b>Efe Ogidiaka &amp; John Atadiose &amp; Betty O. Bekederemo</b>	
SEASONAL VARIATION IN PHYSICAL AND CHEMICAL CHARACTERISTICS OF A TROPICAL RIVER.	5
<b>Oğuzhan KOÇER &amp; Musa TÜRKMEN</b>	
DEFNE ( <i>Laurus nobilis</i> L.) BİTKİSİ UÇUCU YAĞ BİLEŞENLERİ	6
<b>Oğuzhan KOÇER</b>	
DÖRTYOL İLÇESİNDE DOĞAL OLARAK YETİŞMİŞ DEFNE BİTKİSİ YAPRAK VE MEYVE ÖZELLİKLERİ	9
<b>Ömer KILIÇ &amp; Azize DEMİRPOLAT &amp; Şinasi YILDIRIMLI</b>	
ESSENTIAL OIL COMPOSITION OF <i>SCUTELLARIA ORIENTALIS</i> L. SUBSP. <i>PINNATIFIDA</i> FROM BİNGÖL (TURKEY).	12
<b>Ömer KILIÇ &amp; Azize DEMİRPOLAT &amp; Şinasi YILDIRIMLI</b>	
ESSENTIAL OIL COMPOSITION OF <i>AJUGA SALICIFOLIA</i> (L.) SCHREB. FROM BİNGÖL (TURKEY).	13
<b>Sinan KUL &amp; Üstün ÖZEN</b>	
HIVEQL İLE TWITTER VERİLERİNİN DUYGU ANALİZİ	14
<b>Sinan KUL</b>	
PARALEL HATA AYIKLAMA İÇİN SERİLEŞTİRME TEKNİĞİ KULLANAN BİR UYGULAMANIN GELİŞTİRİLMESİ	17
<b>Abdullahi, I. Kuraye &amp; Osi S. Akpoghmehe</b>	
AN EMPIRICAL ANALYSIS OF ROAD QUALITY ON APAPA PORT ACCESS GRIDLOCK, NIGERIA	19
<b>Mücella DEMİRER &amp; Ebru İNCELİ</b>	
MARSHALL AKRİKOR ELASTOMERİK ÜRÜNÜNDE KULLANILAN FARKLI BAĞLAYICILARIN ÇATLAK KÖPRÜLEME ÖZELLİĞİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ	20
<b>Hamdi. A. Awad &amp; Mohamed A. Al-Zorkany</b>	
MOBILE ROBOT NAVIGATION USING LOCAL MODEL NETWORKS	22

<b>Varol KOÇ</b>	
HAFİF ÇELİĞİN GELİŞİMİ VE AVANTAJLARI BAĞLAMINDA UYGULANABİLİRLİĞİ	23
<b>Varol KOÇ</b>	
HAFİF ÇELİĞİN DEZAVANTAJLARI VE GİDERİLEBİLMELERİ İÇİN YAPILABİLECEKLER	25
<b>Hatice Yılmaz &amp; Gül Akar Şen &amp; Sezai Şen &amp; Umut Özbayer &amp; Deniz Sözen</b>	
BENEFICIATION OF FELDSPAR ORE FROM AYDIN-CINE REGION IN TURKEY	27



ALTERATION OF AUTOPHAGY IN *THEILERIA ANNULATA* INFECTED CELL LINE

Ahmet Hakan ÜNLÜ

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi

orcid.org/0000-0003-3441-8504

## ABSTRACT

*Theileria annulata* is a protozoan parasite belong to the Apicomplexa phylum. A significant feature of *T. annulata* is the ability of the schizont stage to induce host cell transformation which leads to continuous proliferation of the infected cell and the parasite like cancer cells. The only and specific drug used against *Theileria* is BW720C (buparvaquone). *Theileria* are exposed to the host cell's autophagy process. Autophagy is an intracellular catabolic process by which cells degrade and recycle their own constituents like long lived proteins, organelles and infectious organisms through a controlled lysosomal mechanism. It is an important process for cell survival, differentiation, development, growth and death. The signalling pathways to leading the activation of autophagy are starvation, drug treatments, oxidative stress and hormonal stimulation. Ta9 is a complex protein harbouring different regions capable of activating the AP-1 transcription factor which plays a pivotal role in *Theileria*-induced leukocyte transformation and secreted into the infected leukocyte cytosol by the parasite. First, the autophagosome and proteasome function were blocked with using inhibitors and Ta9 levels were observed in *T. annulata* infected B cell line. This cell line was starved for nutrients to see the effect of starvation on autophagy and also the dying parasite was observed using BW720C. Inhibition of the autophagosome leads to an increase in the levels of Ta9. This strongly suggests that Ta9 is rapidly degraded by the autophagosome and when *Theileria* is alive the intracellular pool of Ta9 rapidly replenished. Proteasome inhibitors slightly induced autophagy in *T. annulata* infected B cell line. The equilibrium between Ta9 production by the parasite and its degradation by digestive organelles determines the overall level of Ta9 protein. Furthermore, when the parasite is alive it could block the host cell autophagy process, because when the parasite was killed with BW720C, macroautophagosome formation co-localized with dying parasites which was shown with autophagic marker. Future studies should be concerned how autophagy is regulated in *T. annulata* infected cell line and how autophagy process could be used for struggle against the parasite.

**Keywords:** Autophagy, inhibition, starvation, *Theileria annulata*

## ESSENTIAL OIL COMPOSITION OF *SALVIA POCULATA* NAB.

**Azize DEMİRPOLAT<sup>1</sup>**

Bingöl University

\*Corresponding author

ORCID NO: 0000-0002-0587-8280

**Ömer KILIÇ<sup>2</sup>**

Adıyaman University

ORCID NO: 0000-0003-3409-1572

**Eyüp BAĞCI<sup>3</sup>**

Fırat University

ORCID NO: [0000-0002-1824-9424](https://orcid.org/0000-0002-1824-9424)

**Şinasi YILDIRIMLI<sup>4</sup>**

Hacettepe University

ORCID NO: 0000-0001-9648-7471

### Abstract

Plants have been and continue to be used in the treatment of many diseases from the past to the present. Ethnobotanic applications, treatment with natural plant samples, herbal drugs and phytotherapy is increasing day by day among people. Most of *Salvia* L. taxa have economic valuable and they are commonly used in traditional medicine and used as diuretic, appetite enhancer, carminative, tonic, diuretic, diaphoretic, indigestion remover, wound healing, urinary antiseptic, cough suppressant, edema remover and menstrual remover. In addition, most members of *Salvia* taxa have antifungal, herbicidal, larvicidal, insecticidal, antibacterial, antimicrobial, antioxidant, immunological, anti-inflammatory, antinociceptive, genotoxicity, antiproliferative, anxiolytic, anti-thrombocyte and anti-ulcerogenic properties.

In this study, essential oil composition of the *Salvia poculata* species was detected, phytotherapeutic and ethnobotanic importance of *Salvia* taxa were emphasized. Essential oil of plant sample, was obtained by water distillation and analyzed by GC-MS method. 0.4 ml of essential oil was obtained from 100 g plants and this plant was found to be rich in respect to essential oil content. The main components were alpha-thujene (15.60%), 1,8-cineole (13.18%) and camphor (9.96%). Results were discussed in terms of natural products, renewable resources, usage areas and phytotherapeutic properties of the genus members.

**Key words:** *Salvia*, *Salvia poculata*, Essential oil, Ethnobotany, Phytotherapy.

\* This study was supported within the scope of Bingöl University's Regional Development Focused Mission Differentiation and Specialization Program (Project no: Pikom-Bitki.2018.003)

ESSENTIAL OIL COMPOSITION OF *PHLOMIS PUNGENS* WILLD. VAR.  
*PUNGENS*

Azize DEMİRPOLAT<sup>1</sup>

Bingöl University,

\*Corresponding author

ORCID NO: 0000-0002-0587-8280

Ömer KILIÇ<sup>2</sup>

Adıyaman University,

ORCID NO: 0000-0003-3409-1572

Şinasi YILDIRIMLI<sup>3</sup>

Hacettepe University,

ORCID NO: 0000-0001-9648-7471

**Abstract**

The genus *Phlomis* L. as perennial herbs or shrubs of belong to Lamiaceae (Labiatae) family. *Phlomis* genus represented about thirty five species of which twenty two are endemic for Turkey. Many *Phlomis* taxa have aromatic and medicinal properties. The leaves and flowers of *Phlomis* taxa are used as aromatic amara, stimulant, carminative, and are locally known as “Ballıkotu, Çalba, Şalba” in Turkish traditional medicine and in Turkish ethnobotany.

In this study, the essential oil content of *Phlomis pungens* var. *pungens* was determined, phytotherapical and ethnobotanical properties of some *Phlomis* taxa were emphasized. The essential oil aerial parts of the plant sample was obtained by the water distillation method and analyzed using the GC-MS technique. The major compounds were;  $\beta$ -caryophyllene (18.91%), and caryophyllene oxide (11.08%). Other components in herbal essential oil were found to be found in small quantities and showed a qualitative and quantitative changes. Results were discussed in terms of natural products, usage areas and properties of the genus members.

**Keywords:** *Phlomis*, *Phlomis pungens*, Essential oil, Phytotherapy, Ethnobotany.

\* This study was supported within the scope of Bingöl University's Regional Development Focused Mission Differentiation and Specialization Program (Project no: Pikom-Bitki.2018.004.

## KEÇİLERDE NEOSPOROSİS VE ÖNEMİ

**Gizem ÇUBUKÇU**

Kırıkkale Üniversitesi

0000-0001-5669-8821

**Sami GÖKPINAR**

Kırıkkale Üniversitesi

0000-0001-7071-869X

**ÖZET**

Neosporosis Apicomplexa anacında yer alan zorunlu hücre içi bir protozoon parazit olan *Neospora caninum* tarafından oluşturulan bir enfeksiyondur. *Neospora caninum* yaşam döngüsünde köpek, kayote (kır kurdu), gri kurt ve dingoları son konak olarak, sığır, koyun, keçi, geyik gibi diğer ruminantlar, at ve kemirici hayvanları ara konak olarak kullanırlar. Köpekler hem son konak hem de ara konak olabilirler. Neosporosis son konak köpeklerde genellikle ensefalitis ve myositis gibi belirtilere sebep olurken, sığır endüstrisinde abort, erken doğum, mumifiye doğum, ölü doğum, fetal ölüm, resorpsiyon, otoliz, azalan süt verimi ve tekrarlayan tohumlama gibi nedenlerle büyük ekonomik kayıplara neden olmaktadır. *Neospora caninum* keçilerde konjenital enfeksiyona sebep olmaktadır ve parazit ile enfekte keçilerde klinik belirti olarak abort ve ölü doğumlar gözlenmektedir. Bunun yanında neonatal enfekte oğlaklarda ensefalitis, yeni doğan yavrualarda verim kaybı, ataksi, meningeslerde ve medulla spinaliste daralma en yaygın görülen klinik bulgulardır. Keçi fötüslerinde yapılan incelemelerde ise otoliz, mumifikasyon, plasentitis, diyafram, karaciğer ve akciğerlerde yangı gözlemlendiği bildirilmiştir. Son yıllarda Türkiye’de ve diğer birçok ülkede keçilerde neosporosisin ortaya konmasına yönelik çok sayıda çalışma yapılmıştır. Türkiye’de keçilerde yapılan çalışmalarda *N. caninum* serolojik olarak %0-25.9 olarak tespit edilmiştir. Dünya’da çeşitli ülkelerde yapılan çalışmalarda *N. caninum* oranı %5.7-75.2 moleküler olarak %1,1-8 olarak tespit edilmiştir. Türkiye’de keçilerde günümüze kadar aborte fötüslerde *N. caninum* tespit edilmemiş olmasına rağmen dünya üzerinde neosporosis’e bağlı abort vakaları birkaç ülkede tespit edilmiştir. Bu derlemede son yıllarda dünya üzerinde keçilerdeki yaygınlığı gittikçe artan ve oluşturduğu abort ve ölü doğum olguları nedeniyle keçi yetiştiriciliğinde önemli ekonomik kayıplara sebep olan neosporosis hakkında bilgi verilmesi ve hastalığın önemine dikkat çekilmesi amaçlanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Abort, keçi, *Neospora caninum*

**SEASONAL VARIATION IN PHYSICAL AND CHEMICAL CHARACTERISTICS  
OF A TROPICAL RIVER.**

**Efe Ogidiaka<sup>2</sup>**  
**\*John Atadiose**  
**Betty O. Bekederemo**

Department of Fisheries and Fisheries Technology, Delta State School of Marine  
Technology, Burutu, P.M.B. 1060, Warri, Delta State, Nigeria.

**Abstract**

Good quality of aquatic ecosystem resource depends on its chemical and physical parameters in relation to its anthropogenic uses and the climatic regime. The importance of the physical and chemical properties of water cannot be over emphasized as they may indirectly or directly affect the distribution and abundance of aquatic animals. This research was carried out to investigate the physical and chemical properties of Forcados river from a seasonal perspective. The samples were collected monthly between April 2012 and March, 2014. Two study stations were selected by land use patterns, human impacts, solid waste disposal, and substrate structure. The main features of the stations. Water Temperature was determined using mercury bulb thermometer, pH and conductivity was measured insitu using pocket pH meter and conductivity Meter, respectively. Dissolved oxygen was determined *in situ* with Dissolved oxygen meter. Total Alkalinity and total hardness were analyzed by titrimetric methods. Values recorded for conductivity was higher during the wet season for both stations with values of 60.36 and 289.29 respectively. Other parameters with higher values during the wet season includes DO, BOD while parameters with higher values during the dry season includes Alkalinity and Phosphate. On the other hand, Nitrate Nitrogen recorded higher values of 0.95 during the dry season in station 1 and higher value of 0.83 during the wet season in station 2. In conclusion, the result of this research demonstrated that the physical and chemical properties of Forcados river was influenced by seasons, anthropogenic activities as well as its geological composition.

**Keywords:** Seasonal; Physical; chemical; Niger Delta.

## DEFNE (*Laurus nobilis* L.) BİTKİSİ UÇUCU YAĞ BİLEŞENLERİ

**Dr. Oğuzhan KOÇER**

Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi,

ORCID NO: [0000-0002-0104-7586](https://orcid.org/0000-0002-0104-7586)

**Dr. Musa TÜRKMEN**

Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi

ORCID NO: [0000-0001-9914-9523](https://orcid.org/0000-0001-9914-9523)

### ÖZET

Defne (*Laurus nobilis* L.) ülkemizde Hatay'dan başlayarak Kuzeydoğu Karadeniz'e kadar bütün kıyı boyunca yayılmakta olup bu bölgelerdeki türler arasında önemli bir yer kapsamaktadır. İki evcikli yıl boyunca yeşil bir ağaç ve ağaççık olan defne, 8-10m'ye kadar boylanabilmektedir. Gövdesi koyu gri, siyaha yakın düzgün kabuğu sahiptir. Taze sürgünler yeşil, sonraları kırmızı siyah ve tüysüzdür. Yapraklarının üst kısmı parlak koyu yeşil, alt kısmı donuk açık yeşil renktedir. Zeytine benzeyen meyveleri önceleri yeşil, olgunlaşınca parlak siyah bir renk alır. Geçmişi mitolojik çağlara kadar uzanan defne, güzellik, güç ve güzel kokunun sembolü olan bir bitkidir. Dünyada en değerli yağların çıkarıldığı defne ağaçları yoğun olarak Hatay yöresinde yetişmektedir. Bu yörede çıkarılan, antiseptik özelliğine sahip defne yağları, Avrupa ve Amerika ülkelerine ihraç edilmekte, bu ülkelerdeki ünlü firmalarca, ilaç ve kozmetik ürünlerinde kullanılmakta ve bu ürünler dünyanın dört bir yanında kozmetik sektörü bağlamında yoğun bir şekilde talep edilmektedir. Defnenin aromatik kokuya sahip yaprakları et, balık, çorba, vs. yemeklerde koku vermek için ve baharat olarak kullanılmaktadır. Defne yaprağı orman ürünlerimizin dış ticaretine olan katkısı bakımından başta gelen ürünlerin arasında yer almaktadır. Yetiştigi bazı bölgelerde, yanlış hasat zamanı ve yöntemlerinden dolayı bitki popülasyonları tahribata uğratarak elde edilen bir ürün konumundadır. Bunun sonucu defneliklerin alanı hızla azalırken, üretim düzeyi ve teknikleri de geleneksel ve ilkel üretim yapısının sürdürülmesi; yeni teknik ve usullere bir türlü geçilememesi ürünün değerlendirilmesinde potansiyel ekonomik katkı değerine ulaşılmasını engellemektedir. Defnede yapraklarından elde edilen uçucu yağ miktarı ve yağın fizikokimyasal yapısı üretim yöresi, üretim zamanına, sürgünlerin yaşına bağlı olarak değişiklik gösterebilmektedir. Uçucu yağ miktarı genç sürgünlerde yaşlı sürgünlere göre daha yüksektir. Ayrıca alçak rakımlı kıyı bölgelerinde uçucu yağ oranı daha yüksek olabilmektedir. Yapılan çeşitli çalışmalarda genetik yapının, coğrafi bölgenin, yüksekliğin, iklim koşullarının, mevsimin, ağacın yaşının, yaprağın ağaç üzerindeki yeri ve yaşının ve toplama zamanının etkili olduğu ve uçucu yağ oranlarının farklılık göstererek değiştiği belirlenmiştir. Çalışmamızda kullanılan uçucu yağlar, Hatay yöresinden elde edilen defne (*Laurus nobilis* L) taze herbalarından su distilasyonu yöntemiyle



elde edilmiştir. Defne yapraklarından elde edilen uçucu yağın gaz kromatografi-kütle spektrometresi (GC-MS) ile yapılan bileşen analizlerinde ana bileşen olarak,  $\alpha$ -pinene % 2.65,  $\beta$ -pinene % 1.68, sabinene % 3.1, Eucalyptol % 60.17,  $\alpha$ -terpineol %3.41, terpinene-4-ol % 2,  $\alpha$ -terpinyl acetate % 15.56, Methyleugenol % 1.5 olarak belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** GC-MS, Defne, Uçucu yağ.

### **ESSENTIAL OIL COMPOUNDS OF LAUREL (*Laurus nobilis* L.)**

#### **ABSTRACT**

Laurel (*Laurus nobilis* L.) spreads along all the coasts starting from Hatay to the Northeast Black Sea in our country and it has an important place among the species in these regions. The laurel, which is an evergreen tree and shrub with two tadpoles, can grow up to 8-10m. The body has a dark gray, blackish smooth shell. Fresh shoots are green, later red black and hairless. The upper face of the leaves is bright dark green, the lower face is dull light green leathery. Its olive-like fruits are green at first and turn a bright bluish black color when ripe. The laurel, whose history goes back to the mythological ages, is a plant that is the symbol of beauty, power and fragrance. The laurel trees from which the most valuable oils are extracted in the world are grown densely in the Hatay region. Laurel oils with antiseptic properties extracted in this region are exported to European and American countries, used in pharmaceutical and cosmetic products by famous companies in these countries, and these products are in high demand in the context of the cosmetics sector all over the world. The aromatic-scented leaves of laurel are used for meat, fish, soup, etc. It is used as a flavoring and spice in meals. Bay leaf is among the leading products in terms of its contribution to the foreign trade of our forest products. It is a product obtained by destroying the plant populations due to the wrong harvest time and shape in some regions where it is grown. As a result of this, while the area of laurels is rapidly decreasing, the production level and techniques are also maintained in the traditional and primitive production structure; Failure to pass new techniques and procedures prevents reaching the potential economic contribution value in the evaluation of the product. The amount of essential oil in the laurel and the physicochemical structure of the oil vary depending on the production location, the time of production and the age of the shoots. The amount of essential oil is higher in young shoots compared to older ones. In addition, the rate of essential oil is higher in low altitude coastal regions. In various studies, it has been determined that the genetic structure, geographical region, altitude, climatic conditions, season, age of the tree, the location and age of the leaf on the tree and the time of collection are effective and the essential oil ratios have changed by varying. The essential oils used in our study were obtained by water distillation method from fresh herbae of laurel (*Laurus nobilis* L) obtained from Hatay region. As the main component in the component analysis of the essential oil obtained from bay leaves by gas

chromatography-mass spectrometry (GC-MS),  $\alpha$ -pinene 2.65 %,  $\beta$ -pinene 1.68 %, sabinene 3.1 %, Eucalyptol 60.17 %,  $\alpha$ -terpineol 3.41 %, terpinene-4-ol 2 %,  $\alpha$ -terpinyl acetate 15.56 %, Methyl Eugenol 1.5 %.

**Keywords:** GC-MS, Laurel, Essential oil.



## DÖRTYOL İLÇESİNDE DOĞAL OLARAK YETİŞMİŞ DEFNE BİTKİSİ YAPRAK VE MEYVE ÖZELLİKLERİ

Dr. Oğuzhan KOÇER

Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi,

ORCID NO: [0000-0002-0104-7586](https://orcid.org/0000-0002-0104-7586)

### ÖZET

Ilıman iklim kuşağında bulunan Türkiye, bitki çeşitliliği bakımında dünyadaki en önemli ülkelerin başında gelmektedir. Farklı iklim koşulları, topoğrafik çeşitlilik, değişik jeolojik ve jeomorfolojik yapılar, deniz, göl ve akarsular gibi farklı sulak alanların bulunması, 0-5000 m. arasında değişen yükseklik farklılıkları ve ekosistem zenginliği bitki çeşitliliğinin en önemli nedenleridir. Bu farklı koşullar Türkiye'nin üç değişik bitki coğrafyasında, yer almasına neden olmuştur. Türkiye'deki üç farklı bitki coğrafya bölgesi, Avrupa-Sibirya, Akdeniz ve İran - Turan bölgesi olarak bilinmektedir.

Türkiye, barındırdığı bitki türlerinin kendine özgü (endemik) olması yönünden de ayrı bir öneme sahiptir. Türkiye'nin iklim ve coğrafik yapı bakımından çeşitlilik göstermesi bitki türlerinin sayısına ve endemizm oranına da yansımıştır. Türkiye'nin Avrupa yakası endemizm yönünden çok zengin değildir. Endemik bitki türleri özellikle dağlık kısımlarda yoğunlaşmıştır. En fazla endemik bitki türü barındıran yörelerimiz Toroslar, Amanos dağları, Kaz dağları, Antitoroslar, Kuzey Geçit Bölgesi, Doğu Anadolu'nun kuzey ve güneyi ile Tuz Gölü civarlarıdır.

Ülkemizde bulunan bu geniş bitki örtüsü içerisinde yer alan ve geçmişi milattan öncelere dayanan, geleneksel tedavi yöntemlerinde kullanılan doğal ilaçların en önemli kaynağı olan tıbbi bitkiler aynı zamanda baharat, gıda ve kozmetik sanayisinde kullanılmaktadır. FAO tarafından 1970'li yıllarda yapılan araştırmalar neticesinde dünyada 21000 kadar tıbbi bitki bulunduğu bildirilmektedir. 2000'li yıllarda yürütülen çalışmalar sonucunda dünyada yayılış gösteren 422000 civarında çiçekli bitkilerden 72000 kadarının tıbbi değer taşıdığı belirtilmektedir. Buna karşılık dünya üzerinde bulunan tıbbi ve aromatik bitkilerin ekonomik anlamda kültüre alınma oranları % 1'den daha azdır.

Defne (*Laurus nobilis* L.) bitkisi antik çağlardan bugüne kullanılan ve toplumsal değeri oldukça yüksek olan bir tıbbi ve aromatik bitkidir. Toroslar ve Amanoslarda yaygın bir şekilde bulunan, ülkemizin önemli tıbbi ve aromatik bitkileri arsında yer alan defne bitkisi dünyada bulunan diğer tıbbi ve aromatik bitkilere göre bilinirliği az olmasına rağmen ülkemizde ekonomik değeri ve kullanım alanı oldukça yüksek olan bir bitkidir.

Yürütülen çalışmada Amanosların eteğinde bulunan, Hatay ili Dört Yol ilçesinde doğal olarak yetişen defne (*Laurus nobilis* L.) bitkisi materyal olarak kullanılmıştır. Meyve ağırlığı 1.21 g, çekirdek ağırlığı 0.84 g, meyve eni 11.55 mm, meyve boyu 15.95 mm, yaprak eni 4.36 cm, meyve boyu 8.98 cm olarak belirlenmiştir. Bitkiden alınan ve kurutulup öğütülen meyve örneklerinin sabit yağ oranları Soxhlet cihazında hegzan ekstraksiyonu yoluyla % 25.32 olarak belirlenmiştir. Meyvelerden elde edilen yağlara esterleştirme uygulandıktan sonra GC-MS (Gaz Kromatografisi- Kütle Spektrometresi) cihazında yapılan analizler sonucunda yağ asitleri kompozisyonu ana bileşenleri; Kaprik asit % 1.41, Laurik asit % 17.81, Palmitik asit % 19.41, Oleik asit % 31.22, Linoleik asit % 22.37 olarak belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** GC-MS, Defne, Dört Yol

## CHARACTERISTICS OF LAUREL PLANT LEAF AND FRUIT NATURALLY GROWN IN DORTYOL

### ABSTRACT

Turkey is located in the temperate zone, comes the most important news in the maintenance of plant diversity. Different climatic conditions, topographic diversity, different geological and geomorphological structures, different water areas such as seas, lakes and rivers, 0-5000 m. The increasing differences in the rena and the richness of the ecosystem are the most important reasons for the plant diversity. This may be different in three different plant geography of Turkey has caused to take place. Three different plant geographical regions in Turkey-Europe, the Mediterranean and is known as the Iran-Turanian.

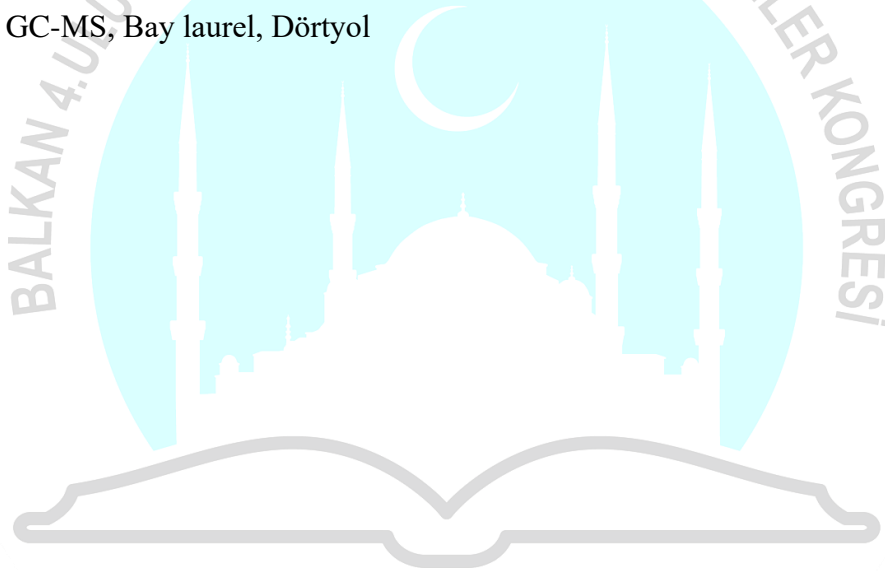
Turkey, peculiar as the host plant species (endemic) to be yönünd career has a different significance. Turkey's climate and show the diversity of plant species is reflected in the additional terms of geographical structure and rate of endemism. The European side of Turkey is very rich in endemism. Endemic plant species are concentrated especially in mountainous parts. The regions with the most endemic plant species are Taurus Mountains, Amanos Mountains, Kaz Mountains, Antitoros, Northern Passage Region, North and south of Eastern Anatolia and Tuz Gölü cavers.

Medicinal plants, which are among this vast vegetation in our country and are the most important source of natural medicines used in traditional treatment methods, are also used in the spice, food and cosmetics industry. As a result of the researches conducted by FAO in the 1970s, it is reported that there are about 21000 medicinal plants in the world. As a result of the studies carried out in the 2000s, it is stated that 72000 of the 422000 flowering plants spread around the world have medical value. On the other hand, the rate of medicinal and aromatic plants in the world to be cultivated economically is less than 1%.

Laurel (*Laurus nobilis* L.) is a medicinal and aromatic plant that has been used since ancient times and has a very high social value. The laurel plant, which is widely found in the Taurus Mountains and Amanos and is among the important medicinal and aromatic plants of our country, is a plant with a very high economic value and usage area in our country, although it is less known than other medicinal and aromatic plants in the world.

In the study carried out, the laurel (*Laurus nobilis* L.) plant, which grows naturally in Dörtyol district of Hatay province, is used as a material. Fruit weight was determined as 1.21 g, seed weight 0.84 g, fruit width 11.55 mm, fruit length 15.95 mm, leaf width 4.36 cm, fruit length 8.98 cm. The fixed oil ratios of the fruit samples taken from the plant and dried and ground were determined as 25.32 % by hexane extraction in the Soxhlet device. After esterification is applied to the oils obtained from the fruits, the main components of the fatty acid composition as a result of the analysis performed in the GC-MS (Gas Chromatography-Mass Spectrometer) device; Capric acid was 1.41 %, Lauric acid 17.81 %, Palmitic acid 19.41 %, Oleic acid 31.22 %, Linoleic acid 22.37 %.

**Keywords:** GC-MS, Bay laurel, Dörtyol



EDİRNE  
10 - 11 Nisan 2021

ESSENTIAL OIL COMPOSITION OF *SCUTELLARIA ORIENTALIS* L. SUBSP. *PINNATIFIDA* FROM BİNGÖL (TURKEY).

\*Ömer KILIÇ

Adıyaman University

\*Corresponding author: 0000-0003-3409-1572

Azize DEMİRPOLAT

Bingöl University

0000-0002-0587-8280

Şinasi YILDIRIMLI

Hacettepe University

0000-0001-9648-7471

ÖZET

The genus *Scutellaria* L. is an aromatic member of mint (Lamiaceae) family, is a subcosmopolitan genus with more than 40 species and widely spread in the tropical and southern hemisphere in the world. The genus comprises 39 taxa, 17 of which are endemic (43.6%) in Turkey. *Scutellaria*, known as "Kaside" in Turkish, is not widely used in Turkey, but uses for various purposes in traditional medicines for example as a soothing, hemostatic, tonic and wound healing agent, and for constipation have been reported in Anatolian folk medicine and in ethnobotany. Many *Scutellaria* taxa have been tested for biological activities such as spasmolytic, anticancer, antidiarrheal, antifungal, antimicrobial, antipyretic, antioxidant, anti-HIV, antibacterial, antiviral, anti-inflammatory and anticonvulsant. The flavones isolated from the roots of *Scutellaria* taxa show antioxidant, anti-viral, anti-thrombotic, anti-inflammatory, antitumor and anticardiovascular properties against some illness. A decoction prepared from the aerial parts of the plant used as astringent. The usage of the *Scutellaria* taxa in folk medicine coincide with the biological activity studies carried out to date. However, there are few detailed botanical studies on this biologically active and widespread plant that is used as a folk medicine.

In this study, essential oil composition of the *Scutellaria orientalis* subsp. *pinnatifida* species was detected. Essential oil of plant sample, was obtained by water distillation and analyzed by GC-MS method. 0.4 ml of essential oil was obtained from 100 g plants and this plant was found to be rich in respect to essential oil content. As a result, the main components were beta-caryophyllene (18.96%), linalool (11.86%), caryophyllene oxide (10.53%) and bicyclogermacrene (9.99%). Results were discussed in terms of natural products, renewable resources, usage areas and phytotherapeutic properties of the genus members.

**Key Words :** *Scutellaria*, *Scutellaria orientalis*, Essential oil, Ethnobotany.

\* This study was supported within the scope of Bingöl University's Regional Development Focused Mission Differentiation and Specialization Program (Project no: Pikom-Bitki.2018.004)

ESSENTIAL OIL COMPOSITION OF *AJUGA SALICIFOLIA* (L.) SCHREB. FROM BİNGÖL (TURKEY).

\*Ömer KILIÇ

Adıyaman University

\*Corresponding author: 0000-0003-3409-1572

Azize DEMİRPOLAT

Bingöl University

0000-0002-0587-8280

Şinasi YILDIRIMLI

Hacettepe University

0000-0001-9648-7471

## ABSTRACT

*Ajuga* L. genus is a member of the Lamiaceae (Labiatae) that comprises about 23 taxa in Flora of Turkey. The Lamiaceae is a large family and show world-wide natural distribution having approximately 250 genera, more than 7000 taxa in the world and 45 genera, more than 570 taxa in Turkey. Most of species belonging to this family are shrubby, herbaceous and trees extremely rare. Most of Lamiaceae members have aromatic and medicinal properties. This family has great importance due to its economic value. *Ajuga* is a perennial herb with slender woody root. Stems are prostrate or procumbent, 3-15 cm. Basal leaves are obovate to obovate-oblong, crenate-dentate. Inflorescence is dense, 3-15 cm. *Ajuga salicifolia* is a procumbent perennial plant, Stems mostly simple, leaves all cauline, shortly petiolate, elliptic to oblong-elliptic, entire or subdentate, adpressed-pilose. Verticillasters 2-flowered, floral leaves like the cauline ones. Calyx 6-11 mm, adpressed-canescens, teeth subequal to tube. Corolla yellow, 22-30 mm.

*Ajuga salicifolia* is a aromatic and medicinal plant. In this study, the essential oil content of *Ajuga salicifolia* species was determined, phytotherapical and ethnobotanical properties of some *Ajuga* taxa were emphasized. The essential oil aerial parts of the plant sample was obtained by the water distillation method and analyzed using the GC-MS technique. The major compounds were; beta-pinene (16.58%), alpha-pinene (14.57%), limonene (6.46%) and germacrene D (11.94%). Other components in herbal essential oil were found to be found in small quantities and showed a qualitative and quantitative changes. Results were discussed in terms of natural products, usage areas and properties of the genus members.

**Keywords:** *Ajuga*, *Ajuga salicifolia*, Essential oil, Ethnobotany.

\* This study was supported within the scope of Bingöl University's Regional Development Focused Mission Differentiation and Specialization Program (Project no: Pikom-Bitki.2018.004)

## HIVEQL İLE TWITTER VERİLERİNİN DUYGU ANALİZİ

**Sinan KUL**

Atatürk Üniversitesi  
0000-0002-7824-756X

**Üstün ÖZEN**

Atatürk Üniversitesi  
0000-0002-7595-4306

### ÖZET

Tüketiciler, ürün veya hizmet aldıkları firmalar hakkında fikirlerini sosyal medya dâhil olmak üzere çeşitli ortamlarda paylaşmaktadırlar. Müşterilerini daha yakından tanıyarak müşteri memnuniyetini artırmayı hedefleyen firmalar içinse bu paylaşımların değeri yadsınamaz. Bu çalışma ile işletmelerin, müşterilerini sosyal medya analizi aracılığıyla yakından tanımalarına ve sektördeki diğer firmaların (rakipleri) müşteri memnuniyet düzeylerini takip etmelerine destek sağlayarak işletme yönetiminin alacağı kararları yönlendirici bir yazılım sisteminin geliştirilmesi amaçlanmıştır. Çalışma kapsamında halka açık olarak paylaşılan tweetlerin ilgili kelimelere göre filtrelenerek toplanabileceği bir modül geliştirilmiştir. Böylece işletmeler, kendi marka adlarının veya ürün/hizmet adlarının geçtiği tweetleri filtreleyip, tweetlerin duygu durumlarını analiz ettirerek müşterilerin tarihsel ve konumsal duygu değişimlerini takip edebilmektedir. İşletmeler, rakip markanın ürün ve hizmet adlarını da analize kattıklarında sektördeki gerçek konumlarını tespit edebilmektedir. Bu yönüyle çalışma, özellikle gelir düzeyi düşük işletmelerin de geleneksel veri analizi tekniklerinin kabiliyet sınırlarını zorlayan sosyal medya verilerinin analiz edilebilmesine odaklanan büyük veriye geçişlerini kolaylaştırması için düşük maliyetli bir çözüm sunma gayesini taşımaktadır.

Çalışma kapsamında Türkçe paylaşılan tweetlere odaklanılmıştır. Çekilen tüm tweetler içinde geçen kelimeler Türkçe gibi eklemeli diller özelinde doküman matris boyutunu artırdığından, kullanılabilen bir birinden farklı Türkçe kelime sayısının fazlalığı, yakın gelecekte sosyal medya duygu analizinde büyük veri tekniklerinin kullanımını zorunlu kılacaktır. Bu çalışmada,



toplanan Türkçe tweetlerin duygu analizine tabi tutulabilmesi için Hadoop ortamından yararlanılmıştır. Bu kapsamda Naive Bayes yöntemi için HiveQL betikleri yazılmış ve yine bu çalışma kapsamında geliştirilen veri çekme modülüyle toplanan yaklaşık 300 bin adet Türkçe tweet (telefon markaları hakkında, 6 ay boyunca paylaşılan) üzerinde test edilmiştir. Uygulama kodları TSQL dilinde ve HiveQL dilinde ayrı ayrı yazılıp test edildiğinde veri kümesi çok büyük olmadığı için performans açısından kayda değer bir fark olmadığı gözlenmiştir. HiveQL sorgularının beklenenden daha yavaş neticelenmesinin sebeplerinden biri, HiveQL dilinde değişken tanımlanamadığı için ara işlemlerin de tablolarda tutulma zorunluluğu ve tabloların oluşturulma maliyetidir. Diğer bir sebep ise HiveQL sorgularının birden fazla tablonun birlikte sorgulanmasına (join yapısına) uygun olmamasıdır. Veri kümesi büyüdükçe, Hive ortamından yana anlamlı performans sonuçlarının elde edilmesi beklenmektedir.

Duygu analizi için sözlük torbası yöntemi tercih edildi. Kelimeler kök halleri dikkate alınarak test verileriyle ölçüldüğünde %69'luk başarı elde edilmiştir. İsim ve fiil kelime kök ve gövdelerine olumsuzluk eklerini alan kelimelerin ayrı birer kelime olarak kabul edildiği veri seti üzerinde ise başarı beklenenin aksine daha düşük (%40) çıkmıştır. En iyi performans ise %76'lık oran ile kelimelerin orijinal halleri ile eğitime tabi tutulduklarında elde edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler :** Twitter, Duygu Analizi, Naive Bayes, HiveQL, TSQL



EDİRNE  
10 - 11 Nisan 2021

## مقاوم سازی درختان گردو در برابر آفت کرم خراط

نسرین منافی دیزجی

دانشگاه تبریز

## خلاصه

یکی از میوه هایی که ارزش غذایی داشته گردو می باشد . علاوه بر میوه ی گردو چوب گردو نیز به لحاظ دوام و زیبایی دارای کاربرد فراوانی می باشد . کرم خراط در حال حاضر مهمترین آفت درختان گردو است. مهمترین عامل طغیان این آفت خشکسالی هست. از دیگر عوامل انتشار این آفت میتوان به کم توجهی باغداران به اصول تغذیه ی مناسب ، آبیاری نکردن به موقع، عدم آگاهی از خصوصیات آفت و مبارزه با آن اشاره کرد. حشرات بالغ پروانه ی پلنگی یا پروانه سفید خالدار می باشد. تخم هایی که حشره ی بالغ به تعداد ۵۰۰ تا ۱۰۰۰ عدد در لابه لای درزها و شکافهای شاخه و تنه، اطراف جوانه ها و دمبرگ درختان ، روی خاک و دلانهای خسارت قدیمی می گذارد. به لارو تبدیل شده و وارد شاخه های جوان شده و خسارت را شروع می کند. ظرف مدت ۲۰ روز از شاخه های جوان بیرون آمده و به شاخه های قطور تر می رود. و با ایجاد دالان در تنه ی درخت پیش رفته و از جوانه ها تغذیه می کند. و به تدریج باعث خشک شدن گیاه می شود. این لاروها زمستان را به صورت لارو سپری کرده و در اردیبهشت ماه به شفیره و حشره بالغ تبدیل می شود. و بدین ترتیب این زنجیره در هر سال یک نسل ایجاد می کند. می توان با تقویت باغها با کودهای آلی و شیمیایی، آبیاری بهینه، رعایت اصول باغداری و کاشت نهال سالم از انتشار آفت جلوگیری کرد. این مقاله به مهمترین و موثرترین روشهای از بین بردن این آفت و تقویت درختان آسیب دیده خواهد پرداخت.

کلمات کلیدی: کرم خراط- درخت گردو - آفت - باغداری

EDİRNE

10 - 11 Nisan 2021

## PARALEL HATA AYIKLAMA İÇİN SERİLEŞTİRME TEKNİĞİ KULLANAN BİR UYGULAMANIN GELİŞTİRİLMESİ

**Sinan KUL**

Atatürk Üniversitesi

0000-0002-7824-756X

### ÖZET

Paralel programların çalışması master node'un slave node'lara görev vermesi ve sonuçları toplaması mantığına dayanmaktadır. Paralel program geliştirmek için kullanılan MPI kütüphaneleri ise node'le arası mesaj trafiğinin yönetilmesini programcının kontrolüne bırakmaktadır. Mesajların gönderilmesi ve alınması için kod zamanlarının doğru kurgulanmaması ise senkronizasyon sorunlarına ve hatta ölümcül kilitlenmelere yol açabilmektedir. Ölümcül kilitlenme durumu özellikle aynı anda iki işlemcinin birbirinden mesaj almayı beklemesi durumunda ortaya çıkmaktadır.

C++ dilinde MPI kütüphaneleri kullanılarak program geliştirmenin zorlukları, programcılarının özellikle bu tür mantıksal hatalar üretebilmesine sebep olmaktadır. Programlardaki çalışma zamanı hatalarını düzeltmek ise yazımsal hataları düzeltmekten daha zor bir süreçtir. Çünkü hatalar özellikle de mantıksal hatalardan kaynaklandığında program, istenmeyen sonuçlar üreterek çalışmasını sürdürebilmektedir. Diğer taraftan, iletişim ve senkronizasyon sorunlarına neden olan paralel programlar için hata ayıklama süreci işletildiğinde beklenmeyen durumlar ortaya çıkabilmektedir. Örneğin hata ayıklama teknikleri uygulanırken hataların belirtileri görünmez olabilmektedir. Node'lerden biri donanımsal bir hata dolayısıyla veya bellek taşma hatası vererek çalışmasını durdurabilmektedir. Bunun için hata ayıklama süreci işletilirken her bir işlemcinin çalışma durumu, bellek durumu ve değişkenlerin/dizilerin değerleri de dikkate alınarak toplu ve birebir mesaj trafiğinin kontrol edilmesi gerekmektedir.

Bu çalışma kapsamında paralel hataların giderilmesi için kaynak paralel program kodunun seri yürütme formuna dönüştürüldüğü bir teknik uygulayan hata ayıklama yazılımı geliştirilmiştir. Bu yazılım sayesinde, her bir işlemcinin hangi kod satırlarını çalıştırdığı, değişkenler ve mesaj trafiği ile ilgili bilgiler izlenebilmektedir; senkronizasyon sorunlarına neden olan kilitlenmeler de tespit edilmektedir.

Program kaynak kodu token'lerine ayrıştırıldıktan sonra program kodunun paralel yazım kurallarına (kullanıcı tarafından seçilen bir kontrol listesine göre) uygunluğu kontrol edilmektedir. Sonrasında kaynak kod tek bir makinede çalışmak üzere otomatik olarak seri koda dönüştürülmektedir. Serileştirilmiş kod bir konsol uygulaması kullanılarak çalıştırıldığında, her işlemin çalıştırdığı kod satırları ve değişken değerleri izlenerek, gönderilen-alınan mesajların içeriği takip edilebilmektedir. Böylece paralel hatalar görüntülenebilmektedir. Serileştirme ile, iletişim dünyasındaki işlemci sayısındaki değişikliğin programın davranışını değiştirip değiştirmediğini belirlemek de mümkün olmaktadır. Sonuç olarak kullanılan yöntemde hangi işlemcilerin ve hangi kod satırının kilitlemeye neden olduğu tespit edilebilmektedir.

**Anahtar Kelimeler :** Serileştirme, Paralel Programlama, C++, MPI, Ölümçül Kilitlenme.



EDİRNE  
10 - 11 Nisan 2021

**AN EMPIRICAL ANALYSIS OF ROAD QUALITY ON APAPA PORT ACCESS  
GRIDLOCK, NIGERIA**

**Abdullahi, I. Kuraye<sup>1</sup>**

**Osi S. Akpoghomeh<sup>2</sup>**

Centre for Logistics and Transport Studies, Faculty of Social Sciences,  
University of Port Harcourt

**Abstract**

The major routes leading to Apapa seaport, have become notorious traffic gridlock spots. This study critically examined the relationship between road quality and Apapa port access gridlock. Primary data were obtained from the use of a set of well-structured questionnaire which was administered to maritime stake holders in Apapa seaport. A total of 440 copies of the questionnaire were administered using the systematic system of sampling with a 85.0% response rate. The SPSS was used for data analysis which involved descriptive statistics, and Spearman Rank Order Correlation was used to test the hypotheses. Findings revealed that bad road maintenance culture, was a major cause of Apapa Seaport Access Gridlock. It is therefore recommended amongst others that a maintenance cycle and a corporate culture that will help in full-scale maintenance of aging roads should be in place.

**Keywords:** Road quality, Traffic gridlock, Apapa Seaport



EDİRNE

10 - 11 Nisan 2021

## MARSHALL AKRİKOR ELASTOMERİK ÜRÜNÜNDE KULLANILAN FARKLI BAĞLAYICILARIN ÇATLAK KÖPRÜLEME ÖZELLİĞİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ

Mücella DEMİRER, Ebru İNCELİ

Marshall Boya ve Vernik San.A.Ş.

[Mucella.Salaz@akzonobel.com](mailto:Mucella.Salaz@akzonobel.com), [Ebru.Inceli@akzonobel.com](mailto:Ebru.Inceli@akzonobel.com)

### ÖZET

Dış cephe boyalarında, iç cephe boyalarından farklı olarak dış etkenlere dayanıklılık ile ilgili birçok farklı özellik aranmaktadır. Bu özelliklerden bir tanesi de “Çatlak Köprüleme” özelliğidir. Boyanın çatlak köprüleme özelliği üzerinde boya hammaddelerinden olan bağlayıcının molekül yapısına bağlı olarak camsı geçiş sıcaklığı ( $T_g$ ) etkilidir. Camsı geçiş sıcaklığı polimerik malzemelerin esneklik modülü değerinde birkaç merteye artışın ya da ısıl özelliğindeki değişimin izlenmesi ile belirlenebilir [1]. Bir polimerin  $T_g$  değeri katı polimer ısıtılarak ya da erimiş haldeki polimer soğutulmuş olarak tespit edilir. Amorf ve yarı kristalin polimerler camsı geçiş sıcaklığı üzerinde yumuşarlar. Bu ısıl geçişler sırasında polimerlerin özgül hacim gibi bazı özellikleri değişir. Bu nedenle  $T_g$  değeri polimerin özgül hacmi izlenerek de belirlenebilir [2].  $T_g$  değerini etkileyen özellikler, zincir esnekliği, moleküler yapı, mol kütlesi, dallanma ve çapraz bağlanma olarak sıralanabilir. Zincir esnekliği  $T_g$ 'yi düşürürken mol kütlesinin artışı  $T_g$  değerini belirli bir değere kadar artırmaktadır [3].

Bu çalışmada, çatlak köprüleme özelliği ile TSE tarafından da belgelendirilmiş “Marshall Akrikor Elastomerik” isimli ürünün, bu özelliğini daha da geliştirmek için alternatif yapıdaki bir bağlayıcı ile karşılaştırma yapılmıştır. Yapılan çalışmalarda akrilik esaslı iki farklı bağlayıcı kullanılarak dış cephe boya reçetesi hazırlanmıştır. Mevcut akrilik esaslı bağlayıcının  $T_g$  değeri molekül ağırlığına bağlı olarak  $-40^{\circ}\text{C}$  seviyelerindeyken, alternatif olarak kullanılan akrilik esaslı bağlayıcının  $T_g$  değeri ise  $-35^{\circ}\text{C}$ 'dir.  $T_g$  seviyeleri bağlayıcının elastikiyet özelliğini direkt olarak etkilediğinden farklı  $T_g$  değerlerine sahip akrilik esaslı bağlayıcılar seçilmiştir. Hızlandırılmış iklimlendirme testlerinde (QUV) alternatif bağlayıcının 2000 saat sonunda referans bağlayıcıya göre daha iyi değerler verdiği belirlenmiştir. Kullanılan iki bağlayıcının da tebeşirleşme özelliklerinin aynı değerde olduğu tespit edilmiştir. Yapılan çalışmalarda alternatif olarak denenen akrilik esaslı bağlayıcının çatlak köprüleme özelliğinin referans bağlayıcılı

ürüne göre daha iyi bir test sonucu vermiştir. TS EN 1062-1 kapsamında A2 sınıfının üst limitinde olduğu yapılan testlerle belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler :** Akrilik bağlayıcı, çatlak köprüleme, iklimlendirme, tebeşirleşme

#### KAYNAKLAR

[1] Mark, H.F., Bikales, N.M., Overberger, C.G., Menges, G., Kroschwitz, J.J., 1985-89. Encyclopedia of Polymer Science and Engineering,4,323-348. Wiley-Interscience Publication, New York, Chichester, Brisbane, Singapore.

[2] Saçak, M., 2002. Polimer Kimyası, Gazi Kitabevi, Ankara.

[3] Bayrak, İ., Polyvinylypyrrolidone Serbest Radikal Polimerizasyonunun Dielektrik Spektroskopisinin İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik Mühendisliği Ana Bilim Dalı (2005).



EDİRNE  
10 - 11 Nisan 2021

## MOBILE ROBOT NAVIGATION USING LOCAL MODEL NETWORKS

**Hamdi. A. Awad**  
**Mohamed A. Al-Zorkany**  
Menoufia University

### **Abstract:**

Developing techniques for mobile robot navigation constitutes one of the major trends in the current research on mobile robotics. This paper develops a local model network (LMN) for mobile robot navigation. The LMN represents the mobile robot by a set of locally valid submodels that are Multi-Layer Perceptrons (MLPs). Training these submodels employs Back Propagation (BP) algorithm. The paper proposes the fuzzy C-means (FCM) in this scheme to divide the input space to sub regions, and then a submodel (MLP) is identified to represent a particular region. The submodels then are combined in a unified structure. In run time phase, Radial Basis Functions (RBFs) are employed as windows for the activated submodels. This proposed structure overcomes the problem of changing operating regions of mobile robots. Read data are used in all experiments. Results for mobile robot navigation using the proposed LMN reflect the soundness of the proposed scheme.

**Keywords:** Neural Networks, Mobile Robot Navigation, Local Model Networks

EDİRNE  
10 - 11 Nisan 2021



## HAFİF ÇELİĞİN GELİŞİMİ VE AVANTAJLARI BAĞLAMINDA UYGULANABİLİRLİĞİ

Doç.Dr. Varol KOÇ  
OMÜ

Orcid no: 0000-0003-4810-3845

### ÖZET

Bu çalışmada dünyada hafif çeliğin ve hafif çelik taşıyıcı sistemli yapıların gelişimi ve avantajları ile ilgili bilgiler literatürden derlenerek sistemli bir şekilde sınıflandırılmış, Türkiye’de hafif çelik yapıların standartlar, hesap, tasarım ve uygulamalar açısından durumu araştırılmış ve hafif çelik taşıyıcılı sistemlerin Türkiye’de uygulanmalarının neden artması gerektiği ve bunun için nelerin yapılabileceği ele alınarak bu konularda önerilerde bulunulmuştur. Gelişmekte olan ya da yeni gelişmiş ekonomilerin, yapı teknolojisindeki fırsatları yakalayıp ekonomik katkıya çevirmeleri açısından bu çalışmada Türkiye ve hafif çelik yapılar örneğiyle ele alınan konu, daha da genele yaygınlaştırılabilir. Hafif çelik taşıyıcı sistemli konutlar, özellikle yoğun yerleşimli deprem bölgelerinde, hafifliği, çabuk inşası ve denetimi kolay standart üretim tekniği sayesinde, az katlı yapılar için tercih nedeni olmalıdır. Doğal olarak maliyeti betonarme taşıyıcılı sistemlerden düşüktür. Yaygınlaşması, maliyetleri daha da düşürecek ve bu konudaki kalifiye mühendislik ve işçiliğin gelişmesini sağlayacaktır. Bu nedenler ile, en azından deprem bölgelerindeki az katlı konutların inşası için hafif çelik sistemlerin teşvik edilmesi şarttır.

**Anahtar kelimeler:** Hafif çelik yapılar, az katlı konutlar, ekonomik konut inşaatı, konut teknolojisi

### APPLICABILITY OF LIGHT STEEL IN THE CONTEXT OF DEVELOPMENT AND ADVANTAGES

### ABSTRACT

In this study, the information about the development and advantages of light steel and light steel construction systems in the world was compiled from the literature and classified systematically. The condition of light steel structures in Turkey, in terms of standards calculations, designs and applications have been investigated. Why light steel structural systems implemented in Turkey should increase and in consideration of what can be done for it and given suggestions it was made on these issues. Emerging or newly developed economies should capture opportunities in building technology and turn them into economic contribution. In this respect, in this study the issues discussed by the example of Turkey and light steel structures can be expanded in general. Residences with light steel carrier system should be preferred for low-rise buildings, especially in densely settled earthquake zones, thanks to their lightness, rapid construction and easy-to-control standard production technique. Naturally, its cost is

lower than reinforced concrete carrier systems. Its widespread use will further reduce costs and will enable the development of qualified engineering and workmanship in this area. For these reasons, it is essential to encourage light steel systems, at least for the construction of low-rise houses in earthquake zones.

**Keywords:** Light steel structures, low-rise houses, affordable residence construction, housing technology



## HAFİF ÇELİĞİN DEZAVANTAJLARI VE GİDERİLEBİLMELERİ İÇİN YAPILABİLECEKLER

Doç. Dr. Varol KOÇ

OMÜ

Orcid no: 0000-0003-4810-3845

### ÖZET

Hafif çelik elemanların malzemesi, soğukta şekil verebilmek için, karbon oranı ve dayanımı düşük çelikten yapılmaktadır. Ayrıca hafif olması için olabilecek en ince cidarlara sahip olarak kullanılmaktadır. Bunlardan dolayı hafif çelik taşıyıcı sistemler az katlı ve az genişlikli yapılarda kullanılır. Hafif çelik profillere soğukta verilecek farklı formların araştırılması, belirli doğrultu ve yönlerdeki dayanımını artırabilir. Ayrıca metalurji mühendisliği kapsamında yapılacak çalışmalar ile karbon oranı yüksek ama soğukta şekil vermeye uygun çelik alaşımlar elde edilebilir. Hafif çeliğin ısı- yangın dayanıklılığının düşük olması, bu dayanıklılıkları artırılmış çelik alaşımlar üzerine yapılan ve yapılacak olan çalışmalar ile giderilebilir. Bu dayanıklılıkları artırma yönünde ek malzeme ve teknikler ile yalıtım uygulama seçenekleri daha detaylı olarak araştırılabilir. Hafif çelik ile ilgili bu önemli dezavantajların çözümüne yönelik çalışmalar yapılmaktadır. Bu çalışmaların daha da ivme kazanması ve başarılı olması durumunda, yakın gelecekte hafif çelik taşıyıcı sistemler ile daha yüksek ve geniş yapılar yapma imkanı doğacaktır. Özellikle yeni gelişmiş- gelişmekte olan ekonomilere sahip ülkelerin bu trendi yakalayıp olası gecikmelerin önüne geçmek için hafif çelik malzemesi üzerindeki çalışmaların ve hafif çelik taşıyıcı sistemli yapıların yapılmasının önünü açması, bu konuda kamu ve özel kuruluşları teşviğe yönelmesi gerekmektedir.

**Anahtar kelimeler:** Hafif çelik yapılar, az katlı konutlar, ekonomik konut inşaatı, konut teknolojisi

### DISADVANTAGES OF LIGHT STEEL AND WHAT CAN BE DONE TO REMOVE

IT

### ABSTRACT

The material of light steel elements is made of steel with low carbon ratio and strength in order to shape it in cold. It is also used with the thinnest walls possible to be light. Therefore, light steel carrier systems are used in low-rise and low-width structures. Investigating the different forms to be given to light steel profiles in cold conditions can increase the strength in certain directions. In addition, steel alloys with high carbon content but suitable for cold forming can be obtained with the work to be carried out within the scope of metallurgical engineering. The low heat-fire resistance of light steel can be eliminated by studies on steel alloys with increased strength. Additional materials and techniques and insulation application options can be

explored in more detail to increase these strengths. Studies are carried out to solve these important disadvantages of light steel. If these works gain more momentum and are successful, it will be possible to construct higher and wider structures with light steel carrier systems in the near future. Especially countries with newly developed and developing economies should pave the way for the works on light steel material and the construction of light steel bearing system structures in order to catch this trend and prevent possible delays, and public and private organizations should turn to incentives in this regard.

**Keywords:** Light steel structures, low-rise houses, affordable residence construction, housing technology



**BENEFICIATION OF FELDSPAR ORE FROM AYDIN-CINE REGION IN TURKEY**

**Hatice Yılmaz**

Dokuz Eylül University, Engineering Faculty

ORCID ID: 0000-0002-9277-3961

**Gül Akar Şen**

Dokuz Eylül University, Engineering Faculty

ORCID ID: 0000-0001-9481-8126

**Sezai Şen**

Dokuz Eylül University, Engineering Faculty

ORCID I: 0000-0002-0855-4388

**Umut Özbayer**

Dokuz Eylül University, Engineering Faculty

**Deniz Sözen**

Dokuz Eylül University, Engineering Faculty

**ABSTRACT**

Feldspar is one of the main raw materials of the ceramic and glass industries. It generally contains impurity minerals such as hematite, rutile, sphene, mica and clay. In this study, physical and physicochemical experiments were carried out to improve the quality of feldspar. Firstly, the mineralogical and chemical composition of the ore was determined, then two-stage flotation experiments were conducted to remove mica, iron and titanium from feldspar in the pH range of 3-3.5. The experiments showed that the main impurities in the feldspar can be removed by flotation in acidic environment by using Armac T, Aero 801 and Aero 825 collector. The results were interpreted by taking into consideration the concentration of Na<sub>2</sub>O, TiO<sub>2</sub> and Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> in feldspar concentrate and their recovery. The produced feldspar concentrate was found to be suitable for industrial use.

**Keywords:** feldspar, flotation, collectors, mica, rutile.