INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON ENGINEERING, NATURAL AND SOCIAL SCIENCES

ISENS-21

SYMPOSIUM PROGRAMME

25-28 NOV 2021

Batman University, Batman-Turkey

The venue of the symposium is Batman University Batı Raman Campus.

ABSTRACT BOOK

ISENS-21

Welcome to ISENS-21

Many thanks for your contribution to ISENS-21 which will be held between 25-28 NOV 2021 at the Batman University-Batman-TURKEY.

ISENS-21 is organized by Batman University. The INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON ENGINEERING, NATURAL AND SOCIAL SCIENCES (ISENS-21) is an international meeting for exchanging new information, ideas and applications of any fields of engineerin, natural and social sciences. The conference aims link researchers from academic world specializing in their discipline. The conference is organized by University of Batman. 116 presentations have been submitted for conference from many universities.

The organization committee would like to thank all those who have helped in making the Conference better. It was a great pleasure for us to bring together specialists, research scientists and industrial technology developers together. ISENS-21 is expected to stimulate new ideas and concepts, promoting further advances in the almost every fields of engineering, natural and social sciences. I wish all participants have a pleasant speech and I am looking forward to see you all together be pleased and enjoy your time here with us.

Batman May, 2021

Professor Dr. Hüseyin AYDIN (Symposium Chair)

SYMPOSIUM LINK:

https://batman.edu.tr/Birimler/isens-21

Organization Committee

Honorary Chair:

Prof. Dr. İdris DEMİR (Rector), idris.demir@batman.edu.tr

Symposium Chair:

Prof. Dr. Hüseyin AYDIN, huseyin.aydin@batman.edu.tr

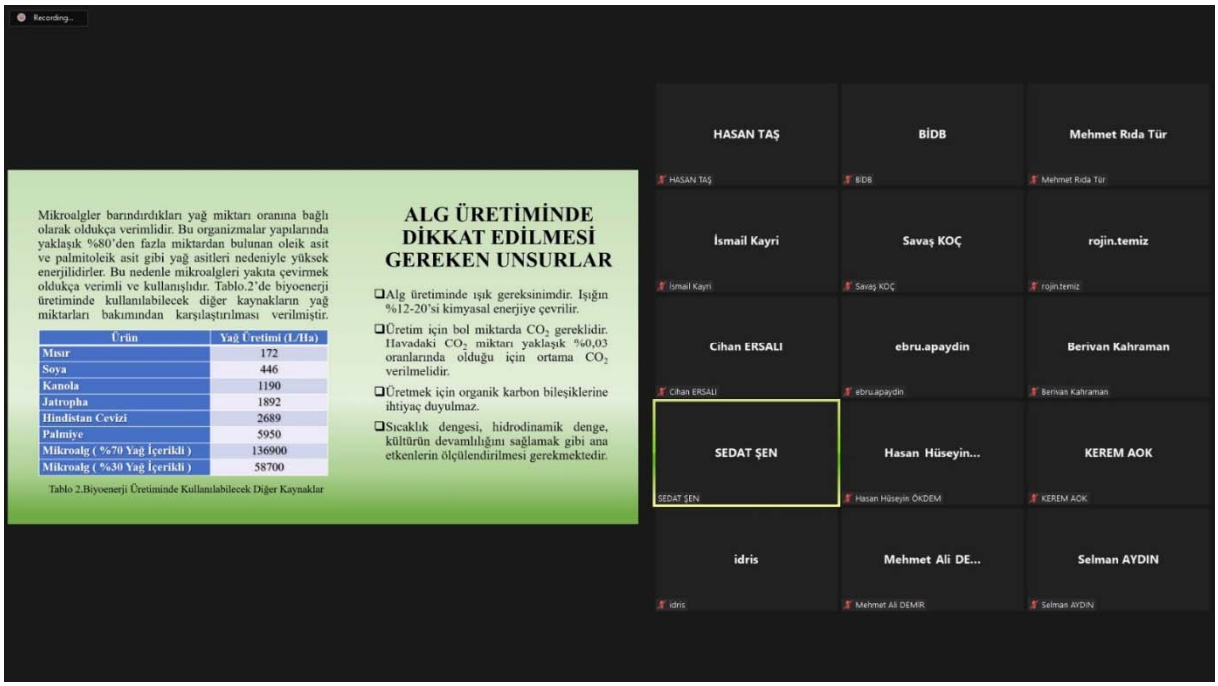
ISENS-21

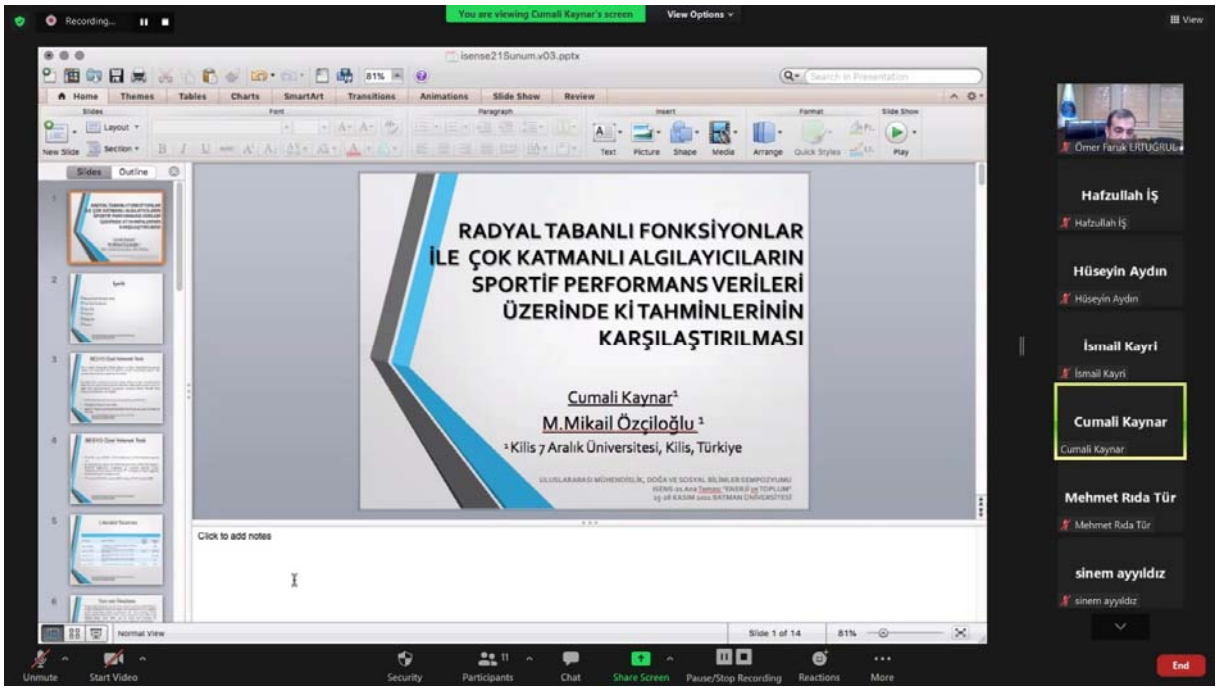
Organizing Committee:

- **Prof. Dr. Hüseyin AYDIN (Editor, Engineering Sciences),** huseyin.aydin@batman.edu.tr
- **Assoc. Prof. Dr. Ferhat KORKMAZ (Editor, Social Sciences),** ferhat.korkmaz@batman.edu.tr
- **Assoc. Prof. Dr. Hasan SAYĞILI (Editor, Natural Sciences),** hasan.sayğılı@batman.edu.tr
- **Assoc. Prof. Dr. Süleyman BAŞARAN,** suleyman.başaran@batman.edu.tr
- **Assist. Prof. Dr. Sebahattin Emre DİLEK,** SebahattinEmre.dilek@batman.edu.tr
- **Assist. Prof. Dr. Ahmet GÜZEL,** ahmet.guzel@batman.edu.tr
- **Assist. Prof Dr. Ahmet YILDIZ,** ahmet.yildiz@batman.edu.tr
- **Assist. Prof Dr. Esra LEVENT KAÇMAZ,** esra.kacmazlevent@batman.edu.tr
- **Assist. Prof Dr. Meral SÜER,** meral.süer@batman.edu.tr
- **Assist. Prof. Dr. Ercan GÖRDEGİR,** Ercan.Gordegir@batman.edu.tr
- **Assist. Prof. Dr. Tolga TOPKAYA,** tolga.topkaya@batman.edu.tr
- **Assist. Prof. Dr. İlhan ÇİÇEK,** ilhan.cicek@batman.edu.tr
- **Assist. Prof. Dr. Abdullah MANAP,** abdullah.manap@batman.edu.tr
- **Assist. Prof. Dr. Zahir SÜSLÜ,** zahir.suslu@batman.edu.tr
- **Lect. Dr. Remziye ERDEM,** Remziye.erdem@batman.edu.tr
- **Lect. Dr. Mutlu CANPOLAT,** Mutlu.Canpolat@batman.edu.tr
- **Lecturer Nurullah ŞAŞMAZ,** nurullah.sasmaz@batman.edu.tr
- **Ress. Assist. Emrah IŞIK,** emrah.isik@batman.edu.tr
- **Ress. Assist. Kayhan TUNÇ,** kayhan.tunc@batman.edu.tr
- **Ress. Assist. Mehmet Emin DEMİR,** emin.demir@batman.edu.tr
- **Ress. Assist. Serkan BATI,** serkan.bati@batman.edu.tr
- **Ress. Assist. Ferhat AKKUŞ,** ferhat.akkus@batman.edu.tr
- **Dr. Hafzullah İŞ,** hafzullah.is@batman.edu.tr

Keynote Speakers:

- **Prof. Dr. İDRİS DEMİR**
- **Prof. Dr. İBRAHİM DİLEK**
- **Prof. Dr. MAGÍN LAPUERTA AMİGO**


Recording...
Mikroalgler barındırdıkları yağ miktarı oranına bağlı olarak oldukça verimlidir. Bu organizmalar yapılarında yaklaşık %80'den fazla miktardan bulunan oleik asit ve palmitoleik asit gibi yağ asitleri nedeniyle yüksek enerjilidirler. Bu nedenle mikroalgleri yakıta çevirmek oldukça verimli ve kullanışlıdır. Tablo.2'de biyoenerji üretiminde kullanılabilecek diğer kaynakların yağ miktarları bakımından karşılaştırılması verilmiştir.
Ürün | Yağ Üretimi (L/Ha)
Mısır | 172
Soya | 446
Kanola | 1190
Jatropha | 1892
Hindistan Cevizi | 2689
Palmiye | 5950
Mikroalg (%70 Yağ İçerikli) | 136900
Mikroalg (%30 Yağ İçerikli) | 58700
Tablo 2.Biyoenerji Üretiminde Kullanılabilecek Diğer Kaynaklar
ALG ÜRETİMİNDE DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN UNSURLAR
Alg üretiminde ışık gereksinimdir. Işığın %12-20'si kimyasal enerjiye çevrilir.
Üretim için bol miktarda CO_2 gereklidir. Havadaki CO_2 miktarı yaklaşık %0,03 oranlarında olduğu için ortama CO_2 verilmelidir.
Üretmek için organik karbon bileşiklerine ihtiyaç duyulmaz.
Sıcaklık dengesi, hidrodinamik denge, kültürün devamlılığını sağlamak gibi ana etkenlerin ölçülendirilmesi gerekmektedir.
HASAN TAŞ
BİDB
Mehmet Rıda Tür
İsmail Kayri
Savaş KOÇ
rojin.temiz
Cihan ERSALI
ebru.apaydin
Berivan Kahraman
SEDAT ŞEN
Hasan Hüseyin...
KEREM AOK
idris
Mehmet Ali DE...
Selman AYDIN


Recording...
You are viewing Cumali Kaynar's screen
View Options
isense215unum.v03.pptx
RADYAL TABANLI FONKSİYONLAR İLE ÇOK KATMANLI ALGILAYICILARIN SPORTİF PERFORMANS VERİLERİ ÜZERİNDE Kİ TAHMİNLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI
Cumali Kaynar[1]
M.Mikail Özçiloğlu [1]
[1]Kilis 7 Aralık Üniversitesi, Kilis, Türkiye
Click to add notes
Ömer Faruk ERTUĞRUL
Hafzullah İŞ
Hüseyin Aydın
İsmail Kayri
Cumali Kaynar
Mehmet Rıda Tür
sinem ayyıldız
Unmute
Start Video
Security
Participants
Chat
Share Screen
Pause/Stop Recording
Reactions
More
End

CONTENTS/İÇİNDEKİLER

RADYAL TABANLI FONKSİYONLAR İLE ÇOK KATMANLI ALGILAYICILARIN SPORTİF PERFORMANS VERİLERİ ÜZERİNDEKİ TAHMİNLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI……... 1

FARKLI ORJİNLİ BİYODİZEL YAKITLARININ DİSTİLASYON KARAKTERİSTİKLERİ ve SETAN İNDEKSLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI…. 3

ELVALOY-RET POLİMERİ İLE MODİFİYE EDİLEN BİTÜMÜN SICAKLIK HASSASİYETİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ……. 5

MEDİKAL İMGE SNIFLANDIRMASI İÇİN YENİ HİBRİD BİR DERİN ÖĞRENME YAKLAŞIMI…… 7

NACA 2415 KANAT PROFILININ BASINÇ DAĞILIMINA UÇ VORTEKSLERIN ETKISINI DENEYSEL ARAŞTIRILMASI……. 9

JEOTERMAL ENERJİ İLE GIDA KURUTMA…….. 11

KAPALI VE KISITLI ALANLARDA GÜVENLİ ÇALIŞMANIN İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ AÇISINDAN ÖNEMİ……. 13

YÜKSEKTE ÇALIŞMALARDA EMNİYET KEMERİ SEÇİMİ…… 15

YAPAY SİNİR AĞLARI İLE GÖKKUŞAĞI ALABALIĞININ KALİTE PARAMETRELERİNİN TAHMİNİ…… 17

GLOBAL NONEXİSTENCE OF SOLUTIONS TO A TIMOSHENKO EQUATION WITH DEGENERATE DAMPING AND SOURCE TERM…… 18

DECAY OF SOLUTIONS FOR A HYPERBOLIC SYSTEM……. 19

SYNTHESIS AND FUNCTIONALIZATION OF IRON OXIDE MAGNETIC PARTICLES FOR DYE REMOVAL APPLICATIONS IN WASTEWATER TREATMENT…….. 20

SOME RESULTS FOR PARAMETRIC GENERALIZATION OF CERTAIN LINEAR POSITIVE OPERATORS……. 21

FORMAMIDINIUM MAGNESIUM HYPOPHOSPHITE PEROVSKITE MALZEMENİN SICAKLIĞA BAĞLI FAZ GEÇİŞİNİN LANDAU ORTALAM ALAN TEORİSİ İLE MODELLENMESİ……. 22

SARAYÖNÜ / PIR HÜSEYIN BEY ÇEŞMESI'NIN IR THERMOGRAPHY VE EL TIPI MALZEME NEMÖLÇER TEKNIKLERI ILE INCELENMESI…….. 23

19. ASIR TÜRK EDEBİYATINDA FERDİN DOĞUŞUNU SAĞLAYAN ONTOLOJİK ENERJİ: ENDİŞE…… 25

AHMET CEVDET PAŞA'NIN GÖZÜNDEN 19. YÜZYIL ORTALARINDA ANTAKYA-MARAŞ CADDESİ…….. 26

DİVANLARIN TENKİTLİ METNİNİ GÜNCELLEMEK ÜZERİNE……. 28

MOĞOL İSTİLASININ İSLAM YÜKSEKÖĞRETİMİNE ETKİSİ BAĞDAT NİZAMİYE MEDRESESİ ÖRNEĞİ……... 29

DEVLET YIKAN AŞK EBU SAİD BAHADIR HAN VE BAĞDAD HATUN…….. 30

COVİD-19 SÜRECİNDE MANEVİ BİR GEREKSİNİM OLARAK ŞÜKÜR: HUZUREVİ YAŞLILARI ÜZERİNDE BİR ALAN ARAŞTIRMASI……. 32

MİLLİ EDEBİYAT BAĞLAMINDA MÜFİDE FERİT TEK'İN AYDEMİR ADLI ROMANI…… 34

ULUSLARARASI MÜHENDİSLİK, DOĞA VE SOSYAL BİLİMLER SEMPOZYUMU
ISENS-21 Ana Teması "ENERJİ ve TOPLUM"
25-28 KASIM 2021 BATMAN ÜNİVERSİTESİ

RADYAL TABANLI FONKSİYONLAR İLE ÇOK KATMANLI ALGILAYICILARIN SPORTİF PERFORMANS VERİLERİ ÜZERİNDE Kİ TAHMİNLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Cumali KAYNAR* ve Mustafa Mikail ÖZÇİLOĞLU**
*Kilis 7 Aralık Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Elektrik Elektronik Mühendisliği Bölümü, 79000 KİLİS
e-posta: ckaynar@kilis.edu.tr
** Kilis 7 Aralık Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Elektrik Elektronik Mühendisliği Bölümü, 79000 KİLİS
e-posta: mozciloglu@kilis.edu.tr

Özet: Yapay zeka çatısı altında önemli bir yeri olan Makina Öğrenmesi yöntemleri gelişen donanım teknolojisi ve dünyanın veri odaklı yeni döneminde çok fazla kullanılmaktadır. Bu çalışmamızda Makina Öğrenmesinin: Radyal Tabanlı Fonksiyonlar (RTF) ve Çok Katmanlı Algılayıcılar (ÇKA) yöntemlerini kullandık. Kilis 7 Aralık Üniversitesi, Beden Eğitim ve Spor Yüksekokulundan (BESYO) topladığımız veriler ile veri setimizi oluşturduk. Bu makina öğrenme yöntemleri ile BESYO'ya başvuran öğrencilerin birçok sportif, akademik ve fiziksel verilerini kullanarak, öğrencilerin okula kabul alabilme şanslarını tahminledik. Veri setimizdeki değişkenler ile 6 farklı model tasarladık ve bu şekilde hangi tür verinin tahmin için daha değerli olduğunu gözlemledik. Bu durumda Koordinasyon Test Süresi olarak veri setimizde bulunan değerin tahminlerimiz için çok önemli olduğunu gördük. Ayrıca Yaş verisinin tahmin sonuçlarımız üzerinde çok fazla bir etkisinin olmadığını gözlemledik. Kullanılan iki farklı Makina Öğrenmesi yönteminin aynı veri modelleri üzerindeki performanslarını incelediğimizde ise ÇKA'nın %93.05 ile yaptığı tahmin doğruluk yüzdesi en başarılı sonuçtur. Gerçek pozitif (True Positive) değeri yani doğru tahmin edilen kazanan öğrenci sayısı ise %87 ile yine en başarılı sonucu ÇKA yöntemi elde etmiştir. Akademik geçmiş verileri RTF yönteminin performansını arttırırken, ÇKA yönteminde kayda değer bir fark yaratmamıştır. Bu çalışmamız, BESYO bölümüne başvuracak öğrencilerin ÇKA yöntemi ile oluşturduğumuz tahmin modelinden yaralanarak okula kabul alma şanslarını sınavlardan önce görebileceği faydalı bir araştırmadır.
Anahtar Kelimler: Makine Öğrenmesi, Radyal Tabanlı Fonksiyonlar, Çok Katmanlı Algılayıcılar.

COMPARISON OF RADIAL BASED FUNCTIONS AND MULTILAYER PERCEPTRONS PREDICTIONS ON SPORTS PERFORMANCE DATA

Abstract: Machine Learning methods, which have an important place under the umbrella of artificial intelligence, are used a lot in the developing hardware technology and the new data-oriented era of the world. In this study, we used the methods of Machine Learning: Radial Based Functions (RBF) and Multilayer Perceptron (MLP). We created our data set with the data we collected from Kilis 7 Aralık University, School of Physical Education and Sports (BESYO). With these machine learning methods, we estimated the chances of students to be accepted to the school by using many sports, academic and physical data of the students who applied to BESYO. We designed 6 different models with the attributes in our dataset and in this way we observed which type of data is more valuable for prediction. In this case, we saw that the value in our data set as the Coordination Test Time is very important for our predictions. We also observed that Age data did not have much of an effect on our prediction results. When we examine the performances of two different Machine Learning methods used on the same data models, the prediction accuracy percentage of MLP with 93.05% is the most successful result. True positive value, that is, the number of students who were predicted correctly, achieved the most successful result with the MLP method, with 87%. While

the academic background data increased the performance of the RBF method, it did not make a significant difference in the MLP method. This study is a useful research in which students who will apply to the BESYO department can see their chances of being accepted to the school by making use of the prediction model we created with the MLP method, before the exams.

Keywords: Machine Learning, Radial based Functions, Multilayer Perceptron

KAYNAKLAR

[1] Vapnik, V. N., The nature of statistical learning theory. New York: Wiley, (1995).

[2] Scholkopf, B., Kah-Kay, S., Burges, C. J., Girosi, F., Niyogi, P., Poggio, T., et al., Comparing support vector machines with Gaussian kernels to radial basis function classifiers. IEEE Transactions on Signal Processing, 11(45), 2758–2765, (1997).

[3] Pontil, M., & Verri, A., Support vector machines for 3-D object recognition. IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence, 6(20), 637–646, (1998).

[4] Wan, V., & Campbell, W. M., Support vector machines for speaker verification and identification. In Proceedings of IEEE workshop neural networks for signal processing (pp. 775–784). Sydney, (2000).

[5] Osuna, E., Freund, R., & Girosi, F., Training support vector machines: Application to face detection. In Proceedings of computer vision and pattern recognition (pp. 130–136). Puerto Rico, (1997).

[6] Joachims, T., Transductive inference for text classification using support vector machines. In Proceedings of international conference machine learning. Slovenia, (1999).

[7] Akay M.F., Açıkkar M., "Support Vector Machines For Predicting The Admission Decision Of A Candidate To The School Of Physical Education And Sports At Cukurova University", Expert Systems with Applications, vol.36, pp.7228-7233, (2009).

[8] M. Ozçiloğlu, F. Abut, M. F. Akay and D. Heil, “Feature Selection for Prediction of Upper Body Power of Cross-Country Skiers Using Different Machine Learning Methods,” 1st International Symposium on Support Science, Engineering and Technology, pp. 82-89, Istanbul, (2015).

[9] D. Akgol, M.F. Akay and D. Heil “Development of New Models for Predicting Upper Body Power of Cross-Country Skiers Using Machine Learining Methods.” 1. International Symposium on Sport Science, Engineering and Techonolgy, p. 33-40, (2015).

[10] D. Akgol and M.F. Akay, “Predicting Upper Body Power of Cross-country Skiers Using Machine Learning Methods Combined with Feature Selection,” Sinyal İşleme ve İletişim Uygulamaları Kurultayı, pp. 52–55, (2015).

FARKLI ORJİNLİ BİYODİZEL YAKITLARININ DİSTİLASYON KARAKTERİSTİKLERİ ve SETAN İNDEKSLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Fevzi Yaşar[1] ve Hüseyin ŞANLI[2],*
[1]Batman Üniversitesi Teknik Bilimler MYO Rafineri ve Petro-Kimya Teknolojisi Programı, 72060 BATMAN
e-posta: fevzi.yasar@batman.edu.tr
[2] Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Çorlu MYO Otomotiv Teknolojisi Programı, 59850 TEKİRDAĞ
e-posta: hsanli@nku.edu.tr

Özet: Biyodizel; sürdürülebilir, yerli kaynaklarla üretilebilir, çevre dostu, mevcut yakıt dağıtım altyapısı ile uyumlu ve yakıt enjeksiyon sistemlerinde önemli değişiklikler gerektirmemesi gibi avantajlara sahip bir alternatif dizel yakıtıdır. Covid-19 pandemisi nedeniyle dünya genelinde yaşanan ekonomik daralmaya rağmen biyodizel, artan kullanım miktarı ile alternatif enerji kaynakları arasındaki önemini göstermiştir. Daha çok ekonomik nedenlerden dolayı dünyanın farklı ülkeleri biyodizel üretiminde farklı hammaddeler kullanmaktadır. Biyodizel üretiminde kullanılan hammaddenin yağ asidi dağılımı transesterifikasyon reaksiyonu sırasında hemen hemen aynı kaldığından, biyodizel hammaddesinin elde edilen biyodizelin yakıt özellikleri üzerinde oldukça kritik bir etkisi vardır. Bu nedenle, farklı hammaddelerden üretilen biyodizel yakıtlarının fiziko-kimyasal özellikleri farklı olacaktır. Pekçok farklı yakıt özelliği içerisinde en kritik olanlardan bir tanesi de yakıtın distilasyon karakteristiğidir. Yakıt kimyasal yapısındaki hidrokarbon gruplarının bir yansıması olan ve yakıt uçuculuğunun önemli bir göstergesi olan distilasyon eğrisi; soğukta ilk hareket, kısa sürede motor çalışma sıcaklığına ulaşılması, motor kararlılığı, ses, titreşim ve egzoz emisyonları üzerinde önemli etkiye sahiptir. Tüm motor özelliklerini doğrudan etkileyen bir diğer kimyasal yakıt özelliği ise setan sayısıdır. Setan sayısı, bir yakıtın tutuşabilirliğinin önemli bir göstergesidir. Yakıt enjeksiyon başlangıcı ile yanma başlangıcı arasındaki zaman aralığı olarak tanımlanabilecek tutuşma gecikmesi süresi, artan setan sayısı ile azalmakta ve böylece silindir içi basınç ve sıcaklık değerlerindeki hızlı yükselme sınırlandırmaktadır. Ayrıca setan sayısının NOx gibi egzoz emisyonları üzerinde ciddi etkileri vardır. Bir yakıtın setan sayısı, bir setan motoru kullanılarak ölçülür. Ancak setan motoru oldukça pahalı bir cihaz olduğu için sadece çok sınırlı sayıda araştırma merkezinde kullanılabilmektedir. Ayrıca setan sayısının belirlenmesi zaman alıcı ve emek yoğundur. Setan sayısı yerine setan indeksi ihmal edilebilir bir hata payı ile hesaplanabilir. Bu deneysel çalışmada; aspir yağı, ayçiçek yağı, fındık yağı, kolza yağı, mısır yağı, palmiye yağı, pamuk yağı, soya yağı, zeytin yağı, atık kızartma yağı ve yosun yağından 11 farklı biyodizel yakıtı üretilmiştir. Tüm biyodizel yakıtlarının üretiminde, 6:1 metanol:yağ molar oranı, %1 KOH, 60 ºC reaksiyon sıcaklığı ve 600 rpm karıştırma hızı sabit transesterifikasyon reaksiyon şartları olarak kullanılmıştır. Biyodizel yakıtlarının saflaştırılmasından sonra distilasyon eğrileri belirlenmiştir. Ayrıca, biyodizellerin setan indeksleri de ASTM D4737 metodu kullanılarak hesaplanmıştır. Aspir yağı ve fındık yağı biyodizel yakıtlarının en yüksek son kaynama sıcaklıklarına (sırasıyla 355.2 ºC ve 353.9 ºC) sahip olduğu, ayçiçek yağı ve palmiye yağı biyodizellerinin ise en düşük son kaynama sıcaklıklarına (sırasıyla 340,1 ºC ve 339,8º C) sahip olduğu tespit edilmiştir. En yüksek setan indeksi 57,70 ile fındık yağı biyodizeline aitken, en düşük setan indeksi 50,54 ile atık kızartma yağı biyodizeline aittir.
Anahtar Kelimler: Biyodizel, Hammadde, Dizel motor, Distilasyon eğrisi, Setan İndeksi

COMPARISON OF DISTILLATION CHARACTERISTICS and CETANE INDEX OF BIODIESEL FUELS OF DIFFERENT ORIGIN

Abstract: Biodiesel is an alternative diesel fuel that is sustainable, domestically producible, environmentally friendly, compatible with the existing fuel distribution infrastructure, and does not require modifications in fuel injection systems. Despite the worldwide economic constriction due to the Covid-19 pandemic, biodiesel has shown its importance among alternative energy sources with its increasing amount of use. Due to mostly economic reasons, different countries of the world use different raw materials in biodiesel production. Since the fatty acid distribution of the feedstock used in biodiesel production remains almost the same during the transesterification reaction, the biodiesel feedstock has a critical effect on the fuel properties of the obtained biodiesel. Therefore, the physico-chemical properties of biodiesel fuels produced from different raw materials will be different. Among many different fuel properties, one of the most critical is the distillation characteristic of the fuel. The distillation curve, which is a reflection of the hydrocarbon groups in the fuel chemical structure and is an important indicator of fuel volatility; has a significant effect on the cold start, reaching engine operating temperature in a short time, engine stability, noise, vibration and exhaust emissions. Another chemical fuel property directly affecting the all engine characteristics is the cetane number. Cetane number is an important indicator of a fuel's ignatibility. Ignition delay period, which can be described as the time interval between start of fuel injection and start of combustion, decreases with increasing cetane number, limiting the rapid rising in in-cylinder pressure and temperature values. In addition, cetane number has drastic effects on exhaust emissions like NOx. The cetane number of a fuel is measured by using a cetane engine. However, since the cetane engine is a quite expensive device, it can only be used in a very limited number of research centers. Moreover, the determination of the cetane number is time consuming and labor-intensive. Instead of the cetane number, the cetane index can be calculated with negligible margin of error. In this experimental study, 11 different biodiesel fuels produced from safflower oil, sunflower oil, hazelnut oil, rapeseed oil, corn oil, palm oil, cottonseed oil, soybean oil, olive oil, waste frying oil, and algae oil. In the production of all biodiesel fuels, methanol:oil molar ratio of 6:1, 1% KOH, reaction temperature of 60 ºC and 600 rpm stirring speed were used as the constant transesterification reaction conditions. After the purification of biodiesel fuels, their distillation curves were determined. In addition, the cetane indexes of biodiesels were calculated by using the ASTM D4737 method. It was detected that safflower oil biodiesel fuel and hazelnut oil biodiesel fuel have the highest final boiling temperatures (355.2 ºC and 353.9 ºC, respectively), while sunflower oil and palm oil biodiesels (340.1 ºC and 339.8 ºC, respectively) have the lowest final boiling temperatures. The highest cetane index of 57.70 belonged to hazelnut oil biodiesel, while waste frying oil biodiesel had the lowest cetane index of 50.54.
Keywords: Biodiesel, Feedstock, Diesel engine, Distillation curve, Cetane index

ELVALOY-RET POLİMERİ İLE MODİFİYE EDİLEN BİTÜMÜN SICAKLIK HASSASİYETİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

İslam GÖKALP*
*Batman Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi İnşaat Mühendisliği Bölümü, 72060 BATMAN
e-posta: islam.gokalp@batman.edu.tr

Özet: Bitüm, sıcaklığa karşı duyarlı bir yapı malzemesidir. Yüksek sıcaklıkta viskoz davranış gösteren bitümler, düşük sıcaklıklarda veya oda koşullarında katı veya yarı katı halde bulunabilmektedir. Doğal ve bir dizi endüstriyel işlemler sonrasında temin edilebilen bitümler kaynağına bağlı olarak farklı fiziksel, mekanik ve reolojik özellikler gösterebilmektedir. Artan nüfus toplumların ulaşım ihtiyacının belirlenmesinde etken bir unsur olmuş, teknoloji ile birlikte değişen ve gelişen araç türlerinin ve trafiğe çıkan araç sayılarının artması ile birlikte mevcut yol altyapısının iyileştirilmesi, var olan yol ağının geliştirilmesi bir zorunluluk haline gelmiştir. Değişen araç tür ve yükleme koşulları ve trafiğe çıkan araç sayılarının artması ile yol üstyapısının yapısal ve fonksiyonel özellikleri üzerinde oldukça etkili olan bitümün sergilediği performanstan beklentileri de artırmıştır. Ancak, herhangi bir katkı ilave edilmeyen bitümlü bağlayıcılardan istenen performans sağlanamamış, bu nedenle bitümün modifiye edilmesi konusu üzerinde çok sayıda çalışmalar yapılmıştır. Böylelikle, bitümlü bağlayıcılar doğal, yapay, ticari amaç ile üretilen endüstriyel malzemeler ve atık formunda bulunan çeşitli ürünler ile modifiye edilmiştir. Bu ürünler arasında yer alan endüstriyel malzemelerden biri olan polimerler, bitüm modifikasyonunda sıklıkla kullanılan ürünldür. Bu çalışmada, tüm dünyada yaygın olarak kullanılan Termo-elastik polimer türlerinden biri olan Elvaloy-Ret kullanılarak 100/150 penetrasyon sınıflı bitüm numuneleri ile bitüm ağırlığınca % 0.5 artırımlı olarak % 3'e kadar farklı oranlarda karıştırılarak modifiye edilmiştir. Modifiye edilen bitüm numuneleri üzerinde geleneksel test yöntemlerinden olan penetrasyon ve yumuşama noktası testi uygulanmıştır. Yukarıda anılan test yöntemlerinin sonuçları kullanılarak geliştirilen penetrayon indeksi değerleri hesaplanmıştır. Hesaplanan değerler üzerinden bitümün sıcaklık hassasiyetine ilişkin değerlendirmeler yapılmıştır. Sonuç olarak, Elvaloy-Ret polimeri ile yapılan modifikasyon neticesinde bitümün penetrasyon değerlerinin arttığı, yumuşama noktası değerlerinin düştüğü belirlenmiştir. Pnetrasyon indeksi değerlerinde belirgin bir yükseliş gözlemlenen numunelerde, ısıl hassasiyetin düştüğü belrilenmiştir.
Anahtar Kelimler: Bitüm, modifiye bitüm, polimer, penetrasyon, yumuşama noktası, penetrasyon indeksi

EVALUATION OF TEMPERATURE SUSCEPTIBILTY OF BITUMEN MODIFIED WITH ELVALOY-RET POLYMER

Abstract: Bitumen is a temperature sensitive building material. Bitumen can be viscous at high temperatures and can be in solid or semi-solid state at low temperatures or at room conditions. Bitumen, which can be obtained naturally and after a series of industrial processes can show different physical, mechanical and rheological properties depending on its source. The increasing population has been a factor in determining the transportation needs of societies, and with the increase in the number of vehicles that change and develop with technology and the number of vehicles introducing to traffic, it has become a necessity to improve the existing road infrastructure and develop the existing road network. Changing in vehicle types and loading conditions and the increase in the number of vehicles on the road have also increased the performance expectations from bitumen, which is highly effective on the structural and functional properties of pavement. However, the desired performance could not be achieved from the bitumen binders without any additives, so significant amount of studies were carried out to modify the bitumen. Thus, bitumen have been

modified with various products in natural, artificial, industrial materials produced with commercial concern and waste products. Polymers, one of the industrial products among these products, are frequently used all over the world in bitumen modification. In this study, bitumen samples with 100/150 penetration class were modified with Elvaloy-Ret, which is one of the most widely used polymer in thermo-elastic types, by mixing at different rates up to 3% with 0.5% increments by bitumen weight. Penetration and softening point tests, which are two conventional l test methods, were applied on the modified bitumen samples. Penetration index values developed by using the results of the two test methods mentioned above were calculated. Analyzes regarding to the temperature sensitivity of bitumen were evaluated over the calculated values. It was determined that penetration values of bitumen increased and softening point values decreased as a result of Elvaloy-Ret polymer modification. It was determined that the thermal susceptibility of the samples, in which a significant increase was observed in the penetration index values, decreased with the bitumen modification using Elvaloy-Ret additive.

Keywords: Bitumen, modified bitumen, polymer, penetration, softening point, penetration index.

MEDİKAL İMGE SNIFLANDIRMASI İÇİN YENİ HİBRİD BİR DERİN ÖĞRENME YAKLAŞIMI

Murat CANAYAZ*
*Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, 65100 VAN
e-posta: mcanayaz@yyu.edu.tr

Özet: Son yıllarda medikal alanda bilgisayarlı görü ve yapay zeka uygulamalarının birlikte kullanımı ile hastalıkların teşhisi daha kolay gerçekleşmektedir. Geliştirilen yaklaşımlar uzmanlara karar vermelerinde yardımcı araçlar sunmaktadır. Bu çalışmada bu araçlar arasında yerini alabilecek hibrid bir derin öğrenme yaklaşımı sunulmaya çalışılacaktır. Yaklaşımda evrişimsel dikkat modüllerinden oluşan bir model ile güncel derin öğrenme modellerinin birleşiminden oluşan hibrid bir model sunulmaktadır. Bu hibrid modelin ilk aşamasında imgeler kanal dikkat modülü, uzamsal dikkat modülü ve artık blokların oluşturduğu modelden geçirilmiştir. İkinci aşamada ise elde edilen özellik haritaları hibrid modelin ikinci aşamasında yer alan modelden geçirilerek sınıflandırma işlemi gerçekleştirilir. Bu hibrid model medikal imgelerin sınıflandırılmasında kullanılmıştır. Modelin eğitiminde kullanılmak üzere Kaggle tarafından sağlanan APTOS diabetik retionapati medikal imgeleri kullanılmıştır. Bu veri seti 5 sınıf içermektedir. Bu veri seti ile yapılan çalışmalarda değerlendirme kriteri olarak kappa sayısı kullanılmaktadır. Çalışmamızda %90 üzeri bir kappa sayısı elde edilmiştir.

Anahtar Kelimler: Medikal imge sınıflndırılması, Derin öğrenme, Hibrid model, Diabetik retinopati

A NEW HYBRID DEEP LEARNING APPROACH FOR MEDICAL IMAGE CLASSIFICATION

Abstract: In recent years, the diagnosis of diseases has become easier with the use of computer vision and artificial intelligence applications in the medical field. The developed approaches provide tools to help experts in their decision-making. In this study, a hybrid deep learning approach that can take its place among these tools will be tried to be presented. In the approach, a hybrid model consisting of a model consisting of Convolutional Attention Modules and a combination of current deep learning models is presented. In the first stage of this hybrid model, images were passed through the channel attention module, the spatial attention module, and the residual blocks model. In the second stage, the obtained feature maps are passed through the model in the second stage of the hybrid model and the classification process is performed. This hybrid model was used to classify medical images. APTOS diabetic retinopathy medical images provided by Kaggle were used to train the model. This dataset contains 5 classes. Kappa number is used as an evaluation criterion in studies with this data set. In our study, a kappa number of over 90% was obtained.

Keywords: Medical image classification, Deep learning, Hybrid model, Diabetic retinopathy

KAYNAKLAR

[1] Kaggle. 4th Asia Pacific Tele-Ophthalmology Society (APTOS) Symposium 2019. https://2019.asiateleophth.org/ (accessed June 25, 2021).
[2] Tu Z, Gao S, Zhou K, Chen X, Fu H, Gu Z, et al. SUNET: A Lesion Regularized Model for Simultaneous

Diabetic Retinopathy and Diabetic Macular Edema Grading. 2020 IEEE 17th Int. Symp. Biomed. Imaging, 2020, p. 1378–82.

[3] Tan M, Le Q V. EfficientNet: Rethinking Model Scaling for Convolutional Neural Networks 2019;arXiv:1905.11946v5.

[4] Huang G, Liu Z, van der Maaten L, Weinberger KQ. Densely Connected Convolutional Networks 2016.

[5] Sinha A, Dolz J. Multi-Scale Self-Guided Attention for Medical Image Segmentation. IEEE Journal of Biomedical and Health Informatics 2021;25:121–30. https://doi.org/10.1109/JBHI.2020.2986926.

[6] Woo S, Park J, Lee J-Y, Kweon IS. CBAM: Convolutional Block Attention Module. ECCV 2018, 2018, p. 1–17.

[7] Gul MSK, Mukati U, Bätz M, Forchhammer S, Keinert J. Light-field view synthesis using convolutional block attention module 2020;arXiv:2012.01900v1:1–5.

[8]Oktay O, Schlemper J, le Folgoc L, Lee M, Heinrich M, Misawa K, et al. Attention U-Net: Learning Where to Look for the Pancreas 2018;arXiv:1804.03999v3:1–10.

[9] He K, Zhang X, Ren S, Sun J. Deep Residual Learning for Image Recognition ;arXiv:1512.03385v1:1–12.

NACA 2415 KANAT PROFILININ BASINÇ DAĞILIMINA UÇ VORTEKSLERIN ETKISINI DENEYSEL ARAŞTIRILMASI

Yusuf İLHAN,* Yusuf IŞIKER ve Zeynel A. FIRATOĞLU*****
*Harran Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Makina Mühendisliği Bölümü, 63050 ŞANLIURFA
e-posta: yusufilhanmak@gmail.com
** Harran Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Makina Mühendisliği Bölümü, 63050 ŞANLIURFA
e-posta: yusuf47@harran.edu.tr
** Harran Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Makina Mühendisliği Bölümü, 63050 ŞANLIURFA
e-posta: firatoglu@harran.edu.tr

Özet: Son yıllarda hem sivil hem de askeri alanda yaygınlaşan İnsansız Hava Araçları (İHA) için en uygun tasarım parametresi uçuş süresidir. Uçuş süresini belirleyen en önemli parametre aracın aerodinamik performansıdır [1-9]. Sabit kanatlı İnsansız Hava Araçlarının aerodinamik performansını belirleyen parametrelerden biri de uç vorteksleridir. Bu çalışmada, uç vortekslerin kanat basınç dağılımına etkisi deneysel olarak incelenmiştir. Bu amaçla biri kanadın ortasında (uç vortekslerin etkilenmediği bölge) diğeri kanadın serbest ucuna yakın olmak üzere iki eksende basınç ölçümleri yapılmıştır. Sabit kanatlı İnsansız Hava Araçlarında (İHA) yaygın olarak kullanılan NACA 2415 kanat profili referans olarak seçilmiştir. Deneyler sıfır hücum açısında, Re=5.6*10^3, 1.13*10^4 ve 2.26*10^4'te yapıldı. Yapılan ölçümler sonucunda elde edilen bulgular aşağıda verilmiştir.

1. Serbest akış hızlarında, yapılan tüm ölçümlerde en yüksek sapma değerleri kanadın alt kısımlarında meydana gelirken, en düşük sapma ise x/L=0.00'da kanat hücum açısında meydana gelmektedir. Yine sapma miktarları dikkate alındığında kanat alt kısmı z/H=0.5 ve z/H=0.906 eksenleri basınç katsayılarında meydana gelen sapma miktarlarının genellikle kanat firar kenarından önceki noktalarda yüksek miktarlarda olduğu görülmüştür.
2. Re=5.6*10^3, 1.13*10^4 ve 2.26*10^4'te yapılan ölçümlerde z/H=0.5 ve z/H=0.906 eksenlerinde basınç katsayılarındaki sapmalar birbirine yakın miktarlarda olmuş ve sapma ortalamaları yaklaşık %31.48 olarak bulunmuştur.
3. Üç farklı Reynolds sayısında yapılan ölçümlerde, kanat alt ve üst yüzeyleri için, kanat firar kenarının sapmalarının ortalaması yaklaşık %519.0 olduğu görülmüştür.

Kanadın serbest ucuna yakın eksenlerde ve kanadın ortasında yapılan ölçümlerde kanat ucu vortekslerinin kanadın basınç dağılımında dramatik değişikliklere neden olduğu tespit edilmiştir. Bu dramatik değişiklikler aynı şekilde kanadın aerodinamik performansına da yansıyacaktır.
Anahtar Kelimeler: NACA 2415, uç vorteksler, basınç katsayısı, İHA, aerodinamik.

EXPERIMENTAL INVESTIGATION OF THE EFFECT OF TIP VORTEXES ON THE PRESSURE DISTRIBUTION OF THE NACA 2415 AIRFOIL

Abstract: The optimal design parameter for Unmanned Aerial Vehicles (UAV), which has become widespread in both civil and military fields in recent years, is flight time [1-9]. The most important parameter that determines the flight time is the aerodynamic performance of the vehicle. One of the parameters determining the aerodynamic performance of fixed-wing Unmanned Aerial Vehicles is the tip vortexes. In this study, the effect of tip vortices on the pressure distribution of the wing was investigated experimentally. For this purpose, pressure measurements were taken in two axes, one in the middle of the wing (the region where the tip vortices are not affected) and the other close to the free end of the wing. The NACA 2415 airfoil, which is widely used in fixed-wing Unmanned Aerial Vehicles (UAV), was

chosen as the reference. Experiments were performed at zero attack angle, Re=$5.6*10^3$, $1.13*10^4$, and $2.26*10^4$. The findings obtained as a result of the measurements taken are given below.

1. In the measurements made for all free flow velocities, the highest deviation values were in the lower parts of the wing, while the lowest deviation occurred at the angle of attack at x/L=0. Again, considering the deviation amounts, it was observed that the deviation amounts occurring in the pressure coefficients in the z/H=0.5 and z/H=0.906 axes in the lower part of the wing were generally higher than the previous points from the trailing edge.
2. In the measurements made at Re=$5.6*10^3$, $1.13*10^4$, and $2.26*10^4$, the deviations in the pressure coefficients in the z/H=0.5 and z/H=0.906 axes were approximately found 31.48% at the hump of the wing
3. In the measurements made at three different Reynolds numbers, the mean deviation of the trailing edge of the wing was approximately 519.0% for the lower and upper surfaces of the wing.

It was determined that the wing tip vortices cause dramatic changes in the pressure distribution of the wing in the measurements made in the axes close to the free end of the wing and in the middle of the wing. These dramatic changes will likewise be reflected in the aerodynamic performance of the wing.

Keywords: NACA 2415, tip vortices, pressure coefficient, UAV, aerodynamics.

KAYNAKLAR

[1] Zhang Y, Yan C, Chen H, Yin, Y, 2020. Study of riblet drag reduction for an infinite spanwingwith different sweep angles. Chin. J. Aeronaut, 33: 3125–3137.

[2] Ramanan G, Krishnan PR, Ranjan HM, 2021. An aerodynamic performance study and analysis of SD7037 fixed wing UAV airfoil. Materials Today: Proceedings in press.

[3] Giovanni DI, Chiappini D, Ubertini S, Bella G, Succi S, 2018. Fluid flow around NACA 0012 airfoil at low-Reynolds numbers with hybrid lattice Boltzmann method. Computers & Fluids. 166 (1): 10-1016.

[4] Göv İ, Doğru MH, Korkmaz Ü, 2019. Improvement Of The Aerodynamic Performance Of NACA 4412 Using The Adjustable Airfoil Profile During The Flight. Journal of the Faculty of Engineering and Architecture of Gazi University, 34 (2): 1109-1125.

[5] Devinant Ph, Laverne T, Hureau J, 2002. Experimental study of wind-turbine airfoil aerodynamics in high turbulence. Journal of Wind Engineering and Industrial Aerodynamics, 90: 689–707.

[6] Ben MK, Dghim K, Fellouah H, Ferchichi M, 2020. Free-stream turbulence interaction with a wing-tip vortex. Journal of Wind Engineering and Industrial Aerodynamics, 206: 0167-6105.

[7] Gehlert P, Cherfane Z, Cafiero G, Vassilicos JC, 2021. Effect of Multiscale Endplates on Wing-Tip Vortex. AIAA Journal, American Institute of Aeronautics and Astronautics, 59 (5): 1614–1628.

[8] Liang Z, and Xue L, 2014. Detached-eddy simulation of wing-tip vortex in the near field of NACA 0015 airfoil. Journal of Hydrodynamics, Ser. B 26 (2): 199-206.

.

[9] Fıratoğlu ZA., İlhan Y, Keskin H, Işıker Y, 2021. Investigation of Flow Field Around a NACA Airfoil with OpenFoam and Fluent CFD Software. Journal of Aeronautics and Space Technologies, 14 (1): 9-18.

JEOTERMAL ENERJİ İLE GIDA KURUTMA

Özkan DOĞAN*, Şefik TEKLE*, Emre YAVUZER**
*Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Kaman Meslek Yüksek Okulu, Gıda İşleme Bölümü, KIRŞEHİR
e-posta: ozkandogan2001@hotmail.com , sefiktekle@gmail.com
** Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Mühendislik Mimarlık Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü, KIRŞEHİR
e-posta: emreyavuzer@gmail.com

Özet: Kurutma, gıda maddelerinin bileşiminde bulunan suyun uzaklaştırılması ve dolayısıyla dayanıklılık süresinin artırılması için çok eski zamanlardan beri tercih edilen bir yöntemdir. Kurutma işleminin temel prensibi: gıdaların su aktivitesini (a_w) düşürerek mikroorganizma ve enzimlerin gıdayı bozucu etkilerini minimuma indirmektir. Gıdaların bileşiminde bulunan su, farklı kurutma sistemleri ve yöntemleri ile gıdadan uzaklaştırılabilmektedir. Kurutma işlemi için doğal güneş enerjisi kullanılabildiği gibi fosil yakıtlar da kullanılmaktadır. Günümüz koşullarında fosil yakıtların pahalı olması ve çevreye verdiği zarar nedeniyle kullanımı istenmemekte ve alternatif enerji kaynakları araştırılmaktadır. Bu alternatiflerden biri de jeotermal enerjidir. Jeotermal enerji, yer altından çıkarılan ve atmosferden daha yüksek ısı derecelerine sahip su ve buhar olarak tanımlanır. Ülkemizde Aydın (140-190°C), Denizli (70°C), Manisa (145°C), Kırşehir (57°C), Nevşehir (90°C), Afyon (70°C), Ağrı (78°C) illerinde jeotermal enerji kaynakları bulunmaktadır. Bu kaynakların yerli olması, düşük maliyetlerle tesis kurulabilmesi, çevreye zarar vermemesi gibi birçok avantajı bulunmaktadır. Bu jeotermal kaynakları, gıda kurutmada kullanmak da mümkündür. Ülkemizde domates, karpuz, incir, sarımsak, kırmızıbiber, erik ve kayısı gibi ürünler jeotermal enerji ile kurutulmakta ve bu ürünlerin önemli bir ihracat potansiyeli bulunmaktadır. Jeotermal enerji ile gıda kurutma işleminin gerçekleşebilmesi için minimum 55°C sıcaklık seviyesine ihtiyaç duyulmaktadır. Ülkemizdeki kaynaklar, bu şartı fazlasıyla sağlamaktadır. Sonuç olarak, jeotermal kaynaklarla kurutma işleminin yaygınlaştırılması, balık ve baharat kurutma gibi yeni ve katma değeri yüksek ürünlerin geliştirilmesi ile ürün portföyünün genişletilmesi alternatif olarak değerlendirilmelidir. Böylelikle çevre dostu jeotermal enerjinin kullanılmasıyla yerli enerji kaynaklarının değerlendirilmesi ve toplum yararına kullanılabilecek bir hale getirilmesi sağlanmış olacaktır.

Anahtar kelimeler: Jeotermal, gıda kurutma, su aktivitesi, kurutma sistemleri

FOOD DRYING WITH GEOTHERMAL ENERGY

Abstract: Drying is a method that has been preferred since ancient times to remove the water in the composition of foodstuffs and thus to increase the durability period. The basic principle of the drying process is to minimize the food-degrading effects of microorganisms and enzymes by reducing the water activity (a_w) of foods. The water in the composition of the food can be removed from the food by different drying systems and methods. For the drying process, natural solar energy can be used, as well as fossil fuels. In today's conditions, the use of fossil fuels is not desired due to the expensiveness and damage it causes to the environment, and alternative energy sources are being researched. One of these alternatives is geothermal energy. Geothermal energy is defined as water and steam extracted from underground and having higher temperatures than the atmosphere. In our country, Aydın (140-190°C), Denizli (70°C), Manisa (145°C), Kırşehir (57°C), Nevşehir (90°C), Afyon (70°C), Ağrı (78°C)) provinces have geothermal energy resources. These resources have many advantages such as being local, establishing facilities at low costs, and not harming the environment. It is also possible to use these geothermal resources for drying food. In our country, products such as tomatoes, watermelons, figs, garlic, red peppers, plums and apricots are dried with geothermal energy and these products have a significant export potential. A minimum temperature level of 55°C is required for the drying process of food with geothermal energy. The resources in our country more than meet this requirement. As a result, expanding the product portfolio by expanding the drying process with geothermal resources, developing new and high value-added products such as drying fish and spices should be considered as an alternative. Thus, by using environmentally friendly geothermal energy, domestic energy resources will be utilized and made available for the benefit of society.

Keywords: Geothermal, food drying, water activity, drying systems

KAYNAKLAR

[1]. Çorapçı, B., 2017, Dondurarak kurutma teknolojisinin alabalık (*Oncorhynchus mykiss*, Walbaum 1792) kıymasına uygulanabilirliği ve kalite özellikleri üzerine etkisinin belirlenmesi, Doktora Tezi, Sinop Üniversitesi / Fen Bilimleri Enstitüsü / Su Ürünleri Avlama ve İşleme Teknolojisi Ana Bilim Dalı.

[2]. Mahmutoğlu, A., Seçer, F., 2009, Çevre Açısından Jeotermal Enerji Kullanımı ve İl Özel İdarelerinin Sorumlulukları, Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi,1(2),9-23.

KAPALI VE KISITLI ALANLARDA GÜVENLİ ÇALIŞMANIN İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ AÇISINDAN ÖNEMİ

Beşir DAĞ* ve Emrullah ASLAN**
*Batman Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Kimya Bölümü 72060 BATMAN
e-posta besir.dag@hotmail.com
**Yüksek Kimyager, Çevre Mühendisi B Sınıfı iş güvenliği uzmanı 34050 İSTANBUL
e-posta: e.aslan00344@gmail.com

Özet: Ulus ve uluslararası arenada iş sağlığı ve güvenliğinin önemi çalışma hayatının merkezinde ve her evrensinde insanın olmasıdır. Çünkü iş sağlığı ve güvenliğinin birinci ve en temel amacı can güvenliğini sağlamaktır. Sonra üretim güvenliği, işletme güvenliği diye sıralanabilir. Farklı üretim alanlarında kullanılan makina, teçhizat ve süreçlerin her aşamasında insan faktörü ortaya çıkmaktadır. Çalışanları iş kazaları ve meslek hastalıkları riskinden korumak, iş sağlığı ve güvenliğinin en temel prensibidir. Yaşam kalitesinin üst seviyede olduğu ülkelerde insan hayatına verilen değer iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerinin uygulanmasıyla doğru orantılıdır. Buda işin çalışana göre dizayn edilmesini gösterir. Çalışma hayatında iş sağlığı ve güvenliğinin birçok kısımları mevcuttur. Bunların en önemlilerinden biriside kapalı ve kısıtlı mekânlarda güvenli çalışmayı amaçlamıştır. Kapalı ve kısıtlı mekânlarda, çalışmaya başlamadan önce dikkat edilmesi gereken adımlar, çalışacak personelin görevleri, gözlemci görevleri, kullanılacak teçhizatlar da bulunması gereken özellikler ve çalışma esnasında bu alet ve ekipmanların kullanılması esnasında uyulacak kriterler, ekipmanların koruma sınıfları ciddi biçimde ele alınmalıdır. Yapılan bu faaliyette kapalı ve kısıtlı mekân olarak geçen bölümler, bu mekânlarda çalışma yapacak personellerin maruz kalabileceği tehlikeler, çalışma öncesi yapılması gereken uygulamalar irdelenecektir.

Anahtar Kelimeler: İş güvenliği, kapalı ve kısıtlı alan, çalışma hayatı

THE IMPORTANCE OF SAFE WORKING IN CLOSED AND RESTRICTED AREAS FOR OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY

Abstract: The importance of occupational health and safety in the national and international arena is that people are at the centre of working life and in every universe. Because the first and most basic purpose of occupational health and safety is to provide life safety. Then production safety can be listed as operational safety. The human factor emerges at every stage of machinery, equipment and processes used in different production areas. Protecting employees from the risk of work accidents and occupational diseases is the most basic principle of occupational health and safety. In countries where the quality of life is high, the value given to human life is directly proportional to the implementation of occupational health and safety measures. This shows that the job is designed according to the employee. There are many parts of occupational health and safety in working life. One of the most important of these aims to work safely in closed and restricted spaces. In closed and restricted spaces, the steps to be considered before starting to work, the duties of the personnel to be employed, the duties of the observer, the features that must be present in the equipment to be used, the criteria to be followed during the use of these tools and equipment during the work, the protection classes of the equipment should be seriously considered. In this activity, the sections referred to as closed and restricted spaces, the dangers that the personnel who will work in these spaces may be exposed to, and the practices that should be done before the work will be examined.

Keywords: Occupational safety, closed and restricted space, working life

KAYNAKLAR

[1] Viran, A., Barlas, B., 2018, Gemilerde Kapalı Alanlarda Yapılan Çalışmalar ve İş Kazalarının Analizi, Gemi ve Deniz Teknolojisi Dergisi, 19-36.

[2] İzmir Demr Çelik San. A.Ş., Kapalı Alanda Çalışanların Korunması I, İSG Bülten No:13, 2011.

[3] Güzel, F., Ç., 2013, İş Müfettişi Yardımcılığı Etüdü, Kuyu, Dehliz, ve Mahzen Gibi Kapalı Alanlarda Yapılan Çalışmalarda Alınması Gereken İş Sağlığı ve Güvenliği Önlemleri, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İş Teftiş Kurulu Başkanlığı, İstanbul, 1-44.

[4] https://numekoacademy.com/egitim/csr-kapali-ve-kisitli-alanlarda-guvenli-calisma-ileri-duzey/

YÜKSEKTE ÇALIŞMALARDA EMNİYET KEMERİ SEÇİMİ

Beşir DAĞ* ve Emrullah ASLAN**
*Batman Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Kimya Bölümü 72060 BATMAN
e-posta besir.dag@hotmail.com
**Yüksek Kimyager, Çevre Mühendisi B Sınıfı iş güvenliği uzmanı 34050 İSTANBUL
e-posta: e.aslan00344@gmail.com

Özet: İnsanlar yaşamları boyunca bar çalıma hayatı içinde bulunurlar. Bir insanın yaşam kalitesi yaptığı işle her zaman doğru orantılı olmuştur. Yaşam kalitesinin standardını yakalama noktadasın da da iş sağlığı ve iş güvenliği devreye girmektedir. Tüm çalışan insanların güvenli ve Sağlıklı bir iş ortamında, çalışması anayasal bar haktır. Onun için işe alınan her çalışanın rol belirsizliği, rol çatışması yaşamamalı ve işin çalışana uydurulması önem arz etmektedir. İş sağlığı ve güvenliğinin en önemli konularından biri 'Yüksekte Çalışma' konusudur. Çünkü ölümlü iş kazalarının veya ciddi yaralanmaların en çok yaşandığı çalışma şekli yüksekte yapılan çalışmalarda meydana gelmektedir. Yapılan araştırmalar sonucunda yüksekte yapılan çalışmalar sonucu meydana gelen ölümlü iş kazaların %85'i 3,4 metre ve üzeri yapılan çalışmalarda olduğu gözlemlenmiştir. Bu araştırmalara rağmen mevzuatımızda yüksekte çalışma tanımı yapılırken her hangi bar mesafe sınırından bahsedilmemektedir. '*Seviye farkı bulunan ve düşme sonucu yaralanma ihtimalinin oluşabileceği her türlü alanda yapılan çalışma; yüksekte çalışma olarak kabul edilir. '* Tanıma bakacak olursak yüksekte çalışma dediğimizde sadece aklımıza yapı işleri gelmemesi lazım, çünkü ofis çalışmaları, yeraltı çalışmaları, bar ev hanımının evindeki camların dış taraflarını temizlemesi, dolum tesisleri çalışmaları gibi örnekler çoğaltılabilir. Bu araştırmada yüksekte yapılan çalışmalarda kullanılacak olan emniyet kemeri seçimi, standartları, ana noktaların belirlenmesi hedeflenmiştir. Çünkü her emniyet kemeri her yüksekte çalışmada kullanılmaz. Kişisel koruma önlemleri risk kontrol adımların olmazsa olmazıdır.

Anahtar Kelimeler: İş güvenliği, yüksekte çalışma, emniyet kemeri

SELECTION OF SEAT BELT FOR WORKING AT HEIGHTS

Abstract: People are involved in bar working life throughout their lives. A person's quality of life has always been directly proportional to his work. Occupational health and safety come into play even when you are at the point of catching the standard of life quality. It is the constitutional right of all working people to work in a safe and healthy work environment. For this reason, it is important that every hired employee should not experience role ambiguity, role conflict, and that the job is adapted to the employee. One of the most important issues of occupational health and safety is the subject of 'Working at Height'. Because the most common type of work, where fatal work accidents or serious injuries occur, occurs when working at height. As a result of the researches, it has been observed that 85% of the fatal occupational accidents that occur as a result of the work done at height are in the work done at 3.4 meters and above. Despite these researches, no bar distance limit is mentioned when defining

working at height in our legislation. 'Working in any area where there is a level difference and where the possibility of injury may occur as a result of falling; considered work at height. ' If we look at the definition, when we say working at height, we should not only think of construction works, because examples such as office work, underground work, cleaning the outside of the windows in the bar housewife's house, filling facilities can be multiplied. In this research, it is aimed to determine the safety belt selection, standards and main points to be used in studies at height. Because not every seat belt is used in every work at height. Personal protection measures are indispensable for risk control steps.

Keywords: Occupational safety, working at height, seat belt

KAYNAKLAR

[1] Yapı İşlerinde İş Sağlığı ver. Güvenliği Yönetmeliği (Ek-4 Madde1)

[2] İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği (Madde 10).

[3] Akarsu, D., 2016, Yüksekten Düşme Kazaları Üzerine Risk Değerlendirmesi, Güvenliği, İş Sağlığı ve Güvenliği Uzmanlık Tezi, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü, Ankara, 1-89.

[4] Bulut, H. 2020, Endüstriyel Projelerde Yüksekte Çalışmanın Ulusal Ve Uluslararası Mevzuatlara Göre Değerlendirilmesi, Yüksek Lisan Tezi, T.C. İstanbul Rumeli Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 1-226.

YAPAY SİNİR AĞLARI İLE GÖKKUŞAĞI ALABALIĞININ KALİTE PARAMETRELERİNİN TAHMİNİ

Emre YAVUZER*
*Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Gıda Mühendisliği Bölümü, 40300 KIRŞEHİR
e-posta: emre.yavuzer@ahievran.edu.tr

Özet: Çabuk bozulan bir gıda olan gökkuşağı alabalığının (Oncorhynchus mykiss) kalite parametrelerinin hızlı tahmini için yapay sinir ağı (YSA) kullanılarak bir model geliştirilmiştir. Buzdolabı koşullarında (3±1ºC) ve buz içerisinde 25 günlük depolama süresindeki peroksit değeri (PV), serbest yağ asitleri (FFA), toplam uçucu bazik azotu (TVB-N) ve tiyobarbitürik asit reaktif maddeler (TBARS) gibi kimyasal verilerin tahmini mikrobiyolojik veriler temel alınarak yazılımdan istenmiştir. Balık etinde meydana gelen mikrobiyolojik değişimlere ait veri girişlerine göre YSA tarafından üretilen kimyasal veriler literatür ile yakın seviyelerde bulunmuştur. Mikrobiyolojik veri girişine bağlı olarak kimyasal verilerinin tutarlı olarak tahmini YSA'ların gıda kalite seviyelerinin belirlenmesinde etkin olarak kullanılabileceğini göstermektedir.
Anahtar Kelimler: Alabalık depolama, Alabalık kalite, YSA

PREDICTION OF THE QUALITY PARAMETERS OF RAINBOW TROUT WITH ARTIFICIAL NEURAL NETWORKS

Abstract: A model has been developed using an artificial neural network (ANN) to quickly estimate the quality parameters of rainbow trout (Oncorhynchus mykiss), which is a perishable food. Estimation of chemical data such as peroxide value (PV), free fatty acids (FFA), total volatile basic nitrogen (TVB-N) and thiobarbituric acid reactive substances (TBARS) at during 25 days of iced storage at refrigerator conditions (3±1ºC) was requested from the software based on microbiological data. According to the data entries of the microbiological changes in fish meat, the chemical data produced by ANN were found to be close to the literature. Consistent estimation of chemical data based on microbiological data entry shows that ANNs can be used effectively in determining food quality levels.
Keywords: ANN, Fish quality prediction, trout quality

GLOBAL NONEXİSTENCE OF SOLUTIONS TO A TIMOSHENKO EQUATION WITH DEGENERATE DAMPING AND SOURCE TERM

Fatma EKİNCİ* and Erhan PİŞKİN*
*Dicle University
e-posta: ekincifatma2017@gmail.com, episkin@dicle.edu.tr

Abstract: In this work we substantiation that the global nonexistence of solution for nonlinear Timoshenko equation with degenerate damping and source terms on Ω is a bounded domain with a sufficiently smooth boundary $\partial\Omega$, namely

$$u_{tt} + \Delta^2 u + M(\|\nabla u\|^2)(-\Delta u) + |u|^{\sigma} j'(u_t) = |u|^{q-1}u,$$

where $M(s)$ is a function for $s \geq 0$ satisfiying $M(s) = 1 + s^{\gamma}, \gamma > 1$.
We will prove, the global nonexistence of solution by using explicit inequality method.

Keywords: Global nonexistence, Timoshenko equation, Degenerate damping

REFERENCES

[1] Ekinci F., Pişkin E. Nonexistence of global solutions for the Timoshenko equation with degenerate damping. *Menemui Mat.* 2021; 43(1):1-8.

[2] Pişkin E. Existence, decay and blow up of solutions for the extensible beam equation with nonlinear damping and source terms. *Open Math.* 2005; 13:408-420.

[3] Pişkin E., Ekinci F. Blow up of solutions for a coupled Kirchhoff-type equations with degenerate damping terms, *Applications and Applied Mathematics: An International Journal (AAM),* 2019; 14(2): 942-956.

[4] Xiao, S., Shubin, W. A blow-up result with arbitrary positive initial energy for nonlinear wave equations with degenerate damping terms. *J. Part. Diff. Eq.2009;* **32**: 181-190.

DECAY OF SOLUTIONS FOR A HYPERBOLIC SYSTEM

Fatma EKİNCİ* and Erhan PİŞKİN*
*Dicle University
e-posta: ekincifatma2017@gmail.com, episkin@dicle.edu.tr

Abstract: We investigate a system of two hyperbolic equations in the presence of viscoelastic, degenerate damping and source terms on Ω is a bounded domain with a sufficiently smooth boundary $\partial\Omega$ in R^n $(n \geq 1)$, namely

$$\begin{cases} |u_t|^{\alpha}u_{tt} + \Delta^2 u - \int_0^t \rho_1(t-s)\Delta^2 u(s)ds + (|u|^f + |v|^g)|u_t|^{\mu-1}u_t = F_u(u,v), \\ |v_t|^{\alpha}v_{tt} + \Delta^2 v - \int_0^t \rho_2(t-s)\Delta^2 v(s)ds + (|v|^h + |u|^j)|v_t|^{\eta-1}v_t = F_v(u,v), \end{cases}$$

where $F(u,v) = \frac{1}{2(s+2)}\left[a|u+v|^{2(s+2)} + 2b|uv|^{s+2}\right]$. $(|(.)|^a + |(.)|^b)|(.)_t|^{r-1}(.)_t$ is the degenerate damping term. We will prove the decay of solution when time go to infinite. For this purpose,we find $E(t) \leq Ke^{-\mu\int_{t_0}^{t}\xi(s)ds}$, $t \geq t_0$, where μ and K are positive constants.

Keywords: Decay, Hyperbolic system, Degenerate damping

REFERENCES

[1] E. Pişkin and F. Ekinci, General decay and blowup of solutions for coupled viscoelastic equation of Kirchhoff type with degenerate damping terms, Mathematical Methods in the Applied Sciences, 2019; 42(16):5468-5488.

[2] B. Said-Houari, S. A. Messaoudi, and A. Guesmia, General decay of solutions of a nonlinear system of viscoelastic wave equations, NoDEA, 2011; 18: 659-684.

[3] F. Ekinci, E. Pişkin, S. Mahmoud Boulaaras and Ibrahim Mekawy, Global existence and general decay of solutions for a quasilinear system with degenerate damping terms, Journal of Function Spaces, 2021, Article ID 4316238, 1-10. Doi: 10.1155/2021/4316238

SYNTHESIS AND FUNCTIONALIZATION OF IRON OXIDE MAGNETIC PARTICLES FOR DYE REMOVAL APPLICATIONS IN WASTEWATER TREATMENT

Nihal YILMAZ*, Suzan BİRAN AY**
* Eskisehir Technical University, Faculty of Engineering, Department of Chemical Engineering, 26555, ESKİŞEHİR
e-mail: nihal_yilmaz@eskisehir.edu.tr
** Eskisehir Technical University, Faculty of Engineering, Department of Chemical Engineering, 26555, ESKİŞEHİR
e-mail: suzanba@eskisehir.edu.tr

Abstract: In this study, the removal of methylene blue (a cationic dye) from a model solution by an easy, economic, and fast method was aimed. Iron oxide magnetic particles were produced by co-precipitation method at ambient temperature and under inert atmosphere. Carboxymethylcellulose (CMC)-coated magnetic particles were obtained by simultaneous synthesis-coating method, where the production of CMC-NP was carried out in the presence of 0.5% and 1% (w/v) CMC concentrations. Bare and coated magnetic particles were observed by SEM and characterized by X-ray powder diffraction (XRD), which was further used for grain-size calculation. Synthesized bare, 0.5% w/v and 1% w/v CMC-coated magnetic particles were used for removal of methylene blue (MB) dye under UV- and daylight for 60 min. The removal of MB dye was followed by UV-Vis Spectroscopy, where the decrease in absorbance intensity of the dye at 664 nm was monitored. For all studied particles (naked, 0.5%- and 1%- CMC-coated MP), removal percentage of MB under UV-light was higher, implying that both photocatalytic and adsorption mechanisms were involved in the dye elimination. MB removal efficiency was enhanced from 39 to 93% with the increasing amount of coating material in naked and 1% CMC-coated MP, respectively. A fast removal of nearly 80% was observed after 15 min, reaching 93% after 1 h treatment with 1%-CMC-MPs. The removal capacity of the particles under UV-light after 60 min was calculated as 4.15, 9.39 and 9.78 mg of dye/g of adsorbent for bare, 0.5%- and 1% -CMC-coated MPs, respectively. These removal capacities are higher than the capacities of some other adsorbents that have been recently published in the literature. Being magnetically functionalized facilitates the separation and allows the multiple and continuous use of CMC-coated magnetic particles. Further studies are currently conducted for evaluation of their potential in wastewater treatment applications.

Keywords: Magnetic particles, Carboxymethyl cellulose coated magnetic particles, Methylene blue, Adsorption, Dye removal.

ATIK SU ARITIMINDA BOYA GİDERME UYGULAMALARI İÇİN DEMİR OKSİT MANYETİK PARÇACIKLARININ SENTEZİ VE İŞLEVSELLEŞTİRİLMESİ

Özet: Bu çalışmada, katyonik bir boya olan metilen mavisinin atık sulardan kolay, ekonomik ve hızlı bir şekilde giderilmesi amaçlanmıştır. Demir oksit manyetik partiküller ikili çöktürme metoduyla ortam sıcaklığında ve inert atmosfer altında üretilmiştir. Karboksimetil selüloz kaplı manyetik partiküller, %0.5 ve %1 (w/v) CMC konsantrasyonlarının varlığında simultane sentez-kaplama metoduyla elde edilmiştir. Çıplak ve kaplı manyetik partiküller SEM'de gözlenmiş ve tanecik boyutu hesaplamalarında kullanılmak üzere XRD ile karakterize edilmiştir. Sentezlenen çıplak, %0.5 w/v ve %1 w/v CMC-kaplı manyetik partiküller 60 dakika süreyle UV- ve günışığı altında metilen mavisi giderimi için kullanılmıştır. Metilen mavisinin giderimi UV-Vis spektroskopisiyle boyanın 664 nm'deki absorbans yoğunluğundaki azalma izlenerek takip edilmiştir. Çalışılan bütün partiküller için (çıplak, %0.5- ve %1-CMC-kaplı manyetik partikül), metilen mavisinin giderim oranının UV-ışığı altında daha yüksek olduğu saptanmıştır. Bu, boya eliminasyonunun hem foto katalitik hem de adsorpsiyon mekanizmalarını içerdiği anlamına gelmektedir. Metilen mavisi giderim verimi, kaplama malzemesinin miktarının artmasıyla %39'dan %93'e yükselmiştir. %1 CMC-kaplı manyetik partiküller ile 15 dakika sonunda %80'e yakın hızlı bir giderim gözlenmiş ve 1 saat işlem sonunda giderim oranı %93'e ulaşmıştır. Partiküllerin giderim kapasitesi, UV-ışığı altında 60 dakika sonra, çıplak, %0.5- ve %1 CMC-kaplı manyetik partiküller için sırasıyla 4.15, 9.39 ve 9.78 mg boya/g adsorban olarak hesaplanmıştır. Bu giderim kapasiteleri literatürde yayınlanan bazı diğer adsorbanların kapasitelerinden daha yüksektir. Manyetik olarak işlevselleştirilmiş olmak ayırmayı kolaylaştırır ve CMC kaplı manyetik partiküllerin çoklu ve sürekli kullanımına izin verir. Atık su arıtma uygulamalarında potansiyellerinin değerlendirilmesi için daha ileri çalışmalar yürütülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Manyetik partikül, Karboksimetil selüloz kaplı manyetik partikül, Metilen mavisi, Adsorpsiyon, Boya giderimi.

SOME RESULTS FOR PARAMETRIC GENERALIZATION OF CERTAIN LINEAR POSITIVE OPERATORS

Melek SOFYALIOĞLU *
*Ankara Hacı Bayram Veli University, Polatlı Faculty of Science and Letters, Department of Mathematics, Ankara, Turkey
e-posta: melek.sofyalioglu@hbv.edu.tr

Abstract: In this talk, we first of all give a historical background of the well-known linear positive operators and their parametric generalizations. In 2017, Chen at al. [1] constructed a new generalization of the Bernstein operators, depending on a non-negative real parameter, which called α-Bernstein operators. In 2019, Aral and Erbay [2] introduced parametric generalization of Baskakov operators, which called α-Baskakov operators. Motivated by these papers, approximation properties for parametric generalization of certain linear positive operators are defined and established. Some estimates of the rate of convergence using the considered operators are obtained and a Voronovskaya-type theorem is also presented. In the last section, some numerical results are presented to show the effectiveness of the considered operators.

Keywords: Modulus of continuity, Peetre-K functionals, Voronovskaya-type theorem

REFERENCES

[1] X. Chen, J. Tan, Z. Liu, J. Xie, Approximation of functions by a new family of generalized Bernstein operators, *J. Math. Anal. Appl.*, 450, (2017), 244-261.

[2] A. Aral, H. Erbay, Parametric generalization of Baskakov operators, *Math Commun.*, (2019);24:119–131.

[3] P.N. Agrawal, B. Baxhaku , R. Shukla, On q-analogue of a parametric generalization of Baskakov operators, *Math Meth Appl Sci.,* (2021); 1–16.

[4] F.Altomare, M.Campiti, *Korovkin type approximation theory and its applications*, Berlin-New York: Walter de Gruyter, 1994, 266–274

[5] NL. Braha, T. Mansour, HM. Srivastava, A Parametric Generalization of the Baskakov-Schurer-Szasz-Stancu Approximation Operators, *Symmetry,* 13(6), (2021), Article 980.

[5] F. Ozger, H. M. Srivastava, S. A. Mohiuddine, Approximation of functions by a new class of generalized Bernstein–Schurer operators, *RACSAM*, 114 (2020), 173. doi: 10.1007/s13398-020-00903-6.

FORMAMIDINIUM MAGNESIUM HYPOPHOSPHITE PEROVSKITE MALZEMENİN SICAKLIĞA BAĞLI FAZ GEÇİŞİNİN LANDAU ORTALAM ALAN TEORİSİ İLE MODELLENMESİ

Aksoy Sinan, Mithatpaşa Ortaokulu, 59100, Tekirdağ

Kurt Arzu, Enerji Yönetimi Bölümü, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Çanakkale Onsekiz Mart Ünv., 17100 Çanakkale

Kurt Mustafa, Elektronik Müh. Bölümü, Mühendislik Fakültesi, Çanakkale Onsekiz Mart Ünv., 17100 Çanakkale

ÖZET

Kristal yapıya sahip ilk perovskit malzeme olarak bilinen kalsiyum titanat (CaTiO3), Rus bilim adamı Perovski tarafından 1839 yılında keşfedilmiş olmasına rağmen, bu tür malzemeler ile ilgili bilimsel ve deneysel çalışmalar son 25 yılda büyük hız kazanmıştır. Perovskite malzemeler sahip oldukları yüksek soğurma katsayısı, düşük eksiton bağlama enerjisi, yüksek dielektrik sabiti, non-lineer optik, ferroelektriklik gibi benzersiz fiziksel özelliklerinden dolayı çeşitli optoelektronik, fotonik ve fotovoltaik cihaz uygulamaları için umut verici ve verimli düşük maliyetli enerji malzemeleri olarak ortaya çıkmıştır. Son birkaç yıldır keşfedilen perovskite sınıfı olan koordinat polimer malzemeler, yüksek fonksiyonelliklerinden dolayı uygulamalarda büyük potansiyele sahip polimer yapılar olarak karşımıza çıkmıştır. Koordinat polimer malzemeler sıcaklık ve/veya basınç etkisiyle faz geçişi sergileyebilmekte, Young Modülüs ve Bulk Modülüs gibi mekanik özellikleri değişebilmektedir. Formamidinium magnesium hypophosphite perovskites ($[NH_2CHNH_2^+]Mn(H_2POO)_3$) koordinat polimer malzemelere iyi bir örnek olup, optoelektronik ve elektronik uygulamalarda kullanılmak için iyi bir adaydır. Bu yüzdende son yıllarda uygulamalar bağlamında deneysel olarak yoğun biçimde çalışılmaktadır. Bileşiğin hipofosfit gurubu $[FA]Mn(H_2POO)_3$ (FA^+ formamidinyum katyonunu belirtir) yüksek sıcaklık (HT) fazında C2/c simetrisinde kristalleşir, düşük sıcaklık (LT) fazında ise monoklinik $P2_1/c$ simetrisine kristalleşir ve yaklaşık 175 K'de faz geçişine maruz kalır. Literatürde bu malzemenin sıcaklığa bağlı olarak sergilediği yapısal faz geçişinin sıcaklık bağımlılığı (manyetik, dielektrik ve optik özellikler gibi) deneysel olarak araştırılmıştır, ancak bu faz geçişin mekanizması henüz teorik olarak çözümlenememiştir. Bu çalışmada, literatürden gözlemlenen deneysel veriler kullanılarak $[FA]Mn(H_2POO)_3$ için sıcaklığın bir fonksiyonu olarak $T(Cd^{2+})$, $\delta(PO_2)$, $\delta(NCN)$, $\omega(NH_2)$, $\delta(PH_2)$, $\tau(PH_2)$, $\rho(NH_2)$, $\delta(CH)$, $\nu_{as}(PH_2)$, $\nu(NH_2)$, modlarının sönüm sabitleri (FWHM) hesaplanmıştır. Bu hesaplamalarda moleküler alan teorisi yaklaşımı kullanılmıştır. Seçilen Raman modlarının sönümleme sabitleri (FWHM), $[FA]Mn(H_2POO)_3$ için Pseudospin-fonon (PS) ve Enerji Dalgalanması (EF) modelleri aracılığıyla hesaplanmıştır ve deneysel verilerle teorik hesaplamalar karşılaştırılmıştır. Seçilen düzen parametresinin faklı durumları için teorik hesaplamalar ile deneysel sonuçlar karşılaştırılmıştır. Sonuçlarımız, moleküler alan teorisinin, koordinat polimerlerinde yapısal faz geçişinin dinamiklerini açıklamak için kullanılabileceğini göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Perovskite, Koordinat Polimer, Faz geçişi, Landau Ortalama Alan Teorisi

SARAYÖNÜ / PIR HÜSEYIN BEY ÇEŞMESI'NIN IR THERMOGRAPHY VE EL TIPI MALZEME NEMÖLÇER TEKNIKLERI ILE INCELENMESI

Mehmet Bahadır TOSUNLAR* ve Mehmet Ergün HATIR**
*Selçuk Üniversitesi, Knidos, Burgaz ve Emecik Apollon Kutsal Alanı Kazı ve Araştırmaları Merkezi, 48900, Datça/MUĞLA
e-posta: bahadada@gmail.com
**Necmettin Erbakan Üniversitesi, Güzel Sanatlar ve Mimarlık Fakültesi, İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Bölümü, İç Mimarlık Anabilim Dalı
e-posta: mehatir@erbakan.edu.tr

Özet: Su, yaşamın vazgeçilmez kaynaklarından birisidir. Suyun bu önemine izafeten su kaynakları, dikkat çekici anıtlar bünyesine alınmışlardır. Bu anıtlar çoğunlukla, döneminin; tarihi, kültürel ve mimari özelliklerini günümüze ulaştırabilen, önemli eserler biçiminde karşımıza çıkmaktadırlar. Su anıtları aynı zamanda, suya bağlı malzeme bozunmalarının da net olarak gözlenebildiği alanlardır. Konya iline bağlı Sarayönü İlçesi, geçmişi tarih öncesi dönemlere değin inen, köklü bir yerleşim yeridir. Bu yerleşimin tarihi odağını, Pir Hüseyin Bey Cami ve Çeşmesi oluşturmaktadır. Pir Hüseyin Bey Çeşmesi, M.S. 1682 yılına tarihlendirilmektedir. Çeşme yapısı, inşa edildiği dönemden günümüze değin geçen süreçte, birçok bozunma faktörünün etkisi altında kalmıştır. Anıtın, bir su yapısı olması dolayısıyla da, suya bağlı malzeme bozunmaları oldukça belirgindir. Yapılan çalışmada, IR Thermography ve El Tipi Malzeme Nemölçer Teknikleri birlikte kullanılarak, Pir Hüseyin Bey Çeşmesi incelenmiştir. İnceleme sonucunda elde edilen veriler değerlendirilerek; bozunmaların yoğunlaştığı alanlar belirlenmiştir. Ayrıca, ölçüm tekniklerinin performanslarına ilişkin çıkarımlar da yapılmıştır. Çalışma sonucunda, çeşme yapısındaki bozunmaların; kaba yonu yüzey dokusuna sahip olan kuzey cephenin tamamında ve güney cephenin alt kesimlerinde yoğunlaştığı belirlenmiştir. Kuzey cephedeki bozunmaların; bakı nedeniyle oluşan düşük sıcaklıklar ve pürüzlülük dolayısıyla daha uzun süre yüzeyde kalan yağışların ortak etkisi ile oluştuğu değerlendirilmiştir. Güney cephenin alt kesimlerindeki bozunmaların, çeşme lülesinden akan suyun meydana getirdiği yüksek nem etkisi ile oluştuğu düşünülmektedir. IR Thermography ve El Tipi Malzeme Nemölçer Tekniklerinin verileri ile ilgili olarak, nem değerlerinin yükseldiği bölgelerde, sıcaklık değerlerinin düşme eğiliminde olduğu görülmektedir. Nem değerlerinin yükseldiği kesimlerde ayrıca, yüzey bozunmaları da daha belirgindir. Bununla birlikte, nem değerlerinin yüksek olduğu bölgelerde, sıcaklıkların her zaman düşük olmadığı görülmüştür. Yüzey pürüzlülüğü, günışığı açısı ve yüzey kirlenmesi gibi olguların, yüzeylerin emdiği ısı ve dolayısıyla yüzeylerden yayılan termal radyasyon miktarlarını farklı oranlarda etkilediği belirlenmiştir. Bu sonuçlar ışığında suya bağlı malzeme bozunmalarının tespitinde, IR Thermography gözlemlerinin, yalnız başına yeterli olmadığı görülmüştür. IR Thermography gözlemleri ile elde edilen veriler, El Tipi Malzeme Nemölçer Teknikleri ile elde edilen veriler ile birlikte yorumlanarak, suya bağlı malzeme bozunmalarının tespitinde, daha sağlıklı sonuçlar alınabileceği değerlendirilmektedir.
Anahtar Kelimler: Konya, Sarayönü, Pir Hüseyin Bey Çeşmesi, kültürel miras, IR Thermography, El Tipi Malzeme Nemölçer, nem, su, malzeme bozunması.

İNVESTIGATION OF SARAYÖNÜ / PIR HÜSEYIN BEY FOUNTAIN WITH IR THERMOGRAPHY AND HAND HELD MATERIAL MOISTURE METER TECHNIQUES

Abstract: Water is one of the most essential resources of life. Referring to this importance of water, water resources are included in the structure of remarkable monuments. These monuments mostly appear in the form of important works that able to bring their historical, cultural and architectural features to the present day, which belong to their period. At the same time, these water monuments are areas where material deterioration due to water can be clearly observed. Sarayönü District of Konya province is a well-established settlement with a history dating back to prehistoric times. The historical focus of this settlement is the Pir Hüseyin Bey Mosque and Fountain. Pir Hüseyin Bey Fountain, It is dated to A.D. 1682. The fountain structure has been under the influence of many deterioration factors from the time it was built to the present day. Since the monument is a water structure, material deterioration due to water is quite evident. In this study, Pir Hüseyin Bey Fountain was examined by using IR Thermography and Hand Held Material Moisture Meter Techniques together. By evaluating the data obtained as a result of the examination, the areas where the deterioration are concentrated were determined. In addition, inferences were made regarding the performance of measurement techniques. As a result of the study, it was determined that the deterioration in the fountain structure were concentrated in the entire northern facade, which has a rough surface texture, and in the lower parts of the south facade. It has been evaluated that the weathering on the northern facade is caused by the combined effect of low temperatures due to the aspect and the precipitation that remains on the surface for a longer period of time due to the surface roughness. It is thought that the deterioration in the lower parts of the south facade is caused by the effect of high humidity caused by the water flowing from the fountain nozzle. Regarding the data of IR Thermography and Hand Held Material Moisture Meter Techniques, it is seen that the temperature values tend to decrease in the regions where the moisture values increase. Surface deterioration is also more evident in areas where moisture values rise. However, it is seen that in regions with high moisture values, temperatures were not always low. It has been determined that phenomena such as surface roughness, daylight angle and surface contamination affect the amount of heat absorbed by the surfaces and therefore the amount of thermal radiation emitted from the surfaces at different rates. In the light of these results, it has been seen that IR Thermography observations alone are not sufficient for the determination of material deterioration due to water. By interpreting the data obtained with IR Thermography observations together with the data obtained with Hand Held Material Moisture Meter Techniques, it is evaluated that more reliable results can be obtained in the determination of water-related material deterioration.

Keywords: Konya, Sarayönü, Pir Hüseyin Bey Fountain, cultural heritage, IR Thermography, Hand Held Material Moisture Meter, moisture, water, material deterioration.

19. ASIR TÜRK EDEBİYATINDA FERDİN DOĞUŞUNU SAĞLAYAN ONTOLOJİK ENERJİ: ENDİŞE

Dr.* Murat KARA
*Batman Üniversitesi, Bölümler Koordinatörlüğü, 72060 Batman / Türkiye.
e-posta: murat.kara@batman.edu.tr
https://orcid.org/0000-0001-7139-4906

Özet: 19. asır, başta edebiyat olmak üzere felsefe, tarih ve sosyoloji gibi birçok alanda köklü değişimlerin yaşandığı bir dönemdir. Bu değişimlerin muhtemel birçok sebebi olmakla birlikte asıl sebep insanın kendi benini fark etmeye başlamış olmasıdır. Buna ferdin doğuşu demek de mümkündür. Ferdin doğuşuyla birlikte değişen insan adeta domino etkisi gibi kendi etrafında teşekkül eden her şeyin değişmesine yol açmıştır. Artık başta edebiyat olmak üzere felsefede, sosyolojide, psikolojide, tarihte, sanatta kısacası merkezinde insanın olduğu her yerde kendi benini fark etmiş olan yeni insana göre değerlendirmeler varlık göstermeye başlamıştır. 19. asırda varoluşçu düşünürlerin görüşleriyle fikri bir temele dayandırıldığı için asıl ferdin doğuşu Batı'da gerçekleşmiştir. Bu asrın başında aralarında Soren Kierkegaard'ın da bulunduğu varoluşçu filozoflarla birlikte bütün dikkatler, önceleri sadece aklı nedeniyle konu edilen, insana çevrilmiştir. Bu yüzyılda insana değer verildiği kadar hiçbir dönemde değer verilmemiştir. Artık insan sadece aklıyla değil, başta endişe olmak üzere onu var eden bütün çelişkili özellikleriyle merkezdedir ve bu özellikleri sayesinde insanın kendini kanıtlaması, varlığını ortaya koyması söz konusudur. Bu durum insan için bir dönüm noktasıdır. Bu çalışmada Türk edebiyatında, özellikle Kierkegaard'un görüşlerinden hareketle varoluşçu düşünce ekseninde ferdin doğuşunu sağlayan, başta endişe olmak üzere, bazı etkenler üzerinde durulacaktır.

Anahtar Kelimeler: ferd, endişe, akıl, tercüme, kriz.

THE ONTOLOGICAL ENERGY THAT PROVIDES THE BIRTH OF THE INDIVIDUAL IN TURKISH LITERATURE OF THE 19TH CENTURY: ANXIETY

Abstract: The 19th century was a period of profound changes in many fields such as philosophy, history and sociology, especially literature. Although there are many possible reasons for these changes, the main reason is that people have started to notice their own ego. It is also possible to call this the birth of the individual. The human who changed with the birth of the individual caused the change of everything that was formed around him like a domino effect. From now on, evaluations have started to come into existence according to the new person who has noticed his own self, especially in literature, philosophy, sociology, psychology, history, in short, in every place where the human being is at the center. In the 19th century, the birth of the real individual took place in the West, as the ideas of existential thinkers were based on a foundation. At the beginning of this century, together with existentialist philosophers, including Soren Kierkegaard, all attention has been turned to the human being, which was previously mentioned only because of his mind. In this century, human beings have not been valued as much as in any period. Now, man is in the center not only with his mind, but with all the contradictory features that create him, especially anxiety, and it is a matter of proving himself and his existence thanks to these features. This situation is a turning point for human beings. In this study, some factors, especially anxiety, that lead to the birth of the individual in the axis of existential thought will be emphasized in Turkish literature, especially with reference to Kierkegaard's views.

Keywords: individual, anxiety, reason, translation, crisis.

AHMET CEVDET PAŞA'NIN GÖZÜNDEN 19. YÜZYIL ORTALARINDA ANTAKYA-MARAŞ CADDESİ

Osman KARLANGIÇ*

*Batman Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Tarih Bölümü, BATMAN

e-posta: osman.karlangic@batman.edu.tr

Özet

Hukukçu, devlet adamı ve tarihçi Ahmet Cevdet Paşa, 1865 yılında Fırka-i İslahiye'nin iskân faaliyetleri kapsamında Antakya'dan Maraş'a kadar uzanan güzergâha gelmiştir. Burası için "Antakya-Maraş Caddesi" tabirini kullanmış ve yöre hakkında önemli bilgiler vermiştir. Devlet adamlığı, tarihçiliği ve iyi bir gözlemci olması dolayısıyla yazdıkları oldukça isabetlidir. Onun değerlendirmeleri arşiv belgelerleriyle paralellik göstermektedir. Bunda vakanüvis olması dolayısıyla belgelere ulaşabilmesi, yöreye geldiğinde buraları iyi tanıyan şahıslardan çevre hakkında bilgiler alması da etkili olmuştur. Çok yönlü bilgi akışı sayesinde elindeki bilgileri karşılaştırma imkânı da bulmuştur. Bu güzergâhta yaşayan aşiretler, yerleşik hayattaki nahiye ve köyler çeşitlilik arz etmektedir. Ancak isyan, hırsızlık, gasp, katl, yağma, çatışma ve çekişmeler onların ortak davranışlarını oluşturmaktadır. Yörede, devlet otoritesinden bahsetmek neredeyse imkânsız gibidir. Fırka-i İslahiye gelmeden 15 yıl kadar önce Antakya-Maraş Caddesi kapanmıştı. Aşiretler dışında kimse bu güzergâhtan geçemez olmuştu. Reyhanlı aşiretinin bulunduğu Amik Ovasından başlayarak Hacılar, Tiyek, Akbez, Keferdiz nahiyeleri, Kürd Dağı ve Dumdum Ovasındaki aşiretler, Gâvur Dağı'nda bulunan Ulaşlı aşiretine bağlı nahiyelerin bir kısmı ve Bulanık Nahiyesinin bulunduğu sahalar Ahmet Cevdet Paşa tarafından Antakya- Maraş güzergâhı olarak değerlendirilmiştir. Bu sahadaki iskân faaliyetleri sırasında şiddet yöntemleri mümkün olduğu kadar az kullanılmıştır. Halkın gönlünü kazanmaya yönelik uygulamalarla düzen tesis edilmiştir. Paşa, Fırka-i İslahiye'nin iskân ve imar faaliyetlerine de değinmişti. Antakya-Maraş Caddesinin şenlendirilmesiyle ilgili ayrıntılı bilgiler vermiştir. Hassa, İzziye, İslahiye gibi kaza merkezlerinin ve daha birçok köyün nasıl ortaya çıktığını Tezâkir ve Ma'rûzât adlı eserlerinde anlatmıştır.

Anahtar Kelimeler: Ahmet Cevdet Paşa, Amik Ovası, Antakya-Maraş Caddesi, Gâvur Dağı.

THROUGH THE EYES OF AHMET CEVDET PASHA ANTAKYA-MARAS STREET IN THE MIDDLE OF THE 19TH CENTURY

Abstract

Lawyer, statesman and historian Ahmet Cevdet Pasha came to the route from Antakya to Maraş within the scope of the settlement activities of Fırka-i Islahiye in 1865. He used the term "Antakya-Maraş Street" for this place and gave important information about the region. As a statesman, historiography and being a good observer, his writings are quite accurate. His evaluations show parallelism with archival documents. Being a chronicler, having access to documents and getting information about the environment from people who knew the region well when he came to the region were also effective in this. Thanks to the versatile information flow, he also found the opportunity to compare the information he had. The tribes, settled towns and villages living on this route are diverse. However, rebellion, theft, extortion, murder, looting, conflict and conflicts constitute their common behavior. It is almost impossible to talk about state authority in the region. About 15 years before Fırka-i Islahiye came, Antakya-Maraş Street was closed. Except for the tribes, no one could pass through this route. Starting from the Amik Plain, where the Reyhanlı tribe is located, the tribes of Hacılar, Tiyek, Akbez, Keferdiz, Kürd Mountain and Dumdum Plain, some of the sub-districts of the Ulaşli tribe on the Gavur Mountain and the areas where the Bulanik district is located were evaluated as Antakya- Maraş by Ahmet Cevdet Pasha. Violent methods were used as little as possible during the settlement activities in this area. Order has been established through practices aimed at winning the hearts of the people. Pasha also mentioned the settlement and reconstruction activities of the Fırka-i Islahiye. He gave detailed information about the festivities of Antakya-Maraş Street. Hassa told how the town centers such as Izziye, Islahiye and many other villages emerged in his works called Tezâkir and Ma'rûzât.

Key Words: Ahmet Cevdet Pasha, Amik Plain, Antakya-Maraş Street, Gâvur Mountain.

DİVANLARIN TENKİTLİ METNİNİ GÜNCELLEMEK ÜZERİNE

Ferhat MUSLUOĞLU*

Batman Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Türk Dili ve Edebiyatı Bölümü, 72060 BATMAN
e-posta: ferhat.muslukcu@batman.edu.tr

Özet: Klasik Türk şiirinin temel kaynakları olan divanların neşri en başından beri eski Türk edebiyatı bilim dalı için en önemli çalışma alanlarından biri durumundadır. Çok sayıda nüshanın karşılaştırılmasıyla müellif nüshasına en yakın bir nüsha elde etmek amacına hizmet eden tenkitli metin yöntemiyle hazırlanan divan neşirlerinin kahir ekseriyeti gerek basılı gerek dijital olarak elimizin altında bulunmaktadır. Bilindik ve önemli şairlerin divanları kıymetli araştırmacılar tarafından hazırlanmış, bilim âleminin istifadesine sunulmuş ve çalışılması beklenen divan sayısı yok denecek kadar azalmış durumdadır. Bu durumun bir sonucu olarak son yıllarda Osmanlı şiiri sahasındaki çalışmalar, elde bulunan metinleri anlama ve ortaya çıkan filolojik ve kültürel malzemenin tespiti ve değerlendirilmesi şeklinde gelişim göstermiştir. Özellikle nesre çevirili metin yayını, hem alana hem de metnin sıhhatine getirdiği önemli katkılar sebebiyle tercih edilir bir çalışma konusu olarak öne çıkmaktadır. Hayâlî Bey, Hayretî, Ahmed Paşa, Taşlıcalı Yahya gibi önemli şairlerin divanları bu minvalde hazırlanmış veya hazırlanmakta olan divan yayınları arasındadır. Bu bildiri Hayretî'nin *Dîvân'ı* üzerine 1981[1] ve 2021[2] yılında hazırlanmış olan iki tenkitli metin çalışmasının karşılaştırması neticesinde elde edilen verileri değerlendirmek ve klasik Türk şiiri adına istifadeye medar bir sonuç çıkartmak amacındadır.
Anahtar Kelimeler: Eski Türk Edebiyatı, Tenkitli Metin, Hayretî

ON UPDATING THE CRITICAL TEXT OF THE DIVANS

Abstract: The publication of divans, which are the main sources of classical Turkish poetry, has been one of the most important fields of study for classical Turkish literature from the very beginning. The vast majority of divan publications prepared with the critical text method, which serves the purpose of obtaining a copy closest to the author's copy by comparing a large number of copies, are available both in print and digitally. The divans of well-known and important poets have been prepared by valuable researchers, presented to the benefit of the scientific community, and the number of divans expected to be studied is almost non-existent. As a result of this situation, studies in the field of Ottoman poetry in recent years have developed in the form of understanding the texts at hand and identifying and evaluating the philological and cultural material that has emerged. In particular, the publication of text translated into prose stands out as a preferred study subject due to its significant contributions to both the field and the health of the text. The divans of important poets such as Hayâlî Bey, Hayretî, Ahmed Pasha, Taşlıcalı Yahya are among the divan publications that have been prepared or are being prepared in this manner. This paper aims to evaluate the data obtained as a result of the comparison of two critical text studies on Hayretî's Dîvân, prepared in 1981 and 2021, and to draw a useful conclusion on behalf of classical Turkish poetry.
Key Words: Clasical Turkish Literature, Critical Text, Hayretî

KAYNAKLAR

[1]Hayretî. (1981). *Dîvan: Tenkitli Basım*. Haz. Mehmed Çavuşoğlu, M. Ali Tanyeri; İÜEF Yayını.
[2]Musluoğlu, F. (2021). *Hayretî Divanı (Tenkitli metin—Dil içi çeviri)*. Marmara Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Türk Dili ve Edebiyatı Ana Bilim Dalı Eski Türk Edebiyatı Bilim Dalı (Doktora Tezi).

MOĞOL İSTİLASININ İSLAM YÜKSEKÖĞRETİMİNE ETKİSİ BAĞDAT NİZAMİYE MEDRESESİ ÖRNEĞİ

Büşra BARAN[1]

ÖZET

Ünlü Selçuklu veziri Nizamülmülk tarafından, Şii Fatımiler'in Sünni Abbasîler'i ve Selçuklu Devleti'ni yıpratmak amacıyla askeri ve siyasi faaliyetlerinin yanı sıra ilmi açıdan yoğun bir propagandaya giriştikleri dönemde İslam'ın Sünni mezhebini güçlendirmek ve Selçuklu Devletinin ihtiyaç duyduğu devlet ve din adamlarını yetiştirmek maksadıyla Bağdat Nizamiye Medreseleri kuruldu. Ülkenin her tarafında medreseler açmaya karar veren Nizamülmük, Sultan Alparslan'ın onayıyla Irak, Horasan, Maveraünnehir, Anadolu ve Suriye'de çeşitli medreseler kurdu.

Ders verecek hocalara ve öğrencilere mahsus odalar, mescit, yatakhane, kütüphane, yemekhane ve hamam gibi bölümlerden oluşan bir külliye şeklinde tasarlanan bu medrese, dönemin Bağdat Amidi, Ebû Sa'd el-Kāşînin medresenin inşaatı konusunda görevlendirilmesiyle kurulmaya başlamış ve 22 Eylül 1067 tarihin de tamamlanarak hizmete açılmıştır.

İbn Cübeyr'in *"Bağdat'ın en büyük ve en meşhur medresesi"* İbn Battûta'nın ise *"medresenin güzelliğinin en çarpıcı olanı"* olarak betimlediği bu medresenin ilk müderrisliğine devlet erkânı, ulema ve her tabakadan halkın katıldığı açılış töreninde, Ebû İshak eş-Şîrâzî tayin edilmiştir.

Nizamülmülk, Bağdat Nizamiye Medresesi'nin her türlü ihtiyacını gidermek amacıyla vakıflar kurmuş ve medrese yakınında inşa ettirdiği çarşı ile birlikte, dükkân ve hamamların gelirlerini medrese hocalarına ve öğrencilerine tahsis etmiştir. Böylece Sünni İslam dünyası için Nizamiye Medreseleri önderliğinde başlatılan bu ilmi faaliyetler Moğolların 1258 yılında Bağdat'ı kuşatmalarına kadar gelişerek devam etmiştir. Ne yazık ki Moğolların söz konusu işgal ve tahribatları sonrasında İslam dünyasında ilmi faaliyetler büyük bir darbe alarak durma noktasına gelmiştir.

Bu çalışmada Bağdat Nizamiye Medreselerinin kuruluş amaçları ve İslam dünyasındaki ilmi faaliyetlere katkısı ele alınmış ardından Moğolların Bağdat üzerine yaptıkları askeri harekâtın Bağdat'ta ki medrese ve kütüphaneciliğe etkisi incelenmiştir.

[1] Büşra BARAN, Doktora Öğrencisi, Harran Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Şanlıurfa, eposta: busraabaran@gmail.com ORCID: https://orcid.org/0000-0002-5728-7677

DEVLET YIKAN AŞK

EBU SAİD BAHADIR HAN VE BAĞDAD HATUN

Ercan GÖRDEGİR*

Batman Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Tarih Bölümü, 72060 BATMAN

Orcid: 0000-0002-9661-196X e-posta: ercan.gordegir@batman.com

ÖZET

2 Haziran 1305 tarihinde dünyaya gelen şehzade Ebu Said, henüz 8 yaşındayken babası Sultan Olcaytu tarafından Horasan valiliğine tayin edilmiş 1316 senesinde babasının vefatı üzerine başkent Sultaniye'ye getirilerek 1317 yılında İlhanlı tahtına çıkarılmıştır. 12 yaşındaki İlhanlı hükümdarının tecrübesizliğini fırsat bilen komşu devletler İlhanlılara karşı harekete geçerek İlhanlıları bir askeri kıskaç içene almışlardır. Ancak İlhanlı devleti dönemin güçlü ve tecrübeli devlet adamları sayesinde söz konusu saldırıları püskürtülmüş ve ülke genelinde İlhanlı hâkimiyeti güçlü bir şekilde sağlanmıştır.

Ne var ki genç İlhanlı hükümdarı 20'li yaşlarında Emir Çoban'ın aklı zekâsı ve maharetiyle ün salmış olan kızı Bağdad Hatun'a, karşı konulmaz bir tutku ile âşık olmuştur. İlhanlı hükümdarı Ebu Said'in uğruna muhteşem şiirler yazdığı ve bütün devlet işlerini bir kenara bırakarak sadece onu düşündüğü Bağdad Hatun'a kavuşmasına engel olan bir sorun vardı. Bu sorun Bağdad Hatun'un 1323 yılından beri Celayirli Şeyh Hasan ile evli olmasıydı.

Neticede İlhanlı hükümdarı, Bağdat Hatun'a kavuşmak için her yolu mübah saymış ve ülkenin en güçlü beylerinden olan Bağdat Hatun'un babası Emir Çoban ile karşı karşıya gelmekten çekinmemiştir. Bu durum İlhanlı Devleti'ni büyük bir iç kargaşaya sürüklemişse de Ebu Said ölünceye kadar geri adım atmamıştır. Böylece günümüzde tiyatrolara konu olan bu yersiz aşk bir devleti yıkılışa sürükleyen sebeplerden bir tanesi olmuştur.

Bu çalışmada Ebu Said Bahadır Han'nın Bağdat Hatun'a nasıl âşık olduğu bu aşkını ne şekilde meşrulaştırmaya çalıştığı ve bu aşkın doğurduğu sonuçlar incelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: İlhanlı, Kadın, Bağdad Hatun, Ebu Said

DESTROYİNG LOVE OF STATE: THE CASE OF BAHADİR KHAN AND BAGHDAD KHATUN

ABSTRACT

Prince Ebu Said, who was born on June 2, 1305, was appointed to the governorship of Khorasan by his father, Olcaytu Khan, when he was only 8 years old. Upon his father's death in 1316, he was brought to the capital Sultaniye and ascended to the Ilkhanid throne in 1317. Taking advantage of the inexperience of the 12-year-old Ilkhanid ruler, the neighboring states took action against the Ilkhanids and took the Ilkhanids with a military clamp.

However, thanks to the powerful and experienced statesmen of the Ilkhanate state, these attacks were repelled and the Ilkhanid dominance was strongly ensured throughout the country.The young Ilkhanate ruler, in his 20s, fell in love with Emir Çoban's daughter, Bagdad Khatun, who was famous for her intelligence and dexterity, with an irresistible passion. There was a problem that prevented the Ilkhanid ruler Abu Said from reuniting with Bagdad Khatun, for whom he wrote magnificent poems and left all state affairs aside and only thought of her. This problem was that Bagdad Khatun had been married to Sheik Hasan of Celayir since 1323.

As a result, the Ilkhanid ruler considered all means permissible to reach the Bagdad line and did not hesitate to confront Emir Çoban, the father of Bagdat Khatun, one of the most powerful gentlemen of the country. Although this situation dragged the Ilkhanid state into a great internal turmoil, Abu Said did not take a step back until he died. Thus, this unwarranted love, which is the subject of theaters today, has been one of the reasons that dragged a state to collapse.

In this study, how Ebu Said Bahadır Khan fell in love with Bagdat Khatun, how he tried to legitimize his love and the results of this love were examined.

Keywords: İlhanlı, Woman, Bagdad Khatun, Ebu Said

COVİD-19 SÜRECİNDE MANEVİ BİR GEREKSİNİM OLARAK ŞÜKÜR: HUZUREVİ YAŞLILARI ÜZERİNDE BİR ALAN ARAŞTIRMASI

Dr. Abdullah DAĞCI
Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Psikoloji Bölümü, KARAMAN
E-posta: adagci@kmu.edu.tr

Özet: Araştırmanın amacı Covid-19 sürecinde huzurevinde izole olmak zorunda kalan yaşlıların şükür ile ilişkili tutumlarını manevi başa çıkma bağlamında ortaya çıkarmaktır. Araştırma Sinop Huzurevindeki 13 katılımcı ile gerçekleştirilmiştir. Yapılandırılmamış görüşme soruları, telefonla gerçekleştirilen ikili görüşmeler aracılığıyla sorulmuştur. Bu sorulardan bazıları şunlardır: "Kendinizi şükreden biri olarak görür müsünüz? Şükrettiğini söyleyen bir kişi, sizce Covid-19 sürecinde neler yapmalıdır? Sizce yaşlı insanlar daha mı çok şükrederler? Sıkıntılara yaşasanız da şükreden biri olduğunuzu düşünür müsünüz? Covid-19 sürecinde, her şeye rağmen şükredecek şeylerin olduğunu düşünür müsünüz?" Bu soruların yanında görüşmenin akışına göre Covid-19 konusundan uzaklaşmadan belli başlı sorular yöneltilmiş ve verdikleri cevapları ayrıntılandırmalarını sağlamak için katılımcılara 'niçin' sondaj sorusu sorulmuştur. İkili görüşmeler yoluyla katılımcılardan elde edilen verileri değerlendirme aşamasında içerik analizi kullanılmış ve bu analiz neticesinde yaşlıların Covid-19 sürecinde şükür tutum ve davranışlarına dair çok sayıda ifadeye ulaşılmıştır. Alanyazındaki ilgili araştırmaların sonuçları, ikili görüşmelerden elde edilen veriler ve alan uzmanlarının görüşleri göz önünde bulundurularak, katılımcıların şükür ile ilgili ifadelerinin temelde sekiz kategoride değerlendirilebileceğine karar verilmiştir. Bu kategoriler şunlardır: Mukayeseli şükür, iyimser şükür, her haline şükür, insanlara teşekkür etme, hayat memnuniyeti ile ilişkili olarak şükür, yalnızlıkla ilişkili şükür, mükafatlandırılacağına dair düşünmeye bağlı şükür, yaşlılıktan durumu ile ilişkili şükür. Covid-19 sürecinde şükür ile ilgili sunulacak manevi bakımın içeriklerinde şunlar yer alabilir: An'da yaşamak ile şükrün ilişkisi, hamd ile şükrün ayrımı, Allah'a şükür ile insanlara teşekkürün bağlantısı, Hz. Peygamber'in şükre karşı bakış açısı, şükür ile paylaşma arasındaki karşılıklı ilişki, cömertliğin şükrün göstergelerinden biri olması. Ayrıca şükür konusuyla ilişkili olarak 'Musa Peygamber'in kavmine kudret helvası ve bıldırcın eti gönderilmesi' anlatısı paylaşılabilir.

Anahtar Kelimeler: Manevi gereksinimler, Manevi bakım, Şükür, Yaşlılık, Huzurevi.

GRATITUDE AS A SPIRITUAL NEED IN THE COVID-19 PROCESS: A FIELD STUDY ON NURSING HOME RESIDENTS

Abstract: The aim of the study is to reveal elderlies' gratitude attitudes of the who have to be isolated in the nursing home during the Covid-19 process. The research was conducted on 13 participants in Sinop Nursing Home. Unstructured interview questions were asked through bilateral interviews over the phone. Some of these questions are: "Would you consider yourself as a thankful person? A person accepting himself/herself as thankful, what should he/she do in the Covid-19 process? Do you think the elders are more thankful? Do you think you are thankful with the troubles when you are in? Do you think you are thankful during the Covid-19 process?" In addition to those questions, according to the conversation flow, certain questions were asked without moving away from the subject of Covid-19 and the 'why' question was asked to the participants so as to elaborate their answers. Content analysis was used to evaluate the data obtained from the participants through bilateral interviews, and as a result of this analysis, many statements relating with the elders were gathered that they are not thankful during the Covid-19 process. Considering the results of the relevant researches in the literature, the data obtained from the bilateral interviews and the opinions of the field experts; it was decided that the participants' expressions about gratitude could be evaluated under eight categories. These categories are: comparative gratitude, optimistic gratitude, gratitude for everything, thanking people, gratitude related to life satisfaction, gratitude related to loneliness, gratitude related to thinking about being rewarded, gratitude related to old age. The contents of the spiritual care to be offered regarding gratitude during the Covid-19 process may include: The relationship between living in the moment and gratitude, the distinction between praise and gratitude, the connection of thanking God and thanking people, the perspective of the Prophet against gratitude, the reciprocal relationship between gratitude and sharing, and the fact that generosity is one of the indicators of gratitude. In addition, in relation to the subject of gratitude, the narrative of "sending manna and quail meat to the people of the Prophet Moses" can be shared.

Keywords: Spiritual needs, Spiritual care, Gratitude, Old age, Nursing home.

Milli Edebiyat Bağlamında Müfide Ferit Tek'in *Aydemir Adlı Romanı*

Doç. Dr. Mahfuz ZARİÇ

Batman Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Türk Dili ve Edebiyatı
mahfuuzaric@gmail.com

Öz

Müfide Ferit Tek tarafından 1919'da yayımlanmış olan *Aydemir* adlı roman, Halide Edip Adıvar'ın 1912'de yayımlanmış olan *Yeni Turan'*dan sonra Türkçülük-Turancılık düşüncesinin izleğe dönüştürüldüğü ikinci romandır. *Aydemir*, *Genç Kalemler* dergisinde 1 Nisan 1911'de yayımlanan "Yeni Lisan başlıklı" makale ile başlatılan Milli Edebiyat anlayışı çerçevesinde kaleme alınmıştır. İstanbul ve Türkistan olmak üzere iki ayrı mekânda olayların geçtiği romanda Budizm ve Hristiyanlık inançlarına göndermelerde bulunulmuş; ferdi aşk, özlem, yurt sevgisi, Türk birliği, Batı medeniyeti, kozmopolitlik, milli devlet, fedakârlık, İttihat ve Terakki, eğitim, sanat, tarih bilinci, ekonomik sorunlar, evlilik, asimilasyon, aydın problemi ve Rus emperyalizmi gibi konulara yer verilmiştir. Bu yazıda da *Aydemir* romanı Milli Edebiyat anlayışı çerçevesinde eserdeki semboller ve dil dil duyarlıklarının yanı sıra medeniyet, çağdaşlık, Osmanlıcılık, milliyetçilik, idealizm, romantizm, millet coğrafyası, kadın, sanat-fikir dengesi konuları bakımından incelenecektir.

Anahtar sözcükler: Müfide Ferit Tek, Aydemir, Milli Edebiyat, milliyetçilik, Osmanlıcılık, Rus emperyalizmi