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

ADANADAKİ LARROUSSIOUS (DIPTERA: PSYCHODIDAE) ALT CİNSİNE BAĞLI KUM SİNEĞİ TÜRLERİ ARASINDAKİ MORFOLOJİK VARYASYONLARIN MORFOMETRİK VE MOLEKÜLER ANALİZLER İLE BELİRLENMESİ

DETERMINATION OF MORPHOLOGICAL VARIATIONS AMONG SAND FLY SPECIES OF THE SUBGENUS LARROUSSIOUS (DIPTERA: PSYCHODIDAE) IN ADANA BY MORPHOMETRIC AND MOLECULAR ANALYSIS

Doç. Dr. Hakan KAVUR
Çukurova Üniversitesi, Karaisalı Meslek Yüksekokulu
ORCID NO: 0000-0002-4188-440X
Prof. Dr. Davut ALPTEKİN
Çukurova Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyoloji Anabilim Dalı
ORCID NO: 0000-0001-9072-8780
Hale ÖKSÜZ
Çukurova Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyoloji Anabilim Dalı
ORCID NO: 0000-0003-2191-4066

ÖZET

Leishmaniasisin, Türkiye'de iki klinik formu bulunmaktadır; kutanöz (KL) ve viseral leishmaniasis (VL). Adana'da leishmaniasis hastalığının dominant vektörü olan *Phlebotomus* (*P.*) *tobbi* türünün de içinde bulunduğu *Larroussious* alt cinsinin ülkemizde önceden bildirilen 9 türü bulunmaktadır.

Çalışmamızın amacı, *Larroussious* (Diptera: Psychodidae) alt cinsine ait (özellikle ikiz türler olarak kabul edilen; *P. syriacus*, *P. neglectus* ve *P. major*) doğadan yakalanmış kum sineği örnekleri arasındaki olası morfolojik varyasyonları morfometrik ölçümler ve istatistiksel analizler ile doğrulayarak tanımlamaktır.

Araştırmamızda, kum sineği örneklerinin toplanması için önceden söz konusu türlerin varlığının tespit edildiği Adana'nın Karaisalı (Boztahta), Kozan (Zerdali) ve İmamoğlu (Otluk ve Sokutaş) ilçelerinin mahallelerine 11-14 Haziran 2021 tarihinde saha çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Saha çalışmalarında her odağa 10 adet ışıklı tuzak kurulmuştur. Söz konusu tuzaklarda, 24 saat boyunca yakalanan kum sinekleri %95'lik alkolde muhafaza edilerek laboratuvara getirilmiştir. Tür teşhislerine başlanan örneklerin ayrıca ışık mikroskobuna bağlı kamera ile morfometrik ölçümleri de yapılmaktadır. Detaylı yapılan ölçümlerin sonrasında, elde edilen veriler istatistiksel olarak değerlendirilecektir. Verilere, SPSS programında t-testi, Temel Bileşenler Analizi ve Diskriminant Fonksiyon Analizleri (DFA) uygulanacaktır.

Sonuç olarak, tespit edilecek anlamlı morfolojik varyasyonların, *Larroussious* alt cinsinin üyelerinin sistematik olarak ayrımlarının daha kolay bir şekilde yapılmasına, katkı sağlayacağı, ayrıca ikiz türlerin teşhisini kolaylaştıracağı düşünülmektedir.

Çalışmamızı "FBA-2020-13128" numaralı proje ile destekleyen Çukurova Üniversitesi, Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğüne Teşekkür ederiz.

Anahtar Kelimeler: Kum sineği, *Larroussious*, Morfoloji, Tür teşhisi, Adana.

ABSTRACT

Leishmaniasis has two clinical forms in Turkey; cutaneous (KL) and visceral leishmaniasis (VL). There are 9 previously reported species of *Larroussious* subgenus in Adana, including *Phlebotomus* (*P.*) *tobbi*, is the dominant vector of leishmaniasis disease in Adana.

The aim of our study was to identify possible morphological variations among wild-caught sand fly samples belonging to the subgenus *Larroussious* (Diptera: Psychodidae) (especially *P. syriacus*, *P. neglectus* and *P. major*, are considered sister species), by confirming with morphometric measurements and statistical analysis.

In our research, field works were carried out on 11-14 June 2021 in the neighborhoods of Karaisalı (Boztahta), Kozan (Zerdali) and İmamoğlu (Otluk and Sokutaş) districts of Adana, where the presence of the aforementioned species was previously determined for the collection of sand fly samples. During the field works, 10 light traps were set in each focus. Sand flies caught in these traps for 24 hours were preserved in 95% alcohol and brought to the laboratory. In addition, morphometric measurements are made with a camera connected to a light microscope of the specimens for which species identification is started. After detailed measurements, the obtained data will be evaluated statistically. T-test, Principal Component Analysis and Discriminant Function Analysis (DFA) will be applied to the data in SPSS program.

Consequently, it is thought that the significant morphological variations to be detected will contribute to the systematic differentiation of the members of the Larroussious subgenus, and will also facilitate the diagnosis of sister species.

We would like to thank Çukurova University Scientific Research Projects Coordinatorship for supporting our work with the project numbered “FBA-2020-13128”.

Keywords: Sand fly, *Larroussious*, Morphology, Species identification, Adana.