CUKUROVA
7TH INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCHES CONFERENCE
September 7-8, 2021
ADANA



ABSTRACT BOOK

EDITOR
Assoc. Prof. Dr. Hakan ALBAYRAK

ISBN: 978-625-7464-18-5

CUKUROVA 7th INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCHES CONFERENCE

September 7-8, 2021 / ADANA, TURKEY

ABSTRACT BOOK

Edited by

Assoc. Prof. Dr. Hakan ALBAYRAK

by

IKSAD GLOBAL PUBLISHING HOUSE

All rights of this book belong to IKSAD GLOBAL Publishing House

Authors are responsible both ethically and jurisdically

IKSAD GLOBAL Publications – 2021©

Issued: 20.09.2021

ISBN: 978-625-7464-18-5

CONFERENCE ID

CONFERENCE TITLE
Cukurova 7th
International Scientific Researches Conference

DATE and PLACE
September 7-8, 2021 / ADANA, TURKEY

ORGANIZATION
IKSAD INTERNATIONAL

ORGANIZING COMMITTEE
Prof. Dr. Salih ÖZTÜRK
(Head of Congress)
Assos. Prof. Dr. Sehrane KASIMİ
Dr. Botagul TURGUNBAEVA
Dr. Cavit POLAT
Samira KHADHRAOUI
Zhuldyz SAKHI
Merve KIDIRYUZ

NUMBER of ACCEPTED PAPERS
294

NUMBER of REJECTED PAPERS
47

PARTICIPANTS COUNTRY
Turkey - **142**
Turkey, Ethiopia, Morocco, India, Vietnam, Ukraine, Algeria, Australia, China, Nigeria, Malaysia, Pakistan, Tunisia, Saudi Arabia, Sri Lanka, South Africa, Spain, Canada, United Kingdom, Egypt, Italy, Kyrgyzstan, Iran, Indonesia, Botswana, Japan, Kazakhstan, USA, Hungary, Libya, Moldova – **152**

PRESENTATION
Oral presentation

Members of Science Committee

Dr. Aygün MEHERREMOVA
Bakü State University

Dr. Armağan KONAK
Mehmet Akif Ersoy University

Dr. Ana Leonor Santos
Beira-Interior University

Dr. Bayram BOLAT
Ömer Halisdemir University

Dr. Bashir Ali SALEH
Al-Jabal Al-Gharbi University

Dr. Baurcan BOTAKARAYEV
Hoca Ahmet Yesevi University

Dr. Dursun KÖSE
Mehmet Akif Ersoy University

Dr. Elvan YALÇINKAYA
Ömer Halisdemir University

Dr. Fethi DEMİR
Yüzüncü Yıl University

Dr. Froilan MOBO
Phillipines Merchant Academy

Dr. Gülşen MEHERREMOVA
Azerbaycan Diller University

Dr. Hakkı ÇİFTÇİ
Çukurova University

Dr. Hikmet DEMİRCİ
Kahramanmaraş Sütçü İmam University

Dr. Ali Fikret AYDIN
Afyon Kocatepe University

Dr. Mahabbat OSPANBAEVA
Taraz Devlet Pedagoji Üniversitesi

Dr. Maha Hamdan ALANAZİ
King Riyad University

Dr. Malik YILMAZ
Atatürk University

Dr. Metin KOPAR
Adıyaman University

Dr. Mustafa METE
Gaziantep University

Dr. Mustafa TALAS
Ömer Halisdemir University

Dr. Mustafa ÜNAL
Erciyes University

Dr. Osman Kubilay GÜL
Cumhuriyet University

Dr. Sarash KONYRBAEVA
Al Farabi University

Dr. Shaukat Aref Mohammed
Zakho University

Dr. Zongxian FENG
Xi`an Jiatong University

ZİKA VİRÜSÜ ADANA'DAN YAKIN GELECEKTE BİLDİRİLEBİLİR Mİ?

CAN ZIKA VIRUS REPORTED FROM ADANA IN THE NEAR FUTURE?

Doç. Dr. Hakan KAVUR
Çukurova Üniversitesi, Karaisalı Meslek Yüksekokulu
ORCID NO: 0000-0002-4188-440X
Doç. Dr. Ozan ARTUN
Çukurova Üniversitesi, Karaisalı Meslek Yüksekokulu
ORCID NO: 0000-0002-6122-2729
Prof. Dr. Davut ALPTEKİN
Çukurova Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyoloji Anabilim Dalı
ORCID NO: 0000-0001-9072-8780
Dr. Gülşah EVYAPAN
Çukurova Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyoloji Anabilim Dalı

ÖZET

Flaviviridae ailesinde yer alan ve bir RNA virüsü olan Zika virüsünün neden olduğu hastalık, *Aedes* cinsi sivrisinekler aracılığıyla insanlara bulaşmaktadır. Zika virüsü ile enfekte olan kişilerde genel olarak herhangi bir belirti bulunmaz. Nadir olmakla birlikte, belirtileri akut başlangıçlı ateş, makülopapüler döküntü, artralji veya nonpürülan konjonktivitle nitelenir. Zika virüsünün neden olduğu hastalık, fetal anomalilere ve nadir de olsa nörolojik komplikasyonlara neden olur.

Türkiye'den bildirilmiş olgu bulunmamasına rağmen, virüsün yayılımından sorumlu *Aedes* cinsi sivrisinekler Türkiye'de de bulunmaktadır. Özellikle ülkemizde deniz kıyılarına yakın bölgelerde saliniteye toleranslarından dolayı tespit edilmişlerdir.

Çalışmamızda, sivrisinek larvaları toplama amacıyla 28-30 Mayıs ve 25-28 Haziran 2021 tarihlerinde iki adet saha çalışması gerçekleştirilmiştir. Adana'nın sahil şeridinde bulunan Yumurtalık (Ayvalık, Zeytinbeli, Haylazlı ve Deveciuşağı) ve Karataş (Tabaklar, Yemişli, Bahçe ve Merkez) ilçelerindeki mahalleler ile Mersin'in Tarsus ilçesinin Adana'ya sınır olan mahallelerinde bulunan toplam 64 lokaliteden sivrisinek larvaları toplanmıştır. Larva toplama kepçesinin kullanıldığı saha çalışmalarında toplanan örnekler %95 alkolde muhafaza edilip laboratuvara getirildikten sonra tür teşhislerine başlanmıştır. Tür teşhisi devam eden çalışmamızdaki bulgular ile *Aedes* türlerinin populasyonuna ait bir veri tabanı oluşturulacaktır.

NASA'dan ve Devlet Meteoroloji Müdürlüğü'nden 2020 ve 2021 yıllarına ait, Normalleştirilmiş Fark Vejetaryasyon İndeksi [Normalized Difference Vegetation Index (NDVI)], Geliştirilmiş Vejetasyon İndeksi [Enhanced Vegetation Index (EVI)], Dijital Yükseklik Modelleri [Digital Elevation Models (DEM)], MODIS Yansıma bantları [Reflectance bands (MIR)], Emissivite [Emissivity (EMIS31 ve EMIS32)], Karasal yüzey sıcaklığı [land surface temperature (LST Day Time ve LST Night Time)], LANDSAT NDVI verileri elde edilecektir. Elde edilecek verilerden; daha önceden saha çalışması yapılan alanlardaki *Aedes* türü sineklerinin varlığı ile söz konusu yerlerin çevresel indeksleri

arasındaki muhtemel ilişki PASW 18.0 programında regresyon analizleri kullanılarak test edilecektir.

Sonuç olarak, *Aedes* türü sivrisineklerinin il genelinde bulunması muhtemel alanların tahmini olarak belirlenmesi ve Zika virüsünün bulaşı için olası alanların belirlenmesi planlanmaktadır.

Çalışmamızı "FBA-2020-12496" numaralı proje ile destekleyen Çukurova Üniversitesi, Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğüne Teşekkür ederiz.

Anahtar Kelimeler: Sivrisinek, *Aedes*, Zika virüsü, Coğrafi Bilgi Sistemleri, Adana.

ABSTRACT

The disease caused by the Zika virus, an RNA virus in the Flaviviridae family, is transmitted to humans through *Aedes* mosquitoes. People infected with the Zika virus generally have no symptoms. Although rare, manifestations are characterized by acute onset fever, maculopapular rash, arthralgia, or nonpurulent conjunctivitis. The disease caused by the Zika virus causes fetal anomalies and, although rare, neurological complications.

Although there are no reported cases from Turkey, *Aedes* mosquitoes responsible for the spread of the virus are also found in Turkey. Especially in our country, they have been detected in areas close to the sea coasts due to their tolerance to salinity.

In our study, two field works were carried out on 28-30 May and 25-28 June 2021 to collect mosquito larvae. Mosquito larvae were collected from 64 localities in the districts of Yumurtalık (Ayvalık, Zeytinbeli, Haylazlı and Deveciuşağı) and Karataş (Tabaklar, Yemişli, Bahçe and Merkez) located on the coastline of Adana, and in the neighborhoods of Tarsus district of Mersin bordering Adana. Species identification was started after the samples collected in field studies using a larval dipper were preserved in 70% alcohol and brought to the laboratory. A database of the population of *Aedes* species will be created with the findings of our study, whose species identification is ongoing.

Normalized Difference Vegetation Index (NDVI), Enhanced Vegetation Index (EVI), Digital Elevation Models (DEM) for 2020 and 2021 from NASA and the State Meteorology Department)], MODIS Reflectance bands [Reflectance bands (MIR)], Emissivity [Emissivity (EMIS31 and EMIS32)], land surface temperature [land surface temperature (LST Day Time and LST Night Time)], LANDSAT NDVI data will be obtained. From the data to be obtained; The possible relationship between the presence of *Aedes* species flies in the areas where fieldwork has been done before and the environmental indexes of these areas will be tested using regression analyzes in the PASW 18.0 program.

As a result, it is planned to determine the probable areas of *Aedes* mosquitoes to be found throughout the province and to identify possible areas for the transmission of Zika virus.

We would like to thank Çukurova University Scientific Research Projects Coordinatorship for supporting our work with the project numbered “FBA-2020-12496”.

Keywords: Mosquito, *Aedes*, Zika virus, Geographic Information Systems, Adana.