

ICZAT

12-15 July

2017

3rd International Congress on
Zoology and Technology

www.zooloji.gen.tr

ABSTRACT BOOK



Nevşehir Hacı Bektaş Veli University
Nobel Science and Research Center





12-15 Temmuz

2017

3. Ulusal Zooloji Kongresi

www.zooloji.gen.tr

ÖZET KİTAPÇIĞI



Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi
Nobel Bilim ve Araştırma Merkezi





3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON ZOOLOGY and TECHNOLOGY

3. ZOOLOJİ KONGRESİ

12-15 July 2017, Afyon

CONTENTS

Foreword.....	4
Organizing Committee.....	5
Scientific Committee.....	6-7
Oral Presentation.....	11-74
Poster Presentation.....	76-116



Önsöz

Anadolu bu gün sahip olduğu fauna elemanlarının çeşitliliği bakımından bir kıta özelliği taşımaktadır.

Özellikle Oligosen'deki Tethys Denizinin konumu ve daha sonraki tektonik hareketler sonucunda ortaya çıkan Anadolu İç Denizi nedeniyle, Akdenizde yaşayan Glasiye relikleri, Avrupa elemanları, Orta ve Batı Asya elemanları, Mezopotamya elemanları ve Sarmatik İç Denizi elemanları gibi tatlısu faunası elemanlarının Anadolu'ya gelmesi ve doğudan-batıya, kuzeyden-güneye yayılışları sağlanmıştır. Anadolu, 4. Buzul döneminde de kuzeyden gelen Boreal formlara, Buzul sonrası dönem de ise güneyden gelen Eremial formlara sığınak görevi yapmıştır. Avrupa'dan ve Sibirya'dan Afrika'ya göç eden kuşlar için yılda en az iki kere konaklama alanı görevi yapmaktadır.

Coğrafi yapısı nedeniyle de çok değişik ekolojik koşullar ve yaşam alanları içermekte ve bu nedenlerle bu gün Avrupa Kıtasında bulunan toplam hayvan tür sayısından daha fazla tür'e sahip bulunmaktadır.

Bu kadar zengin bir fauna elemanına sahip olmasına karşın, ülkemizde batılı anlamda ilk Biyoloji dersi ancak 1912'de verilmiş, ilk bilimsel arazi gezisi ancak 1928'de yapılmış ve bu güne kadar maalesef hala bir Tabiat Tarihi Müzesine sahip olamamışız.

Anadolu faunası üzerindeki çalışmalar da, 1933'te Ulu Önder Mustafa Kemal Atatürk tarafından gerçekleştirilen ikinci üniversite reformuna kadar büyük ölçüde yabancı araştırmacılar tarafından gerçekleştirilmiş ve toplanan materyal yurtdışındaki müzelere götürülmüştür.

İkinci Üniversite Reformundan sonra, Almanya'daki Nazi baskısından kaçarak İstanbul Üniversitesine gelen gerek Yahudi kökenli gerekse Alman bilim insanları tarafından faunistik çalışmalar başlatılmıştır. Bu dönemde Avrupa'da doktora eğitimlerini tamamlayarak İstanbul Üniversitesi'ne gelen genç Türk Bilim insanlarının da çok önemli katkıları olmuştur.

1946 yılında kurulan Ankara Üniversitesi ile 1955 yılından sonra kurulan Ege Üniversitesi ile Atatürk Üniversitesi bünyesinde açılan Biyoloji Bölümlerinde faunistik çalışmalar başlatılmış ve bu gün sayıları 120 civarında olan Devlet Üniversitelerinin büyük bir çoğunluğunda yer alan Biyoloji Bölümlerinde bu çalışmalar sürdürülmektedir.

Günümüzde birçok alanda çalışmalar yapan uzmanlaşmış zoologlar olmasına karşın, bir kıta büyüklüğünde olan ülkemizde bu çalışmalar yeterli değildir. Ne yazık ki ülkemizdeki birçok hayvan grubu üzerinde henüz hiçbir çalışma yapılmamıştır. Ulusal Zooloji Kongreleri bu bakımdan çok önemli sayılmaktadır. 12-15 Temmuz 2017 tarihleri arasında Afyon'da düzenlenecek olan üçüncü Zooloji Kongresinde; oldukça farklı konularda, ülkemizin çok farklı kurumlarından katılan araştırmacılar tarafından sunulacak bildirimler sonucunda yapılacak değerlendirmelerle yeni çalışma alanları belirlenecek, yeni araştırma yöntemleri ortaya çıkacak, genç bilim insanlarımız da yapacakları araştırmalar için gerekli ön bilgileri edineceklerdir.

Üçüncü Ulusal Zooloji Kongresinin düzenlenmesinde büyük emeği geçen, başta Kongre Düzenleme Kurulu Başkanı Prof. Dr. Erdoğan Çiçek, Kongre Genel Koordinatörü Prof. Dr. Mehmet Karataş, Kongre Genel Sekreteri Dr. Sevil Sungur Bircikligil, Kongre Bilim ve Düzenleme Kurulu üyeleri olmak üzere maddi ve manevi destek veren herkese ve kongreye katılanlara teşekkürlerimi sunarım.

Prof. Dr. Mustafa KURU
Kongre Başkanı
Başkent Üniversitesi





**3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON
ZOOLOGY and TECHNOLOGY**
12-15 July 2017
www.zoolojj.gen.tr



ORGANIZING COMMITTEE

Honorary president

Prof. Dr. Mustafa KURU
Başkent University

Congress Coordinators

Prof. Dr. Mehmet KARATAŞ
Necmettin Erbakan University

Chairperson of the Organizing Committee

Prof. Dr. Erdoğan ÇİÇEK
Nevşehir Hacı Bektaş University

Secretariat

Dr. Sevil SUNGUR BİRECİKLİGİL

Organizing Committee Members

Assoc. Prof. Hacer YELDAN, Çukurova University
Assoc. Prof. Hakan KARAARDIÇ, Alaaddin Keykubat University
Dr. Sevil SUNGUR BİRECİKLİGİL, Nevşehir Hacı Bektaş University



**3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON
ZOOLOGY and TECHNOLOGY**
12-15 July 2017
www.zoolojj.gen.tr



SCIENTIFIC COMMITTEE

- Prof. Dr. Ahmet BEYARSLAN, Bitlis Eren University
Prof. Dr. Ahmet KILIÇ, Dicle University
Prof. Dr. Ali ERDOĞAN, Akdeniz University
Prof. Dr. Ali GÜL, Gazi University
Prof. Dr. Ali SATAR, Dicle University
Dr. Atilla KARSI, Mississippi State University, USA
Prof. Dr. Bayram GÖÇMEN, Ege University
Dr. Benin TOKLU, İstanbul University
Doç. Dr. Burçin Aşkım GÜMÜŞ, Gazi University
Prof. Dr. Dinçer AYZAZ, Ege University
Doç. Dr. Deniz İNNAL, Mehmet Akif Ersoy University
Dr. Ercan SOYDAN, 19 Mayıs University
Dr. Ehab ABU-BASHA, Jordan University of Science and Technology, Jordan
Prof. Dr. Ebru Gül ASLAN, Süleyman Demirel University
Prof. Dr. Erhan ÜNLÜ, Dicle University
Doç. Dr. Ersen AYDIN YAĞMUR, Celal Bayar University
Doç. Dr. Ertunç GÜNDÜZ, Hacettepe University
Prof. Dr. Fahrettin KÜÇÜK, Süleyman Demirel University
Prof. Dr. Ferit KARGIN, Çukurova University
Doç. Dr. Ferhat MATUR, Dokuz Eylül University
Dr. Farhat JABEEN, Government Collage University, Pakistan
Dr. Fejzulla FEJZULLAHI, University of Tetova, Macedonia
Prof. Dr. Güler EKMEKÇİ, Hacettepe University
Yrd. Doç. Dr. Güley KURT ŞAHİN, Sinop University
Assist. Prof. Dr. Hadi POORBAGHER, University of Tehran, Iran
Doç. Dr. Haluk ÖZPARLAK, Selçuk University
Doç. Dr. Hamid Rıza ESMAILI, Shiraz University, Iran
Doç. Dr. Hasan KALYONCU, Süleyman Demirel University
Prof. Dr. Hasan SEVGİLİ, Ordu University
Prof. Dr. Haydar ÖZTAŞ, Necmettin Erbakan University
Doç. Dr. Herdem ASLAN, Çanakkale Onsekiz Mart University
Dr. Ivan STANKOV, Trakia University, Bulgaria
Doç. Dr. Hikmet Y. ÇOĞUN, Çukurova University
Prof. Dr. İrfan ALBAYRAK, Kırıkkale University
Prof. Dr. İrfan KANDEMİR, Ankara University



**3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON
ZOOLOGY and TECHNOLOGY**

12-15 July 2017
www.zoolojj.gen.tr



Doç. Dr. Mehmet Zülfü YILDIZ, Adıyaman University
Prof. Dr. Mehmet YILMAZ, Gazi University
Dr. Mohammed Mouradi GHARAKHLO, University of Zanjan, Iran
Prof. Dr. Murat BİLECENOĞLU, Aydın Adnan Menderes University
Dr. Mustafa ÖZ, Aksaray University
Prof. Dr. Mustafa ÜNAL, Abant İzzet Baysal University
Prof. Dr. Mustafa SÖZEN, Bülent Ecevit University
Prof. Dr. Mustafa YAMAN, Karadeniz Teknik University
Prof. Dr. Muzaffer DÜGEL, Abant İzzet Baysal University
Prof. Dr. Müfit ÖZULUĞ, İstanbul University
Prof. Dr. Nazmi POLAT, Ondokuz Mayıs University
Prof. Dr. Nuri BAŞUSTA, Fırat University
Prof. Dr. Nuri YİĞİT, Ankara University
Doç. Dr. Özdemir ADIZEL, Yüzüncü Yıl University
Prof. Dr. Nusret AYYILDIZ, Erciyes University
Prof. Dr. Ömer Köksal ERMAN, Atatürk University
Doç. Dr. Ömer SAYLAR, Gazi University
Dr. Ronald FRICKE, State Museum of Natural History Stuttgart, Germany
Prof. Dr. Ruşen USTAOĞLU, Ege University
Prof. Dr. Salih DOĞAN, Erzincan University
Prof. Dr. Samia M. SANAD, Zagazig University, Egypt
Prof. Dr. Serap ERGENE, Mersin University
Prof. Dr. Seray YILDIZ, Ege University
Doç. Dr. Sevgi SEVSAY, Erzincan University
Prof. Dr. Sibel Tuana TAŞ, Uludağ University
Prof. Dr. Soheil EAGDERI, University of Tehran, Iran
Prof. Dr. Süphan KARAYTUĞ, Mersin University
Doç. Dr. Şakir ÖZKURT, Ahi Evran University
Prof. Dr. Şükran YALÇIN, Çanakkale Onsekiz Mart University
Doç. Dr. Tamer ALBAYRAK, Mehmet Akif Ersoy University
Prof. Dr. Tuncay TÜRKEŞ, Niğde University
Doç. Dr. Ümit KEBAPÇI, Mehmet Akif Ersoy University
Dr. Vedat SAKIC, Sarajevo University, Bosnia and Herzegovina
Prof. Dr. Yusuf AYVAZ, Süleyman Demirel University
Dr. Zahid IQBAL, Isra University, Pakistan
Dr. Zlatko JANJECIĆ, University of Zagreb, Hırvatistan

www.nobel.gen.tr

IJSES

TABAD

DERLEME

Nobel International Journals

IJSES

BIBAD

IJNES

**NOW
INVITING
SUBMISSIONS!**



**Serving Advancement of
Knowledge**



Call for paper

Nobel Journals is one of the largest publishers in Turkey for academic scientific journals. **Nobel Journals** mission as an expert publisher is to create long-term partnerships with our clients that enhance learning, disseminate research, and improve the quality of professional practice.

Nobel International Journals

info@nobel.gen.tr

Highlights

online manuscript submission
rapid publication
fast, efficient reviewing
international collaborations
abstracts of meetings
article Pool
new layout

Serving Advancement of Knowledge
www.nobel.gen.tr



**3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON
ZOOLOGY and TECHNOLOGY**
12-15 July 2017
www.zoolojj.gen.tr



ABSTRACT for

ORAL PRESENTATION

www.zooloji.gen.tr

Research for Making Life Better



3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON
ZOOLOGY and TECHNOLOGY
12-15 July 2017
www.zoolojj.gen.tr



Abstract 01

Türkiye Yarasalarının Geleceği

İrfan ALBAYRAK

Kırıkkale Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Yahşihan, Kırıkkale

Presentation Preference: Oral

Özet

Bu araştırma Türkiye'deki yarasa barınakları ve yarasa türlerinin bugünkü durumu ile ilgili bazı araştırma ve gözlemlere dayanmaktadır. Beş familyaya mensup 38 yarasa türünün büyük çoğunluğu mağaralarda barınırken bazıları bina ve ağaçlarda yaşar. Yaklaşık 40 yıllık kayıtlar mağaraların farklı amaçlar için kullanılması sonucu yarasa popülasyonlarının zayıfladığını göstermiştir. Mağaralar çöp, foseptik, ağıl, depo ve mantar yetiştirmek için kullanılmıştır. Turistik mağaralar kilitli kapılarla kapatılmış ve kapılardan sadece birkaç yarasa türü geçebilmiştir. Taşıma kapasitesi belirlenmeden mağaralar, bazı düzenlemelerle turizme açılmaktadır. Mağaralardan guano çıkarılması da yarasaları taciz etmekte ve popülasyonlar için risk oluşturmaktadır. Guanonun tamamı alınarak ekosistemin bir parçası olan mikro ve makro organizmalar yok edilmiştir. Alternatif enerji kaynaklarından biri olan rüzgar enerji santralleri yarasalar için yeni tehdit faktörleri olmuştur. Bunlara öteden beri uygulanmakta olan zararlılarla mücadelede kullanılan kimyasallar da eklenince yarasa türleri için risklerin giderek arttığı görülmektedir. Korunan orman ağaçlarının yarasalar için tek barınak kaldığı anlaşılmaktadır. Yarasa evleri bazı türler için kış ayları hariç barınak amacıyla kullanılmaktadır. Türkiye'de yerleşim birimlerinde ve tarım alanlarında yarasa evleri kullanılarak biyolojik mücadeleye destek verilebilir. Türkiye ekonomisine katkı yapacak olan bu uygulamalar aynı zamanda ulusal ve uluslararası sözleşmeler çerçevesinde yarasaların korunmasına da fırsat vermiş olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Guano ticareti, Mağara tahribi, Mağara yarasaları, Turistik mağara, Yarasa evi

The Future of Bats in Turkey

Abstract

This research is based on some research and observations on the present status of the bat dwellings and bat species in Turkey. The vast majority of the 38 bat species of five families live in caves while others live in buildings and trees. Records of about 40 years have shown that bat populations decreased because of using caves for different purposes. Caves are used to garbage, phoseptic, sheepfold, storage and mushroom cultivation. Touristic caves were closed with locked doors and only a few bat species were able to pass through the gates. Caves that have not been identified transport capacities are opened to tourism with some arrangements. Without specifying the carrying capacity, caves are opened to tourism with inadequate arrangements. Taking guano from caves also harassed bats and posed a risk for populations. Taking all of guano that are part of the ecosystem, micro and macro organisms have been destroyed. One of the alternative energy sources, wind power plants, has become a new threat factor for bats. In addition to these, it is seen that the risks for bat species are getting increasing due to chemicals used for stragle with pests that has been applied already. It is understood that the protected forest trees are the only shelter for the bats. Bat houses are used as shelter for some species except winter months. Using of bat houses in residential units and agricultural areas should be supported within the context of biological stragle in Turkey. These practices, which will contribute to the Turkish economy, will also allow the protection of the bats in the framework of national and international contracts.

Keywords: Guano trading, Cave destruction, Touristic cave, Bat caves, Bat house



3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON ZOOLOGY and TECHNOLOGY

12-15 July 2017
www.zoolojj.gen.tr



Abstract 02

Occurrence of Monk Seal (*Monachus monachus*) in Yeşilovacık Bay (Mersin, Turkey): A Case Report for Anthropogenic Impact Assessments

Nuri YİĞİT¹, Deniz AYAS², Ercüment ÇOLAK¹

¹University of Ankara, Department of Biology, Beşevler, Ankara, Turkey

²University of Mersin, Faculty of Fisheries, Mersin, Turkey

Presentation Preference: Oral

Özet

2013 yılına kadar Yeşilovacık Körfezi'nde kuzey sahiline paralel uzanan ve küçük bir iskelesi olan, maden yüklemeciliğinin yapıldığı küçük çaplı bir liman (Yeşilovacık Balıkçı Barınağı) bulunmaktaydı. 2013 yılı ve 2014 yılının başlarında körfezin güney batısına açık denize doğru uzanan yeni bir liman ve iskele inşa edildi (Medcem Port). Uzun dönemde limanın geçmişte ve gelecekte yapabileceği etkileri değerlendirmek için Yeşilovacık Körfezi'ndeki Akdeniz foku popülasyonun üreme ve kullanım yeri olabileceği düşünülen altı farklı gözlem noktasında Akdeniz fokları, üzerinde oluşabilecek antropojenik etkileri değerlendirmek üzere sürekli kamera kayıtlarıyla gözlemlenmiştir. 2012 yılına kadar bir önceki liman maden taşıyan gemiler ve balıkçılık gemileri tarafından kullanılmakta ve özellikle Akdeniz fokları için uygun olan birkaç mağaraya sahip kayalık şeridin bulunduğu körfezin doğu sahilinde ticari balıkçılık yoğun olarak yapılmaktaydı. 2012 yılında körfezin sularında Akdeniz foku görülme oranları nadirdi (körfezin doğu kayalık sahili). Bu çalışmada 2013 yılında Yeşilovacık Balıkçı Barınağı'na en yakın üreme mağarasının önünde bir Akdeniz foku yavrusu kaydedildi. 2017 yılına kadar, Medcem Port liman ve iskele alanındaki Akdeniz foku gözlem sıklığı artmıştır. Bunun en önemli nedeni Akdeniz foklarıyla rekabet halinde olan yerel balıkçı halkın alternatif olarak istihdam edilmeye başlanması ile her iki türün aralarındaki uzlaşmazlıkların azalmasıdır. Bulgularımız, Akdeniz fokları üzerindeki en büyük tehditlerin iskele yapımından kaynaklı gürültü, bulanıklık ve aşırı ışıklandırma ziyade galsama ağı ve endüstriyel balıkçılık, aşırı avlanma, kasten öldürmeden kaynaklı olduğunu desteklemektedir.

Keywords: Akdeniz Foku, *Monachus monachus*, Tehditler, Yeşilovacık Körfezi, Türkiye

Occurrence of Monk Seal (*Monachus monachus*) in Yeşilovacık Bay (Mersin, Turkey): A Case Report for Anthropogenic Impact Assessments

Abstract

Up to 2013 there was a small-scale mine loading port (Yeşilovacık Fishing port) with small pier which is parallel extending to the north cost of Yeşilovacık bay. During 2013 and early 2014, new pier extending to open ocean in south west direction were built (Medcem port). In the long term periods covering the former and later port impact assessments, monk seal population in Yeşilovacık bay was monitored at 6 observing spots along with continuous camera records in front of suspected breeding cave in order to assessment anthropogenic impact on monk seal.

The former port with sort pier was used mine carrying vessels and other fishing boats in 2012; the commercial fishing was intensive especially on the east coast of the bay which has suitable rocky bank with a few caves for monk seal. In this period of 2012, monk seal records were very rare on the water (at the east rocky coast) of the bay. A pup was recorded in 2013 in front of the nearest breeding cave to the Yeşilovacık Fishing port. Up to 2017, the observing frequencies are getting increased in the harbor area. The reason for that is though due to the alternative employment for local people, which mitigates the conflicts between monk seal and fisherman. Our findings supported the idea that major threat on the monk seal are bycatch in gillnets, bottom trawl nets, over-fishing and deliberate killing more than the potential threats originated from the pier constructions caused noise, turbidity and over-lighting.

Keywords: Monk seal, *Monachus monachus*, Threats, Yeşilovacık Bay, Turkey



**3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON
ZOOLOGY and TECHNOLOGY**
12-15 July 2017
www.zoolojj.gen.tr



Abstract 03

Sıçanlarda İhlamur (*Tilia platyphyllos* L.) İnfüzyonunun İmmünsistem Üzerine Etkilerinin Araştırılması

Necati ÖZOK¹, İsmail ÇELİK²

¹Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Van

²Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Fen Fakültesi, Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü, Van

Presentation Preference: Oral

Özet

Çay olarak tüketilen en yaygın bitkilerden biri olan ihlamur bitkisi çiçeği özellikle soğuk kış aylarında yoğun şekilde tüketilmektedir. Halk arasında soğuk algınlığına iyi geldiği, güçlü bir sakinleştirici etkiye sahip olduğu, iltihaplanmayı azalttığı, tansiyonun düşürülmesine destek olduğu, bağışıklık sisteminin güçlendirdiği ve detoks özelliği bulunduğu kabul edilmektedir. Fakat ihlamur çayının uzun süreli ve fazla tüketiminin canlı üzerinde nasıl bir etkiye sahip olduğu yönünde yapılan literatür araştırmalarında yeterli bir bilgiye rastlanılamamıştır. Bu amaçla yapılan bu çalışmada immunotoksik etkilerini izleme için seçilen biyobelirteçlerden adenosin deaminaz (ADA) ve miyeloperoksidaz (MPO) aktiviteleri ölçüldü. Sıçanlar dört deney grubuna ayrıldı: I (kontrol), II (% 20 etanol), III (% 2 ihlamur çiçeği) ve IV (% 20 etanol, % 2 ihlamur çiçeği). Günlük taze olarak demlenen ihlamur çayı grup III (% 2 ihlamur çiçeği) ve grup IV (% 20 etanol+ % 2 ihlamur çiçeği) sıçanlara 50 gün süreyle içme suyu olarak kullanıldı. Tüm dokularda MPO aktivitesi kontrol gruplarına oranla önemli ölçüde arttı, ADA aktivitesinde ise dalgalanmalar gözlemlendi.

Anahtar Kelimeler: ADA, İhlamur, MPO, Rats, *Tilia platyphyllos*

Investigation of The Effects Of Linden (*Tilia platyphyllos* L.) İnfusion on The Immune system in Rats

Abstract

One of the most common plants consumed as tea is the linden flower, which is consumed intensely especially during the cold winter months. It is accepted that there is a strong calming effect, a decrease in inflammation, a decrease in tension, a strengthening of the immune system and detoxification. However, there is not enough information in the literature about how long consumption of linden tea has an effect on living organisms. To study immunotoxic effects in this study, we tried to measure adenosine deaminase (ADA) and myeloperoxidase (MPO) activities from selected biomarkers. The rats were divided into four experimental groups: I (control), II (20% ethanol), III (2% linden flower) and IV (20% ethanol + 2% linden flower). Freshly brewed linden tea group III (2% linden flower) and group IV (20% ethanol + 2% linden flower) were used as drinking water for 50 days. MPO activity was significantly increased in all tissues compared to control groups, while fluctuations were observed in ADA activity.

Keywords: ADA, Linden, MPO, Rats, *Tilia platyphyllos*



3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON ZOOLOGY and TECHNOLOGY

12-15 July 2017
www.zooloj.gen.tr



Abstract 04

Bitkisel Bir Hemoroid Kreminin Karbontetraklorür Uygulanan Hayvanlarda Karaciğer Üzerindeki Etkileri

Aslı KANDİL¹, Aysu KILIÇ¹, Ebru Gürel GÜREVİN¹, İbrahim SOĞÜT², Savaş ÜSTÜNOVA³, Şeyma EREN¹, Metin CANER⁴, Cihan Demirci TANSEL¹

¹İstanbul Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, İstanbul

²İstanbul Bilim Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, İstanbul

³Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Temel Tıp Bölümleri, Fizyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

⁴İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul

Presentation Preference: Oral

Özet

Karaciğer hasarının tedavisinde birçok medikal ve farmasötik bitki ve onların ekstraktları yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Enginar yaprağı (*Cynara scolymus*), ceviz kabuğu (*Juglans regia*), incir yaprağı (*Ficus carica*) ve atkestanesi (*Aesculus hippocastanum*) meyvesinden oluşan bitkisel hemoroid kreminin, sıçanlarda oluşturulan hemoroid modelinde yara iyileşmesinde antioksidan ve antiinflamatuvar etkileri olduğu gösterilmiştir. Bu çalışmada, bitkisel hemoroid kreminin karbontetraklorür (CCl₄) uygulanan hayvanlarda karaciğer üzerindeki etkilerinin araştırılması amaçlanmıştır. Çalışmada kullanılan sıçanlar, uygulama yapılmayan kontrol, çözücülerin uygulandığı kontrol, bitkisel hemoroid kremi (0,5 ml, intrarektal), CCl₄ (2 ml/kg intraperitoneal), CCl₄+bitkisel hemoroid kremi (CCl₄ uygulandıktan 3 hafta sonra 21 gün boyunca 0,5 ml bitkisel hemoroid krem) olarak 5 gruba ayrıldı. Deney sonunda alınan karaciğer örneklerinde biyokimyasal olarak malondialdehit (MDA), katalaz (CAT), glutatyon peroksidaz (GPx) ve süperoksit dismutaz (SOD) seviyeleri belirlendi. Ayrıca, histolojik ve immunohistokimyasal çalışma yapıldı. Bitkisel hemoroid kremi, CCl₄ ile oluşan doku hasarını, artan polimorf nükleer lökosit dağılımını ve MDA düzeyini azaltmış, CAT düzeyinde artışa neden olmuştur. GPx ve SOD düzeylerinde anlamlı bir değişiklik görülmemiştir. Bitkisel hemoroid kreminin tek başına uygulandığı grupta, karaciğerde CAT, GPx ve SOD düzeylerinin anlamlı bir şekilde arttığı belirlenmiştir. Bu sonuçlar bitkisel hemoroid kreminin, karaciğerde de antioksidan özelliğe sahip olabileceğini ve karaciğer hasarını önleyici bir rolünün olabileceğini işaret etmiştir.

Anahtar Kelimeler: Bitkisel Hemoroid Kremi, Karaciğer, Karbontetraklorür.

Bu çalışma, İ.Ü. Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından desteklenmiştir. Proje numarası: 37789.

The Effects of an Herbal Hemorrhoid Cream on Liver in Carbontetrachloride Treated Animals

Abstract

Many medical and pharmaceutical plants and their extracts have been widely used for treatment of liver injury. Herbal hemorrhoid cream which is composed of artichoke leaf (*Cynara scolymus*), walnut shells (*Juglans regia*), fig leaves (*Ficus carica*) and horse chestnut (*Aesculus hippocastanum*) fruit was shown to have antioxidant and antiinflammatory effects on wound healing in model of hemorrhoid in rats. In this study, it was aimed to investigate the effects of the herbal hemorrhoid cream on liver in animals treated with carbontetrachloride (CCl₄). The rats used in this study were divided into five groups as intact control, vehicle control, herbal hemorrhoid cream (0.5 ml, intrarectal administration), CCl₄ (2 ml/kg, intraperitoneal), CCl₄+herbal hemorrhoid cream (0.5 ml herbal hemorrhoid cream for 21 days, 3 weeks after administration of CCl₄). Malondialdehyde (MDA), catalase (CAT), glutathione peroxidase (GPx) and superoxide dismutase (SOD) levels were biochemically determined in liver samples taken at the end of the experiment. It was also evaluated with histological and immunohistochemical studies. Herbal hemorrhoid cream reduced tissue damage, increased polymorphonuclear leukocytes distribution and MDA levels caused by CCl₄, and caused to an increase in CAT levels. There was no significant change in GPx and SOD levels. The levels of CAT, GPx and SOD in the liver were increased significantly in the group treated only with herbal hemorrhoid cream. This results indicate that herbal hemorrhoid cream may have antioxidant properties in liver and a role in preventing liver damage.

Keywords: Herbal Hemorrhoid Cream, Liver, Carbontetrachloride.

This study was supported by I.U. Scientific Research Projects Coordination Unit. Project No: 37789.



Abstract 05

Estradiol-17 β Hormonunun Boğa Spermlerinin Motilitesi, Canlılığı ve Akrozom Anormalligi Üzerine Etkisi

Hüseyin Baki ÇİFTÇİ

Selçuk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootečni Bölümü, Konya

Presentation Preference: Oral

Özet

Bu çalışmanın amacı boğaların fito-estrogen içeren bitkileri yemesi sonucu vücutlarına aldıkları estrogenik etkiye sahip fito-estrogenlerin sperm parametreleri üzerine etkisini kültür ortamına estradiol-17 β (E2) ekleyip ölçmektir. Holstein boğalarından alınan semen E2 içermeyen (C, Kontrol) veya 2 (T1), 4 (T2), ve 8 μ g (T3) E2/mL içeren kültür ortamında 24 saat tutuldular. İnkübasyon periyodunun 0, 4, 18 ve 24. saatlerinde canlı, hareketli, akrozomu zarar görmüş veya kaybolmuş, sitoplazmik çıkıntı ve kuyruk anormallığı taşıyan sperm sayıları bulundu. Kültür ortamına 2 μ g E2/mL ilavesi sonucu toplam motilite inkübasyon süresinin 18. saatinde kontrol grubuna kıyasla arttı. Kültür ortamına 2 ve 8 μ g E2/mL ilave edilmesi sonucu kültür periyodunun 4. saatinde ileri hareket eden sperm sayısı kontrol grubuna kıyasla önemli seviyede yüksekti. Düşük dozda E2 (2 ve 4 μ g/mL) ilavesi sperm canlılığını etkilemedi fakat yüksek dozda E2 (8 μ g/mL) ilavesi inkübasyon periyodunun 4. ve 24 saatinde kontrol grubuna kıyasla sperm canlılığında azalmaya neden oldu. Kültür periyodunun 24. saatinde kontrol grubundaki akrozom taşımayan sperm sayısı önemli seviyede yüksekti. Mevcut veriler E2 ilavesinin hareketli sperm sayısını artırdığını gösterse de yalnız motilite sperm hücresinin dölleme gücünü gösteren bir parametre değildir nitekim E2 ilavesi membran bütünlüğüne kültür periyodunun 4. ve 18. saatlerde istatistiksel bakımdan önemli olmasa da olumsuz yönde etkisi olmuştur. Mevcut verilere dayanarak E2 ilavesinin boğa spermının dölleme gücünü artırdığı ya da kısırlığa neden olduğu söylenemez.

Anahtar kelimeler: Boğa, Estradiol, Morfoloji, Motilite, Sperm

The Effect of Estradiol-17 β on Motility, Viability and Acrosome Anormality of Bull Sperm

Abstract

The objective of this study was to measure the effect of adding estradiol-17 β (E2) on sperm parameters in culture. This is because of the exposure of bulls to the estrogenic effect of phyto-estrogens in plants. Semen obtained from the Holstein bulls was devoted into 4 groups and cultured in medium without E2 (C, Control) or cultured in medium containing 2 (T1), 4 (T2) or 8 μ g (T3) E2 for 24h. The number of live, motile, sperm cells bearing damaged or lost acrosomes, sperm cells bearing cytoplasmic droplets and abnormal tails were counted at the 0th, 4th, 18th and 24th hours of incubation. Addition of 2 μ g E2/mL to sperm culture increased the number of total motile sperm cells at 18th hours of incubation as compared to the control group. At the 4th hours of the incubation, the numbers of forward moving sperm cells were significantly higher in cultures supplemented with 2 or 8 μ g E2/mL as compared to the control groups. Supplementation of lower doses of E2 (2 or 4 μ g/mL) did not influence the viability, but higher dose E2 (8 μ g/mL) decreased the viability at 4th and 24th hours of incubation as compared control group. The number of sperm cells with lost acrosome at 24th hours of incubation was significantly higher in control group as compared to others. Even the data, presented here, show that the addition of E2 increase the number of motile sperm cells, but increased number of motile sperm cells is only not the parameter showing fertilizing ability of sperm. Also addition of E2 caused non-significant damages to the membrane integrity of sperm cells at 4th and 18th hours of incubation. It cannot be said that supplementation of E2 increase the fertilizing potential of sperm cells according to the data presented here.

Keywords: Bull, Estradiol, Morphology, Motility, Sperm



3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON ZOOLOGY and TECHNOLOGY

12-15 July 2017
www.zoolojj.gen.tr



Abstract 06

Eskişehir Büyükşehir Belediyesi Hayvanat Bahçesinde Tedavi Altına Alınan Erkek Büyük Toy Kuşunun (Otis tarda, Linnaeus, 1758) Besin Tercihleri Üzerine Bir Araştırma

Mehmet Mahir KARATAŞ¹, Ünal ÖZELMAS¹, Muharrem KARAKAYA¹, Murat ERKAPLAN¹, Ayşe GENCER²

¹Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fak., Biyoloji Bölümü, Meşelik Kampüsü, Eskişehir

²Eskişehir Büyükşehir Belediyesi, Park ve Bahçeler Dairesi Başkanlığı, Hayvanat Bahçesi Şube Müdürlüğü, Eskişehir

Presentation Preference: Oral

Özet

Büyük Toy Kuşu (Otis tarda), Otididae familyasının Batı Palearktik'te bulunan türlerinden en büyük olanı ve erkeği uçabilen en ağır kuşlardan biridir. Bu tür, Küresel Tehlikedeki Kuşlar Listesi'nde (IUCN, 2016) Hassas 'Vulnerable' ve Bern sözleşmesinde EK-II statüsündedir. Büyük Toy Kuşunun dünya popülasyonu, 2010 yılındaki tahminlere göre 44.054 ile 57.005 birey arasındadır ve en geniş popülasyon İspanya'dadır (% 57-70). Türkiye ise dünya popülasyonunun % 1-2' sini barındırmaktadır.

Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Eskişehir Doğa Koruma ve Milli Parklar Müdürlüğü işbirliği ile Eskişehir Büyükşehir Belediyesi Hayvanat Bahçesine tedavi amacıyla getirilen Büyük Toy Kuşu (Otis tarda) bireyinin cinsiyeti Martin et al. (2000)'e göre tanımlanmış ve tedavi altında bulunduğu sürede toplamda 9551 dk'lık görüntü kaydı alınmıştır. Elde edilen kayıtlar incelenerek tedavi altındaki bireyin besin tercihleri belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Beslenme, Morfometri, Büyük Toy Kuşu

A Study on Diet References of Male Great Bustard (Otis tarda, Linnaeus, 1758) Under Treatment on Eskişehir Zoo

Abstract

The Great Bustard (Otis tarda) is the biggest species in the Western Palearctic species of the Otididae and the Male Great Bustard (Otis tarda) is one of the heaviest flying birds. The species is Globally Threatened Species Classified as "Vulnerable" by IUCN (IUCN, 2016) and is listed in the CITES Appendix II. In brief The Great Bustard (Otis tarda) world population is estimated to be 44.054–57.005 individuals in 2010, of which about 57-70% occur in Spain. Turkey occurs only 1-2% of world population.

The gender of Great Bustard (Otis tarda) brought to the Eskişehir Metropolitan Municipality Zoo for the treatment in cooperation with the Ministry of Forestry and Water Affairs, Eskişehir Nature Conservation and National Parks Directorate, was determined by Martin et al. (2000) and a total of 9551 minutes of video recording was taken while under treatment. By examining the obtained records, The diet references of great bustard under treatment were determined.

Keywords: Diet, Morphometry, Great Bustard



3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON ZOOLOGY and TECHNOLOGY

12-15 July 2017
www.zoolojj.gen.tr



Abstract 07

Karabaşlı Kuyrukkakan'ın (*Oenanthe albonigra* Hume, 1872) Yayılış Sınırları Üzerine Bir İnceleme

Özdemir ADIZEL¹ Erkan AZIZOĞLU¹ İlhami KIZIROĞLU² Mehmet Zülfü YILDIZ³

¹Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji Böl., 65080, Van

²Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Biyoloji Böl.(Emekli), Ankara

³Adıyaman Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Böl. Adıyaman

Presentation Preference: Oral

Özet

Karabaşlı Kuyrukkakan ilk kez Allan Octavian Hume tarafından 1872 yılında, Pakistan'dan tanımlanmıştır. Türün kuzey yayılış sınırı İran ve Irak'ın kuzeyidir. Karabaşlı Kuyrukkakan Türkiye'de ilk kez 2014 Haziran ayında 2 çift Hoşap Kalesi'nde (Gürpınar-Van) gözlenmiştir. 2015 ve 2016 yıllarında da türün gözlenmesine devam edilmiş ve Mayıs-Eylül arasında bölgede bulunduğu tespit edilmiştir. Karabaşlı Kuyrukkakan alan için Yaz Göçmeni'dir ve alanda üremektedir. Tür, yuva yapmak için kaya oyuklarını ve en fazla tarihi kale duvarlarındaki oyukları tercih etmiştir. Üç yılın sonunda türe ait toplam 11 farklı noktadan 20 birey gözlenmiştir. Kuşun iklimsel değişiklikler ve habitat kaybı nedenlerinden dolayı daha kuzeye göç ettiği düşünülmektedir. Türün korunması amacı ile ilgili kuruluşlara türün izleme programına alınması önerilmiştir. Bu çalışma sonucunda Türkiye'de üreyen kuşlara bir tür daha eklenmiştir. Bu çalışma, Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Doğa Koruma ve Milli Parklar tarafından yürütülen Van ilinin Karasal ve İç Su Ekosistemleri Biyolojik Çeşitlilik Envanter ve İzleme Projesi kapsamında gerçekleştirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Karabaşlı Kuyrukkakan, *Oenanthe albonigra*, Kuşlar, Van, Türkiye

A Research on the Distribution Area of the Hume's Wheatear (*Oenanthe albonigra* Hume, 1872)

Abstract

Hume's wheatear was first identified in 1872 by Allan Octavian Hume in Pakistan. The northern boundary for distribution area of Hume's wheatear species is northern Iran and Iraq. For the first time, two pairs of Hume's wheatear were observed in Hoşap Castle (Gürpınar-Van province) in June 2014. The observations of species continued in 2015 and 2016 and it has been determined that the species is present in the region between May and September. Hume's wheatear is a summer migrant for the field and it breeds in Turkey. It was observed that the species prefers using the holes in rock cavities, especially the castle walls for nesting. At the end of three years, 20 specimens were observed from 11 different localities. It was thought that the birds have migrated to further north due to climatic changes and habitat loss. It has been suggested to the relevant organizations to take part in the monitoring program. As a result of this study, one more species was added to the birds which breed in Turkey. This study was carried out within the scope of the Biodiversity Inventory and Monitoring Project of the Terrestrial and Inland Water Ecosystems of Van which was conducted by Ministry of Forestry and Water Affairs, Nature Conservation and National Parks.

Keywords: Hume's wheatear, *Oenanthe albonigra*, Birds, Van, Turkey



3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON ZOOLOGY and TECHNOLOGY

12-15 July 2017
www.zooloj.gen.tr



Abstract 08

Blefaritli Hastalarda *Demodex* spp. (Acari: Demodicidae) Prevalansı ve Yoğunluğu

Erhan ZEYTUN¹, Yücel KARAKURT²

¹Erzincan Üniversitesi Üzümlü Meslek Yüksekokulu, Erzincan

²Erzincan Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, Erzincan

Presentation Preference: Oral

Özet

Blefarit göz kapaklarının kenarlarında kaşıntı, kızarıklık, yanma ve şişme ile karakterize inflamatuvar bir göz kapağı hastalığıdır. Blefarit patogeneğinde bakteriyel etkenlerin yanı sıra *Demodex* akarların da etkili olduğu bildirilmektedir. *Demodex* akarların insanlarda iki türü tanımlanmıştır. Bunlardan *D. folliculorum* kirpik foliküllerinde bulunurken *D. brevis* sebese bezlerin derinlerine yerleşmiştir. *D. folliculorum* kıl follikülündeki epitel hücreleri ile beslenir ve bunun sonucunda gevşek veya yanlış yönlendirilmiş kirpiklerin oluşmasına neden olabilir. Öte yandan *D. brevis*, sebese bezlerdeki sebum ile beslenir ve sebese bezlerin menfezlerini mekanik olarak tıkayarak sebese bezlerin işlev bozukluğuna neden olabilir. Bu çalışma blefaritli hastalarda *Demodex* spp. prevalansı ve yoğunluğunu belirlemek amacıyla yapılmıştır. Bu kapsamda çalışmaya göz hastalıkları polikliniğinde blefarit tanısı konulan 265 hasta (168 kadın, 97 erkek, ortalama yaş: 51.1) ve 80 kontrol (50 kadın, 30 erkek, ortalama yaş: 54.3) dahil edildi. Erzincan Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan onay alındıktan sonra tüm hastalara bilgilendirilmiş onam formu okunarak imzalatıldı. Katılımcıların sağ ve sol göz kapaklarından epilasyon yöntemi ile kirpik örnekleri alınarak ışık mikroskopunda incelendi. Elde edilen verilerin istatistiksel analizi, SPSS 20,0® istatistik yazılımı kullanılarak gerçekleştirildi. Çalışmada hastaların 175'inde (%66) ve kontrollerin 34'ünde (%42.5) *Demodex* spp. saptandı ($p<0.001$). Öte yandan ortalama *Demodex* sayısı hastalarda 8.7/kirpik ve kontrollerde 4.7/kirpik olarak belirlendi ($p<0.001$). Sonuç olarak *Demodex* spp. prevalansının hastalarda kontrollerden yaklaşık 1,6 kat, *Demodex* spp. yoğunluğunun ise yaklaşık 1.9 kat daha fazla olduğu tespit edildi.

Anahtar Kelimeler: Göz kapağı, İltihap, Kirpik, Epilasyon, Erzincan

Teşekkür: Çalışmayı destekleyen Erzincan Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar Proje Koordinatörlüğüne (Proje No: TSA-2017-441), Klinik Araştırmalar Etik Kuruluna (Karar No: 2016-08/07) ve tüm katılımcılara teşekkür ederiz.

The Prevalence and Density of *Demodex* spp. (Acari: Demodicidae) in Patients with Blepharitis

Abstract

Blepharitis is an inflammatory eyelid disease characterized by redness, itching, burring and swelling on the edge of the eyelids. In addition to the bacterial factors in pathogenesis of blepharitis, *Demodex* mites also reported to be effective in the pathogenesis. Two describe species of *Demodex* mites have been identified in human. From of them *D. folliculorum* can be found in the lash follicles, whereas *D. brevis* burrows deep into sebaceous glands. *D. folliculorum*, feeding with epithelial cells in the hair follicle and resulting in which may cause to formation of loose or misdirected lashes. On the other hand, *D. brevis* feeding with sebum in the sebaceous glands, and give rise to sebaceous glands dysfunction by mechanically blocking the orifices of sebaceous glands. The aim of this study was to determined prevalence and density of *Demodex* spp. in patients with blepharitis. A total of 265 patients (168 female, 97 male, mean age: 51.1) who were diagnosed blepharitis in ophthalmology clinic and 80 controls (50 female, 30 male, mean age: 54.3) were included in the study. After the study was approved by Erzincan University Clinical Research Ethics Committee written consent forms were read and signed by participants. Eyelash samples were taken from right and left eyelids of participants by epilation method and examined under the light microscope. Statistical analysis of the data obtained was performed using SPSS 20.0® for Windows® statistic software. In the present study *Demodex* spp. was detected in 175 (66%) of patients and in 34 (42.5%) of controls ($p<0.001$). The mean number of *Demodex* spp. was determined as 8.7/eyelash in patients and 4.7/eyelash in controls ($p<0.001$). In conclusion the prevalence of *Demodex* spp. was approximately 1.6-fold higher in patients than controls while density of *Demodex* spp. was approximately 1.9-fold higher.

Keywords: Eyelid, Eyelash, Epilation, Inflammation, Erzincan

Acknowledgement: We would like to thank the Erzincan University Coordinator of Scientific Research Projects, which financially supported this study (Project No: TSA-2017-441), Erzincan University Clinical Research Ethics Committee (Decision No: 2016-08/07) and the volunteers who participated to this study.



3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON
ZOOLOGY and TECHNOLOGY
12-15 July 2017
www.zooloj.gen.tr



Abstract 09

Arabibarbus grypus (Heckel, 1843) Populasyonlarında Genetik Çeşitliliğin mtDNA sitokrom-b Gen Dizileri Kullanılarak Belirlenmesi

Arif PARMAKSIZ¹, Özlem ŞEKER¹, Ahmet OYMAK¹ Zafer DOĞU²

¹Harran Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Şanlıurfa

²Harran Üniversitesi, Bozova Meslek Yüksek Okulu, Şanlıurfa

Presentation Preference: Oral

Özet

Arabibarbus grypus (Heckel, 1843) Fırat ve Dicle nehir sistemlerinde yaşayan ve ekonomik önemi olan endemik balık türlerinden biridir. Ekonomik önem arz eden türlerin yönetilmesi ve korunması için o türün genetik çeşitliliği ve populasyon yapısının bilinmesi gerekmektedir. Bu çalışmanın amacı, A. grypus populasyonlarında mitokondriyal DNA sitokrom b dizi analizlerine dayalı genetik çeşitlilik belirlenmesidir. Fırat nehrinden ve Dicle nehrinden toplam 36 A. grypus örneğinde ortalama 600 bp'lik mtDNA cyt-b bölgesi dizi analizi yapılarak, beş değişken bölge ve beş haplotip tespit edilmiştir. Bu gen bölgesi için ortalama haplotip (h) ve nükleotit çeşitliliği (π) sırasıyla 0.246 ve 0.00144 olarak hesaplanmıştır. Nötralite testleri sonucunda tüm değerler istatistiksel olarak önemsiz bulunmuştur ($p>0.05$). Yapılan bu çalışmadaki sonuçlar Fırat ve Dicle Nehrinde yaşayan A. grypus türü için ilk kez elde edilmiş verilerdir. mtDNA sitokrom b gen bölgesi için belirlenen bazı haplotipler literatür açısından yeni sonuçlar olup, bu türün genetik çeşitliliği açısından önemli bir veri seti oluşturmuştur.

Anahtar Kelimeler: Arabibarbus grypus, Dicle Nehri, Fırat Nehri, Genetik Çeşitlilik, mtDNA

Determination of genetic diversity in Arabibarbus grypus (Heckel, 1843) populations using mtDNA cytochrome-b gene sequences

Abstract

Arabibarbus grypus (Heckel, 1843) is one of the endemic fish species that live in the Euphrates and Tigris river systems and economically important. Genetic diversity and population structure of that species need to be known in order to manage and protect the species possessing economic importance. The aim of this study is to determine genetic diversity of A. grypus populations in Euphrates and Tigris rivers via sequence analysis for mtDNA cytochrome b fragment. Five variable sites and five haplotypes were identified by sequencing an average of 600 bp fragments of mtDNA cyt-b locus in totally 36 A. grypus samples from Euphrates and Tigris Rivers. The mean haplotype (h) and nucleotide diversity (π) for this gene region were calculated to be 0.246 and 0.00144, respectively. As a result of the neutrality tests, all values were found to be statistically insignificant ($p>0.05$). The results of this study are the first data obtained for the A. grypus species in the Euphrates and Tigris River. Some haplotypes determined for the mtDNA cytochrome b gene region are new results from the literature, and created a novel data set for genetic diversity of this species.

Keywords: Arabibarbus grypus, Euphrates River, Genetic diversity, mtDNA, Tigris River



3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON ZOOLOGY and TECHNOLOGY

12-15 July 2017
www.zooloj.gen.tr



Abstract 10

Niğde İlinin Herpetofaunası

Burhan SARIKAYA¹, Mert KARIŞ², Mehmet Akif BOZKURT³, Mehmet Zülfü YILDIZ⁴, Bayram GÖÇMEN²

¹Milli Eğitim Bakanlığı, Fatih Anadolu Lisesi, Adıyaman

²Ege Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji bölümü, Zooloji Anabilim Dalı, İzmir

³Harran Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji Anabilim Dalı, Şanlıurfa

⁴Adıyaman Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Zooloji A.D, Adıyaman

Presentation Preference: Oral

Özet

Bu çalışma ile Niğde ili sınırları içerisinde dağılışı gösteren kurbağa ve sürüngen türlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışma kapsamında dağılışı gösteren türleri belirlemek amacıyla Mayıs (2016) ile Eylül (2016) ayları arasında toplam 28 günlük arazi çalışması gerçekleştirilmiştir. Arazi çalışmaları ilin genelini kapsayan 1/25000 ölçekli 67 paftanın her birine en az bir arazi çalışması gerçekleştirilerek tamamlanmıştır. Güncel literatür bilgisi ve yapılan arazi çalışmaları sonucunda Niğde ilinde 1 kuyruklu kurbağa/semender türü (*Salamandra infraimmaculata*), 7 kuyuksuz kurbağa türü (*Bufo bufo*, *Bufo variabilis*, *Hyla orientalis*, *Pelophylax ridibundus*, *P. caralitanus*, *Rana holtzi*, *R. macrocnemis*), 3 kaplumbağa türü (*Emys orbicularis*, *Mauremys caspica*, *Testudo graeca*), 16 kertenkele türü (*Stellagama stellio*, *Trapelus lessonae*, *Mediodactylus kotschyi*, *Ablepharus chernovi*, *A. kitaibelli*, *Trachylepis aurata*, *T. vittata*, *Eumeces schneiderii*, *Apathya cappadocica*, *Darevskia valentini*, *D. rudis*, *Lacerta media*, *Ophisops elegans*, *Parvilacerta parva*, *Anatololacerta danfordi*, *Phoenicolacerta laevis*), 1 kör kertenkele (*Blanus strauchii*), 14 yılan türü (*Dolichophis jugularis*, *D. caspius*, *Elaphe sauromates*, *Eirenis modestus*, *Hemorrhhois nummifer*, *Malpolon insignitus*, *Zamenis hohenackeri*, *Natrix natrix*, *N. tessellata*, *Platyceps najadum*, *P. collaris*, *Telescopus fallax*, *Xerotyphlops vermicularis*, *Montivipera xanthina*) olmak üzere toplam 42 kurbağa ve sürüngen türü tespit edilmiştir. Bu türlerden üçü ülkemize endemiktir (*Pelophylax caralitanus*, *Rana holtzi*, *Anatololacerta danfordi*). Endemik Bolkar engereği (*Montivipera bulgardaghica*) Bolkar dağlarının güney yamacında (Mersin) dağılışı gösterdiğinden Niğde ili herpetofaunasına dahil edilmemiştir.

Anahtar Kelimeler: Niğde, Biyoçeşitlilik, Herpetofauna, Kurbağa, Sürüngen

The Herpetofauna of Niğde Province

Abstract

It is aimed to determine the Amphibian and Reptile species of Niğde province with the stud., 28 day field study was carried out within this project between May 2016 and September 2016. Field studies have been completed by performing at least one field study in each of the 1/25000 scaled 67 sheets, covering the whole of the province. As a result of this study, one Urodela amphibian species (*Salamandra infraimmaculata*), seven Anura amphibian species (*Bufo bufo*, *Bufo variabilis*, *Hyla orientalis*, *Pelophylax ridibundus*, *P. caralitanus*, *Rana holtzi*, *R. macrocnemis*), three turtle species (*Emys orbicularis*, *Mauremys caspica*, *Testudo graeca*), sixteen lizard species (*Stellagama stellio*, *Trapelus lessonae*, *Mediodactylus kotschyi*, *Ablepharus chernovi*, *A. kitaibelli*, *Trachylepis aurata*, *T. vittata*, *Eumeces schneiderii*, *Apathya cappadocica*, *Darevski valentini*, *D. rudis*, *Lacerta media*, *Ophisops elegans*, *Parvilacerta parva*, *Anatololacerta danfordi*, *Phoenicolacerta laevis*), one blind lizard species (*Blanus strauchii*) and fourteen snake species (*Dolichophis jugularis*, *D. caspius*, *Elaphe sauromates*, *Eirenis modestus*, *Hemorrhhois nummifer*, *Malpolon insignitus*, *Zamenis hohenackeri*, *Natrix natrix*, *N. tessellata*, *Platyceps najadum*, *P. collaris*, *Telescopus fallax*, *Xerotyphlops vermicularis*, *Montivipera xanthina*) in Niğde Province, which totally 42 species. Three of these species (*Pelophylax caralitanus*, *Rana holtzi*, *Anatololacerta danfordi*) are endemic to our country. Endemic Bolkar Viper (*Montivipera bulgardaghica*) on distributed the southern slope of the Bolkar mountains (Mersin) did not included herpetofauna list of Niğde province.

Keywords: Niğde, Biodiversity, Herpetofauna Amphibia, Reptilia



3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON ZOOLOGY and TECHNOLOGY

12-15 July 2017
www.zoology.gen.tr



Abstract 11

Şanlıurfa Kızılkuyu Yaban Hayatı Koruma ve Geliştirme Sahasının Herpetofaunası Hakkında Ön Çalışma

Mehmet Akif BOZKURT¹, Mehmet Zülfü YILDIZ² Göksal SEZEN¹

¹Harran Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü Fen Bilimleri Enstitüsü, Şanlıurfa

²Adıyaman Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Zooloji ABD, Adıyaman

Presentation Preference: Oral

Özet

Bu çalışma ile Şanlıurfa Kızılkuyu Yaban Hayatı Koruma ve geliştirme sahasında yaşayan amfibi ve reptil türlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu çalışma için Adıyaman Üniversitesi Zooloji müzesindeki örnekler ile 2016 Kasım-2017 Mayıs tarihleri arasında yapılan arazi çalışmaları sonuçları değerlendirilmiştir.

Yapılan literatür ve arazi çalışmaları sonucunda çalışma alanında 1 kaplumbağa (*Testudo graeca*) 3 kuyuksuz kurbağa (*Bufo variabilis*, *Pelophylax ridibundus* *Hyla savignyi*,) 12 kertenkele (*Stellagama stellio*, *Mediodactylus heterocercus*, *Eublepharis angramainyu*, *Trachylepis aurata*, *Trachylepis vittata*, *Chalcides ocellatus*, *Eumeces schneideri*, *Cyrtopodion scabrum*, *Ophisops elegans*, *Apathya cappadocica*, *Trapelus lesonae* ve *Varanus griseus*) ve 12 yılan (*Malpolon insignitus*, *Platyceps najadum*, *Eirenis eiselti*, *Eirenis occidentalis*, *Xerotyphlops vermicularis*, *Myriopholis macrorhynca*, *Dolicophis jugularis*, *Letheobia episcopus*, *Eryx jaculus*, *Natrix tessellata*, *Macrovipera lebetina* ve *Walterinnesia morgani*) olmak üzere toplam 28 herptil türünün yaşadığı belirlenmiştir. Tespit edilen türlerden *Letheobia episcopus* Şanlıurfa iline endemiktir.

Anahtar Kelimeler: Şanlıurfa, Herpetofauna, Kızılkuyu, Ekoloji

Herpetofauna of Şanlıurfa Kızılkuyu Wildlife Conservation and Development Area

Abstract

This study aimed to determine amphibian and reptilian species of Şanlıurfa Kızılkuyu Wildlife Conservation and Development Area. For this study, Adıyaman University Zoology Museum (ZMADYU) samples and the results of the field survey carried out between 2016 November- 2017 May, were evaluated. As a result of literature and field studies 1 chelonian species (*Testudo graeca*) 3 Anuran Amphibians species (*Bufo variabilis*, *Pelophylax ridibundus*, *Hyla savignyi*) 12 lizards (*Stellagama stellio*, *Mediodactylus heterocercus*, *Eublepharis angramainyu*, *Trachylepis aurata*, *Trachylepis vittata*, *Chalcides ocellatus*, *Eumeces schneideri*, *Cyrtopodion scabrum*, *Ophisops elegans*, *Apathya cappadocica*, *Trapelus lesonae* and *Varanus griseus*) and 12 snakes species (*Malpolon insignitus*, *Platyceps najadum*, *Eirenis eiselti*, *Eirenis occidentalis*, *Xerotyphlops vermicularis*, *Myriopholis macrorhynca*, *Dolicophis jugularis*, *Letheobia episcopus*, *Eryx jaculus*, *Natrix tessellata*, *Macrovipera lebetina* and *Walterinnesia morgani*) totally 27 herptile species were determined in study area. *Letheobia episcopus* is endemic to Şanlıurfa amongst these species.

Keywords: Şanlıurfa, Herpetofauna, Kızılkuyu, Ecology



**3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON
ZOOLOGY and TECHNOLOGY**
12-15 July 2017
www.zoolojj.gen.tr



Abstract 12

Bazı Çukur-Tuzak Kuran Aslankarınca larvalarının Mevsimsel Çokluğu ve Çeşitliliği (Neuroptera: Myrmeleontidae)

Hakan BOZDOĞAN¹, Ali SATAR²

¹Ahi Evran Üniversitesi, Bitkisel ve Hayvansal Üretim Bölümü, Teknik Bilimler MYO, Kırşehir

²Dicle Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Diyarbakır

Presentation Preference: Oral

Özet

Bu çalışmada, Amanos Dağları'nda 2015 Mayıs-2016 Ekim ayları arasında aslankarınca larvalarının (Neuroptera: Myrmeleontidae) mevsimsel varyasyonları ve tür çeşitliliği tartışılmıştır. Aslankarınca larvalarının da içerisine dahil olduğu böcekler, küresel ısınmayı karakterize etmede biyoindikatör rol oynarlar. Diğer organizmalar gibi böcekler de iklimsel değişikliğin etkisi altındadırlar. Bu araştırmadaki öncül adım, aslankarınca larvalarının kurak mevsimlerde hayatta kalmaları için adapte oldukları, bulunuş ve bolluklarına etki eden bazı çevresel (sıcaklık, nem, gün ışığı, toprak, rüzgar) faktörler olmuştur. Türlerin bolluğuna etkiyen olası nedenler tartışılmıştır. Çukur tuzak yapan aslankarınca larvalarının yoğunluğu ile abiyotik faktörler arasındaki olası ilişkiler de öne sürülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Amanos Dağları, Aslankarınca larvaları, Çukur-Yuva Yapımı, Türkiye

Seasonal abundance and diversity of some pit building antlions larvae (Neuroptera: Myrmeleontidae)

Abstract

The paper discusses the seasonal variations and species diversity of antlions (Neuroptera: Myrmeleontidae) in the Amanos Mountains during May, 2015 to October, 2016. The insect including antlions may play a role as bio indicator to characterize the global warming. Like other organisms, insects are also under the influence of climate change. The present investigation in among preliminary steps to identify insects adapted to survive in dry season and some environmental factors (temperature, humidity, sunlight, soil, wind) impacting their presence and abundance. Possible seasonal causes of fluctuations in their abundances have been discussed. A possible interaction between abiotic factors and the abundance of antlions (pit fall trap) is proposed.

Keywords: Amanos Mountains, Antlion, Pit fall trap building, Turkey



Abstract 13

Aşağı Fırat Havzası *Alburnus sellal* (Heckel, 1843) Populasyonu İçin Bazı Populasyon Dinamiği Parametrelerinin Belirlenmesi

Sevil SUNGUR BİRECİKLİĞİL, Selda ÖZTÜRK, Süleyman Batuhan KESKİN, Burak SEÇER Erdoğan ÇİÇEK
Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Nevşehir

Presentation Preference: Oral

Özet

Bu çalışma, Aşağı Fırat Havzasında bulunan *Alburnus sellal* populasyonuna ait bazı populasyon dinamiği parametrelerinin belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir. Örneklem çalışmaları 2008 ve 2015 tarihlerinde yaz döneminde gerçekleştirilmiş olup toplam 345 birey incelenmiştir. İncelenen bireylerin yaşlarının 0-IV'uncu yaş grupları arasında değişiklik gösterdiği belirlenmiştir. Örneklenen bireyler içerisinde I. yaş grubunun en baskın (%33,6) olduğu, bunu sırasıyla II. ve 0. yaş gruplarının izlediği görülmüştür. İncelenen bireylerin boy değerlerinin 3,3-16,5 cm ve ağırlık değerlerinin ise 0,22-47,96 g arasında değişim gösterdiği belirlenmiş ve ortalama boy ve ağırlık değerleri sırasıyla 10,73±2,65 cm ve 12,34±7,65 g olarak hesaplanmıştır. Boy-ağırlık ilişkisi ise $W=0,0078L^{3,0323}$ olarak belirlenmiştir. Populasyon parametreleri akarsular için $L_{\infty}=19,27$ cm, $k=0,31$ yıl⁻¹, $t_0=-1,63$, Φ' : 2,06 ve K : 0,81 olarak hesaplanmıştır. Ölüm oranları ve stoktan yararlanma düzeyi ise Z : 0,61, M : 0,41, F : 0,22 ve E : 0,35 olarak tahmin edilmiştir. Tahmin edilen bu değerler ışığında populasyon üzerinde aşırı avcılık baskısının bulunmadığı söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Fırat Nehri, ölüm, yaş ve büyüme, stoktan yararlanma düzeyi

Determination of Some Population Dynamical Parameter of *Alburnus sellal* (Heckel, 1843) for Lower Euphrates River

Abstract

The aim of this study was to determine population parameters of *Alburnus sellal* lower Euphrates River Basin, A total of 345 specimens were analyzed that were collected between summer seasons of 2008 and 2015. Age of the specimens ranged from 0 to IV. age groups and dominant age group was found I (33.6%) followed by II. and 0. age groups. Total length varied from 3.3-16.5 cm with the mean of 10.73±2.65 cm and total weight ranged from 0.22 to 47.96 with the mean of 12.34 The aim of this study was to determine population parameters of *Acanthobrama thisbeae* in Azaplı Lake, Ceyhan River Basin. A total of 576 specimens were analyzed that were collected in August 2014, September 2014 and May 2015 from the lake. Age of the specimens ranged from I to V. age groups and dominant age group was found I (62.85%) followed by III. and II. age groups. Total length varied from 8.6-21.5 cm with the mean of 12.55±2.98 cm and total weight ranged from 5.61 to 107.72 with the mean of 23,43±19,39 g. Length-weight relationship were estimated $W=0,0053L^{3,2364}$. Estimated population parameters were calculated as L_{∞} : 26.74 cm, k : 0.241, t_0 : -1.13, Φ' : 2.24 and K : 0.91 for the population. Mortality and exploitation rates estimated as Z : 0.76, M : 0.55, F : 0.21 and E : 0.27, respectively. According to these values it has been expected that there were no over fishing pressure on the population.

Length-weight relationship were estimated $W=0,0078L^{3,0323}$. Estimated population parameters were calculated as L_{∞} : 19.27 cm, k : 0.31, t_0 : -1.63, Φ' : 2.06 and K : 0.81 for the population. Mortality and exploitation rates estimated as Z : 0.61, M : 0.41, F : 0.22 and E : 0.35, respectively. According to these values it has been expected that there were no over fishing pressure on the population.

Keywords: Euphrates River, mortality, age and growth, exploitation rate



**3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON
ZOOLOGY and TECHNOLOGY**
12-15 July 2017
www.zoolojj.gen.tr



Abstract 14

Kentleşme ve Sanayileşmenin Nilüfer Çayı Balık Çeşitliliğine Etkisi

Sadi AKSU¹, Sercan BAŞKURT², Davut TURAN³, Özgür EMİROĞLU^{1U4}

¹Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Eskişehir

²Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir

³Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Su Ürünleri Fakültesi, Rize

⁴Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Eskişehir

Presentation Preference: Oral

Özet

İnsan gelişimi tatlısu ekosistemlerinde önemli etkilere sebep olmuştur. Bu değişimler su ekosistemlerine birçok istilacı türün girmesine ve pek çok doğal türün yok olmasına sebep olmuştur. Kentleşme ve sanayileşme bu olumsuz etkilerin ortaya çıkmasında önemli etkenlerdendir. Nilüfer Çayı Uludağ'dan doğan ve Bursa ilinin içme suyunu karşılayan önemli bir su kaynağıdır. Bu kaynağı şehirleşme ve sanayileşmenin önemli etkisi altındadır. Bu çalışma ile Nilüfer Çayı'nın balık faunası, dağılımı, bolluğu, çeşitliliği ve bazı fizikokimyasal özelliklerini belirlemek amacıyla yürütülmüştür. Bu amaçla 2014-2015 yılları arasında Nilüfer Çayı'ndan kaynak kısmı, orta kısım ve nehrin son kısmını temsil edecek şekilde 17 istasyondan örnekleme yapılmıştır. Nilüfer Çayı'nda 7 familyaya ait 18 tür balık tespit edilmiştir. Bu balıklardan 7 tür endemik iki tür yabancıdır. İstasyonların fizikokimyasal ölçümleri dikkate alındığında çözünmüş oksijen, % oksijen doygunluğu, elektrik iletkenliği ve tuzluluğun kentleşme ve sanayinin etkisi sonucu değiştiği gözlemlenmiştir. Nehrin orta ve son kısımlarının aşırı kirlilikten etkilenmiştir. Nilüfer Çayı'nın balık popülasyonlarının sadece kentleşme ve sanayileşmenin olmadığı kaynak ve kaynağa yakın kısımlarında kaldığı tespit edilmiştir. Çalışma sonuçları gösterdiği Nilüfer Çayı'nın balık çeşitliliğini, dağılımını, suyun kalitesini, nehrin doğal yapısını kentleşme ve sanayileşme olumsuz yönde etkilemektedir.

Bu çalışma ESOGÜ Bilimsel Araştırmalar Komisyonu tarafından 2015/19A210 nolu proje kapsamında desteklenen Sadi Aksu'nun Nilüfer Çayı Balık Faunası isimli doktora tezinden alınmıştır.

Anahtar Kelimeler: Kentleşme, Balık çeşitliliği, Nilüfer Çayı, Fizikokimyasal, Bursa

Effects of Urbanization and Industrializations on Nilüfer Stream Fish Diversity

Abstract

Human development has caused significant impacts on freshwater ecosystems. These changes have led to the introduction of a number of invasive fish species into water ecosystems. Many natural fish species have been extinct due to these changes. Urbanization and industrialization are important factors in the development of these negative effects. Nilüfer Stream is an important source of water that is born in Uludağ and supply the drinking water of Bursa Province. This water resource is under the influence of urbanization and industrialization. This study was carried out with the purpose of determining fish fauna, distribution, abundance, diversity and some physicochemical properties of Nilüfer Stream. For this purpose, 17 stations were sampled from Nilüfer Stream between 2014 and 2015 to represent the source part, the middle part and the last part of the river. 18 freshwater fish species of belonging to 7 families were identified in Nilüfer Stream. Seven endemic and two alien species were identified. As a result of the study, dissolved oxygen, % oxygen saturation, electrical conductivity and salinity were observed to change in urbanization and industrial effect. It was affected by extreme pollution from the middle and the end of the river. It was affected by extreme pollution from the middle and the end of the river. Nilüfer Stream fish populations were found only in the vicinity of the source and source where urbanization and industrialization did not exist. The results of the study show that Nilüfer Stream's fish diversity, distribution, water quality, natural structure of the river affect urbanization and industrialization negatively. This study was taken from Sadi Aksu's Nilüfer River Fish Fauna named by the scientific doctorate thesis supported by the Scientific Research Commission of the Scientific Researches in 2015 / 19A210 project.

Keywords: Urbanization, Fish diversity, Nilüfer Stream, Physicochemical, Bursa



**3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON
ZOOLOGY and TECHNOLOGY**
12-15 July 2017
www.zooloj.gen.tr



Abstract 15

Bayburt İli Trombidioid Akar Faunası (Acari: Actinotrichida)

İbrahim KARAKURT¹, Sevgi SEVSAY²

¹Mustafa Doğan Anadolu Lisesi, Merkez, Erzincan

²Erzincan Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Erzincan, Türkiye

Presentation Preference: Oral

Özet

Kadife akarları olarak da bilinen trombidioid akarlar, kadife gibi kılları ve göze çarpan vücut yapıları nedeniyle, sürekli araştırma konusu olmuştur. Karasal Parasitengona'nın en geniş alt grubunu oluşturan Trombidoidea 226 cins ve 917 türü kaydedilmiştir. Ülkemizden ise 67 türü rapor edilmiştir. Biyolojik mücadele ve besin döngüsünde önemli bir yere sahip olan bu canlıların faunistik tespiti ülkemizin hem akar faunası hem de biyolojik çeşitliliğinin ortaya çıkması bakımından oldukça önem arz etmektedir. Bu çalışmada, 2013-2015 yılları arasında Bayburt ilinden toplanan trombidioid akarlar değerlendirildi ve toplam 5 familyaya ait 29 tür tespit edildi. Bu kapsamda 257 farklı lokaliteden yosunlu, çimenli toprak ile farklı döküntü örnekleri plastik poşetlere konularak laboratuvara getirildi. Getirilen örnekler Berlese hunilerinden oluşan ayıklama cihazına yerleştirildi. Ayrıca doğada elle ve aspiratör yardımıyla canlı hayvanlar toplandı. Toplanan bu canlılar yaşam şişelerine konularak canlılığın yumurtlaması için bekletildi. Alkol içerisindeki akarlar stereo mikroskopta familya ve cins düzeyinde ayrımı yapıldı. İncelenmesi tamamlanarak tanımları yapılan örneklerin çizimleri Leica DM 4000 ışık mikroskobu ile gerçekleştirildi. Ölçümler bu mikroskoba bağlı bilgisayardaki LAS ölçüm programıyla yapıldı. Bu çalışma sonucunda ikisi Dünya, sekizi Türkiye faunası için yeni kayıt verilmiştir. Ayrıca *Trombidium rimosum* C. L. Koch, 1837 larvaları ilk kez bu çalışmada tanımlandı. *Eutrombidium djordjevici* syn. nov. Saboori ve Pešić, 2006, *E. trigonum* (Hermann, 1804)'un sinonimi olarak değerlendirildi.

Anahtar Kelimeler: Acari, Bayburt, Fauna, Sistematik, Trombidoidea, Türkiye

The Trombidioid Mite Fauna of Bayburt Province (Acari: Actinotrichida)

Abstract

Trombidioid mites, also known as velvet mites, have been the subject of constant research because of their velvet setae and remarkable body structures. 226 genera and 917 species have been recorded so far in Trombidoidea, the largest subgroup of terrestrial Parasitengona. Only 67 species have been reported from our country. The faunistic determination of these species, which have an important place in the biological control and food cycle, is very important for the emergence of both the mite fauna and biological diversity of our country. In this study, it has been determined 29 mite species belonging to 5 families from Bayburt province during 2013 and 2015 years. In the field studies, 257 different locally mossy, grassy soil and different rash samples were put in the plastic bags and brought to the laboratory. The gathered samples were placed on Berlese funnels. In addition, lives specimens were collected directly from the soil surface by hand. The collected samples were placed in living bottles and kept waiting for their laying. Mites in alcohol were distinguished in the stereo microscope at the family and genus level. Drawings of the identified samples were performed with a Leica DM 4000 light microscope. Measurements were made with the LAS measurement program on a computer connected to this microscope. As a result of this study, two species are new to science and eight species are new records for the Turkish acari fauna. Also, larvae of *Trombidium rimosum* C. L. Koch, 1837 were firstly described with this study. *Eutrombidium djordjevici* syn. nov. Saboori and Pešić, 2006 were evaluated synonymous of *E. trigonum* (Hermann, 1804).

Keywords: Acari, Bayburt, Fauna, Systematics, Trombidoidea, Turkey



3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON ZOOLOGY and TECHNOLOGY

12-15 July 2017
www.zoolojj.gen.tr



Abstract 16

Mayıs Böceği, *Melolontha melolontha* (Coleoptera: Scarabaeidae) Populasyonlarındaki Entomopatojenler

Mustafa YAMAN

Karadeniz Technical University, Department of Biology, Faculty of Science, Trabzon

Presentation Preference: Oral

Özet

Melolontha melolontha L. (Coleoptera: Scarabaeidae) geniş dağılım gösteren en önemli zararlılardan biri olup, larvaları genç ağaçların köklerinde geniş ve öldürücü zararlara neden olur. Böcekleri enfekte eden patojenik organizmalar entomopatojenler olarak tanımlanır. Bu grup, virüsleri, bakterileri, protistleri, fungusları ve nematodları kapsamaktadır. Türkiye’de şimdiye kadar birçok entomopatojenik organizma *M. melolontha* populasyonlarında bulunmuş ve bu zararlıdan izole edilerek tanımlanmıştır. Bu patojenlerden bazıları bu zararlıya karşı biyolojik mücadele ajanı olarak denenmiştir. Virüsler ve protistler, *M. melolontha* populasyonlarında bulunan ve biyolojik mücadelede en çok ümit vaadeden patojenlerdir. Bu sunumda, Türkiye’de *M. melolontha* populasyonlarında bulunan ya da bu zararlıya karşı denenilen entomopatojenik organizmaların bir özeti verilmekte olup, dünyada zararlı için bilinen diğer entomopatojenler ile karşılaştırmalı olarak son durumu sunulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: *Melolontha melolontha*, Entomopatojen, Biyolojik mücadele, Türkiye

Entomopathogens in populations of the European cockchafer, *Melolontha melolontha* (Coleoptera: Scarabaeidae)

Abstract

Melolontha melolontha L. (Coleoptera: Scarabaeidae) is one of the most serious and widespread bug and its larvae cause extensive and lethal damage to the roots of young trees. Pathogenic organisms infecting insects are known as entomopathogen. This group includes viruses, bacteria, protists, fungi and nematodes. They cause desirable infections in pest insects. Up to now, several entomopathogenic organisms such as viruses, bacteria, fungi and protists have been found in *M. melolontha* populations in Turkey and isolated from this pest. Some of them have been tested as biological control agents against this pest. Viruses and protists are the most promising pathogens found in *M. melolontha* populations. In this presentation, a review of recent situation of entomopathogenic organisms found in or tested against *M. melolontha* in Turkey is presented.

Keywords: *Melolontha melolontha*, Entomopathogen, Biological control, Turkey



3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON
ZOOLOGY and TECHNOLOGY
12-15 July 2017
www.zoolojj.gen.tr



Abstract 17

Kastamonu İli Un Fabrika Ve Değirmenlerinde Tespit Edilen Depo Zararlıları

Sabri ÜNAL¹, Mertcan KARADENİZ¹, Mustafa YAMAN², Metin YALÇIN¹

¹Kastamonu Üniversitesi, Orman Fakültesi, Orman Mühendisliği Bölümü, Kastamonu

²Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen fakültesi, Biyoloji Bölümü, Trabzon

Presentation Preference: Oral

Abstract

Un, baklagil, tütün gibi bazı tarımsal ürünler hemen tüketilemeyeceğinden dolayı, saklanması ve depolanması gerekmektedir. Bu depolama ve saklama süresince bu ürünler zaman zaman bazı zararlıların saldırısına uğramaktadır. Bu çalışma Kastamonu ilinde bulunan un fabrikaları ve değirmenlerinde zararlı böcek türlerinin belirlenmesi amacıyla 2017 yılında yapılmıştır. Türlerin saptanması için Kastamonu ilinde bulunan un fabrika ve değirmenlerinde 2017 Mart ayından başlamak üzere bir yıl içerisinde ayda bir gözlemler yapılarak un, buğday, kepek ve döküntülerden örnekler alınmıştır. Daha sonra larva örnekleri ince delikli bir elek yardımıyla undan ayrılıp cam kavanozlara alınmıştır. Toplanan larvaların 25 oC sıcaklık ve % 65 neme sahip bir ortamda gelişimleri gözlemlenmiştir. Alınan örnekler sonucunda, buğday ve un zararlısı böcek türlerinin tespiti yapılmış ve *Trogoderma granarium*, *Tribolium confusum*, *T.castaneum*, *Tenebrio molitor* ve *Ephestia kuehniella* türleri tespit edilmiştir. Bu türlerden en yoğun olarak gözlenen türler *Tribolium confusum* ve *Ephestia kuehniella* 'dır.

Anahtar Kelimeler: Depo zararlıları, *Tribolium confusum* ve *Ephestia kuehniella*, Un fabrika ve değirmenleri, Kastamonu

Warehouse pests detected in the factories and mills of Kastamonu province

Abstract

Some agricultural products, such as flour, legumes, tobacco, can not be consumed immediately, so they need to be stored. During storage, these products are occasionally attacked by some pests. This study was carried out in 2017 with the aim of determining stored-product pest species in Kastamonu province. In order to determine the species, flour factories and mills located in Kastamonu province were observed monthly and samples were taken from flour, wheat, bran and rash. Later, the larvae samples were separated from each other by a thin-walled sieve and taken into glass jars. Growths of larvae were observed in an environment with 25 ° C temperature and 65% moisture. As a result of this study, *Trogoderma granarium*, *Tribolium confusum*, *T. castaneum*, *Tenebrio molitor* and *Ephestia kuehniella* were determined as the pest species of wheat and flour. The most intensively observed species are *Tribolium confusum* and *Ephestia kuehniella*.

Keywords: Warehouse pests, *Tribolium confusum*, *Ephestia kuehniella*, Flour factories and mills, Kastamonu



**3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON
ZOOLOGY and TECHNOLOGY**
12-15 July 2017
www.zooloj.gen.tr



Abstract 18

Diyarbakır İli Sucul Kınkanath Varlığının Araştırılması

Gani Erhan TAŞAR

Adıyaman University, Kâhta Vocational High School, Adıyaman

Presentation Preference: Oral

Özet

Bu çalışma 2013-2014 yıllarında Diyarbakır İli'nde (Güneydoğu Anadolu Bölgesi, Türkiye) gerçekleştirilmiştir. Örnekler, araştırma alanının tatlı su habitatlarından 3,15x1 mm gözeneğe sahip eleklerle toplanmıştır. Örnekler küçük şişelerde % 70'lik etil alkol çözeltisi ile öldürülmüştür. Üzerlerindeki killi ve çamurlu maddeler laboratuvarında küçük bir fırça ile temizlenmiştir. Toplanan örneklerin Aedeagophore (erkek genital yapısı) Soif SZM-45 marka stereo mikroskop altında çıkarılmıştır. Teşhisi yapılan örnekler müze materyali haline getirilerek yazarın Adıyaman Üniversitesindeki özel koleksiyonunda saklanmaktadır. Araştırma alanından 8 familyaya ait toplam 43 tür (Helophoridae: 13, Hydrochidae: 1, Hydrophilidae: 24, Dryopidae: 1, Gyrinidae: 1, Haliplidae: 1, Heteroceridae: 1 ve Noteridae: 1) tespit edilmiştir. Bu türlerden 26'sı Diyarbakır'dan ilk defa kaydedilmiştir. Bu çalışma ile ülkemiz sucul kınkanath varlığına yeni dağılım kayıtları eklenmiştir. Sonuç olarak, ülkemiz sucul kınkanath varlığının tam olarak tespit edilebilmesi için bütün illerin çalışılması gerektiğini düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Aquatic Coleoptera, fauna, Diyarbakır

Investigation of The Aquatic Coleoptera Fauna of Diyarbakır Province

Abstract

This study was carried out in 2013-2014 years in Diyarbakır province (South-eastern Anatolia Region of Turkey). The specimens were collected from freshwater habitats of the research area with sieves having 3,15x1 mm mesh size. Specimens were killed with 70% ethyl alcohol solutions in small bottles. The clayed and muddy substance on their surfaces were cleaned with a small paint brush in the laboratory. Aedeagophore (male genitalia) of collected specimens were dissected under a stereo microscope Soif SZM-45. The identified species were converted into museum material and deposited in the private collections of the author at Adıyaman University, Turkey. Totally 43 species (Helophoridae: 13, Hydrochidae: 1, Hydrophilidae: 24, Dryopidae: 1, Gyrinidae: 1, Haliplidae: 1, Heteroceridae: 1 and Noteridae: 1) belong to 8 families were identified in the research area. 26 species of these species were recorded at the first time from Diyarbakır Province. New distributional data were added in Turkish aquatic Coleoptera fauna with this study. Consequently, it is considered that all provinces should be studied for exactly determination of Turkish Aquatic Coleoptera Fauna.

Keywords: Sucul kınkanathlılar, fauna, Diyarbakır



3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON
ZOOLOGY and TECHNOLOGY
12-15 July 2017
www.zoolojj.gen.tr



Abstract 19

Bitlis Nemrut Krater Gölü ve Çevresi Braconidae (Hymenoptera) Faunası Üzerinde Taksonomik Araştırmalar

Ahmet BEYARSLAN

Bitlis Eren Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Bitlis

Presentation Preference: Oral

Özet

Türkiye Braconidae (Hymenoptera) familyası faunasını ortaya çıkarmak amacıyla Bitlis Nemrut Krater Gölü ve çevresinde bulunan doğal bitki formasyonlarından ve tarım alanlarından Braconidae materialı 2013 ve 2016 yılları arasında toplanmıştır. Nemrut volkanı ya da Nemrut Stratovulkanı, dünyanın en büyük ikinci krater gölüdür. Bitlis Nemrut dağı Kalderası 2002 yılında, üzerinde barındırdığı bitki ve hayvan türleri bakımından biyolojik çeşitlilik merkezi olarak görülmüş ve tabiat alanı olarak ilan edilmiştir. Atrap, ışık tuzakları ve Malesia tuzaklarıyla ergin örnekler toplanmıştır. Bu çalışmada çalışılan lokalitelerin yüksekliği, koordinatları ve cins düzeyinde dominant bitkileri gibi ekolojik bilgiler kaydedilmiştir. Elde edilen materyal modern taksonomik kurallara uygun olarak prepare edilmiş ve etiketlenmiştir. İlgili literatür ve koleksiyonumuzda bulunan karşılaştırma materyalinden yararlanılarak materyal teşhis edilmiştir. Her bir türün konukçuları, yayılış alanları ve çalışılan lokaliteler ile ilgili görüntüler de verilmiştir. Dokuz altfamilya ve 9 cinsle ait 39 tür saptanmıştır

Anahtar kelimeler: Stratovulkanı, krater gölünü Kalderası, Braconidae, Hymenoptera

Taxonomic Investigations on Braconidae (Hymenoptera) Fauna of Bitlis Nemrut Crater Lake and around

Abstract

In order to determine Braconidae fauna of Turkey, adult specimens of Braconidae (Hymenoptera, Braconidae) were collected from various habitats of Bitlis Nemrut Crater Lake and around using Malaise and light traps and sweeping nets among 2013 and 2016. The Nemrut volcano or the Nemrut Stratovolcan include the second largest crater lake in the world. The Bitlis Nemrut Mountain Caldera was regarded as a biodiversity center in 2002 and has been declared a natural area. Because it is hosting different plant and animal species. In this research were recorded height, coordinates and dominant plant genus as ecological information of the working area. Obtained material was prepared according modern taxonomic rules and appropriately labeled. Relevant literature and comparison material available in our collection was used for taxonomical examination of the material collected. The altitudes and coordinates of localities, collection dates are given. In total, 39 species belonging 9 genera of 9 subfamilies are reported for the studied region.

Keywords: Stratovolcano, Crater lake Caldera, Braconidae, Hymenoptera



3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON ZOOLOGY and TECHNOLOGY

12-15 July 2017
www.zooloj.gen.tr



Abstract 20

Dilek Yarımadası ve Büyük Menderes Deltası Milli Parkı Raphignathid (Acari: Raphignathidae) Akarları

Melis Pınar GÜL, Mustafa AKYOL

Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Manisa

Presentation Preference: Oral

Özet

Raphignathidae familyası, Raphignathoidea üst familyasına ait 11 familyadan biridir. Bu familya Raphignathus Dugés ve Neoraphignathus Smiley & Moser olmak üzere iki cins içerir. Türkiye'den şimdiye kadar Raphignathus Dugés cinsine ait 22 tür bulunmuştur. Bu türler: Raphignathus afyonensis Akyol & Koç, 2006; R. atyeoi Meyer & Ueckermann, 1989; R. bathursti Meyer & Ryke, 1960; R. collegiatus Atyeo, Baker & Crossley, 1961; R. emirdagiensis Akyol & Koç, 2006; R. ensipilosus Meyer & Ueckermann, 1989; R. erzincanica Doğan, 2003; R. fani Doğan & Ayyıldız, 2003; R. giresuniensis Doğan, 2003; R. giselae Meyer & Ueckermann, 1989; R. gracilis (Rack), 1962; R. hecmatanaensis Khanjani & Ueckermann, 2003; R. karabagiensis Akyol & Koç, 2006; R. kelkitensis Dönel & Doğan, 2011; R. koseiensis Dönel & Doğan, 2013; R. kuznetzovi Doğan & Ayyıldız, 2003; R. ozkani Doğan, 2006; R. protaspus Khanjani & Ueckermann, 2003; R. quadrigeminus Dönel & Doğan, 2013; R. ueckermanni Koç & Kara, 2005; R. vahiti Doğan, 2003; R. zhaoi Fan & Yin, 2000. Raphignathidae familyası ait türler predatördür. Bu zamana kadar ağaç kabukları, liken, yosun, toprak, depo tahıl ürünleri, ev tozu, kuş yuvası, bataklık kenarı sazlık, köstebek yuvası toprak, koyun ağılı içi gübrede bulunmuştur. Dilek Yarımadası ve Büyük Menderes Deltası Milli Parkının rafignathoid faunasını belirlemek ve biyoçeşitliliğine katkıda bulunmak amacıyla, aylık periyodik olarak bir yıl boyunca çalışma alanından toplanan döküntü ve toprak örneklerinden ayıklanan rafignathoid örnekleri içerisinde, Raphignathidae familyasından Raphignathus ueckermanni Koç & Kara, 2005, R. protaspus Khanjani & Ueckermann, 2003, R. hecmatanaensis Khanjani & Ueckermann, 2003, R. zhaoi Fan & Yin, 2000 türleri çalışma alanı için yeni kayıt olarak tespit edilmiştir. Tespit edilen bu türlerin yeniden tanımları yapılmış, Türkiye ve Dünyadaki dağılımları ve tayin anahtarları verilmiştir. Bu çalışma, Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından 2016-024 nolu proje ile desteklenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Acari, Raphignathoidea, Raphignathidae, Raphignathus, Milli park.

Raphignathid (Acari: Raphignathidae) Mites in Dilek Peninsula and Büyük Menderes Delta National Park.

Abstract

Raphignathidae family is one of 11 families belonging to the Raphignathoidea superfamily. This family includes two genus, Raphignathus Dugés and Neoraphignathus Smiley & Moser. Up till now, 22 species belonging to the genus Raphignathus Dugés were found from Turkey. These species: Raphignathus afyonensis Akyol & Koç, 2006; R. atyeoi Meyer & Ueckermann, 1989; R. bathursti Meyer & Ryke, 1960; R. collegiatus Atyeo, Baker & Crossley, 1961; R. emirdagiensis Akyol & Koç, 2006; R. ensipilosus Meyer & Ueckermann, 1989; R. erzincanica Doğan, 2003; R. fani Doğan & Ayyıldız, 2003; R. giresuniensis Doğan, 2003; R. giselae Meyer & Ueckermann, 1989; R. gracilis (Rack), 1962; R. hecmatanaensis Khanjani & Ueckermann, 2003; R. karabagiensis Akyol & Koç, 2006; R. kelkitensis Dönel & Doğan, 2011; R. koseiensis Dönel & Doğan, 2013; R. kuznetzovi Doğan & Ayyıldız, 2003; R. ozkani Doğan, 2006; R. protaspus Khanjani & Ueckermann, 2003; R. quadrigeminus Dönel & Doğan, 2013; R. ueckermanni Koç & Kara, 2005; R. vahiti Doğan, 2003; R. zhaoi Fan & Yin, 2000. Species belonging to Raphignathidae family are predator. Until now, they have been found on tree bark, in litter, moss, lichens, soil, in stored products, house dust, birds nests, mole house soil and sheep netted fertilizer. In order to determine the rafignathoid fauna of the Dilek Peninsula and the Büyük Menderes Delta National Park and to contribute to biodiversity, for a period of per month in year, the rafignathoid specimens extracted from the litter and soil samples collected from the study area Raphignathus hecmatanaensis Khanjani & Ueckermann, 2003, R. protaspus Khanjani & Ueckermann, 2003, R. ueckermanni Koç & Kara, 2005 and R. zhaoi Fan & Yin, 2000, species in the Raphignathidae family, have been identified as a new record for the study area. This work was supported by the Project 2016-024 by Manisa Celal Bayar University, Scientific Research Projects Coordination Unit.

Keywords: Acari, Raphignathoidea, Raphignathidae, Raphignathus, National park.



3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON
ZOOLOGY and TECHNOLOGY
12-15 July 2017
www.zoolojj.gen.tr



Abstract 21

Sakarya ve Yozgat İllerinden oribatid akarların (Acari) iki yeni kaydı: Steganacarus (Rhacaplacarus) ortizi (Pérez-Íñigo, 1970) ve Liebstadia (L.) longior (Berlese, 1908)

Sedat PER¹, Kübra DENLİ², Nusret AYYILDIZ³

¹Bozok Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Yozgat

²Bozok Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji Anabilim Dalı, Yozgat

³Erciyes Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Kayseri

Presentation Preference: Oral

Özet

Bu çalışmada, Kılıçkaya tepesi (Sakarya) ve Karanlıkdere Vadisi (Yozgat)'nde yapılan arazi çalışmalarında toplanan döküntü, liken, yosun ve toprak örnekleri içerisinde seçilen iki oribatid akar türü Steganacarus (Rhacaplacarus) ortizi (Pérez-Íñigo, 1970) ve Liebstadia (L.) longior (Berlese, 1908) Türkiye'den yeni kayıt olarak belirlendi. Tespit edilen türlerin tarama elektron mikroskopunda çeşitli vücut yapılarına ait fotoğrafları çekildi. Örneklerimiz üzerinden tanımları gözden geçirildi ve yaşam alanları ile dünyadaki yayılışları da verildi.

Anahtar Kelimeler: Liebstadiidae, Oribatid akarlar, Phthiracaridae, Türkiye, yeni kayıtlar

Two new records of the oribatid mites (Acari) from Sakarya and Yozgat Provinces in Turkey: Steganacarus (Rhacaplacarus) ortizi (Pérez-Íñigo, 1970) and Liebstadia (L.) longior (Berlese, 1908)

Abstract

In this study, on the basis of the oribatid specimens extracted from litter, lichen, moss and soil that collected during field studies performed on Kılıçkaya hill (Sakarya) and Karanlıkdere Valley (Yozgat) Steganacarus (Rhacaplacarus) ortizi (Pérez-Íñigo, 1970) and Liebstadia (L.) longior (Berlese, 1908) were recorded for the first time from Turkey. The various body structures of the identified species were photographed by scanning electron microscopes. Their definitions were reviewed on the basis of our samples. Their habitats and distributions were also given.

Keywords: Liebstadiidae, new records, Oribatid mites, Phthiracaridae, Turkey



**3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON
ZOOLOGY and TECHNOLOGY**
12-15 July 2017
www.zoolojj.gen.tr



Abstract 22

Türkiye'nin Endemik Zerconid Akarları (Acari: Mesostigmata: Zerconidae)

Mehmet KARACA¹, Raşit URHAN², Elif Hilal DURAN², Esat KIZILKAYA²

¹Pamukkale Üniversitesi, Denizli Teknik Bilimler MYO, Elektronik ve Otomasyon Bölümü, Denizli

²Pamukkale Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Denizli

Presentation Preference: Oral

Özet

Türkiye flora ve fauna elemanları açısından en zengin ülkelerden biridir. Sahip olduğu 80 milyon hektar yüzölçümünün yaklaşık üçte biri ormanlarla kaplıdır. Bu zengin orman varlığı, birçok farklı türden hayvana ev sahipliği yapmaktadır. Orman tabanındaki döküntü içerisinde çok sayıda küçük eklembacaklı hayvan mevcuttur ve bunların çoğunu da akarlar oluşturur. Çeşitli tipteki orman ekosistemlerinde hem tür hem de birey sayısı bakımından zengin akar gruplarından birisi de zerconidlerdir. Zerconidae familyası üyeleri Holarktik bölgeden iyi bilinmektedir. Günümüzde familyanın yaklaşık 40 cinse dahil 400'den fazla türü bilinmektedir. Türkiye'den ise şimdiye kadar Prozercon ve Zercon olmak üzere sadece 2 cins kaydedilmiştir. Bu çalışmada 1979-2017 yılları arasında Türkiye'den kaydedilen zerconid akar türleri değerlendirilmiştir. Tespit edilen 115 zerconid akarın 78'inin tip yeri (terra typica) Türkiye'dir. Tip yeri ülkemiz olan bu türlerden yalnızca 3 tür (*P. yavuzi*, *Z. notabilis* ve *Z. turcicus*) ülkemiz dışından da bilinmektedir. Diğer bir ifadeyle ülkemizden bilinen 115 zerconid akar türünün 75'i Türkiye'ye endemiktir ve bu durum yüksek bir endemizm oranını da (% 65) beraberinde getirmektedir. Ayrıca, ülkemizden bilinen zerconidler için bir teşhis anahtarı da sunulmuştur.

Anahtar kelimeler: Akar, Biyoçeşitlilik, Endemik, Sistematik, Türkiye

Endemic Zerconid Mites of Turkey (Acari: Mesostigmata: Zerconidae)

Abstract

Turkey is one of the richest countries in terms of flora and fauna elements. About one third of 80 million hectares area is covered with forests. This rich forest presence is home to many different kinds of animals. There are numerous small arthropods in litters of forest floor, and most of them are mites. In various types of forest ecosystems, zerconids are one of the richest mite groups both species and number of individuals. Members of the family Zerconidae well known from Holarctic region. Today, more than 400 valid species of this family which belonging to about 40 genera are known. Up to now, only two genera, Prozercon and Zercon, have been recorded from Turkey. In this study, zerconid mite species were evaluated which recorded from Turkey between 1979 and 2017. Totally 115 zerconid mites were detected and type localities (terra typica) of 78 zerconid mites are Turkey. Of these, only 3 species (*P. yavuzi*, *Z. notabilis* and *Z. turcicus*) are known from out of the country. In other words, 75 of 115 zerconid mite species are endemic to Turkey and this situation brings with it a high endemism rate (65 %). Also, a key to zerconids known from Turkey is presented.

Keywords: Mite, Biodiversity, Endemic, Systematic, Turkey



3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON ZOOLOGY and TECHNOLOGY

12-15 July 2017
www.zoolojj.gen.tr



Abstract 23

Türkiye Trakya Bölgesi'nin Örümcek Faunasının (Araneae) Belirlenmesi Üzerine Bir Ön Çalışma

Nurcan DEMİRCAN¹, Aydın TOPÇU²

¹Bayburt Üniversitesi, Bayburt Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Bayburt

²Ömer Halisdemir Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü, Niğde

Presentation Preference: Oral

Türkiye'nin zoocoğrafik özelliklerine, iklimsel ve biyolojik çeşitliliğine bakıldığında bugüne kadar özellikle Trakya kesiminde örümcek faunası ile ilgili yapılan çalışmaların çok yetersiz olduğu görülmektedir. Yapılan az sayıdaki çalışmalar da araştırma gezileri ile kısa sürede ve sadece belirli lokalitelerde gerçekleştirilen yüzeysel çalışmaları içermektedir. Bu da bölgenin örümcek karakterini ortaya koyma açısından bir bütünlük oluşturamamaktadır. Bu çalışma ile Türkiye'nin Trakya kesimi örümcek faunasının kontrol listesi oluşturularak güncel bir veri tabanı ortaya konmuştur. Çalışmalarda 27 familyaya ait toplam 293 tür tespit edilmiştir. En fazla türe sahip familya Salticidae olarak belirlenmiştir. Trakya'nın ilk örümcek listesi olma özelliği gösteren bu liste, Türkiye'nin güncel kontrol listesinin oluşturulmasına büyük katkı sağlayacaktır. Ayrıca Avrupa örümcekleri için önemli bir argüman olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Araneae, fauna, örümcek, Trakya, Türkiye

A Preliminary Study on Determination of the Spider Fauna (Araneae) of Turkish Thrace Region

Abstract

When we look at Turkey's zoogeographical features, climatic and biological diversity, it is seen that studies about spider fauna in especially Turkish Thrace region are very inadequate. A small number of studies also include superficial studies carried out in short periods and only at specific locations. This doesn't create an integrity in terms of revealing the spider character of the region. With this study, a checklist of spider fauna of Turkish Thrace Region has been created and a current database is presented. As a result of this study, 293 spider species, belonging to 27 families, were detected. The family with the largest numbers of species was determined as Salticidae. This list, which is Thrace's first spider list, will greatly contribute to the establishment of Turkey's current checklist. It will also be an important argument for European spiders.

Keywords: Araneae, fauna, spider, Thrace, Turkey



3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON
ZOOLOGY and TECHNOLOGY
12-15 July 2017
www.zooloj.gen.tr



Abstract 24

Sinop İli ve Çevresinde Dağılım Gösteren Örümceklerin (Araneae) Sistematik ve Faunistik Yönden İncelenmesi

Esra ETİRLİ¹, Halil KOÇ¹, Zafer SANCAK², Ersen Aydın YAĞMUR³, Rahşen KAYA⁴

¹Sinop Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Sinop

²Kastamonu Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Kastamonu

³Celal Bayar Üniversitesi, Alaşehir Meslek Yüksekokulu, Manisa

⁴Uludağ Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Bursa

Presentation Preference: Oral

Özet

2009–2015 yılları arasında gerçekleştirilen arazi çalışmalarında, Sinop ili ve çevresinden 1805 ergin örümcek toplanmıştır. İncelemeler sonucunda bölgede 32 familya 134 cins ve 205 türün varlığı tespit edilmiştir. Araştırma alanının konumu, iklimi, bitki örtüsü ile ilgili bilgiler belirtilmiş ve örümcek toplama metodları açıklanmıştır. Tespit edilen taksonlara ait teşhis anahtarları hazırlanmış, her bir türün sinonimleri verilmiş, tanımları yapılmış, örnekler ait dişi ve erkek genitalyası fotoğflanmış, türlerin habitatları, dünyada ve Türkiye'deki yayılışları verilmiştir. Taksonlardan *Theridula* Emerton, 1882, *Minicia* Thorell, 1875, *Trichoncus* Simon, 1884 ve *Tuberta* Simon, 1884 cinsleri ile *Asagena meridionalis* Kulczyński, 1894, *Theridion boesenbergi* Strand, 1904, *Theridula gonygaster* (Simon, 1873), *Minicia marginella* (Wider, 1834), *Trichoncus hackmani* Millidge, 1955, *Tuberta maerens* (O. P.-Cambridge, 1863) ve *Haplodrassus minor* (O. P.-Cambridge, 1879) türleri Türkiye için yeni kayıttır.

Anahtar Kelimeler: Sinop, Sistematik, Örümcek, Araneae, Fauna

A systematical and faunistical investigation on spiders (Araneae) of Sinop province and its vicinity

Abstract

During the field studies between the years 2009 to 2015, 1805 adult spiders had been collected of Sinop province and its vicinity. As a result of the study, 32 families and 207 species of spiders have been found. Location, climate and flora of the investigated environment and also the methodology of collection of the spiders has been explained. Identification keys for the determined taxon has been prepared, synonyms of each species has been given, determinations have been made, male and female genitalia has been photographed, habitats and distribution of each species around Turkey and around the world has been given. *Theridula* Emerton, 1882, *Minicia* Thorell, 1875, *Trichoncus* Simon, 1884 and *Tuberta* Simon, 1884, *Asagena meridionalis* Kulczyński, 1894, *Theridion boesenbergi* Strand, 1904, *Theridula gonygaster* (Simon, 1873), *Minicia marginella* (Wider, 1834), *Trichoncus hackmani* Millidge, 1955, *Tuberta maerens* (O. P.-Cambridge, 1863), *Haplodrassus minor* (O. P.-Cambridge, 1879) species of spiders are reported from Turkey for the first time.

Keywords: Sinop, Systematics, Spider, Araneae, Fauna



3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON ZOOLOGY and TECHNOLOGY

12-15 July 2017
www.zoolojj.gen.tr



Abstract 25

Doğu Akdeniz Bölgesi Yengeç Örümcekleri (Araneae: Thomisidae, Philodromidae)

Hakan DEMİR, Osman SEYYAR

Ömer Halisdemir Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Niğde

Presentation Preference: Oral

Özet

Türkiye'nin Doğu Akdeniz Bölgesi'nden 2007-2009 yıllarının Nisan-Ağustos ayları arasında yapılan arazi çalışmalarında Thomisidae ve Philodromidae familyalarına ait örnekler toplanmıştır. Teşhis işlemleri sonucunda örneklerden Thomisidae familyasından 11 cinse ait 37 tür, Philodromidae familyasından ise 3 cinse ait 16 tür olmak üzere toplam 53 tür tespit edilmiştir. 16 tür ise araştırma alanından ilk kez kaydedilmiştir. Bunlardan 14 tanesi aynı zamanda Akdeniz Bölgesi için yeni kayıt niteliğindedir. Bu çalışma, TÜBİTAK tarafından 106T133 kodlu projeye ve 05/2009-13 kodlu proje kapsamında Gazi Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi desteklenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Yengeç Örümcekler, Fauna, Doğu Akdeniz Bölgesi, Türkiye

Crab Spiders of East Mediterranean Region (Araneae: Thomisidae, Philodromidae)

Abstract

Specimens belonging to the families Thomisidae and Philodromidae were collected from East Mediterranean Region of Turkey by the field studies between April-August in 2007-2009. As a result of identification of these specimens, a total of 53 species that 37 of them belong to 11 genera of the family Thomisidae and 16 of them belong to 3 genera of the family Philodromidae were determined. 16 species were recorded for the first time from the research area. 14 species among them are also recorded for the first time from Mediterranean Region of Turkey. This study were supported by Scientific and technological Research Council of Turkey (TÜBİTAK) (Project NO: 106T133) and Scientific Research Project Coordination Unit of Gazi University (Project NO: 05/2009-13).

Keywords: Crab spiders, Fauna, East Mediterranean Region, Turkey



3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON ZOOLOGY and TECHNOLOGY

12-15 July 2017
www.zooloj.gen.tr



Abstract 26

Marmara Denizi Yumuşak Substratum Makrozoobentosu

Murat SEZGİN¹, Güley KURT-ŞAHİN², Derya ÜRKMEZ³

¹Sinop Üniversitesi, Su Ürünleri Fakültesi, Su Ürünleri Temel Bilimler Bölümü, Sinop

²Sinop Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Sinop

³Sinop Üniversitesi, Bilimsel ve Teknolojik Araştırmalar Uygulama ve Araştırma Merkezi (SÜBİTAM), Sinop

Presentation Preference: Oral

Abstract

Bu çalışmanın amacı ülkemizin Marmara Denizi kıyılarında yumuşak substratumunda dağılım gösteren makrozoobentik canlıların tür çeşitliliği ve yoğunluğunu tespit etmektir. Bu amaçla, bentik örnekler 2016 yılında Marmara Denizi kıyılarındaki toplam 20 istasyondan (4-199 m) Van Veen Grab kullanılarak toplanmıştır. Makrozoobentik materyalin değerlendirilmesi sonucunda 13 ana taksonomik gruba ait toplam 301 takson ve bunlara ait 31455 birey tespit edilmiştir. İstasyonlar genelinde yapılan değerlendirmelere göre ana taksonomik grupların tür kompozisyonunda Polychaeta %47'lik bir değerle (142 takson) ilk sırada yer alırken bunu %20 ile (61 takson) Mollusca, %19 ile (56 takson) Crustacea, %5 ile (15'er takson) ile Echinodermata ve Diğerleri, %4 ile (12 takson) ile Cnidaria izlemektedir. Taksonomik grupların birey sayılarının kompozisyonunda Polychaeta %54 ile (56160 birey/m²) ilk sırada yer almaktadır. Bunu %23 ile (24317 birey/m²) Arthropoda, %10 ile Mollusca (10067 birey/m²), %7 (7573 birey/m²) ile diğerleri ve %5 (5380 birey/m²) ile Cnidaria izlemektedir. Echinodermata %1'lik bir oran ile (1353 birey/m²) temsil edilmektedirler. Araştırma sahasında devamlı bulunan türler Polychaeta'dan *Cossura soyeri*, *Prionospio maciolekae*, *Cirriiformia sp.*, *Heteromastus filiformis*, *Galathowenia oculata* ve Mollusca'dan *Turritella communis*'dir. En dominant takson 6920 bireyle (%22) Polychaeta'dan *Galathowenia oculata* olup bu taksonu 6097 bireyle (%19) Arthropoda'dan *Monocorophium insidiosum*, 4048 bireyle Polychaeta'dan *Spio decoratus*, 1499 bireyle Oligochaeta'dan *Thalassodrilides gurwitschi* izlemektedir.

Anahtar Kelimeler: Çeşitlilik, Marmara Denizi, Yumuşak Substratum, Zoobentos

Teşekkür: Bu çalışma Çevre ve Şehircilik Bakanlığı-ÇEDİDGM/Laboratuvar, Ölçüm ve İzleme Dairesi Başkanlığı ve TÜBİTAK-MAM ÇTÜE tarafından yürütülen "Denizlerde Bütünleşik Kirlilik İzleme Projesi (2014-2016)" kapsamında desteklenmiştir.

Soft Substratum Macrozoobenthos of the Sea of Marmara

Abstract

The aim of this study is to ascertain the species diversity and density of macrozoobenthic organisms inhabiting the coasts of the Sea of Marmara. To this end, benthic samples were collected using Van Veen Grab at 20 stations (4-199 m) along the coasts of the Sea of Marmara in 2016. Examination of the macrozoobenthic material revealed 13 major taxonomic groups and 31455 individuals belonging to 301 taxa. When all the stations are considered, Polychaeta is found to be the first group in terms of species composition with 142 taxa (47%) followed by Mollusca with 61 taxa (20%), Crustacea (19%) with 56 taxa, Echinodermata and Others each with 15 taxa (5%) and Cnidaria with 12 taxa (4%). As number of individuals recorded for each taxonomic group is taken into account, Polychaeta is also the leading group with 56160 ind./m² (54%). Arthropoda takes the second place with 24317 ind./m² (23%), followed by Mollusca with 10067 ind./m² (10%), others with 7573 ind./m² (7%) and Cnidaria with 5380 ind./m² (5%). Echinodermata is represented by 1353 ind./m². Constant species found in the research area are the polychaetes *Cossura soyeri*, *Prionospio maciolekae*, *Cirriiformia sp.*, *Heteromastus filiformis*, *Galathowenia oculata* and the mollusc *Turritella communis*. Dominant taxon is *Galathowenia oculata* (Polychaeta) with 6920 individuals (%22) followed by *Monocorophium insidiosum* (Arthropoda) with 6097 individuals (19%), *Spio decoratus* (Polychaeta) with 4048 individuals and *Thalassodrilides gurwitschi* (Oligochaeta) with 1499 individuals.

Keywords: Biodiversity, Sea of Marmara, Soft Substratum, *Cossura soyeri*, *Prionospio maciolekae*, *Cirriiformia sp.*, *Heteromastus filiformis*, *Galathowenia oculata* tum, Zoobenthos

Acknowledgement: This work has been supported by Ministry of Environment and Urbanization/General Directorate of EIA, Permit and Inspection/ Department of Laboratory, Measurement and Monitoring in the context of "Integrated Marine Pollution Monitoring Project (2014-2016)" coordinated by TUBITAK- MRC ECPI.



3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON ZOOLOGY and TECHNOLOGY

12-15 July 2017
www.zooloj.gen.tr



Abstract 27

Türkiye Sahillerinden Bilim Dünyası İçin Dört Yeni Echinoderes (Kinorhyncha, Cyclorhagida, Echinoderidae) Türü

Nuran Özlem YILDIZ¹, Serdar SÖNMEZ², Süphan KARAYTUĞ³

¹Mersin Üniversitesi, Silifke Meslek Yüksekokulu, Su Ürünleri, Mersin

²Adıyaman Üniversitesi, Fen- Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Adıyaman

³Mersin Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Mersin

Presentation Preference: Oral

Özet

Kinorhyncha şubesi Scalidophora'nın denizel, bentik ve küçük boyutlu (102µm-1100µm) mikroskobik omurgasızları içeren üç şubeden biridir. Kutup bölgelerinden tropikal bölgelere kadar yaygın olarak bulunurlar. Çoğunlukla denizel sedimentin 0-2cm yüzeyinde yaşarlar. Kinorhyncha şubesi 2 takım 10 familya ve 22 cinse ait yaklaşık 245 türe sahiptir fakat 10 yılda tanımlanan takson sayısının önemli ölçüde artması, şubenin biyoçeşitliliğinin önemli bir kısmının hala bilinmediğini düşündürmektedir. Yayınlanmış verilere göre günümüze kadar yalnızca 4 tür Türkiye sahillerinden bildirilmiştir. Bu çalışmada, Türkiye sahillerinin meiolittoral bölgesinden toplanmış Kinorhyncha türleri incelenmiştir. Kumiçi (intersitital) örnekler Karaman- Chappius metodu ile, fital örnekler ise kayalıklardan elle toplanmıştır. Örnekler Olympus SXZ16 stereo mikroskop altında ayıklanmıştır. Laktofenol ortamında hazırlanan preparatların detaylı incelemeleri Olympus BX51 ve BX53 binoküler mikroskopları yardımı ile yapılmıştır. Fotoğraflar Canon EOS 750 D DSLR kamera ile çekilmiştir. Teşhisler Sørensen ve Pardos (2008), Adrianov ve Malakhov (2002) ve ilgili literatür yardımıyla yapılmıştır. Sonuç olarak bilimdünyası için yeni olan dört Echinoderes türü belirlenmiştir. Yeni türler morfolojik olarak benzer türlerle karşılaştırılarak ayırt edici özellikleri belirlenmiştir. Ayrıca bu çalışma ile elde edilen yeni verilere göre Türkiye kinorhynchlerinin dağılımı kısaca tartışılmıştır.

Anahtar kelimeler: Biyoçeşitlilik, Meyofauna, Taksonomi, Scalidophora

Four New Species of Echinoderes (Kinorhyncha, Cyclorhagida, Echinoderidae) from Turkish Coasts

Abstract

The phylum Kinorhyncha which is one of the three phyla of the Scalidophora, consists of microscopic invertebrates that are strictly marine, benthic and small in size (102µm-1100µm). They are widely distributed from polar to tropical regions and mostly found in the upper 0-2cm of the sediment. Kinorhyncha is represented by 2 orders, 10 families and contains about 245 species distributed in 22 genera, but during the last decade the number of the taxa described has significantly increased meaning that a great part of the biodiversity of the phylum is still unknown. According to the published data only four species have been reported from Turkey so far. In this study, the kinorhynch specimens collected along the mediolittoral zone of Turkish Coasts were examined. Interstitial samples were collected by Karaman- Chappius method and phytal samples were collected by hand. Olympus SXZ16 stereomicroscope was used to extract and sort the meiofauna. Specimens for light microscopic examination were mounted in lactophenol and examined with the aid of Olympus BX51 and BX53 compound microscopes. Photos were taken by Canon EOS 750 D DSLR camera. Identifications were made with the help of Sørensen and Pardos (2008), Adrianov and Malakhov (2002) and related literature. As a result, four Echinoderes species identified as new to science. The new species are compared with their congeners and their differential diagnosis were given. Also distribution of the Kinorhyncha of Turkey were discussed briefly according to the new data that were obtained by this study.

Keywords: Biodiversity, Meiofauna, Taxonomy, Scalidophora



3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON ZOOLOGY and TECHNOLOGY

12-15 July 2017
www.zooloj.gen.tr



Abstract 28

Güney Ege Bölgesi'nde Bulunan Gökkuşluğu Alabalığı (*Oncorhynchus mykiss*) Çiftliklerinde Lactococcosis'in Yaygınlığının Araştırılması

Tevfik Tansel TANRIKUL, Ezgi DİNÇTÜRK

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Su Ürünleri Fakültesi Yetiştiricilik A.B.D., İzmir

Presentation Preference: Oral

Özet

Akuakültür endüstrisi Türkiye'de gökkuşluğu alabalığı yetiştiriciliği ile birlikte gün geçtikçe büyümekte ve yüksek ihracat oranlarına ulaşmaktadır. Fakat olumsuz fiziksel koşullar ve artan organik atıklar enfeksiyöz hastalıkların ortaya çıkmasına zemin hazırlamaktadır. Büyük ekonomik kayıplara neden olan balık hastalıklarının tespit edilmesi ve kontrolü oldukça önemlidir. *Lactococcus* sp. gökkuşluğu alabalığı yetiştiriciliğinde önemli bir tehdit olup, sınırlayıcı bir faktördür. Yoğun şekilde gökkuşluğu alabalığı yetiştiriciliği yapılan Güney Ege Bölgesi'nde tespit edilmesi, izolasyonu ve identifikasyonu oldukça önemlidir. Bu amaçla 2014-2015 yılları süresince İzmir, Aydın ve Muğla'da bulunan 8 farklı gökkuşluğu alabalığı çiftliğinden balık örnekleri incelenerek laboratuvar çalışmalarıyla patojenin biyokimyasal testleri, izolasyonu ve identifikasyonu gerçekleştirilmiştir. Örneklenen balıklarda klinik, bakteriyolojik ve patolojik incelemeler yapılmıştır. Bakteriyolojik çalışmalar Austin ve Austin (2007)'e göre gerçekleştirilmiştir. İzole edilen suşların morfolojik ve biyokimyasal özellikleri tanımlanmış, identifikasyon için API Strep test kitleri kullanılmıştır. Çalışma sonunda *Lactococcus garvieae* enfeksiyonunun mevsimlere göre değişim gösterdiği, bahar, yaz ve sonbahar aylarında en yüksek oranlara ulaştığı, kış aylarında ise kronik olarak görüldüğü belirlenmiştir. Bilateral eksolftalmus, unilateral veya bilateral körlük, gözlerde, solungaçlarda, abdomende ve yüzgeçlerde hemoraji ve yüzgeçlerde erozyon gözlenmiştir. Nekropsi sonucunda büyümüş karaciğer, dalak ve böbrek, peteşiyal hemoraji, hemorajik enteritis ve barsak ile abdominal boşlukta hiperemi tespit edilmiştir. Kış aylarında örneklenen balıklarda hemorajik semptomlara rastlanmamış ancak letarji, deride koyulaşma ve bilateral eksolftalmus belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Oncorhynchus mykiss*, *Lactococcus garvieae*, balık hastalıkları

Prevalence of Lactococcosis from Rainbow Trout (*Oncorhynchus mykiss*) Farms in South Aegean Region

Abstract

Aquaculture industry has been grown day by day as rainbow trout farming and has reached high export ranges in Turkey. But problems in both physical conditions and upward organic wastes cause infectious diseases. It is important to determine, control and treat fish diseases that cause great economic losses. *Lactococcus* sp. is a significant threat for rainbow trout farming and become a limiting factor. It is important to determine, isolate and identify this pathogen in South Aegean Region that includes intensive rainbow trout farms. For this purpose from 8 different rainbow trout farms in İzmir, Aydın and Muğla in South Aegean Region fish samples were taken and laboratory studies, biochemical tests, isolation and identification of the pathogen were carried out during 2014-2015. From sampled infected fish, clinical, bacteriological and pathological investigation was done. Bacteriological examination was occurred according to Austin and Austin (2007). The morphologic and biochemical properties of isolated strains were identified and for identification API Strep tests were used. In this study it was determined that *Lactococcus garvieae* infection shows variations depend on seasons; in spring, summer and autumn has high ranges but continues and shows chronic course during winter season. Bilateral exophthalmia, unilateral or bilateral blindness, haemorrhage in eyes and on gills, abdomen, fins and erosion on fins were observed from infected fish. At necropsy, enlarged liver, spleen and kidney, petechial hemorrhage, hemorrhagic enteritis and hyperemia on intestine and abdominal cavity of some fish were identified. From winter samples there were no hemorrhagic symptoms observed, but lethargia, darkening of the skin and bilateral exophthalmia were detected.

Keywords: *Oncorhynchus mykiss*, *Lactococcus garvieae*, fish disease



3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON ZOOLOGY and TECHNOLOGY

12-15 July 2017
www.zoolojj.gen.tr



Abstract 29

Gibberellik Asitin *Galleria mellonella* L. (Lepidoptera: Pyralidae)'nın Genomik Stabilité ve İmmün Savunması Üzerine Etkileri

Rabia ÖZBEK, Fevzi UÇKAN, Özlem AKSOY
Kocaeli Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Kocaeli
Presentation Preference: Oral

Özet

Gibberellik asit (GA3), bitki büyüme ve gelişimini diğer bitki hormonları ile birlikte teşvik eden bitki büyüme düzenleyicisidir. Literatürde, GA3'ün de dahil olduğu bitki büyüme düzenleyicilerinin Entegre Zararlı Yönetimi programlarında pestisitler yerine kullanılabilmesi önerilmiştir. Ancak, bunların hedef olmayan organizmalar üzerine zararlı etkilerinin ortaya konulması gerekmektedir. Bu sebeple, değişik konsantrasyonlardaki (50-10.000ppm) GA3'ün *Galleria mellonella* L. üzerine genotoksik ve immüne savunma bozucu etkilerini inceledik. Comet testi ile DNA hasarını belirlemek için hasarlı hücrelerin kuyruk uzunluğu, kuyruk momenti, kuyruktaki ve kafadaki DNA yüzdesi ve genetik zarar indeksleri karşılaştırıldı ve GA3'ün doza bağlı şekilde böcek hemositleri üzerine genotoksik etkisi olduğu görüldü. Polimeraz zincir reaksiyonu ile DNA'nın rastgele çoğaltılması tekniği kullanılarak, *G. mellonella* 'da GA3 uygulaması ile oluşan genomik varyasyonlar belirlendi. OPA1' den 10 a kadar olan primerler, kontrol grubunda sırası ile 15, 10, 12, 9, 11, 9, 9, 9, 15, 12 adet farklı moleküler ağırlıkta bant verdi. Uygulanan tüm GA3 dozlarında DNA uzunluk polimorfizmi gözlemlendi. GA3 uygulanmış *G. mellonella* larvalarında immün savunma bakteriyel lipopolisakarit enjeksiyonu ile aktive edildi. 18S- rRNA ve β -aktin, galiyomisin ve lizozim antimikrobiyal peptitlerinin transkripsiyon seviyelerini normalleştirmek için kullanıldı. *G. mellonella* 'da GA3 uygulaması doza bağlı şekilde galiyomisin ve lizozim genlerinin transkripsiyon seviyelerinde kontrole göre azalmaya neden olduğu belirlendi. Sonuçlarımız, GA3'ün *G. mellonella* 'da genomik stabilite ve immün savunmayı olumsuz yönde etkilediğini göstermektedir.

AnahtarKelimeler: *Galleria mellonella*, Genotoksosite, Gibberellik acid, İmmün savunma, RAPD-PCR

Effects of Gibberellic Acid on Genomic Stability and Immune Defense of *Galleria mellonella* L. (Lepidoptera: Pyralidae)

Abstract

Gibberellik acid (GA3) is a plant growth regulator, which stimulates plant growth and development in compliance with other plant hormones. Authors have suggested that plant growth regulators (PGRs) including GA3 can be used instead of pesticides in Integrated Pest Management programs. However, their negative impacts on non-target organisms still need to be clarified. For this reason, we investigated the genotoxic and immune defence disturbing effects of various concentrations (50-10.000 ppm) of GA3 on *Galleria mellonella* L. In order to determine DNA damage with comet test, we compared tail length, tail moment, percentage of DNA in tail and head and percentage of damaged cells and genetic damage index. Comet test results revealed dose dependent genotoxic effect of GA3 on insect hemocytes. The random amplification of polymorphic DNA by the polymerase chain reaction technique was used to identify GA3-related genomic variations in *G. mellonella*. In the control group of OPA-1 to 10 have 15, 10, 12, 9, 11, 9, 9, 9, 15, 12 bands with different molecular weights, respectively. All primers showed DNA length polymorphism at all tested doses. Immune system of GA3 treated *G. mellonella* larvae was induced by injecting a bacterial lipopolysaccharide. 18S- rRNA and β -actin were used for normalisation of transcriptional level of antimicrobial peptides, galiomycin and lysozyme. GA3 treatment caused dose dependent decrease in transcriptional levels of galiomycin and lysozyme with respect to control. The results of our studies indicate that GA3 has negative effects on genomic stability and immune defence of *G. mellonella*.

Keywords: *Galleria mellonella*, Genotoxicity, Gibberellic acid, Immune defence, RAPD-PCR



3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON ZOOLOGY and TECHNOLOGY

12-15 July 2017
www.zooloj.gen.tr



Abstract 30

Fırat ve Dicle Nehirlerinde Yaşayan *Cyprinion macrostomus* (Heckel, 1843) Populasyonlarının Mikrosatellit DNA Analizi

Arif PARMAKSIZ, Ahmet OYMAK, Burçak ATEŞ
Harran Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Şanlıurfa
Presentation Preference: Oral

Özet

Fırat ve Dicle nehir sistemlerinde doğal olarak yaşayan *Cyprinion macrostomus* (Heckel, 1843) ekonomik önemi olan bir türdür. Bu çalışmada *C. macrostomus* populasyonlarında mikrosatellit markörlerine dayalı genetik çeşitlilik belirlenmiştir. Fırat nehrinden (24 birey) ve Dicle nehrinden (40 birey) yakalanan balıklardan kas dokusu alındıktan sonra DNA izolasyonu ticari kit ile yapılmıştır. Çalışmada on mikrosatellit marker (MFW1, MFW7, MFW9, CyPG3, CyPG8, SarN7G5, Barbus27, Barbus31, Barbus33, Barbus50) çalışılmıştır. Bu markerlerden altı tanesinde (MFW1, MFW7, MFW9, CyPG3, Barbus27, Barbus33) hibridizasyon sağlanarak PZR ürünü elde edilmiştir. Mikrosatellit lokuslarının allel sayıları bakımından en çok polimorfizmi gösteren lokusun MFW9, en az polimorfizm gösteren lokusun ise CyPG3 olduğu tespit edilmiştir. Mikrosatellit lokusları için belirlenen allellerin çoğu literatür açısından yeni sonuçlar olup, bu türün genetik çeşitliliği açısından önemli bir veri seti oluşturacaktır.

Anahtar Kelimeler: *Cyprinion macrostomus*, Dicle Nehri, Fırat Nehri, Genetik Çeşitlilik, Mikrosatellit

Microsatellite DNA Analysis of *Cyprinion macrostomus* (Heckel, 1843) Populations in Euphrates and Tigris Rivers

Abstract

Cyprinion macrostomus (Heckel, 1843) naturally thriving in river systems of Euphrates and Tigris is a species with economic importance. In this study genetic diversity of *C. macrostomus* populations was determined based on microsatellite markers. Muscle tissue was taken from the fish caught from the Euphrates River (24 individuals) and the Tigris River (40 individuals) and then DNA isolation was carried out with commercial kit. Ten microsatellite markers (MFW1, MFW9, MFW7, CyPG3, CyPG8, SarN7G5, Barbus27, Barbus31, Barbus33, Barbus50) were studied in the study. Six of these markers (MFW1, MFW7, MFW9, CyPG3, Barbus27, Barbus33) were hybridized and PCR products were obtained. It was detected that the most polymorphic loci were MFW9 and the least polymorphic loci were CyPG3 in terms of alleles of microsatellite loci. Most of the alleles identified for microsatellite loci are new results in terms of literature and this dataset will constitute an important data set in terms of genetic diversity.

Keywords: *Cyprinion macrostomus*, Euphrates River, Genetic diversity, Microsatellite, Tigris River



3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON
ZOOLOGY and TECHNOLOGY
12-15 July 2017
www.zooloj.gen.tr



Abstract 31

İstanbul Yeni Havalimanı'nda Kaplumbağa Translokasyon ve Koruma Çalışmaları

Ülkü ÖZEREN¹, S. Hakan DURMUŞ², Sercan BAHADIR¹, Orhan GÜL¹, Nermin AYDIN¹

¹İGA, Çevre ve Sürdürülebilirlik Direktörlüğü, İstanbul Yeni Havalimanı İnşaatı, Arnavutköy, İstanbul.

²Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Buca – İzmir

Presentation Preference: Oral

Özet

İstanbul Yeni Havalimanı (İYH) proje sahasında tespit edilen üç kaplumbağa türünün korunması amacıyla, Biyoçeşitlilik Aksiyon Planı (BAP) kapsamında koruma çalışmaları yürütülmüştür.

Koruma çalışmaları kapsamında, İstanbul Yeni Havalimanı proje sahasındaki arazi çalışmaları 2015 yılı ilkbahar-yaz döneminde gerçekleştirilmiştir. Çalışmada, 19 farklı mevki ve 33 gölette çalışılmıştır. Kara kaplumbağaları için proje sahası ekipler tarafından taranmış ve kaplumbağalar elle toplanmıştır. Su kaplumbağaları için göletlere pinter ağı atılmış ve yem yardımıyla yakalanan bireyler salınana kadar su içeren plastik kaplarda bekletilmiştir. Çalışmada toplam 423 birey kaplumbağa yakalanmıştır. Bunlardan 402'si su kaplumbağası iken; 235 birey *Emys orbicularis* ve 167 birey *Mauremys rivulata*, 21 birey de *Testudo graeca* toplanmıştır. Yakalanan kaplumbağa türleri, uygun koşullarda tutulduktan sonra, proje sahası yakınında yer alan uygun ve benzer yaşam ortamlarına bırakılmıştır.

BAP kapsamında devam eden izleme çalışmaları ışığında, kaplumbağa türlerinin bırakıldıkları ortamlara uyum sağladıkları ve çalışmalarının başarıya ulaştığı belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: BAP, İstanbul Yeni Havalimanı, kaplumbağa, translokasyon, tosağa

Turtle and Tortoise Translocation and Conservation Studies in Istanbul New Airport

Abstract

In order to protect three turtle species found in the project area of Istanbul New Airport (INA), conservation studies have been carried out within the scope of Biodiversity Action Plan (BAP).

Within the scope of conservation studies; field surveys were carried out in Istanbul New Airport project area in spring and summer of 2015. Studies were conducted in 19 different locations and 33 water ponds. All suitable habitats in INA project area were covered by research teams and tortoises were collected by hand. Pond turtles were caught by using fish traps and bait and after catching they were kept in water that inside plastic containers until releasing. In this study, a total of 423 individuals were collected from INA project area. Out of this; 235 individuals of *Emys orbicularis*, 167 individuals of *Mauremys rivulata* and 21 individuals of *Testudo graeca* were translocated to similar and suitable habitats outside of INA project area.

Within the scope of the BAP, species conservation and monitoring studies are ongoing. Preliminary results show that turtles and tortoises adapt to their new habitats where they were released and the study has succeeded.

Keywords: BAP, Istanbul New Airport, pond turtles, translocation, tortoise



3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON
ZOOLOGY and TECHNOLOGY
12-15 July 2017
www.zooloj.gen.tr



Abstract 32

Toros Dağlarının Türkiye Zoocoğrafya ve Biyoçeşitliliği Açısından Önemi

Ortaç ÇETİNTAŞ, Mustafa SÖZEN

Bülent Ecevit Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Zonguldak, Türkiye

Presentation Preference: Oral

Özet

Türkiye Palearktık bölgede yüksek tür zenginliğine ve üç biyoçeşitlilik sıcak noktasına sahip bir ülkedir. Bu sıcak noktalar Akdeniz, Kafkaslar ve İran-Anadolu bölgeleridir. Anadolu'daki zengin tür çeşitliliğinin nedenlerinden biri de Asya, Avrupa ve Afrika'nın kesişim noktasında yer almasıdır. Bu konumu sayesinde buzul ve buzullar arası dönemlerde farklı fauna elemanları birçok yoldan Anadolu'ya giriş yapmıştır. Bu girişlerle Sibiryaya elemanları, Afrika elemanları, Akdeniz elemanları, Boreal elemanlar, Eremiyal elemanlar ve Afrika elemanları Anadolu'ya giriş yapmıştır. Ayrıca Buzul ve buzullar arası dönemlerde Anadolu'da birçok sığınak alanları oluşmuş ve bu alanların varlığı Anadolu biyoçeşitliliğini arttırmıştır. Toroslar Anadolu biyoçeşitliliği için çok özel bir önem arz etmektedir. Sahip olduğu buzul sığınakları ile tarih boyunca önemli türleşme merkezlerine sahip olmuş ve pek çok endemik türün ortaya çıktığı alan olmuştur. Türkiye'deki yayılış gösteren 7 endemik memeli türünden 3 tanesi (*Crocidura arispa*, *Dryomys laniger* ve *Spermophilus taurensis*) Toros dağları üzerinde yayılış göstermektedir. Bunların yanında Omurgalı, Omurgasız ve bitkilerden de pek çok endemik tür de Toroslar üzerinde yayılış göstermektedir. Toroslar ayrıca Anadolu çaprazı boyunca Kafkas kökenli türlerin yayılış yolu üzerinde yer almaktadır. Bunun yanında Batı Anadolu dağları boyunca da Avrupa'ya geçişte rol oynamıştır. Toroslar bu özellikleri ile hem Türkiye biyoçeşitliliğinin tarihi gelişiminin anlaşılması, hem de pek çok yeni türün keşfedilmesi için öncelikli olarak çalışılması gereken bir bölge konumundadır. Bunun yanında sahip olduğu biyolojik çeşitlilik açısından da mutlaka korunması gereken bir bölge konumundadır.

Anahtar Kelimeler: Toroslar, Zoocoğrafya, Buzul sığınağı, Biyoçeşitlilik

The Importance of Taurus Mountains in Terms of Turkey Zoogeography and Biodiversity

Abstract

Turkey is a country with high rich species diversity, and with three biodiversity hotspots in Palearctic region. These hotspots are Mediterranean, Caucasus and Irano-Anatolian regions. Because Anatolia is located in the junction of Asia, Europe and Africa, it has rich species diversity. Owing to this position, different fauna elements have been introduced to Anatolia from many directions during the glacial and interglacial periods. During these introductions, Siberian elements, African elements, Mediterranean elements, Boreal elements and Eremial elements entered Anatolia. Moreover, during the glacial and interglacial periods, many refugia have been formed in Anatolia and the presence of these areas has increased the Anatolian biodiversity. The Taurus Mountains are very important for Anatolia biodiversity. Throughout history, glacial refugia have become significant centers of speciation and many endemic species have emerged in these areas. Three of the seven endemic mammal species in Turkey (*Crocidura arispa*, *Dryomys laniger* and *Spermophilus taurensis*) have been distributed in the Taurus Mountains. Besides these, many endemic vertebrate, invertebrate and plant species also have been distributed in the Taurus Mountains. Also the Taurus Mountains are located on the way of distribution Caucasian species along Anatolia. They also played a role in the transition of the species to Europe throughout the Western Anatolian Mountains. With these features, it is a region where both the understanding of historical development of biodiversity in Turkey and the need to work is a priority to discover many new species. It is also a region that must be protected in terms of biodiversity.

Keywords: Taurus Mountains, Zoogeography, Glacial refugium, Biodiversity



3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON
ZOOLOGY and TECHNOLOGY
12-15 July 2017
www.zoolojj.gen.tr



Abstract 33

Tunca Nehrinde (Edirne / Türkiye) Trichoptera ve Ephemeroptera (Insecta) Faunasının Değişik Yaprak Paketlerinde Koloni Oluşturmalarının İncelenmesi

Nurcan ÖZKAN

Department of Primary Education/ Faculty of Education, Trakya University

Presentation Preference: Oral

Özet

Bu çalışma, çeşitli yaprak paketlerindeki Trichoptera ve Ephemeroptera kolonizasyonundaki potansiyel farklılıkları karşılaştırmak üzere tasarlanmıştır. Çalışma Tunca Nehri (Edirne)'de yapılmıştır. Nehirde üç lokalite seçilmiş ve örneklem almak için çevrede bulunan 5 farklı ağaç yaprağı (Platanus orientalis, Ulmus leavis, Morus alba, Juglans regia ve Buxus sp.) kullanılmıştır. Trichoptera ve Ephemeroptera örnekleri Mayıs 2012 - Ekim 2012 tarihleri arasında alınmıştır. Yaprak paketlemesi sırasında 20 kg'lık patates poşeti kullanılmış ve lokalitelere toplam 25 paket yerleştirilmiştir. Toplanan örnekler % 70 oranında alkol içine konuldu, laboratuara getirildi ve stereomikroskop altında mümkün olan en düşük taksonomik seviyeye kadar teşhiş edildi. Daha sonra zaman, istasyon ve yaprak paketlerinde Trichoptera ve Ephemeroptera nimflerinin analizinde ANOVA testi kullanıldı. Tüm testlerde 0.05 α istatistiksel anlamlılığı kullanıldı. Anlamlı bir fark olduğunda, farkın nedeni Tukey testi ile ortaya çıkarıldı. Tunca Nehri'nde bu konuda havza çalışmaları bulunmamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Trichoptera, Ephemeroptera, Koloni yapıları, Yaprak paketi, Tunca Nehri

The Influence of Leaf Pack on the Distribution of Trichoptera ve Ephemeroptera (Insecta) Fauna in Tunca River (Edirne/Turkey)

Abstract

In this study was designed to comparison potential differences on colonisation of Trichoptera and Ephemeroptera in various leaf packages. The study was carried out in Tunca River (Edirne). Three localites were chosen on the river and 5 different leaves of trees (Platanus orientalis, Ulmus leavis, Morus alba, Juglans regia ve Buxus sp.) found in the environment were used to take samples. Trichoptera and Ephemeroptera samples were taken between May 2012 – October 2012. 20 kg sacks of potatoes were used while packaging of leaves and a total of 25 packs were put in localities. The collected samples were kept in 70% alcohol, brought to the laboratory, they were sorted and identified to the lowest possible taxonomic level under a stereomicroscope. Then the ANOVA test was used to analyze the Trichoptera and Ephemeroptera nymphs in time, station and leaf packs. A statistical significance of 0.05 α was used in all tests. When there is a significant difference, the reason for the difference is revealed by the Tukey test. There isn't any studies basin on this statement in Tunca River.

Keywords: Trichoptera, Ephemeroptera, Community structures, Leaf pack, Tunca River



**3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON
ZOOLOGY and TECHNOLOGY**
12-15 July 2017
www.zoolojj.gen.tr



Abstract 34

Türkiye’de Rüzgar Enerji Türbinlerinde Yarasa Tespit Çalışmalarına Bazı Örnekler

Tarkan YORULMAZ¹, İrfan ALBAYRAK², Atilla ARSLAN³

¹Çankırı Karatekin Üniversitesi, Biyoloji Bölümü, Fen Fakültesi, Çankırı, Türkiye

²Kırıkkale Üniversitesi, Biyoloji Bölümü, Fen-Edebiyat Fakültesi, Kırıkkale, Türkiye

³Konya Selçuk Üniversitesi, Biyoloji Bölümü, Fen-Edebiyat Fakültesi, Konya, Türkiye

Presentation Preference: Oral

Özet

Son yıllarda Türkiye’de Rüzgar Enerji Türbinlerinin sayısı giderek artmaktadır. Dünya’da yarasaları tehdit eden bir factor olarak karşımıza çıkmaktadır. Ülkemizde RES sahalarının yarasalar üzerine etikisi ilgili kurumların talebi üzerine çalışılmaktadır. Bu çalışmalar arttıkça Yarasaların ekolojisi, davranışları ve türbinler ile ilişkileri hakkında yeni bilgiler elde edilmektedir. Bu çalışma Türkiye’de Kayseri, İzmir, Kırklareli, İstanbul ve Konya illerinde yer alan Rüzgar Türbin sahalarında yapılan yarasa etki değerlendirme, yarasa izleme ve karkas tespit çalışmalarının sonuçlarına dayanmaktadır. Bu sahalarda kurulum öncesi yarasa varlığı ve aktivitesi, kurulum sonrası yarasa aktivitesi ve karkas varlığı tespit edilmiştir. Çalışmalar yarasaların aktif oldukları Nisan-Eylül ayları arasında yapılmıştır. Çalışmalarda bütün gece kayıt yapan detektörler ve manuel tarama detektörleri kullanılmıştır. Ayrıca aktif türbinlerde her türbinin altında karkas taraması yapılmıştır. Yapılan çalışmalarda İstanbul ve Konya’da kurulum öncesi yarasa aktivitesi araştırılmış ve civarda yer alan mağaralar incelenmiştir. Bu çalışmalarda alanine zoocoğrafik konumu ve bölgenin bitki örtüsü, ortalama sıcaklık verileri ve rüzgar hızlarına bağlı olarak yarasa türleri tespit edilmiştir. İzmir ve Kırklareli’ndeki sahalarda ise faaliyet aşamasındaki türbinlerde yarasa aktivitesine ve karkas bulgularına rastlanmıştır. Kayseri ilindeki faaliyet aşamasındaki sahada karkas bulgularına rastlanmıştır. Bu çalışma ile Türkiye’de 5 farklı ilde RES sahalarında yapılan çalışmalar yarasaların tüneme alanları dışındaki aktiviteleri ve türbinlerin yarasalara etkileri üzerine önemli çıktılar elde edilmiştir. Saha çalışmaları sırasında yarasa izleme ve karkas taraması için uygulanan metotlardaki güçlükler ve yapılan hatalar hakkındada bilgiler verilmiştir. Türkiye’de rüzgar türbinlerinden yarasaların nasıl etkilendikleri bilimsel çalışmalarla detaylandırılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Rüzgar enerji santralleri, Türbinler, Yarasalar, Türkiye

Some Examples of Bats Detection Researches in Wind Turbines Farms in Turkey

Abstract

In recent years, the number of Wind Turbines in Turkey has been increasing steadily. Wind Turbines bats emerges as a threatening factor in the world. In our country, the impact on bats RES field studies were conducted at the request of the institution concerned. As these studies increase, new information is gained about the bat ecology, behavior and relations with the turbines. This study is based on the results of bat impact assessment, bat monitoring and carcass detection studies on Wind Turbine Fields in Kayseri, İzmir, Kırklareli, İstanbul and Konya provinces in Turkey. In these areas, pre-installation bat existence and activity, post-installation bat activity and carcass presence were identified. The work was carried out between April and September when the bats were active. All night recorder detectors and manual detectors were used in the studies. In addition, under active turbines, carcasses are scanned under each turbine. Pre-installation bat activities in İstanbul and Konya were investigated and caves located in the vicinity were investigated. In these studies, zoogeographic location of the area and bat species were determined depending on the vegetation cover, average temperature data and wind speeds of the area. In the fields in İzmir and Kırklareli, bat activity and carcass findings were encountered in the turbines of activity stage. Kayseri province has encountered footage carcass findings during the activity phase. With this study, we obtained important outputs on activities outside of tuning areas of turbines and effects of turbines on turf. During the fieldwork, information was provided about the difficulties in the methods used for bat tracking and carcass scanning and about the mistakes made. The effect of the wind turbines on the injuries in Turkey should be detailed with scientific studies.

Keywords: Bats, Turbines, Turkey, Wind power plants,



**3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON
ZOOLOGY and TECHNOLOGY**
12-15 July 2017
www.zooloj.gen.tr



Abstract 35

Çorum İli Amfibi Faunası

Onur CANDAN

Ordu University, Faculty of Arts and Science, Molecular Biology and Genetics Department, General Biology Section, Ordu
Presentation Preference: Oral

Özet

Bu çalışmada, Çorum İli amfibi faunası toplam 20 günlük yedi farklı arazi çalışması ile belirlenmiştir. İlin kapladığı alan 1/25000'lik ölçekte 118 paftadan oluşmaktadır ve arazi çalışmaları 2015 ve 2016 yıllarında her paftada en az bir kez gerçekleştirilmiştir. Amfibilerin tanımlanmasında, bireyin direkt gözlemi, ses, yumurta/larva tipleri kullanılmıştır. Gözlemler sırasında nemli yerler ve sulak alanlar gibi uygun habitatlar taranmıştır. Yakalanan bireyler, teşhis sonrasında yakalandıkları habitatlarında en kısa sürede bırakılmışlardır. Çorum İli sınırlarında 366 lokalite kaydı alınmış ve yedi tür tespit edilmiştir. Bu türlerden ikisi Urodela (*Triturus anatolicus*, *Ommatotriton ophryticus*) ve beşi Anura (*Bufo variabilis*, *Bufo bufo*, *Hyla orientalis*, *Pelophylax ridibundus*, *Rana macrocnemis*)'dir. *Pelophylax ridibundus* dışında tüm türler il için yeni lokalite kayıtlarıdır.

Bu çalışma, TC Orman ve Su İşleri Bakanlığı tarafından desteklenen "Çorum İli Biyoçeşitliliği Projesi'nin bir bölümüdür. Ve bu çalışma Ordu Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi (ODU-BAP) maddi desteği ile sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Çorum, Biyoçeşitlilik, Amfibi, Türkiye

Amphibian Fauna of Çorum Province

Abstract

In this study, Amphibian fauna of Çorum was determined with seven different field survey a total of 20 days. The province area has 118 grids in 1/25000 scaled, and the field survey performed in each scale at least once between 2015 and 2016. Direct observation of the individual, vocalization or egg/larvae was used for identification of the amphibians. Appropriate habitats such as humid areas, wetlands were detected for observation. The captured individuals were released in their original habitats after identification as soon as possible. Within the borders of Çorum province 366 locality records were taken and total of seven species were recorded. Among these species two Urodela (*Triturus anatolicus*, *Ommatotriton ophryticus*) and five Anurans (*Bufo variabilis*, *Bufo bufo*, *Hyla orientalis*, *Pelophylax ridibundus*, *Rana macrocnemis*) were recorded. All species except *Pelophylax ridibundus*, are the new locality records for Çorum province.

This study is a part of the Biodiversity of Çorum Province Project and funded by Ministry of Forestry and Water Affairs. And this study represent with the financial support of Ordu University Scientific Research Projects (ODU-BAP).

Keywords: Çorum, Biodiversity, Amphibia, Turkey



**3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON
ZOOLOGY and TECHNOLOGY**
12-15 July 2017
www.zooloj.gen.tr



Abstract 36

Eskişehir, Kütahya ve Afyonkarahisar İllerindeki Büyük Toy Kuşunun (Otis tarda, Linnaeus, 1758) 2017 Yılı Bahar Sayım Sonuçları

Mehmet Mahir KARATAŞ, Ünal ÖZELMAS, Muharrem KARAKAYA
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Eskişehir
Presentation Preference: Oral

Özet

Büyük Toy Kuşu (Otis tarda), Otididae familyasının Batı Palearktik'te bulunan türlerinden en büyük olanı ve erkeği uçabilen en ağır kuşlardan biridir. Bu tür, Küresel Tehlikedeki Kuşlar Listesi'nde (IUCN, 2016) Hassas 'Vulnerable' ve Bern sözleşmesinde EK-II statüsündedir. Büyük Toy Kuşunun dünya popülasyonu, 2010 yılındaki tahminlere göre 44.054 ile 57.005 birey arasındadır ve en geniş popülasyon İspanya'dadır (% 57-70). Türkiye ise dünya popülasyonunun % 1-2' sini barındırmaktadır. Bu çalışma, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Komisyonu tarafından 201619A232 (2016-1345) nolu proje ile desteklenerek Büyük Toy kuşunun Eskişehir, Kütahya ve Afyonkarahisar illerinin popülasyonunu belirlemek amacıyla, Mart 2017-Mayıs 2017 tarihleri arasında, Aliken Önemli Doğa Alanı (ÖDA) ve Altıntaş Yaban Hayatı Geliştirme Sahası başta olmak üzere tüm uygun alanlar içinde gerçekleştirilmiştir. 3 ay süren Bahar sayımları sonucunda toplanma (Lek) alanları ve toplam popülasyon/birey sayısı belirlenmiştir. Çalışma alanındaki yoğun tarımsal kaynaklı herbisit kullanımı; üreme alanları içindeki hayvan otlatışı kaynaklı huzursuzluk ve yasadışı avcılık, türün popülasyonunu tehdit eden faktörlerdir. Bu nedenle, alanda yaşayan ve son derece tehlike altındaki Toy kuşu popülasyonunun devamlığı için acil olarak koruma önlemleri alınması ve türle ilgili ayrıntılı etolojik çalışmalar yapılarak elde edilen bulgu ve sonuçlara göre türün sağlıklı bir popülasyona kavuşması için yeni önlemlerin belirlenmesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Demografi, Otis tarda, Popülasyon Sayımı

2017 Spring Counting Results of Great Bustard (Otis tarda, Linnaeus, 1758) in Eskişehir, Kütahya and Afyonkarahisar

Abstract

The Great Bustard (Otis tarda) is the biggest species in the Western Palearctic species of the Otididae and the Male Great Bustard (Otis tarda) is one of the heaviest flying birds. The species is Globally Threatened Species Classified as "Vulnerable" by IUCN (IUCN, 2016) and is listed in the CITES Appendix II. In brief The Great Bustard (Otis tarda) world population is estimated to be 44.054-57.005 individuals in 2010, of which about 57-70% occur in Spain. Turkey occurs only 1-2% of world population.

This study, was supported 201619A232 (2016-1345) coded Project by Eskişehir Osmangazi University Scientific Search Project Commission, carried out within all areas, especially Aliken Important Nature Area and Altıntaş Wildlife Development Area in Eskişehir, Kütahya and Afyonkarahisar between March 2017 – May 2017, due to determine the Great Bustard's Eskişehir, Kütahya and Afyonkarahisar Population. As a result of the spring counts during 3 months, the number of lek areas and total populations were determined. In survey area important threats to the population include use of herbicides and insecticide, disturbance in breeding areas and illegal hunting. Therefore, immediate conservation actions are urgently required to save this extremely endangered population from extinction and Detailed ethological studies on the species should be carried out and new measures should be determined to achieve a healthy population according to the findings and results obtained.

Keywords: Demography, Otis tarda, Population Count



3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON ZOOLOGY and TECHNOLOGY

12-15 July 2017
www.zooloj.gen.tr



Abstract 37

Yengeç (Decapoda, Crustacea) Örneklerinin DNA İzolasyonu ve Yeni Nesil Dizileme Çalışmalarına Hazırlanması

Ferda PERÇİN-PAÇAL¹, Selçuk ALTINSAÇLI², Neslihan ABACI¹, Sema Sırma- EKMEKÇİ¹, Çağrı GÜLEÇ¹, Deniz Anıl ODABAŞI³, Hüsamettin BALKIS⁴.

¹İstanbul Üniversitesi, Aziz Sancar Deneysel Tıp Araştırma Enstitüsü, Genetik A.D

²Merdivenköy Mahallesi Ortabahar. No: 20, Daire: 4, Özdin Apt. Kadıköy, İstanbul

³Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Deniz Bil. ve Tek. Fak., Su Ürünleri Temel Bil., İç Sular Biyolojisi A.D., Çanakkale

⁴İstanbul Üniversitesi, Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü, Hidrobiyoloji A.D., İstanbul

Presentation Preference: Oral

Özet

Yengeç türleri sucul ekosistemlerde bentik omurgasızlar arasında baskın bir canlı grubudur. Ekonomik olarak besin kaynağı, gıda katkı maddesi, yem ve gübre olarak kullanılmalarından dolayı önemlidirler. Dişi bireyden aktarılan Mitokondriyal DNA (mtDNA), tür popülasyonlarının evrimsel göçünü izleyen kalıplara ve geniş dizi varyasyonlarına sahiptir. Bu çalışmada Türkiye’de yaşayan bazı yengeç türlerinin mt DNA’sına ait 16S ve COX1 bölgelerinin belirlenmesi ile tespit edilmiş olan morfolojik ve moleküler karakterlerinin birbirleri ile tutarlı olup olmadığı; türlerin zoocoğrafik dağılımlarının benzerlikleri ve bu dağılımı etkileyen faktörlerin anlaşılması amaçlanmıştır. Çalışma kapsamında Ege bölgesinde tatlısu ve acısu kaynaklarının yer aldığı Boğaziçi Tuzlası, Adabükü koyu, Suçikan kaynağı ve Milas yakınlarındaki Acısu kaynaklarından yengeç örnekleri toplanmıştır. Topladığımız bu örneklerin *Potamon ibericum tauricum*, *Carcinus estuari* ve *Eriphia verrucosa* türleri olduğu belirlenmiştir. Ayrıca Marmara Denizi’nden *Pachygrapsus marmoratus* ve *Eriphia verrucosa* Çanakkale’den de *Potamon fluviatile* elde edilmiş olup, yengeç türlerinden farklı metotlarla DNA izolasyonları yapılmıştır. Yapılan izolasyonlarda DNA kalitesi açısından büyük farklılıklarla karşılaşmıştır. En yüksek kalitede DNA birtakım optimizasyonlarla, manuel izolasyon ile elde edilmiştir. Daha sonra uygun primerler kullanılarak mitokondriyal DNA’nın 16S ve COX1 bölgeleri çoğaltılmıştır. Böylece mitokondriyal DNA dizilerinin yeni nesil dizileme metoduyla dizilenmek üzere yengeç örnekleri elde edilmiştir. Yengeç örneklerinin mtDNA’ına ait 16S ve COX1 bölgelerinin dizileme işlemleri yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Yengeç (Decapoda, Crustacea), DNA izolasyonu, mt DNA

Bu çalışma İstanbul Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Yürütücü Sekreterliği’nin 44742 numaralı projesi ile desteklenmiştir.

DNA Isolation and Preparation of Crab (Decapoda, Crustacea) Specimens For Next Generation Sequencing

Abstract

The crab species are predominant living group among benthic invertebrates in aquatic ecosystems. Economically, they are important because they are used as food source, food additive, feed and fertilizer. Mitochondrial DNA (mtDNA) transduced in female individual has molds and wide array of variations following evolutionary migration of species populations. In this study it is aimed to observe whether the morphological and molecular characters are consistent with each other by determination of 16S and COX1 regions of mt DNA of some crab species living in Turkey. Also similarities of the zoogeographic distributions of species and the factors affecting this distribution will be understood. In the scope of the study, crab specimens were collected from Boğaziçi Salt Marsh, Adabükü Cove, Suçikan Source near Milas where freshwater and brackish sources were found in the Aegean region. These specimens that we collected, have been identified as *Potamon ibericum tauricum*, *Carcinus estuari* and *Eriphia verrucosa*. In addition, we obtained *Pachygrapsus marmoratus* and *Eriphia verrucosa* from Marmara Sea and *Potamon fluviatile* from Canakkale. DNA isolations were made by different methods from these crab species. Different quality of DNA were isolated from different methods. The highest quality DNA was achieved with some optimizations by manual isolation. The 16S and COX1 regions of mitochondrial DNA were amplified by using appropriate primers.

Thus, crab specimens were obtained in order to sequence the mitochondrial DNA by the next generation sequencing method. The 16S and COX1 regions of mtDNA of crab specimens have been sequenced.

Keywords: Crab (Decapoda, Crustacea), DNA isolation, mt DNA

This research was supported by Scientific Research Projects Fund of Istanbul University, Project Number: 44742.



3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON ZOOLOGY and TECHNOLOGY

12-15 July 2017
www.zoolojj.gen.tr



Abstract 38

Kuzeybatı Anadolu'daki Sıçrayan Örümcekler(Araneae: Salticidae) Ve Türkiye'deki Salticidae Familyasına Ait Güncel Liste

Zeyhan UYAR

Uludağ Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Bursa

Presentation Preference: Oral

Özet

Bu araştırma Kuzeybatı Anadolu'da 2006-2007 yıllarında gerçekleştirildi ve Salticidae fauna'sının 11 cinsten 14 tür içerdiği gösterilmiştir. Türkiye'nin örümcek faunası için yeni kayıtlar şu türler için yapılmıştır: *Afraflacilla epiblemoides* (CHYZER, 1891); *Euophrys sulphurea* (L. KOCH, 1867); *Heliophanus lineiventris* SIMON, 1868; *Plexippus paykulli* (AUDOUÏN, 1826) ve *Pseudeuophrys eskimiş* (SIMON, 1868).

Anahtar Kelimeler: Araneae, Salticidae, Kuzey Anadolu, Türkiye

Jumping Spiders (Araneae: Salticidae) of Northwest Anatolia with an updated checklist of the Salticidae in Turkey

Abstract

This research was carried out in Northwest Anatolia in 2006-2010 in order to inventory Salticidae fauna, which is shown to include 14 species in 11 genera. New records for the spider fauna of Turkey have been done for the following species: *Afraflacilla epiblemoides* (CHYZER, 1891); *Euophrys sulphurea* (L. KOCH, 1867); *Heliophanus lineiventris* SIMON, 1868; *Plexippus paykulli* (AUDOUÏN, 1826) and *Pseudeuophrys obsolete* (SIMON, 1868).

Keywords: Araneae, Salticidae, Northwest Anatolia, Turkey



3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON ZOOLOGY and TECHNOLOGY

12-15 July 2017
www.zooloj.gen.tr



Abstract 39

Samandağ Kumsalında Yeşil Deniz Kaplumbağasının (*Chelonia mydas*) Morfolojik Karakterlerinin Karşılaştırılması: 10 Yıllık Sonuçlar

Bektaş SÖNMEZ

Cumhuriyet Üniversitesi, Suşehri Timur Karabal MYO, 58600, Suşehri, Sivas

Presentation Preference: Oral

Özet

Deniz kaplumbağaları, bazı beslenme ve sağlık durumları gibi faktörlerin düşük varyasyonlar göstermesi, kabuk ve plak ölçümlerindeki kesinlikten dolayı morfolojik analizler için uygun canlılardır. Deniz kaplumbağalarında morfolojik analizler, türe ait popülasyonların karakterize edilmesinde ve popülasyonlar arasında ilişkinin derecelendirilmesinde önemli rol oynamaktadır. Bu çalışmada, Samandağ üreme kumsalında ergin dişi yeşil deniz kaplumbağaların ardışık olarak 10 yıllık (2006-2016) süreç içerisinde morfolojik ve meristik karakterlerin değerlendirilmesi, yıllar arasındaki farklılaşmanın ortaya çıkarılması ve önceki çalışmalar ile karşılaştırılması amaçlanmıştır. Bu şekilde popülasyona genç bireylerin katılım katılmadığı hakkında bilgiler toplanacaktır. Toplam 365 bireyin morfolojik, 290 bireyin meristik ölçümleri alınmış ve DFA analizine tabi tutulmuştur. Yıllar arasında anlamlı farklılıklar olmasına rağmen, bu farklılıklar % 95 güven aralıklı eliptik grafikte ortaya çıkmamış ve yıllar morfolojik ve meristik karakterler açısından üst üste kümelenmiştir. Morfolojik karakterlerin 1994 yılı çalışması ile karşılaştırılması yapıldığında eğri karapas boyu (EKB) ve eninin (EKE) anlamlı olarak küçüldüğü bulunmuştur ($P < 0,05$). Ayrıca, yıllar içerisinde morfolojik karakterlerden ön yüzgeç uzunluğu (OYU) ($r = -0,198$, $P < 0,000$) küçülme eğilimi göstermiştir. Diğer üreme kumsallarında, morfolojik karakterlerin Samandağ üreme kumsalı ile karşılaştırılması yapıldığında, Samandağ popülasyonunun, Atlantik, Pasifik ve Akdeniz popülasyonlarına göre daha küçük olduğu bulunmuştur. Bu sonuçlar, Samandağ popülasyonunun en küçük morfolojik karakterlere sahip popülasyon olduğunu göstermektedir. Çevresel faktörlerin yanı sıra, üreme popülasyona genç dişi bireylerin katılımı (düşük ölüm oranı), Samandağ popülasyonunun daha küçük üreme popülasyonuna sahip olmasının nedenlerinden biri olabilir. Ayrıca, Akdeniz popülasyonunun diğer bölgelere göre daha küçük olduğu birçok araştırmacı tarafından belirtilmiştir. Bölgeler arasındaki sıcaklık farklılıklarının, besin çeşitliliği ve miktarının farklı olması deniz kaplumbağalarının farklı bölgelerde farklı büyüklükte olmasına sebep olabilir.

Anahtar Kelimeler: *Chelonia mydas*, Deniz Kaplumbağası, Morfoloji, Samandağ

The Comparison of Morphological Characters of Green Sea Turtle (*Chelonia mydas*) on Samandağ Beach: Ten Years Results

Abstract

Sea turtles are suitable for morphological analysis due to their accuracy in shell and scute measurements, and with very low variations in factors such as some nutritional and health conditions. Morphological analyses in sea turtles play an important role in characterizing own populations of the species and in classify the relationship between populations. In this study, it was aimed to evaluate the morphometric and meristic characters of the mature female green sea turtles on Samandağ nesting beach in consecutive 10 years (2006-2016), to reveal the difference between years and to compare with previous studies. In this way, it will have collected information whether young female turtles participate in the population. A total of 365 individuals for morphometric and 290 individuals for meristic were measured, and tested with DFA analysis. Despite significant differences among years, these differences were not revealed in the 95% confidence ellipses, and years have overlapped in terms of morphometric and meristic characteristics. When the morphometric characters were compared with the 1994 study, the curved carapace length (CCW) and width (CCW) were found to be significantly become small ($p < 0.05$). Fore limb length (FLL) showed tendency become small over the years ($r = -0.198$, $p = 0.000$). It was found that Samandag population has smaller than Atlantic, Pacific and Mediterranean populations. These results indicate that the Samandag population has smallest morphometric characteristics. In addition to environmental factors, the participation of young females to the population (low mortality) may be one of the reasons for the Samandag population having a smaller population. Furthermore, many researchers have noted that the Mediterranean population is smaller than the other regions. The difference in temperature, nutrient diversity and quantity between the regions can cause sea turtles to have different sizes in different regions.

Keywords: *Chelonia mydas*, Morphology, Samandag, Sea Turtle



3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON
ZOOLOGY and TECHNOLOGY
12-15 July 2017
www.zooloj.gen.tr



Abstract 40

Türkiye Karadeniz Kıyılarının Polychaeta Faunası

Güley KURT-ŞAHİN¹, Sevgi KUŞ²

¹Sinop Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Sinop

²Sinop Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Sinop

Presentation Preference: Oral

Özet

Bu çalışmanın amacı ülkemizin Karadeniz kıyıları yumuşak substratumunda dağılım gösteren poliketlerin tür çeşitliliği ve yoğunluğundaki yıllık değişimleri (2014-2016) ve bölgesel olası farklılıkları ortaya koymaktır. Bu amaçla, bentik örnekler Türkiye Karadeniz kıyılarındaki toplam 20 istasyondan (8-69 m) Van Veen Grab kullanılarak yıllık olarak toplanmıştır. Toplanan örnekler %4'lük formaldehit ile fikse edilmiş ve laboratuvarında 0,5 mm göz açıklığına sahip elek kullanılarak yıkanmıştır. Stereozoom mikroskop altında ayrılan poliketler %70'lik alkol içeren cam tüplere alınmıştır. Daha sonra stereozoom mikroskop ve ışık mikroskobu kullanılarak tür düzeyinde tayin edilmiş ve türlere ait birey sayıları saptanmıştır. Üç yıllık periyodu kapsayan örneklemelerin analizleri sonucunda 24 familyaya ait toplam 60 Polychaeta türü saptanmıştır. Nereididae, Spionidae ve Paraonidae 7 tür ile en yüksek tür sayısına sahip familyalar olurken bunları 6 tür ile Syllidae, 5 tür ile Phyllodocidae ve 4 tür ile Capitellidae izlemektedir. En yüksek tür sayısı 46 tür ile 2016 yılında saptanırken en düşük tür sayısı 39 tür ile 2015 yılında saptanmıştır. En yüksek birey sayısı 2014 yılında TRK-7 no.lu istasyonda (7430 birey.m⁻²), 2015 yılında TRK-32 no.lu istasyonda (6230 birey.m⁻²), 2016 yılında ise TRK-1 no.lu istasyonda (4240 birey.m⁻²) tespit edilmiştir. Bölgenin karakteristik türlerinin *Protodorvillea kefersteini*, *Aricidea (Aricidea) pseudoarticulata*, *Aricidea (Acmira) claudiae*, *Prionospio maciolekae*, *Heteromastus filiformis* olduğu saptanmıştır. Bu türlerden *H. filiformis* ve *A. claudiae* organik kirlilik indikatörü olarak bilinen türler olmakla beraber, Karadeniz'in ötrofik yapısından ve acısu karakterinden dolayı bu bölge için özel bir duruma sahip oldukları düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Çeşitlilik, Karadeniz, Polychaeta, Yumuşak substratum

Teşekkür: Bu çalışma Çevre ve Şehircilik Bakanlığı-ÇEDİDGM/Laboratuvar, Ölçüm ve İzleme Dairesi Başkanlığı ve TÜBİTAK-MAM ÇTÜE tarafından yürütülen "Denizlerde Bütünleşik Kirlilik İzleme Projesi (2014-2016)" kapsamında desteklenmiştir.

Polychaeta (Annelida) Fauna of the Black Sea Coast of Turkey

Abstract

The aim of this study is to reveal the regional variability and annual variations in species diversity and density (2014-2016) of polychaetes distributed in the soft substratum of the Turkish Black Sea coasts. For this purpose, benthic samples were collected using a Van Veen Grab annually at a total of 20 stations (8-69 m depth) from the Turkish Black Sea coasts. The collected specimens were fixed with 4% formalin and washed in the laboratory using a sieve with 0.5 mm mesh. The polychaetes were separated under a stereozoom microscope and transferred to glass tubes containing 70% ethanol. Then, species were determined and individual numbers of species were counted using stereozoom microscope and light microscope. A total of 60 Polychaeta species belonging to 24 families were identified as a result of the analysis of the samples for three years of sampling. Nereididae, Spionidae and Paraonidae had the highest number of species (7 species), followed by Syllidae (6 species), Phyllodocidae (5 species) and Capitellidae (4 species). The highest number of species was determined in 2016 with 46 species and the lowest number of species was determined in 2015 with 39 species. The highest number of individuals was found in the station TRK-7 in 2014 (7430 individuals.m⁻²), in the station TRK-32 (6230 individuals.m⁻²) in 2015 and in the station TRK-1 (4240 individuals.m⁻²) in 2016. The characteristic species of the study area were *Protodorvillea kefersteini*, *Aricidea (Aricidea) pseudoarticulata*, *Aricidea (Acmira) claudiae*, *Prionospio maciolekae* and *Heteromastus filiformis*. Although *H. filiformis* and *A. claudiae* are known as organic pollution indicators, it is considered that they have a special status for this region due to the eutrophic nature and the brackish water of the Black Sea.

Keywords: Diversity, Black Sea, Polychaeta, Soft substratum

Acknowledgement: This work has been supported by Ministry of Environment and Urbanization/General Directorate of EIA, Permit and Inspection/ Department of Laboratory, Measurement and Monitoring in the context of "Integrated Marine Pollution Monitoring Project (2014-2016)" coordinated by TUBITAK- MRC ECPI.



3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON
ZOOLOGY and TECHNOLOGY
12-15 July 2017
www.zooloj.gen.tr



Abstract 41

Kueik Nehri'nin Güncel Balık Faunası, Kilis

Cüneyt KAYA, Davut TURAN, Esra BAYÇELEBİ
Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Su Ürünleri Fakültesi, Rize
Presentation Preference: Oral

Abstract

Kueik Nehri, 129 km uzunluğunda, Suriye'nin kuzeyindeki Halep şehri boyunca akan bir nehirdir. Türkiye'nin Güneydoğu Anadolu Bölgesinde bulunan Gaziantep platosunun güney kesimlerinden doğmaktadır. Kilis Ovası'ndaki Akpınar, Balıksuyu ve Sinnep akarsuları Kueik'i besleyen başlıca akarsulardır. Kueik Nehri'nin yukarı havzasının balık faunasını ortaya koymak amacıyla, Mayıs 2008 – Haziran 2014 tarihleri arasında arazi çalışmaları yapılmıştır. Bu kapsamda Kilis il sınırları içerisinde belirlenen 3 istasyondan balık örnekleri toplanmış ve sistematik açıdan değerlendirilmiştir. Bu çalışma sonucunda 5 ordo (Cypriniformes, Cyprinodontiformes, Mastacembeliformes, Mugiliformes, Atheriniformes) ve 6 familyaya (Cyprinidae, Nemacheilidae, Poeciliidae, Mastacembelidae, Mugilidae, Atherinidae) ait 16 tür (*Acanthobrama marmid*, *Alburnus caeruleus*, *A. sellal*, *Capoeta trutta*, *C. damascina*, *Carasobarbus luteus*, *Cyprinion macrostomum*, *Garra variabilis*, *Pseudophoxinus zeregi*, *Squalius berak*, *Oxynoemacheilus argyrogramma*, *O. tigris*, *Gambusia holbrooki*, *Mastacembelus mastacembelus*, *Planiliza abu*, *Atherina boyeri*) tespit edilmiştir. Nehrin tek endemik balığı *Oxynoemacheilus tigris* türüdür. *Gambusia holbrooki* ve *Atherina boyeri* ise havzanın egzotik türleridir. Daha önce nehirde dağılım gösterdiği bilinen *Luciobarbus esocinus* türüne ve ilk tanımlandığı yer Kueik Nehri olan *Garra rufa*, *Mystus pelusius* ve *Glyptothorax cous* türlerine havzada tekrar rastlanılmamıştır.

Anahtar Kelimeler: Biyolojik çeşitlilik, balık faunası, Kueik Nehri, Anadolu

Actual Fish Fauna of Kueik River, Kilis

Abstract

Kueik River is a 129 kilometres long river that flows through the northern Syrian city of Aleppo. The river arises from the southern Gaziantep plateau in southeastern Turkey. Akpınar, Balıksuyu and Sinnep streams in the Kilis plain are the headwaters of the Kueik. Fieldworks were carried out between May 2008 and June 2014 in order to reveal the fish fauna of the Kueik River. Fish samples from 3 stations in the Kilis province were collected and assessed systematically. As a result of this study, 16 species (*Acanthobrama marmid*, *Alburnus caeruleus*, *A. sellal*, *Capoeta trutta*, *C. damascina*, *Carasobarbus luteus*, *Cyprinion macrostomum*, *Garra variabilis*, *Pseudophoxinus zeregi*, *Squalius berak*, *Oxynoemacheilus argyrogramma*, *O. tigris*, *Gambusia holbrooki*, *Mastacembelus mastacembelus*, *Planiliza abu*, *Atherina boyeri*) belonging to 5 ordo (Cypriniformes, Cyprinodontiformes, Mastacembeliformes, Mugiliformes, Atheriniformes) and 6 families (Cyprinidae, Nemacheilidae, Poeciliidae, Mastacembelidae, Mugilidae, Atherinidae) were identified. *Oxynoemacheilus tigris* is only endemic fish species of the river. *Gambusia holbrooki* and *Atherina boyeri* are exotic species of the basin. *Luciobarbus esocinus* was known in the river, besides the type locality of *Garra rufa*, *Mystus pelusius* and *Glyptothorax cous* is the Kueik River. However, these four species haven't been found in the basin again.

Keywords: Biodiversity, fish fauna, Kueik Nehri, Anatolia



3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON ZOOLOGY and TECHNOLOGY

12-15 July 2017
www.zoolojj.gen.tr



Abstract 42

Türkiye Gnaphosidae Faunasına (Araneae) Genel Bir Bakış

Osman SEYYAR, Hakan DEMİR

Ömer Halisdemir Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Niğde

Presentation Preference: Oral

Özet

Ülkemiz zoocoğrafik konumundan ötürü zengin bir biyoçeşitliliğe sahiptir. Bu durum diğer canlı gruplarında olduğu gibi yer örümcekleri faunasında zengin kılmaktadır. Ülkemizde bu zaman kadar yer örümceklerini tespit etmek üzere birçok çalışma yapılmaktadır dolay bu çalışmaların derlenerek total Gnaphosidae faunasının belirlenmesi ihtiyacı doğmuştur. Bu bağlamda çalışmada, ülkemizde Gnaphosidae familyasına ait bugüne kadar yapılmış tüm literatürlerin taranması sonucu bir örümcek tür listesinin oluşturulması amaçlanmıştır. Yapılan çalışmalar sonucunda Gnaphosidae familyasının ülkemizde en baskın örümcek familyası olduğu ve toplamada 145 tür içerdiği ortaya konmuştur.

Anahtar Kelimeler: Örümcek, Gnaphosidae, Fauna, Türkiye

An Overview of Turkish Gnaphosidae Fauna (Araneae)

Abstract

Turkey has a rich biodiversity due to its zoogeographical position. This situation makes it rich in fauna of the spiders as other living groups. Since many studies have been carried out in Turkey to detect ground spiders (Gnaphosidae) by this time, it has been necessary to compile these studies to determine the total Gnaphosidae fauna. It is aimed to create a list of ground spider species. So, it has been compiled all the literatures on the gnaphosidae family in Turkey. As a result of the studies, it has been revealed that Gnaphosidae family is the most dominant spider family in our country and it contains 145 species in total.

Keywords: Spider, Gnaphosidae, Fauna, Turkey



Abstract 43

Murat Nehri Ve Kollarında Yaşayan *Alburnus mossulensis* (Heckel, 1843) (İnci Balığı)'ın Helmint Faunasının Mevsimsel Dağılımı

Ali Ömer TUNÇ, Nimetullah KORKUT, Mustafa KOYUN
Presentation Preference: Oral

Özet

Bu çalışmada Murat Nehri (Bingöl, Türkiye)'deki İnci balığı (*Alburnus mossulensis*) helmintlerinin parazitlik enfeksiyonunun belirlenmesi amaçlanmıştır. Ocak 2015 - Mart 2016 tarihleri arasında incelenen 182 balık örneğinde 12 farklı parazit türünden toplam 970 metazoan parazit bireyi kaydedilmiştir.

Bu parazitlerden sırasıyla Monogenea'dan altı tür (*Dactylogyrus holciki*, *Dactylogyrus lenkorani*, 25 adet *Dactylogyrus alatus*, 4 adet *Dactylogyrus vistulae*, *Gyrodactylus* sp. ve *Paradiplozoon homoion*), Digenea'dan bir tür (*Diplostomum spathaceum*), Cestoda'dan iki tür (*Caryophyllaeus laticeps*, *Ligula intestinalis*), Nematoda'dan bir tür (*Rhabdochona denudata*), Hirudinea'dan bir tür (*Piscicola geometra*), ve Copepoda'dan bir tür (*Ergasilus sieboldi*) kaydedilmiştir.

Bu parazit örneklerinin prevalenslarının sırasıyla en yüksek değerden en düşük değere doğru; *E. sieboldi* (%34,6), *D. spathaceum* (%33), *P. homoion* (%19,8), *D. holciki* (%12,1), *C. laticeps* (%7,1), *D. alatus* (%6,6), *D. lenkorani* (%4,9), *R. denudata* (%4,9), *Gyrodactylus* sp. (%3,8), *P. geometra* (%1,6), *D. vistulae* (%1,1) ve *L. intestinalis* (0,5%) olarak hesaplanmıştır.

Bu parazitlerden *D. lenkorani*, *D. vistulae* ve *C. laticeps* *A. mossulensis* için ilk kayıt olurken, *D. holciki* ise Türkiye tatlı su balık parazitleri için ilk kayıt olmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Murat Nehri, *Alburnus mossulensis*, *Dactylogyrus holciki*, *Dactylogyrus lenkorani*, *Dactylogyrus alatus*, *Dactylogyrus vistulae*, *Gyrodactylus* sp., *Paradiplozoon homoion*, *Diplostomum spathaceum*, *Caryophyllaeus laticeps*, *Ligula intestinalis*, *Rhabdochona denudata*, *Ergasilus sieboldi*, *Piscicola geometra*

The Investigation of Helminth Fauna on *Alburnus mossulensis* (Heckel, 1843) in Murat River and its Tributaries

Abstract

This study was conducted to determine the seasonal distribution of helminthes parasitic infections of Bleak (*Alburnus mossulensis*) in Murat River in Eastern Anatolia, Turkey. A total of 182 host fish were investigated, from January 2015 to March 2016. There were 970 metazoan parasites from 12 different parasites species recorded in collected samples.

Six species of Monogenea (*Dactylogyrus holciki*, *Dactylogyrus lenkorani*, *Dactylogyrus alatus*, *Dactylogyrus vistulae*, *Gyrodactylus* sp., and *Paradiplozoon homoion*), one species of Digenea (*Diplostomum spathaceum*), two species of Cestoda (*Caryophyllaeus laticeps*, *Ligula intestinalis*), one species of Nematoda (*Rhabdochona denudata*), one species of Hirudinea (*Piscicola geometra*), and one species of Copepoda (*Ergasilus sieboldi*) observed respectively.

According to their prevalence; *E. sieboldi* (34,6%), *D. spathaceum* (33%), *P. homoion* (19,8%), *D. holciki* (12,1%), *C. laticeps* (7,1%), *D. alatus* (6,6%), *D. lenkorani* (4,9%), *R. denudata* (4,9%), *Gyrodactylus* sp. (3,8%), *P. geometra* (1,6%), *D. vistulae* (1,1%) and *L. intestinalis* (0,5%) were calculated.

Among these parasites *D. holciki*, *D. lenkorani*, *D. vistulae* and *C. laticeps* are the first record on Bleak (*A. mossulensis*) and *D. holciki* is the first record for Turkey freshwater fish parasites.

Keywords: Murat River, *Alburnus mossulensis*, *Dactylogyrus holciki*, *Dactylogyrus lenkorani*, *Dactylogyrus alatus*, *Dactylogyrus vistulae*, *Gyrodactylus* sp., *Paradiplozoon homoion*, *Diplostomum spathaceum*, *Caryophyllaeus laticeps*, *Ligula intestinalis*, *Rhabdochona denudata*, *Ergasilus sieboldi*, *Piscicola geometra*



3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON ZOOLOGY and TECHNOLOGY

12-15 July 2017
www.zooloj.gen.tr



Abstract 44

Türkiye Sahillerinden Yeni Bir *Echinolaophonte* Nicholls, 1941 (Laophontidae, Harpacticoida, Copepoda) Türü

Seher KURU¹, Serdar SÖNMEZ², Süphan KARAYTUĞ³

¹Mersin Üniversitesi İleri Teknoloji Eğitim, Araştırma ve Uygulama Merkezi, Mersin

²Adıyaman Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Adıyaman

³Mersin Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Mersin

Presentation Preference: Oral

Özet

Yüksek enerjili kumlu plajlar, kıyı ekosistemlerinde çok temel ekolojik rol oynayan ve çeşitli mayobentik organizmaları barındıran en dinamik habitatlardandır. Ancak mayofaunaya ilişkin taksonomik çalışmalar hatırı sayılır bir sahil şeridinde sahip olan Türkiye’de olduğu gibi dünyanın birçok yerinde de halen yeterli değildir. Dolayısıyla ülkemiz kıyılarında mayobentik olarak yaşayan harpaktikoidlerin birçoğunun keşfedilmeyi beklediğini söylemek yanlış olmayacaktır. Laophontidae familyası içerisinde yer alan *Echinolaophonte* cinsi Nicholls tarafından daha önceleri *Laophonte* cinsi içerisinde yer alan birkaç tür için 1941 yılında kurulmuştur. Birçoğu intertidal zonun kum içi habitatlarında yaşayan geçerli 13 tür/alttüre sahiptir. Mersin ve Balıkesir Üniversitesi Biyoloji Bölümü koleksiyonlarında daha önceki çalışmalarda toplanmış olan çok sayıda laophontid örneği içerisinde, *E. minuta* ve *E. veniliae* türleri ile yakından ilişkili yeni bir *Echinolaophonte* türü belirlenmiş ve bu çalışmada tanımlanmıştır. Ayrıca türün cins içerisindeki filogenetik pozisyonu kısaca tartışılmıştır. Yeni tür, cins içerisindeki yakın akraba diğer türlerden i) rostrum şekli, ii) maksiliped sinkoksada bir yerine iki ornamente seta taşınması iii) P1-P4 setal formülündeki örüntü farklılığı gibi karakter kombinasyonları ile ayrılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Copepoda, intertidal zon, mayofauna, taksonomi, yeni tür

Teşekkür: Bu çalışma MEÜ-BAP 2017-2-TP3-2610 numaralı proje kapsamında desteklenmektedir

A New Species of the *Echinolaophonte* Nicholls, 1941 (Laophontidae, Harpacticoida, Copepoda) from Turkish Coasts

Abstract

Sandy beaches are the most active habitats in terms of high energy and inhabits diverse meiobenthic organisms which play essential ecological role in coastal ecosystems. But, taxonomic studies on meiofauna are still insufficient in many parts of the world as well as in Turkey despite its considerable coastline. Therefore, it would not be wrong in saying that most of the meiobenthic harpacticoids that inhabits along the Turkish coasts awaits to be discovered. The genus *Echinolaophonte* of the family Laophontidae, was established in 1941 by Nicholls for several species which were previously assigned to *Laophonte*. The genus currently has 13 valid species/subspecies which inhabit mostly in the interstitial habitats of the intertidal zone. Among the extensive laophontid specimens that were deposited in the collection of the biology departments of Mersin and Balıkesir Universities, we have encountered a new species of the genus *Echinolaophonte* which is closely related to *E. minuta* and *E. veniliae* and described herein. We also briefly discussed the phylogenetic position of the new species in the genus. The new species can be differentiated from its congeners in the genus by the combination of the following features; i) the shape of the rostrum, ii) having two ornamented setae in maxiliped syncoxa instead of one and iii) pattern difference in the P1-P4 setal formula in male and female.

Keywords: Copepoda, intertidal zone, meiofauna, new species, taxonomy

Acknowledgement: This study is supported by the MEÜ-BAP 2017-2-TP3-2610.



Abstract 45

Juglonun Büyük Bal Mumu Güvesi *Galleria mellonella* (Lepidoptera: Pyralidae)'nın Larval Metabolitleri Üzerine Etkisi

Hülya ALTUNTAŞ, Emine DUMAN

Anadolu Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Eskişehir

Presentation Preference: Oral

Özet

Bitkilerde bulunan bazı allelokimyasal özellikli sekonder metabolitler, böceklerin uzaklaştırılması, beslenmelerinin engellenmesi ya da durdurulması, üreme ve yumurtlama açılımının azaltılması gibi insektisidal etkilere sahiptirler. Ayrıca bitkilerden elde edilen biyopestisitler hızlı bozulmaları ve omurgalılarda düşük toksisite göstermeleri nedeniyle kimyasal pestisitlere göre daha güvenilirdirler. Bu çalışmada ise ceviz yaprak ve meyvalarında bulunan juglonun, model böcek ve kovan zararlısı *Galleria mellonella*'nın larval metabolitleri üzerine etkileri araştırılmıştır. Bu amaçla *G. mellonella*'nın her bir birinci dönem larvası, 2 g besinde 0,5, 1 ve 2 mg juglon bulunan besinlerde son döneme ulaşana kadar yetiştirildi. Son döneme ulaşan larvalar homojenize edildi ve elde edilen homojenatlar protein, lipit ve glikojen miktar tayininde kullanıldı. Juglon uygulamasına bağlı olarak protein, lipit ve glikojen miktarlarında kontrol grubuna göre önemli farklılıklar tespit edildi. Farklı dozlarda juglon uygulanan larvaların protein miktarlarında kontrol grubuna göre azalma belirlenirken, glikojen miktarlarında doza bağlı artış tespit edildi. Ayrıca 0,5 ve 1 mg juglon uygulanan larvaların lipit miktarlarında kontrol grubuna göre artış belirlenirken, 2 mg'lık juglon dozunda kontrole göre azalma tespit edildi. Sonuç olarak, çalışmamızdan elde ettiğimiz bu veriler juglonun depo zararlarında biyokimyasal değişikliklere neden olarak olumsuz etkilere sahip olduğuna işaret etmektedir. Böylece çalışmamızın juglonun entegre mücadele programlarında kullanımına ilişkin ekotoksikolojik bilgilere katkı sağlayacağını düşünmekteyiz.

Anahtar Kelime: Juglon, *Galleria mellonella*, Metabolit, Ekotoksikoloji

The Effects of Juglone on the Larval Metabolites of Greater Wax Moth *Galleria mellonella* (Lepidoptera: Pyralidae)

Abstract

It is known that some secondary metabolites which is allelochemical properties from plants have repellent, antifeedant or development inhibitory, reproduction and egg hatching effects on insects. Furthermore, biopesticides obtained from plants are safer than chemical pesticides because of rapid degradation and low toxicity in vertebrates. In this study, the effects of the juglone which is found in green leaves and fruit of walnut trees as a secondary metabolite were investigated on larval metabolites of model insect and greater wax moth *Galleria mellonella*. For this purpose, each first-instar larvae of *G. mellonella* was fed with 2 g diet including 0.5, 1 and 2 mg juglone until the last instar. The last instar larvae were homogenized. Tissue homogenates of the last instars exposed to the effective juglone doses were used for total lipid, glycogen, and protein analyses. The amount of glycogen increased and the amount of protein decreased when compared to control group. The amount of lipid also increased at 0.5 and 1 mg doses of juglone compared to control, and decreased with dose increase (2 mg) in larval tissue. In conclusion, data obtained here indicate that juglone has adversely affect storage pests via biochemical alterations. Therefore, this study will contribute to ecotoxicological information and usability of juglone in integrated pest management programs.

Keywords: Juglone, *Galleria mellonella*, Metabolit, Ecotoxicology



3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON ZOOLOGY and TECHNOLOGY

12-15 July 2017
www.zooloj.gen.tr



Abstract 46

Türkiye'nin Böğüleri: Biyolojisi ve Dağılışı

Halil KOC

Sinop Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Sinop

Presentation Preference: Oral

Özet

Yazlı ve görsel basında sıkça “et yiyen örümcekler” veya “et yiyen canavarlar” olarak lanse edilen ve halk arasında kötü bir şöhrete sahip olan bu canlılar, özellikle yaz aylarında sayılarının artmasıyla halk arasında paniğe sebep olmaktadır. Sürekli gündeme getirilen böğüler; herhangi bir et parçası üzerinden beslenmeyip besinlerini canlı avlayan predatör arahnidlerdir. Dünyanın tropikal ve subtropikal bölgelerinde yayılış gösteren böğüler, dünya üzerinde 12 familyaya bağlı 141 cins 1095 türle temsil edilirler. Ülkemiz böğü faunası komşu ülkelerle karşılaştırıldığında en fazla takson çeşitliliğine sahip konumdadır; Türkiye’den 6 familyaya ait 15 cins ve 47 tür tespit edilmiştir. Bu çalışmada söz konusu böğülere ait biyo-ekolojik bilgiler, habitat tercihleri, Türkiye’deki dağılışlarına yer verilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Solifugae, Arachnida, Böğü, Biyoloji, Türkiye

Solifuges of Turkey: Biology and Distribution

Abstract

Solifuges specimens, in the order Solifugae of the classis Arachnida, Solifuges, being frequently launched "flesh-eating spiders" or "flesh-eating monsters" in written and visual media and becoming notorious among the people, cause over public panic especially in the summer months with their increasing numbers. The solifuges that are constantly brought to the agenda; they are not eat in any piece of the meat and are predatory arachnids that eating their prey alive. Soliguges are distributed in the tropical and sub-tropical regions of the world. The Solifugae are classified in twelve families and 141 genera and 1095 described species. When compared to neighboring countries, our country's fauna has the most taxon diversity. According to literature, six families of solifugids, containing 15 genera and 47 species, are currently listed from Turkey. In this study, bio-ecological observations, habitat preference and distribution maps of Turkish solpugids were presented.

Keywords: Solifugae, Arachnida, Solifuge, Biology, Turkey



**3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON
ZOOLOGY and TECHNOLOGY**
12-15 July 2017
www.zoolojj.gen.tr



Abstract 47

Bilecik İlinde Apodemus flavicollis ve Mus musculus Türlerinin (Rodentia: Mammalia) Sitotaksonomik Karakteristiği ve Ekolojik Özellikleri

Tuba YAĞCI, Eda ŞEN

Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü, Bilecik

Presentation Preference: Oral

Özet

Bu çalışmada, Apodemus flavicollis ve Mus musculus'un sitotaksonomik ve ekolojik özellikleri araştırılmıştır. Ayrıntılı karyolojik analizler için her bir türün kromozom idiogramları ve karyotipleri hazırlanmıştır. Sentromer pozisyonlarına göre, türlerin kromozom morfolojisi, kromozom uzunluğu ve diploid kromozom sayıları ; Apodemus flavicollis (örnek sayısı: 7) türü için $2n=48$, Mus musculus (örnek sayısı: 5) türü için $2n=40$ olarak tespit edilmiştir. Karyotipler, literatür verileri ile karşılaştırılmıştır. Ayrıca, Bilecik ilinin çeşitli lokalitelerinde türlerin biyo-ekolojik özellikleri ve habitat tercihleri incelenmiştir. Ekolojik araştırmalardan elde edilen sonuçlar, her iki türünde step ve orman kıyısı olarak tanımlanan habitat tercihleri açısından benzerlik gösterdiğini ortaya koymuştur.

Anahtar Kelimeler : Apodemus flavicollis, Bilecik, Ekoloji, Mus musculus, Sitotaksonomi

Cytotaxonomical Characteristics and Ecological properties of Apodemus flavicollis and Mus musculus Species (Rodentia: Mammalia) from Bilecik Province

Abstract

In this study, cytotaxonomical and ecological properties of Apodemus flavicollis and Mus musculus were investigated. For detailed karyological analyses, chromosome idiograms and karyotypes of each species were prepared. According to the centromere positions, chromosome morphology, chromosome length and chromosome numbers of these species ($2n=48$ for Apodemus flavicollis (sample number: 7) and $2n=40$ for Mus musculus (sample number: 5) were detected. Karyotypes were compared with literature data. Also, the bio-ecological features and habitat preferences of this species from various localities of Bilecik Province were studied. The results coming from ecological studies have been shown that there is a similarity in terms of habitat preferences which are defined as forest coast and steppe for Apodemus flavicollis and Mus musculus.

Keywords : Apodemus flavicollis, Bilecik , Cytotaxonomi, Ecology, Mus musculus



3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON ZOOLOGY and TECHNOLOGY

12-15 July 2017
www.zoolojj.gen.tr



Abstract 48

Türkiye'nin Kayseri İlinden toplanan Valentin Kertenkelesi *Darevskia valentini* (Boettger, 1892) (Squamata: Lacertidae)'nin helmint faunası

Sezen BİRLİK¹, Hikmet Sami YILDIRIMHAN¹, Çetin ILGAZ², Yusuf KUMLUTAŞ², Kamil CANDAN²

¹Uludağ Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Bursa

²Dokuz Eylül Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, İzmir

Presentation Preference: Oral

Özet

Bu çalışmada, Erciyes Dağı'ndan (Kayseri) toplanan Valentin Kertenkelesi, *Darevskia valentini*'ye ait 17 (6♂♂, 11♀♀) örneğin helmintleri incelenmiştir. Yapılan değerlendirme sonucunda 13 konağın bir ya da daha fazla helmint türü ile parazitlendiği saptanmıştır. Çalışma sonucunda, parazit saptanan konaklarda 2 tür Sestod, *Oochoristica tuberculata* ve *Mesocestoides* spp., ile 3 tür Nematod, *Skrjabinelazia hoffmanni*, *Spauligodon aloisei* ve *Skrjabinodon medinae* bulunmuştur. *D. valentini*, kayıt edilen tüm helmint türleri için yeni kayıttır. Kayseri, bu konak türde bulunan tüm helmint türleri için yeni lokalite kaydı olarak sunulmuştur.

Anahtar kelimeler: *Darevskia valentini*, Nematod, Sestod, Erciyes Dağı, Kayseri

Helminth fauna of Valentin's Lizard *Darevskia valentini* (Boettger, 1892) (Squamata: Lacertidae) collected from Erciyes Mountain, Kayseri Province, Turkey

Abstract

Seventeen Valentin's Lizard, *Darevskia valentini* (6♂♂, 11♀♀), collected from Erciyes Mountain, Kayseri Province, Turkey were examined for helminths. As a result of the present study, it was detected that thirteen hosts are infected with one or more species of helminth. Two species of Cestoda, *Oochoristica tuberculata* and *Mesocestoides* spp., and 3 species of Nematoda, *Skrjabinelazia hoffmanni*, *Spauligodon aloisei* and *Skrjabinodon medinae*, were found in the hosts *D. valentini* represents a new host record for all helminths recorded. Kayseri is a new locality record for all helminths from *D. valentini*.

Keywords: *Darevskia valentini*, Nematod, Cestod, Erciyes Mountain, Kayseri



3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON ZOOLOGY and TECHNOLOGY

12-15 July 2017
www.zoology.gen.tr



Abstract 49

Bayburt İli Su Kenesi (Acari, Hydrachnidia) Faunası: Bir Ön Değerlendirme ve Türkiye İçin Yeni Kayıtlar

Yunus ESEN¹, Orhan ERMAN²

¹Bingöl Üniversitesi, Solhan Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Bingöl

²Fırat Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Elazığ

Presentation Preference: Oral

Özet

Bu çalışmada Bayburt İli'nden 2014 ve 2017 yıllarında toplanan su keneleri değerlendirilmiştir. Toplam 9 familya ve 17 cinse ait 44 tür kaydedilmiştir. Tespit edilen türlerin tümü Bayburt İli için yeni kayıttır. Bu türlerden *Lebertia* (s.str.) *salebrosa* Koenike, 1908 ve *Aturus* (s.str.) *rotundus* Romijn, 1921 Türkiye faunası için yeni kayıttır. Türlerin familyalara dağılımı: Hydryphantidae, 5; Sperchontidae, 7; Hydrodromidae, 1; Lebertiidae, 6; Anisitsiellidae, 2; Torrenticolidae, 5; Aturidae, 4; Hygrobatidae, 8; Arrenuridae, 6 şeklindedir.

Anahtar Kelimeler: Su kenesi, Bayburt, Yeni Kayıtlar

The Water Mites (Acari, Hydrachnidia) Fauna of Bayburt Province: A Preliminary Assessment and New Records for Turkey

Abstract

In this study, it has been evaluated water mites collected from Bayburt Province in 2014 and 2017. Totally, 44 species in 17 genera belonging to 9 family have been found. All determined species are new record for Bayburt Province. Of these, *Lebertia* (s.str.) *salebrosa* Koenike, 1908 ve *Aturus* (s.str.) *rotundus* Romijn, 1921 are new record for the Turkish fauna. The distribution of species to the family is as follows: Hydryphantidae, 5; Sperchontidae, 7; Hydrodromidae, 1; Lebertiidae, 6; Anisitsiellidae, 2; Torrenticolidae, 5; Aturidae, 4; Hygrobatidae, 8; Arrenuridae, 6.

Keywords: Water Mite, Bayburt Province, New Records



**3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON
ZOOLOGY and TECHNOLOGY**
12-15 July 2017
www.zooloj.gen.tr



Abstract 50

Yuva Yeri Değiştirmenin İribaş Kaplumbağa (*Caretta caretta*) Yavrularının Cinsiyet Oranına Etkisi

Onur CANDAN

Ordu University, Faculty of Arts and Science, Molecular Biology and Genetics Department, General Biology Section, Ordu
Presentation Preference: Oral

Özet

Deniz kaplumbağaları için, yuvalar risk altında olduğunda yuva yerini değiştirme genel bir koruma önlemi olarak kullanılır. Ancak bu teknik, cinsiyet oranında oluşturabileceği değişimler nedeniyle tartışmalıdır. Bu çalışmada, Göksu Deltası'ndaki 2013 ve 2014 yuvalanma sezonlarında, yuva yeri değişikliğinin İribaş Kaplumbağa (*Caretta caretta*) yavrularının cinsiyet oranlarına etkileri belirlenmiştir. Yuvanın yerini değiştirilirken; yumurtalar sayılmış, tarih ile birlikte orijinal yuva yerinden derinlik ve denize olan mesafesi kaydedilmiştir. Yapay yuva belirtilen parametrelere ve orijinal derinliğe göre dalga hattından uzakta hazırlandı. Yumurtalar bir kovaya dikkatle yerleştirildi ve yapay yuvaya aktarıldı. Yuvaların cinsiyet oranı inkübasyon süresine göre hesaplanmıştır. Doğal ve yeri değiştirilmiş yuvalar arasındaki ortalama kuluçka süresinde önemli bir fark olmamasına rağmen ($P = 0,28$) yeri değiştirilmiş yuvalardaki yavrular 1,3 gün daha geç çıkış yapmışlardır ve bunun % 6 değişikliğe karşılık geldiği gösterilmiştir. Doğal yuvaların ortalama cinsiyet oranı% 92,4, yer değiştirmiş yuvalarda ortalama cinsiyet oranı% 86,4'dir. Bu çalışma, "Göksu Deltası Özel Çevre Koruma Bölgesi Habitat İle Tür Koruma ve İzleme Projesi tarafından desteklenmiştir. Ve bu çalışma Ordu Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi (ODU-BAP) maddi desteği ile sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Cinsiyet oranı, *Caretta caretta*, Göksu Deltası

Impact of Nest Relocation on Sex Ratio Alteration of Loggerhead Turtle (*Caretta caretta*) Hatchlings

Abstract

For marine turtles, nest relocation when nests are at risk is an often used the conservation measure. The technique, however, is controversial due to possibilities of sex ratio alteration. The effects of relocation on sex ratio of loggerhead (*Caretta caretta*) hatchlings over 2013 and 2014 nesting seasons in Göksu Delta were determined with this study. When relocating the nest; eggs were counted, date was recorded also depth and distance from sea measurement were taken from original nest site. Artificial nest was prepared according to the stated parameters and original depth but further from tide line. Eggs were placed carefully in a bucket and transferred to the artificial nest. Sex ratio of the hatchlings was estimated according to the incubation duration. Even though there was no significant difference in mean incubation duration between natural and relocated nests ($P = 0.28$), hatchlings of relocated nests were shown to emerge 1.3 days later than natural nests which corresponds 6% alteration. Average sex ratio of natural nests was 92.4% female, and average sex ratio of relocated nests was 86.4% female. This study is funded by Göksu Delta Specially Protected Area Habitat and Species Protecting and Monitoring Project. And this study represent with the financial support of Ordu University Scientific Research Projects (ODU-BAP).

Keywords: Sex ratio, *Caretta caretta*, Göksu Delta



3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON
ZOOLOGY and TECHNOLOGY
12-15 July 2017
www.zooloj.gen.tr



Abstract 51

Türkiye İçin Yeni Kuş Halkalama İstasyonu: Boğazkent

Hakan KARAARDIÇ¹, Feyyaz KÖSE², Abdullah E. TUNA³

¹Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Antalya

²Süleyman Demirel Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji ABD, Isparta

³Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Fen Bilgisi Eğitimi ABD, Antalya

Presentation Preference: Oral

Özet

Kuşların göç yolları, konaklama alanları ve diğer göç dinamiklerinin belirlenmesi amacıyla dünyada 100 yılı aşkın süredir kullanılan kuş halkalama yöntemi, ülkemizde 2000'li yıllardan sonra düzenli olarak yapılmaya başlanmıştır. Türkiye, Batı Palearktikte yayılış gösteren göçmen kuşlar için önemli coğrafi konumda yer almaktadır. Ancak, göç ekolojisi ve davranışlarının anlaşılmasına büyük katkı sağlayacak bu yöntemin kullanıldığı çalışmalar son derece kısıtlı kalmıştır. Kıtaları aşan göç yolculuklarında Akdeniz gibi önemli coğrafi bariyerleri geçmek zorunda olan pek çok türle ilgili önemli bilgilerin elde edilebileceği Boğazkent Kuş Halkalama İstasyonu 2017 ilkbahar göç dönemiyle çalışmalara başlamıştır. Çalışma alanı, Türkiye'nin güney sahilinde yer alan Boğazkent'te (Serik, Antalya) Köprüçay kenarında yer almaktadır. Küçük öütücü kuşlara yönelik yapılan çalışmada Sis ağları kullanılmıştır. Irmak kenarında vejetasyona paralel 9 sis ağı (108 metre uzunluğunda) kurularak çalışma gerçekleştirilmiştir. Çalışmada 42 farklı kuş türünden 1830 kuş yakalanmıştır. Karabaşlı ötleğen (*Sylvia atricapilla*), Küçük akgerdanlı ötleğen (*Sylvia curruca*), Boz ötleğen (*Sylvia borin*), Saz bülbülü (*Acrocephalus scirpaceus*) ve Halkalı sinekkapan (*Ficedula albicollis*) en çok yakalanan türlerdir. Çalışmada biri Polonya halkalı, diğeri İsrail halkalı Karabaşlı ötleğen yakalanmıştır. Ayrıca, 2011 yılında Boğazkent'te halkalanmış bir Karatavuk (*Turdus merula*) 2017 yılında tekrar yakalanmıştır. Bu sonuçlar, gerek türlerin Batı Anadolu üzerinden göç rotaları ve zamanlarının belirlenmesinde gerekse doğal ortamlarında hayatta kalma süreleri hakkında önemli bilgiler sunacaktır. İlkbahar ve sonbahar göç dönemlerinde gerçekleştirilecek bu çalışma, türlerin mevsimsel ve yıllık göç özelliklerinin karşılaştırılabilmesine olanak sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Boğazkent, Geribildirim, Göç, Halkalama

New Bird Ringing Station in Turkey: Boğazkent

Abstract

Bird ringing method have been used over a century to determine migration ways, stopover sites and other migration patterns of birds in the world. However, it has been just started after 2000. Turkey has great geographical importance for migratory birds, which distributed in western Palearctic. But, there is so restricted investigations by using bird ringing method to understand migration ecology and behaviour of so many different bird species. Bird Ringing Studies have been started on spring 2017 migration season at Boğazkent to understand long-distance migration story of bird species, which have to pass over the Mediterranean. Study area is located at Boğazkent in southern Turkey (Serik, Antalya), near Köprüçay river. Mist nets were used to catch songbirds. 108 meter long Mist nets set up near river paralel to the vegetation. In this spring season, 1830 birds from 42 species were captured. Blackcap (*Sylvia atricapilla*), Lesser whitethroat (*Sylvia curruca*), garden warbler (*Sylvia borin*), reed warbler (*Acrocephalus scirpaceus*) and Pied flycatcher (*Ficedula albicollis*) were the highest numbers. One in Poland and other in Israel ringed Blackcaps were recaptured in the study. Furthermore, first in 2011 at Boğazkent ringed Blackbird (*Turdus merula*) was recaptured in 2017. These results will give important information about both migration routes on Anatolia and migration phenologies and also surviving years of in their natural habitats. This work may also provide to compare the seasonal and annual migration Dynamics of bird species.

Keywords: Boğazkent, Migration, Recapture, Ringing



3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON ZOOLOGY and TECHNOLOGY

12-15 July 2017
www.zoolojj.gen.tr



Abstract 52

Türkiye At Sinekleri Faunası için Yeni Kayıtlar ve *Hybomitra tanatmis sp. nova* nın Tanımlanması

Ferhat ALTUNSOY

Anadolu University, Faculty of Science, Department of Biology, Entomology Section Eskişehir, Turkey

Presentation Preference: Oral

Özet

Türkiye'nin coğrafi konumu ve özel jeolojik, jeomorfolojik ve iklimik özelliklerinden dolayı Türkiye Tabanidae faunası (Insecta: Diptera) bilinen 171 tür ve 15 alt türüyle büyük bir zenginliğe sahiptir. Burada *Hybomitra arpadi* (Szilady, 1923), *Hybomitra atterrima* (Meigen 1820), *Hybomitra montana* (Meigen, 1820) ve *Hybomitra morgani* (Surcouf, 1912) Türkiye'nin Kuzey Doğusundan ve İç Anadoludan toplanan örnekler arasından yeni kayıt olarak sunulmuştur ve *Hybomitra tanatmis sp. nova* tanımlanmıştır. Bu türlerin ergin ve larval habitatlarının dağılımları ve zoocoğrafyaları kısaca tartışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Hybomitra*, Tabanidae, Horse fly, Anadolu, Fauna, Türkiye

New Records for the Horse Fly (Diptera: Tabanidae) Fauna of Turkey and Description of *Hybomitra Tanatmis Sp. Nova*

Abstract

Due to geographical location and its special geological, geomorphological and climatic features of Turkey, Turkish Tabanidae fauna (Insecta: Diptera) have great species richness with 171 known species and 15 subspecies. In here, new records for Turkey, *Hybomitra arpadi* (Szilady, 1923), *Hybomitra atterrima* (Meigen 1820), *Hybomitra montana* (Meigen, 1820) and *Hybomitra morgani* (Surcouf, 1912), were presented for a number of species collected from central and north-eastern parts of Turkey and *Hybomitra tanatmis sp. nova* were described. Distribution, adult and larval habitats and zoogeography of these species were briefly discussed.

Keywords: *Hybomitra*, Tabanidae, Horse fly, Anatolia, Fauna, Turkey



3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON
ZOOLOGY and TECHNOLOGY
12-15 July 2017
www.zoology.gen.tr



Abstract 53

Batı Akdeniz Havzası *Scardinius elmaliensis* Bogutskaya, 1997 (Teleostei: Cyprinidae) Popülasyonunda Morfometrik ve Meristik Farklılıkların Analizi

Güzin AKBAŞ, Burak SEÇER, Erdoğan ÇİÇEK, Sevil BİRECİKLİGİL
Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Nevşehir
Presentation Preference: Oral

Özet

Endemik bir tür olan *Scardinius elmaliensis* tip lokalitesi olan Elmalı (Antalya) civarından bildirilmiştir. Bu tez çalışma için 2014-2015 yılları arasında gerçekleştirilen örnekleme çalışmaları sonucunda söz konusu türün Batı Akdeniz Havzasında tip lokalitesi dışında Gölhisar Gölü ile Çayboğazi, Osmankalfalar, Çavdır ve Yapraklı barajları gibi bazı lentic ekosistemlerde de bulunduğu tespit edilmiştir. Bu popülasyonlardan elde edilen bireylerin morfometrik ve meristik özellikler kullanılarak yapılan PCA analizi sonucunda popülasyonlar arasında istatistiksel anlamda farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Gölhisar Gölü ile barajlar popülasyonları arasında büyüme özellikleri bakımından farklılık olduğu tespit edilmiştir. İncelenen bireylerin yaşlarının 0-V'inci yaş grupları arasında değişiklik gösterdiği belirlenmiştir. Gölhisar Gölü popülasyonu için boy-ağırlık ilişkisi $W=0,0049*L3,3995$ ve bazı popülasyon parametreleri L_{∞} : 28,79 cm, k: 0,124, to: -1,88, Φ' : 2,12 ve K: 1,24; barajlar popülasyonu için ise bu değerler $W=0,0065*L3,2184$, L_{∞} : 24,52 cm, k: 0,167, to: -1,67, Φ' : 2,00 ve K: 1,07 olarak hesaplanmıştır. Gölhisar Gölü ve barajlar popülasyonu için stoktan yararlanma düzeyi ise sırasıyla 0,33 ve 0,39 olarak tahmin edilmiştir. Bu çalışma ile *S. elmaliensis*'in bilinenden çok daha geniş bir alanda dağılım gösterdiği, popülasyonun sağlıklı bir durumda olduğu bu nedenle EN olarak belirlenmiş olan IUCN kategorisinin tekrar gözden geçirilmesi gerektiği sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Gölhisar Gölü, Osmankalfalar Barajı, Çavdır Barajı, boy ve ağırlık, ölüm oranları, sömürülme oranı,

Morphometric and Meristic Differences OF *Scardinius elmaliensis* Bogutskaya, 1997 (Teleostei: Cyprinidae) Populations Distributed in Western Mediterranean Basin

Abstract

Typelocality of *Scardinius elmaliensis* which is an endemic fish is in Elmalı (Antalya). This study was carried out during 2014-2015 and result of the field sampling the species were obtained from out of typelocality where are Lake Golhisar and Caybogazi, Osmankalfalar, Cavdır and Yaprakli dams. According to PCA analysis using morphometric and meristic characters no differences were found among the populations. Differences of the growth characteristics of Lake Golhisar and dam populations were found. Age of the specimens ranged from 0 to V. Length-weight relationship of Lake Golhisar estimates as $W=0,0049*L3,3995$ some population parameters are L_{∞} : 28,79 cm, k: 0,124, to: -1,88, Φ' : 2,12 and K: 1,24. These values for dam populations are $W=0,0065*L3,2184$, L_{∞} : 24,52 cm, k: 0,167, to: -1,67, Φ' : 2,00 and K: 1,07. Exploitation rates for Lake Golhisar and dam populations were estimated 0,33 and 0,39, respectively. According to these findings *S. elmaliensis* distributes not only type locality but also in some lentic ecosystems in Western Mediterranean Basin and population structure of the species is good condition. Therefore IUCN category, EN, should be re-evaluated in the lights of new findings.

Keywords: Lake Gölhisar, IUCN, Caybogazi Dam, Osmankalfalar Dam, Cavdır Dam, Yapraklı Dam



3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON
ZOOLOGY and TECHNOLOGY
12-15 July 2017
www.zooloj.gen.tr



Abstract 54

Eskişehir’de Domuz Leşleri Üzerindeki Calliphoridae (Insecta: Diptera) Faunasının ve Süksesyonlarının Belirlenmesi

Ceyhan Can ARSLAN, Ferhat ALTUNSOY, Cenk ÖNSOY
Anadolu University, Faculty of Science, Department of Biology, Eskişehir
Presentation Preference: Oral

Özet

Çalışmanın ana amacı adli açıdan önemli Calliphoridae (Insecta: Diptera) türlerinin İç Anadoludaki dağılımlarını, farklı çürüme evrelerindeki süksesyonlarını ve mevsimsel dağılımlarını belirlemektir. Çalışma Kasım 2011-2012 arasında domuzlar (*Sus scrofa* L.) üzerinde İç Anadolu, Türkiye’de yapılmıştır. Domuzlar veteriner hekim tarafından pentobarbital sodyum kullanılarak öldürülmüş ve kırsal alana bir yıl boyunca her ay atılmıştır. Örneklemler domuz leşleri üzerinden her sabah, öğlen ve gün batımında toplanmıştır. Sıcaklık, yağış, kar yağışı, nem gibi önemli hava durumu parametreleri kaydedilmiştir. Calliphoridae alt familyasına ait *Calliphora vicina*, *Calliphora vomitoria*; Lucilinae alt familyasına ait *Lucilia sericata*, *Lucilia illustris*; Chrysomyinae alt familyasına ait *Chrysomya albiceps*; Polleniinae alt familyasından *Pollenia libialis*, *Pollenia rudis* toplanmıştır. Bunlardan *C. vicina* Ocak ayı dışında her ay, *C. vomitoria* Nisan’dan Kasım’a kadar, *L. sericata* Nisan’dan Ekim’e kadar, *L. illustris* Mayıs’dan Eylül’e kadar, *P. libialis* Nisan ve Eylül’de, *P. rudis* Mart’tan Eylül’e kadar, *Chr. albiceps* Mayıs’tan Eylül’e (Ağustos hariç) kadar ceset üzerinde aktiviteleri belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Adli Entomoloji, Mevsimsel aktivite, Calliphoridae, Süksesyon, Anadolu.

Determination of Calliphoridae (Insecta: Diptera) Fauna and Succession on Pig carcasses in Eskişehir

Abstract

The main purpose of the study was determination of the forensically important Calliphoridae (Insecta: Diptera) species, which are distributed in Central Anatolia and determine successions on different decomposition stages and their seasonal distributions. Study was conducted on pig (*Sus scrofa* L.) carcasses from November 2011 to November 2012 in Central Anatolia, Turkey. Pig carcasses were killed by veterinary with pentobarbital sodium and dropped rural habitat every month during a year. Specimens were collected from pig carcasses every morning, afternoon and sun set. The significant parameters of weather were recorded like temperatures, rain, snow, humidity. The specimens, *Calliphora vicina* (Robineau-Desvoidy, 1830), *Calliphora vomitoria* (Linnaeus, 1758), *Chrysomya albiceps* (Wiedemann, 1819), *Lucilia illustris* (Meigen, 1826), *Lucilia sericata* (Meigen, 1826), *Pollenia libialis* (Robineau-Desvoidy, 1863), *Pollenia rudis* (Fabricius, 1794) which belong to Calliphoridae family were collected. These species were reported to their activity on pig carcasses between the following times; *C. vicina* every month except January, *C. vomitoria* from April to November, *Chr. albiceps* from May to September except August, *L. illustris* from May to September, *L. sericata* from April to October, *P. libialis* from April to September, *P. rudis* from March to September.

Keywords: Forensic entomology, Seasonal Activity, Calliphoridae, Succession, Anatolia



3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON
ZOOLOGY and TECHNOLOGY
12-15 July 2017
www.zoolojj.gen.tr



Abstract 55

Tip I Diyabette Oksidan-Antioksidan Sistemler Üzerine B₆ Vitamininin Etkisi

Sedef ZİYANOK, Sibel TAŞ
Uludağ Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Bursa
Presentation Preference: Oral

Özet

Bu çalışmada, streptozotosin ile tip 1 diyabet oluşturulmuş sıçanlarda B₆ vitamininin oksidan ve antioksidan sistemler üzerine etkisi araştırıldı. 32 adet Wistar sıçan; kontrol (K), kontrol + Vit B₆ (K + Vit B₆), diyabet (D) ve diyabet + Vit B₆ (D + Vit B₆) olmak üzere dört gruba ayrıldı. Diyabet oluşturulduktan sonra Vit B₆ (4 mg/kg vücut ağırlığı) dört hafta süre ile içme sularına eklendi. K + Vit B₆ ve D + Vit B₆ gruplarında serum total kolesterol düzeylerinde, plazma ve doku malondialdehit seviyelerinde anlamlı azalma saptandı. Tam kan glutatyon peroksidaz (GSH-Px) ve eritrosit süperoksit dismutaz (SOD) aktivitelerinde diyabet grubunda anlamlı artış bulundu. D + Vit B₆ grubunda tam kan GSH-Px ve eritrosit SOD aktivitelerinde anlamlı azalma saptanırken, K + Vit B₆ grubunda ise anlamlı artış saptandı. Paraoksonaz ve aril esteraz aktiviteleri diyabet grubunda azalırken, K + Vit B₆ ve D + Vit B₆ gruplarında ise arttığı saptandı. Sonuç olarak; diyabette B₆ vitamini desteğinin başta aterosenez olmak üzere, oksidatif stres ve metabolik bozuklukların iyileştirilmesinde ve diyabetik komplikasyonların önlenmesinde yardımcı olabileceği sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Antioksidan, diyabet, oksidatif stres, paraoksonaz, vitamin B₆

The Effect of Vitamin B₆ on Oxidant-Antioxidant Systems in Type I Diabetes

Abstract

The purpose of this study was to investigate the effects of vitamin B₆ (Vit B₆) on oxidant and antioxidant status in streptozotocin-induced diabetic rats. Thirty-two Wistar rats were divided into four groups: control (C), control + Vit B₆ group (C + Vit B₆), diabetes (D), and diabetes + Vit B₆ group (D + Vit B₆). Vit B₆ (4 mg/kg body weight) was administered in drinking water for 4 weeks after the induction of diabetes. Vitamin B₆ reduced serum total cholesterol level in the C + Vit B₆ and D + Vit B₆ groups. Plasma and tissue malondialdehyde levels were reduced in the C + Vit B₆ and D + Vit B₆ groups. Whole blood glutathione peroxidase (GSH-Px) and erythrocyte superoxide dismutase (SOD) activities were higher in the D group (P < 0.05). GSH-Px and SOD activities were increased in C + Vit B₆ group while these parameters decreased in the D + Vit B₆ group. Paraoxonase and arylesterase activities were decreased in the D group while they were increased in C + Vit B₆ and D + Vit B₆ groups. The results of present study suggest that vitamin B₆ supplementation might be a promising adjunctive agent for improving oxidative stress and metabolic disturbances and for preventing diabetic complications including atherogenesis.

Keywords: Antioksidan, diabet, oxidative stres, paraoxonase, vitamin B₆



**3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON
ZOOLOGY and TECHNOLOGY**
12-15 July 2017
www.zooloj.gen.tr



Abstract 56

Türkiye Tatlı Su Balık Faunasının Havza Temelli Coğrafik Durumu

Sevil SUNGUR BIRECİKLİGİL, Erdoğan ÇİÇEK

Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Nevşehir, Türkiye

Presentation Preference: Oral

Özet

Türkiye iç su balıklarının sistematik ve zoocoğrafik dağılımları ile ilgili çalışmaların yetersizliği sebebiyle Türkiye'nin uluslararası öneme sahip biyoçeşitliliği henüz tam olarak anlaşılabilmiş değildir. Bu çalışmada 25 büyük nehir havzasına ayrılmış olan Türkiye'de, iç su balık faunasının sistematik açıdan havza bazlı dağılımı ele alınmıştır. Son yıllarda yapılmış çalışmalar ışığında 2016 yılı itibarıyla Türkiye iç sularında toplam olarak 377 türün dağılım gösterdiği tespit edilmiştir. Bunlardan 182 tür (%48,3) yerli, 168 tür (%44,6) endemik ve 27 tür (%7,1) ise egzotiktir. Türlerin havza bazlı dağılımına bakıldığında ise 142 tanesinin (%37,7) sadece tek bir havzada dağılım gösterdiği tespit edilmiş olup bunlar genellikle endemik türlerden oluşmaktadır. Tür sayısı bakımından en yüksek çeşitliliğin 81 tür ile Marmara havzasında bulunduğu, bunu sırasıyla 77 tür ile Sakarya ve 74'er tür ile de Kızılırmak ve Dicle-Fırat havzalarının izlediği belirlenmiştir. En düşük tür çeşitliliği ise Van Gölü havzasında (12) belirlenmiştir. Endemik tür sayısı dikkate alındığında havzalar arasında en yüksek tür sayılarının Konya Kapalı (23 tür), Büyük Menderes (22 tür) ve Dicle-Fırat (20 tür) havzalarında olduğu görülmüştür. Türlerin IUCN tehdit kategorilerine göre değerlendirilmesi sonucunda, LC=165, NT=18, VU=28, EN=44, CR=28, EX=5 tür olduğu ve 77 türün NE ve 17 türün ise DD kategorisinde olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Zoocoğrafya, endemiklik, IUCN, Anadolu, Kırmızı Liste

Freshwater Ichthyogeography of Turkey on the Basis of River Basins

Abstract

Due to the lack of extensive systematic and ichthyogeographic research in Turkey, Turkey's internationally important diversity in freshwater fish species has been not insufficiently understood in the past. Turkey's territory divided 25 large river basins of which four basins are transboundary. The freshwater fish fauna have been analyzed in terms of its systematics and distribution based on river basin of Turkey. According to recent findings, a total of 377 fish species are now recognized within the political boundaries of Turkey. Of which, 182 species (48.3%) are native, 27 species (7.1%) are non-native, and 168 species (44.6%) are considered as endemic to Turkey. One hundred forty-two species (out of 377, i.e. 37.7%) are found only in one basin. Considering species diversity, Marmara basin (81 species) is the richest basin among Turkish river basins followed by Sakarya (77 species), Kızılırmak and Tigris-Euphrates basin (74 species in each). The lowest species diversity is in Van Golu basin. Considering species diversity, the Konya Kapalı basin (23 species), Buyuk Menderes basin (22 species), and Tigris-Euphrates basin (20 species) show the most endemicity among Turkish river basins. Moreover, the IUCN Red List criteria and threats for the endemic fish species are discussed. One hundred sixty five species are considered LC, 18 species as NT, 28 species as VU, 44 species as EN, 28 species as CR, 5 species as EX, 77 species as NE and and 17 species as DD.

Keywords: Zoogeography, endemism, IUCN, Anatolia, Red List



**3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON
ZOOLOGY and TECHNOLOGY**
12-15 July 2017
www.zoolojj.gen.tr



Abstract 57

Crepidopdera aurata (Coleoptera; Chrysomelidae) Jenerasyonlarında Microsporidia Enfeksiyonları

Mustafa Yaman

Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, 61080, Trabzon, Türkiye

Presentation Preference: Oral

Özet

Microsporidialar genel hayvan gruplarından kaydedilen küçük yapıli hücre içi parazitlerdir. Böcekler mikrosporidialar için en geniş dağılımlı konak grubunu oluşturur. Birçok entomopatojenik mikrosporidia türü böceklerde kronik enfeksiyona neden olur ve etkileri ömür kısalığı, pupal ağırlıkta, üreme kabiliyetinde ve verimde azalma şeklinde ortaya çıkar. Crepidopdera aurata (Coleoptera; Chrysomelidae) kavak fidanlıklarında en önemli zararlılardan biridir. Zararlılarla ile biyolojik mücadelede mikrosporidiaların kullanımı açısından konak parazit ilişkisinin anlaşılması en önemli noktalardan biridir. Bu çalışmada, bir mikrosporidyum patojeninin C. aurata'nın 2015 ve 2016 yıllarındaki bahar ve yaz jenerasyonlarındaki taşınım potansiyeli çalışılmıştır. Sonuçlar her iki jenerasyon arasında kaydadeğer farklılığın oluştuğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Crepidopdera aurata, Microsporidia, Jenerasyon, Biyolojik mücadele

Microsporidian infections in the generations of Crepidopdera aurata (Coleoptera; Chrysomelidae)

Abstract

Microsporidia are mostly very small, intracellular parasites reported from very every major group of animals. Insects are one of the most widespread distributed hosts for microsporidia. Many entomopathogenic microsporidia cause chronic infections in insects and their effects appear as reduced fertility and pupal weight, fecundity and shortened longevity. Crepidopdera aurata (Coleoptera; Chrysomelidae) is one of the most destructive pests in poplar nurseries. The host-parasite relation in microsporidium infections is of great importance to understand the possibilities to use microsporidia in host's biological control. In the present study, the potential of the transmission of the microsporidian pathogen was studied in the generations (in spring and summer) of C. aurata in 2015 and 2016 years. The results showed that there is considerable difference in the infection rates of both generations.

Keywords: Crepidopdera aurata, Microsporidia, Gegeneration, Biological control

* This study was financially supported as a research project by the Scientific and Technological Research Council of Turkey (1120807).



**3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON
ZOOLOGY and TECHNOLOGY**
12-15 July 2017
www.zoolojj.gen.tr



Abstract 58

Hatay'daki Bazı Yarasa Türlerinin Akustik Tespiti

Atilla ARSLAN

Department of Biology, Faculty of Science, Selçuk University, TR 42031 Konya, Turkey

Presentation Preference: Oral

Özet

Yarasalar kemirgenlerden sonra memelilerin ikinci büyük takımıdır ve dünya çapında sınıflandırılmış tüm memelilerin yaklaşık% 20'sini temsil etmektedir. Chiroptera takımı Megachiroptera (Eski Dünya Meyve Yarasaları) ve Microchiroptera (Ekolokasyon Yarasalar veya Mikroyarasalar) olmak üzere iki alt takım içerir. Türkiye'de 39 yarasa türü vardır ve Microchiroptera 38 tür ile temsil edilmektedir. Diğer bir tür ise Megachiroptera'ya aittir. Son zamanlarda, ultrasonik yarasa dedektörlerinin kullanımı dünyadaki yarasa çalışmalarında giderek yaygınlaşmaktadır. Bu çalışmanın amacı, Hatay ilinde bazı yarasa türlerini akustik olarak tespit etmektir. Bu çalışma Hatay ilinde gerçekleştirildi. Bazı ilçelerdeki Mikroyarasaların akustik sesleri yaz aylarında dört gece Batcorder akustik ses kaydedici ile kaydedildi. Kaydedilen sesleri yapısı bcAdmin ve bcAnalyze yazılımları kullanılarak analiz edildi. Batcorder akustik ses kayıtlarının bcAdmin ve bcAnalyze analizine göre Hatay'da dokuz yarasa türü (Barbastella barbastellus, Hypsugo savi, Miniopterus schreibersii, Myotis emarginatus, Pipistrellus kuhli, Pipistrellus nathusii, Pipistrellus pipistrellus, Tadarida teniotis ve Rhinolophus ferrumequinum) tespit edildi. B. barbastellus ilk kez saptanmış ve P. nathusii, Hatay ilinde arazide en yoğun tür tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Yarasalar, ekolokasyon çağrı, akustik teşhis, Hatay, Türkiye

Acoustic Identification of Some Bat Species (Mammalia: Chiroptera) in Hatay

Abstract

Bats are the second largest order of mammals after the rodents, representing about 20% of all classified mammal species worldwide. The order Chiroptera includes two suborder, Megachiroptera (Old World Fruit Bats) and Microchiroptera (Echolocating Bats or Microbats). There are 39 bat species in Turkey and Microbats are represented by 38 species. Another species belongs to Megachiroptera. Recently, the use of ultrasonic bat detectors has become increasingly common in studies of bat activity in the world. The purpose of this study is to acoustically identify the some species of bats in Hatay province. This work was carried out in Hatay province. Echolocation calls of the Microbats in some districts were recorded with Batcorder acoustic sound recorder for four nights in Summer. The structure of recorded calls was analyzed using bcAdmin and bcAnalyze software. According to the bcAdmin and bcAnalyze analysis of the Batcorder acoustic sound recordings, nine bat species (Barbastella barbastellus, Hypsugo savi, Miniopterus schreibersii, Myotis emarginatus, Pipistrellus kuhli, Pipistrellus nathusii, Pipistrellus pipistrellus, Tadarida teniotis and Rhinolophus ferrumequinum) were identified in Hatay. B. barbastellus was detected for the first time and P. nathusii, the most intense species in the field was detected in Hatay province.

Keywords: bats, echolocation call, acoustic identification, Hatay, Turkey



**3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON
ZOOLOGY and TECHNOLOGY**
12-15 July 2017
www.zooloj.gen.tr



Abstract 59

Tabanidae Türlerinin (Diptera), 1-oktan-3ol ve 4-metilfenole Batırılmış Malezya Tuzaklarına Verdiği Tepki

Cansu KILIC, Ferhat ALTUNSOY
Presentation Preference: Oral

Özet

Doğal ve sentetik cezbediciler at sineği populasyonlarını kontrol etmek için geniş ölçüde kullanılmaktadır. Farklı cezbedicilere bağlı olarak at sineklerinin verdiği tepkiler farklı coğrafik alanlardaki farklı çevresel koşullara göre çeşitlilik göstermektedir. Oktanol ve metilfenolun at sinekleri için cezbedici olduğu ve bu kimyasalların diğer fenolik bileşiklerle birlikte kullanımının cezbedicilik etkisinin artmasına sebep olduğu yapılan birçok çalışmada bildirilmiştir. Bu çalışmada biz, Türkiye, Eskişehir, Çatacak Ormanları ve Hekim Dağda, oktanol ve metilfenole batırılmış malezya tuzağının etkinliğini çalışmış bulunmaktayız. Sonuç olarak, oktanole ve metilfenole batırılmış malezya tuzağıyla ve kontrol tuzağıyla sırasıyla 3045, 1428 ve 626 tür yakalanmıştır. Bu çalışmanın sonucu, doğal ve sentetik cezbedicilerle farklı coğrafik alanlarda gerçekleştirilmiş diğer çalışmalarla karşılaştırılmış ve değerlendirilmiştir. Elde edilen sonuçlar, oktanol ve metilfenolun Türkiye'nin bu bölgesinde at sineklerinin kontrolünde etkili bir şekilde kullanılabileceğini göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Tabanidae, Oktanol, Metilfenol, Diptera, Türkiye

Response of Tabanidae (Diptera) Species to Malaise Traps Baited with 1-octan-3-ol and 4-methylphenol

Abstract

Natural and synthetic attractants have been widely used for controlling horse fly populations. Relative responses of horse fly species to different attractants may vary under the different environmental conditions in different geographical areas. Many studies reported that, octanol and methylphenol are effective attractants for horse fly species and when they were combined with phenolic compounds together, their attractant effect increased. In this study we examine the effectiveness of Malaise traps baited with octanol and methylphenol on tabanids species in the province of Eskişehir, Çatacak Forests and Hekim Mountain in Turkey. As a result, a total of 3045, 1428 and 626 specimens were caught with the trap baited with octanol, methylphenol and the control trap, respectively. The results of this study are compared and evaluated with the results of previous studies performed with natural and synthetic attractants in different geographical regions. The results obtained demonstrated that, octanol and methylphenol can be used effectively for controlling horse flies in this part of Turkey.

Keywords: Tabanidae, Octanol, Methylphenol, Diptera, Turkey



3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON
ZOOLOGY and TECHNOLOGY
12-15 July 2017
www.zooloj.gen.tr



Abstract 60

Pırasalı Adası'nda Gümüşi Martı (*Larus michahellis*) Populasyonu Üreme Ekolojisi

Hakan KARAARDIÇ¹, Feyyaz KÖSE², Yasemin ÖZTÜRK³

¹Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, Antalya

²Süleyman Demirel Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji ABD, Isparta

³Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Gölhisar Yüksek Okulu, Gölhisar, Burdur

Presentation Preference: Oral

Özet

Gümüşi mart (*Larus michahellis*) büyük martılar (800-1500 gr) grubunda yer alan deniz kuşudur. Akdeniz havzasında yoğun ve geniş yayılışı olan bir türdür. Niğde ili sınırları içinde yer alan Akkaya barajı da bu önemli alanlardan biridir. Türle ilgili özellikle artan populasyon eğilimi nedeniyle dünyada çok sayıda araştırma olmasına karşın, Türkiye'de populasyon dinamiği üzerine yeterli çalışma bulunmamaktadır. Bu çalışmada Pırasalı Adası'nda üreyen populasyonun üreme biyoloji araştırılmıştır. Çalışma alanı, Antalya'nın güneybatısında Adrasan beldesi açıklarında yer alan Pırasalı Adası'dır (36°20'06" N, 30°31'57" E). Araştırma, 2013 yılı ön araştırma olmak üzere 2013-2015 yıllarında Şubat-Temmuz aylarında gerçekleştirilmiştir. Çalışmada 2013 yılında 26 yuva, 2014 yılında 34 ve 2015 yılında 38 yuva tespit edilmiş ve izlenmiştir. Populasyonda kuluçka süresi 29.17±2.85 gündür. Yuvalara 2 veya 3 yumurta bırakılmış, genel olarak bir ya da 2 yavru çıkışı gözlenmiştir. Yumurta bırakma Mart ayı başından sonuna kadar devam etmiştir. Yavru çıkışları ise Nisan ayı başından sonuna kadar devam etmiştir. Kuluçka başarısı 2013 yılında %74.29, 2014 yılında %70.73 ve 2015 yılında %72.34 olarak hesaplanmış ve yıllar arasında istatistiksel bir farklılık yoktur.

Anahtar Kelimeler: Başarı, Gümüşi Martı, Kuluçka, *Larus michahellis*, Yavru

Teşekkür: Bu çalışma Akdeniz Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından no'lu proje ile desteklenmiştir.

Breeding ecology of Yellow-legged Gull (*Larus michahellis*) at Pırasalı island

Abstract

The yellow-legged gull (*Larus michahellis*) is a large gull (800–1500g) belonging to the herring gull complex. It is a common and widespread species in the Mediterranean region. There is not enough investigation about the population dynamics of Yellow-legged gull in Turkey. Nevertheless researches on behavioral ecology of Yellow-legged gull, especially about increasing populations, are rather all over the world. We aimed with this study to understand the breeding biology of Yellow-legged gull at Pırasalı Island in southern Turkey. The study area is Pırasalı island (36°20'06" N, 30°31'57" E), located at Adrasan, about 90 km far from Antalya, southern Turkey. Field work carried out between February-July in 2014 and 2015 including 2013 as a preliminary work. During the study, 26 nests in 2013, 34 nests in 2014 and 38 nests in 2015 have been determined and monitored. Yellow-legged gull have only one brood in a season and the mean clutch duration is 29.17±2.85 day. Females laid 2 or 3 eggs in each nest, however mostly only one of them hatched. Yellow-legged gull arrived to the island end of February and from the beginning of the March. The laying egg period kept going on through end of March. Hatching period started mid April and finished end of April. The breeding success of fledglings is %74.29 in 2013, %70.73 in 2014 and %72.34 in 2015 and there is no statistically difference between years.

Keywords: Clutch, Fledgling, *Larus michahellis*, Success, Yellow-legged Gull

Acknowledgement: This results have been attained within the project, which supported by Akdeniz University Scientific research Projects Coordination Unit (Project No: 2014.01.0154.001).



3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON
ZOOLOGY and TECHNOLOGY
12-15 July 2017
www.zooloj.gen.tr



Abstract 61

Bismil (Diyarbakır) Leyleklerinde (Ciconia ciconia) Populasyon Dinamiği (2003-2016)

Ahmet KILIC

Dicle Üniversitesi, Teknik Bilimler MYO, Diyarbakır

Presentation Preference: Oral

Özet

Ülkemizin göçmen kuşlarından olan leylekler (*Ciconia ciconia*) en çok tanınan türlerinden biridir. Şubat sonlarından itibaren yuva yerleri olan yüksek gerilim hatlarındaki direklerde görülürler. Öncü denilen bu bireylerden sonra mart ayının ortalarından itibaren popülasyondaki yuva sahiplerinin gelmesi tamamlanır. Yuvalar aynı eşler tarafından onlarca yıl kullanılabilir. Bismil (Diyarbakır) İlçesinde göçmen olarak yaşayan leylek (*Ciconia ciconia*) popülasyonu araştırma materyalimizi oluşturmuştur. 2003 yılından beri araştırmalar aralıksız sürdürülmektedir. 14 yıldan (2003-2016) beri sürdürülen araştırmalar sonunda araştırma alanında 46-58 adet yuva belirlenmiştir Diyarbakır-Bismil karayolu paralelindeki yüksek gerilim elektrik hattındaki direklerde bulunan yuvalar üreme dönemi boyunca araştırılmıştır. Haftada bir gün yuvalardaki faaliyetler kaydedilmiştir. Yuvalar Dicle Nehri'ne 100-500 m uzaklıktadır. Bu yakınlık yavruların yetiştirilmesine kolaylık sağlamaktadır.

Leyleklerin popülasyon dinamiği yönünden yeterince araştırılmadığı tespit edilmiştir. Çalışmanın amacı leylek popülasyonundaki sayısal değişimleri belirlemektir.

2003-2016 yılları arasında 20 kilometrelik bir hat boyunca 46-58 yuva belirlenmiştir. Başarılı kuluçka sayısı 25-43 adettir. Kuluçka başarısı % 50,0-84,3 olarak hesaplanmıştır. Başarısız kuluçka (yavru olmayan) sayısı 2-16 adet ve % 4,17- 32,0 olarak tespit edilmiştir. Mevcut yuvalardan bazıları kuluçka için kullanılmayarak boş kalmıştır. Bunların sayısı yıllar içinde farklılık göstererek 2-16 arasında değişmiştir. Boş yuvaların, toplama yuvalara yüzdesi 3,6-29,1 olarak hesaplanmıştır. Popülasyon büyüme özelliği göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: *Ciconia ciconia*, kuluçka, leylek, popülasyon dinamiği, yuva sayısı

Population Dynamics of Storks (*Ciconia ciconia*) in Bismil (Diyarbakır) (2003-2016)

Abstract

Storks (*Ciconia ciconia*) from the immigrant birds of our country are among the most recognized species. From late February, they are seen in high-voltage lines with nesting sites. After these individuals, called the pioneers, from the middle of march the arrival of the natives of the population is completed. The nests can be used for decades by the same partners.

The population of storks (*Ciconia ciconia*) living in Bismil (Diyarbakır) Province as an immigrant constituted our research material. Since 2003, research has been going on continuously. After 14 years of research (2003-2016), 46-58 nests have been identified in the research area. The nests located in the high voltage electrical lines along the Diyarbakır-Bismil highway have been investigated during the breeding period. Activities in the house were recorded once a week. The Nests are away 100-500m from Dicle River. This proximity makes it easy to breed chicks..

It has been determined that storks have not been sufficiently researched for their population dynamics. The aim of the study is to determine the numerical changes in the stork population.

Between 2003 and 2016, 46 to 58 nests were identified along a 20-kilometer line. The number of successful incubations is 25-43. Incubation rate was calculated as 50.0-84.3%. The number of unsuccessful incubation (without chick) was 2-16 and 4,17-32,0%. Some of the existing nests were left empty without being used for incubation. The number of these varied between 2-16 in years. The percentage of empty nests, collecting nests, is calculated as 3.6-29.1.

Population shows growth characteristics.

Keywords: *Ciconia ciconia*, incubation, stork, population dynamics, number of nests



**3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON
ZOOLOGY and TECHNOLOGY**
12-15 July 2017
www.zoolojj.gen.tr



Abstract 62

Juglonun Büyük Bal Mumu Güvesi *Galleria mellonella* (Lepidoptera: Pyralidae) Üzerindeki Genotoksik Etkileri

Emine DUMAN, Hülya ALTUNTAŞ
Anadolu Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Eskişehir
Presentation Preference: Oral

Özet

Zararlılar ile mücadelede kullanılan sentetik insektisitler sonucunda ortaya çıkan ekolojik ve ekonomik kayıpların giderilmesi amacıyla, bu kimyasal bileşikler yerine kullanılacak alternatifler arasında bitkisel kökenli insektisitlerde bulunmaktadır. Bu biyopestisitler, hızlı bozulmaları ve omurgalılarda düşük toksisite göstermeleri nedeniyle kimyasal pestisitlere göre daha güvenilirdirler. Bu çalışmada ise ceviz yaprak ve meyvalarında doğal olarak bulunan ve bir naftokinon olan juglonun, model böcek ve depo zararlısı olan büyük balmumu güvesi *Galleria mellonella*'nın larval dönemi üzerindeki genotoksik etkilerinin belirlenmesi amaçlandı. Bu amaçla, birinci dönem *G. mellonella* larvaları 0.5, 1 ve 2 mg juglon bulunan besiyerinde yetiştirildi ve son döneme ulaşan larvaların ön ekstremitte kaidelerinden kapiler tüp ile hemolenf örnekleri toplanarak tek hücre jel elektroforezi (COMET) ve mikronükleus (MN) analizleri yapıldı. Larval hemositlerde, DNA hasarı göstergeleri olan kuyruk yoğunluğu, kuyruk momenti ve kuyruk göçünde hem kontrol grubuna göre hem de artan juglon dozlarına göre artış belirlendi. Benzer şekilde juglon uygulamasına bağlı olarak MN miktarlarında da kontrole ve doza göre artış tespit edildi. Sonuç olarak elde edilen veriler, juglonun doza bağlı olarak *G. mellonella*'nın larval genomunda önemli hasara neden olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelime: Juglon, *Galleria mellonella*, COMET, Mikronükleus, Genotoksisite

Genotoxic Effects of Juglone on Greater Wax Moth *Galleria mellonella* (Lepidoptera: Pyralidae)

Abstract

In order to eliminate the ecological and economical losses resulting from synthetic insecticides used in pest management, there are plant-based insecticides among the alternatives to be used instead of these chemical compounds. These biopesticides are safer than chemical pesticides because of their rapid degradation and low toxicity on vertebrates. In this study, single cell gel electrophoresis (COMET) and micronucleus (MN) assays were performed to determine the genotoxic effects of the juglone which is a naphthoquinone and naturally synthesized in leaves and fruit of the walnut species, on the larval hemocytes of model insect and storage pest *Galleria mellonella*. For this purpose, effective juglone doses (0.5, 1, 2mg/into 2 g diet) incorporated into the first instar larval diet and hemolymph samples were collected from the last instar larvae. DNA damage indicators which are tail intensity, tail moment and tail migration, increased in dose-depending manner on the juglone when compared with the untreated larval hemocytes. Similarly, the numbers of MN in larval hemocytes increased at all juglone doses when compared with control. Consequently, the results show that juglone caused significant damage in the genome of *G. mellonella* larvae depend on doses.

Keywords: Juglone, *Galleria mellonella*, COMET, Mikronucleus, Genotoxicity



3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON ZOOLOGY and TECHNOLOGY

12-15 July 2017
www.zoolojj.gen.tr



Abstract 63

Sudan-Darfur /Nyala Türk Kızılayı Sahra Hastanesi Laboratuvarına Başvuran Hastalarda Plasmodium falciparum Prevalansı

Mustafa TOKAR¹, Murat HÖKELEK²

¹Çankırı Karatekin Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Çankırı

²İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji AD, İstanbul

Presentation Preference: Oral

Özet

Sivrisinekler günümüzde de önemli bir sorun olan birçok paraziter enfeksiyonun nedenidirler. Çocuklarda, hamile kadınlarda, yaşlı insanlar ve immün yetmezliği olanlarda ölüm nedeni olmaktadır. Mekanik vektör olarak bazı viral ve paraziter enfeksiyonlara ek olarak birçok patojen bakteriyel enfeksiyonları da taşımaktadırlar. Sıtma, Plasmodium türlerinin etkeni olan Anofel cinsi sivrisinekler ile insanlara bulaşabilen paraziter bir hastalıktır. Tropikal ve subtropikal bölgelerde yaygındır. Bu çalışmada, Darfur/Nyala bölgesinde bulunan Anofel cinsi sivrisineklerin taşıdığı Karasu Humması etkeni olan Plasmodium falciparum'u izole etmek amaçlanmıştır. Laboratuvara gönderilen hastalardan periferik kan örnekleri alınmıştır. Bu örnekler, kalın damla ve ince yayma preparasyon tekniği ile hazırlanmıştır. Giemsa boyası ile prosedüre göre boyanmış ve ışık mikroskopunda 100x'lik objektifle immersionlu ortamda incelenmiştir. Bu araştırma 2010 yılının Şubat ve Mart aylarında yapılmıştır. Farklı yaş gruplarına göre toplam 630 hasta incelenmiştir. Toplam 74 hastada Plasmodium falciparum olgusu tanımlanmıştır. En çok örnek kadın-doğum, çocuk ve intaniye polikliniklerinden gönderilmiştir. Plasmodium türleri hayatı tehdit edebilen ve ölüme yol açan klinik tablolarla sonuçlanabilir. Ateşli hastalık tablosu ile başvuran Afrika başta olmak üzere endemik ülkelerde yaşayan yada bulunan hastaların tanısında Plasmodium türlerine ayrı bir özen gösterilmesi ve ayırıcı tanının önemli olduğu görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Afrika, Mosquito, P.falciparum, Sudan

The Prevalance of Plasmodium falciparum on the patients coming to Turkish Red Crescent Sahara Hospital in Darfur-Nyala/Sudan

Abstract

The mosquitos are the main reason of many parasiter infections today's World. It can be the main reason for the immune deficiency especially among the children, pregnant women and older people. these parasites can carry some patogene bacterial infections as a mechanical vector in addition to viral and parasiter infections. Malaria, plasmodium species are the infectious diseases caused by Anofel type mosquitos and these diseases are widely spreaded on the tropical and subtropical regions. In this study, Plasmodium falciparum was aimed to isolate from the Anopheles type mosquitos as a reason of the Karasu Humması disease in Darfur/Nyala region. The blood samples were taken from the patients in the Sahara Hospital. These samples were prepared by bold drop and thin spread techniques. The prepared samples were painted and investigated by using giemsa paint and investigated by a light microscopy with 100x magnification objective. This study was performed on the 630 patients coming from different places around Darfur-Nyala/Sudan on February and March 2010. Plasmodium falciparum are detected totally in 74 patients. The more samples were came from child, obstetrics and infections policlinics. As a conclusion, Plasmodium species can cause to clinic results threatening life and leading to dead. As a conclusion, we believe that a lot of attention should be spent to plasmodium species on patients having febrile illness table in Africa.

Keywords: Africa, Mosquito, P.falciparum, Sudan



3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON
ZOOLOGY and TECHNOLOGY
12-15 July 2017
www.zooloj.gen.tr



Abstract 64

Dilek Yarımadası ve Büyük Menderes Deltası Milli Parkı Cryptognathid (Acari: Cryptognathidae) Akarları.

Melis Pınar GÜL, Mustafa AKYOL

Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Manisa

Presentation Preference: Oral

Özet

Cryptognathidae familyası, Raphignathoidea üst familyasına ait 11 familyadan biridir. Bu familya Cryptognathus Kramer, 1879, Favognathus Luxton, 1973 ve Cryptofavognathus Doğan & Dönel, 2010 olmak üzere üç cins içerir. Türkiye’den şimdiye kadar Favognathus Luxton, 1973 cinsine ait 10 tür bulunmuştur. Bu türler: Favognathus acaciae Doğan & Ayyıldız, 2004; F. amygdalus Doğan & Ayyıldız, 2004; F. bafranus Doğan, 2008; F. cucurbita (Berlese, 1917); F. distortus (Kuznetsov, 1974); F. erzurumensis Doğan & Ayyıldız, 2002; F. izmirensis Akyol, 2011; F. kamili Dönel & Doğan, 2011; F. luxtoni Koç & Ayyıldız; F. turcicus Koç & Ayyıldız, 1999. Favognathus Luxton cinsi kozmopolittir. Bu cinse ait akarlar genellikle toprak, döküntü, çimenlik, yosun, liken ve ağaç kabuklarından toplanmıştır. Dilek Yarımadası ve Büyük Menderes Deltası Milli Parkının rafignatoid faunasını belirlemek ve biyoçeşitliliğine katkıda bulunmak amacıyla, aylık periyodik olarak bir yıl boyunca çalışma alanından toplanan döküntü ve toprak örneklerinden ayıklanan rafignatoid örnekleri içerisinde, Cryptognathidae familyasından Favognathus amygdalus Doğan ve Ayyıldız, 2004; F. izmirensis Akyol, 2011; F. kamili Dönel ve Doğan 2011, F. cucurbita (Berlese, 1916) türleri çalışma alanı için yeni kayıt olarak tespit edilmiştir. Tespit edilen bu türlerin yeniden tanımları yapılmış, Türkiye ve Dünyadaki dağılımları ve tayin anahtarları verilmiştir. Bu çalışma, Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından 2016-024 nolu proje ile desteklenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Acari, Raphignathoidea, Cryptognathidae, Favognathus, Milli park

Cryptognathid (Acari: Cryptognathidae) Mites in Dilek Peninsula and Büyük Menderes Delta National Park.

Abstract

Cryptognathidae family is one of 11 families belonging to the Raphignathoidea superfamily. This family includes three genus, Cryptognathus Kramer, 1879, Favognathus Luxton, 1973 ve Cryptofavognathus Doğan & Dönel, 2010. Up till now, 10 species belonging to the genus Favognathus Luxton were found from Turkey. These species: Favognathus acaciae Doğan & Ayyıldız, 2004; F. amygdalus Doğan & Ayyıldız, 2004; F. bafranus Doğan, 2008; F. cucurbita (Berlese, 1917); F. distortus (Kuznetsov, 1974); F. erzurumensis Doğan & Ayyıldız, 2002; F. izmirensis Akyol, 2011; F. kamili Dönel & Doğan, 2011; F. luxtoni Koç & Ayyıldız; F. turcicus Koç & Ayyıldız, 1999. The genus Favognathus Luxton is cosmopolitan in distribution. Mites of this genus are generally collected from soil, grassy soil, litter, mosses, lichens, and barks. In order to determine the rafignatoid fauna of the Dilek Peninsula and the Büyük Menderes Delta National Park and to contribute to biodiversity, for a period of per month in year, the rafignatoid specimens extracted from the litter and soil samples collected from the study area Favognathus amygdalus Doğan ve Ayyıldız, 2004; F. izmirensis Akyol, 2011; F. kamili Dönel ve Doğan 2011, F. cucurbita (Berlese, 1916) species in the Cryptognathidae family, have been identified as a new record for the study area. This work was supported by the Project 2016-024 by Manisa Celal Bayar University, Scientific Research Projects Coordination Unit.

Keywords: Acari, Raphignathoidea, Cryptognathidae, Favognathus, National park



**3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON
ZOOLOGY and TECHNOLOGY**
12-15 July 2017
www.zooloj.gen.tr



ABSTRACT for

POSTER PRESENTATION

www.zooloji.gen.tr

Research for Making Life Better



**3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON
ZOOLOGY and TECHNOLOGY**
12-15 July 2017
www.zoolojj.gen.tr



Abstract 01

Tüm Aktif Safhaları ile *Platytrombidium fasciatum*'un (C. L. Koch, 1836) (Actinotrichida: Microtrombidiidae) Türkiye'den ilk kaydı

Sezai ADİL, Sevgi SEVSAY
Presentation Preference: Poster

Özet

Microtrombidiidae familyası içerisinde yer alan *Platytrombidium* Thor, 1936 cinsi 4 türden oluşmakta ve bu türlerden ikisi sadece Avrupa'dan bilinmektedir. Türkiye'den ilk kaydı verilen *P. fasciatum* çimenli, yosunlu nemli topraklarda yaşamaktadır. 2015 yılında Erzurum (6 dişi, 12 ergin, 4 deutonimf) ve 2014 yılında Gümüşhane'den (1 dişi, 1 ergin) toplanan örnekler canlı olarak laboratuvara getirilmiştir. Larvalar alandan toplanan dişilerden elde (25°C, % 40-50 nem) edilmiştir. Ergin dötonimf ve larvaların ışık mikroskopunda önemli morfolojik karakterlerinin çizimleri yapılmıştır. Bu çalışma ile Türkiye akar faunası için yeni kayıt olan *P. fasciatum*'un morfolojik karakterleri, yaşam alanları, biyolojisi ve zoocoğrafik dağılımı verilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Acari, Microtrombidiidae, *Platytrombidium*, Türkiye

First Record of *Platytrombidium fasciatum* (C. L. Koch, 1836) (Actinotrichida: Microtrombidiidae) with All Active Stages from Turkey

Abstract

The genus of *Platytrombidium* Thor, 1936, which is located in the Microtrombidiidae family, is composed of 4 species and two of these species are known only from Europe. *P. fasciatum*, the first record from Turkey, lives in grassy, mossy, moist soil. Live samples collected from Erzurum (4 female, 12 adult, 4 deutonymph) and from Gümüşhane (1 female, 1 adult) were brought to the laboratory. Larvae were obtained by experimental rearing from fields-collected female (25° C, 40-50% humidity). Significant morphological characters of the adult, deutonymph and larvae have been drawn in the light microscope and diagnosed. In this study, morphological characters, habitats, biology and zoogeographic distribution of *P. fasciatum*, a new record for the Turkish mite fauna, are given.

Keywords: Acari, Microtrombidiidae, *Platytrombidium*, Turkey



3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON
ZOOLOGY and TECHNOLOGY
12-15 July 2017
www.zoolojj.gen.tr



Abstract 02

**Türkiye’den Eutrombidium locustarum’un (Walsh, 1866) (Acari: Microtrombidiidae)
Yeni Lokalite Kaydı ve Yayılışı**

Sezai ADİL, Sevgi SEVSAY
Presentation Preference: Poster

Özet

Microtrombidiidae Thor, 115 cinsine sahip en yaygın familyalardan biridir. Eutrombidium cinsinin larvaları çekirgelelerin üzerinde en sık görülen parazitlerdir ve bu nedenle akridid zararlılarının biyolojik kontrolü için umut verici bir aday olarak kabul edilir. Bu çalışma ile yeni lokalite olarak Kadirga yaylası Gümüşhane ilinden (40°37'06'K, 39° 03'26'D, 1097 m, toplayn: S. Adil) üç dişi ve bir ergin örnek toplanmıştır. Bu çalışma ile türün dağılımına ve Türk akar faunasına katkıda bulunmak amaçlanmıştır. Bunun için şu yöntemler kullanılmıştır: Elle toplama ve Berlese düzeneği. Materyaller 70% lik alkolde korunmuş ve 9% KOH de temizlenmiştir. Ölçümler mikrometre (µm) olarak alındı ve çizimler dik atışmanlı Leica DM 4000 (DIC) mikroskop ile yapıldı. Bu tür, Türkiye’den verilen ikinci kayıttır. Daha önce Erzincan’dan 2065 m. yükseklikte ki çimenli ve yosunlu topraklardan toplanmıştır. Bu çalışmada aynı zamanda türün biyolojisi ve yayılışı da verilmiştir.

Anahtar kelimeler: Acari, Microtrombidiidae, Eutrombidium, Türkiye

**A New Locality Record and Distribution of Eutrombidium locustarum (Walsh, 1866)
(Acari: Microtrombidiidae) from Turkey**

Abstract

Microtrombidiidae Thor is one of the most common families with 115 genera. Larvae of Eutrombidium constitutes the most frequent parasite of grasshoppers and is therefore regarded as promising candidate for the biological control of acridid pests. With this study, three female and one adult specimens are collected in the new locality, Kadirga plateau, Gümüşhane province (40° 37' 06"N, 39° 03' 26"E, 1097 m, Leg S. Adil). In this study, we aimed to contribute to distribution of the species and Turkish acar fauna. The following collecting methods were used: hand collecting and extraction in Berlese funnels. Examined material was preserved in 70% ethyl alcohol and cleared in 9% KOH. Measurements were taken in micrometers (µm) and drawings were made under a Leica DM 4000 microscope with differential interference contrast (DIC). This is the second report of the species from Turkey by this time. Previously species of given from Erzincan, collected from altitude of 2065 m and grassy and mossy area. In this study, also its biology and distribution were given here.

Keywords: Acari, Microtrombidiidae, Eutrombidium, Turkey



**3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON
ZOOLOGY and TECHNOLOGY**
12-15 July 2017
www.zooloj.gen.tr



Abstract 03

Laelaspis astronomicus türünün (Acari: Mesostigmata: Laelapidae) Türkiye'den ilk kaydı

Hasan Hüseyin ÖZBEK

Erzincan Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Erzincan

Presentation Preference: Poster

Özet

Laelaspis Berlese, 1903 cinsi dünya genelinde 34 türe sahiptir. Cinsin üyelerinin çoğu karıncalarla birlikte yaşarken, bazıları da toprakta, döküntülerde ve küçük memelilerin yuvalarında bulunurlar. İncelenen örnekler, yapraklar, döküntüler ve yosunlardan Berlese fanusları kullanılarak, eleme yöntemi ile elde edilmiştir. Laktik asit içinde temizledikten sonra, bazı örnekler, önemli yapıların ayrıntılı incelemeleri için diseksiyonu yapılmış ve tanımlama işlemi için Hoyer ortamına aktarılmıştır. Sonuç olarak, Laelaspis astronomicus (Koch, 1839) türü, Türkiye'nin kuzeydoğusundan Erzincan, Erzurum, Bayburt, Gümüşhane ve Tokat illerinden toplanmış ve Türkiye akar faunası için yeni kayıt olarak belirlenmiştir. Elde edilen örneklerin morfolojik karakterleri, dünyanın başka bölgelerinden daha önce kaydedilmiş örneklerine benzerdir. Ayrıca, Laelaspis cinside Türkiye'den ilk defa çalışma kapsamında bildirilmiştir. Toplanan ve incelenen bütün örnekler, Erzincan Üniversitesi Akaroloji Laboratuvarında saklanmaktadır. Çalışmanın amacı, Türkiye akar faunası için yeni bir kayıt vererek daha fazla detaylandırmaktır.

Anahtar Kelimeler: Acari, Laelapidae, Laelaspis, Turkey, yeni kayıt

First record of Laelaspis astronomicus (Acari: Mesostigmata: Laelapidae) from Turkey

Abstract

The genus Laelaspis Berlese, 1903 includes about 34 species worldwide. Most of the members have been found in association with ants and some of them known from soil, litter, and nests of small mammals. Studied specimens were obtained by sieving the leaves, litter, and moss using Berlese funnels. After clearing in lactic acid, some examples were dissected for detailed examination of some structures and mounted in Hoyer's medium for identification. As a result, Laelaspis astronomicus (Koch, 1839) collected from Erzincan, Erzurum, Bayburt, Gümüşhane and Tokat Provinces in north-eastern Turkey which was described as a new record to Turkish fauna. The morphological characters of Turkish specimens are very similar to previously recorded specimens from other regions of the world. In addition, the genus Laelaspis is reported from Turkey for the first time in this work. All collected and studied mites specimens are kept in the Erzincan University, Acarology Laboratory. The aim of this study is to add a new record and more details to the Turkish mite fauna.

Keywords: Acari, Laelapidae, Laelaspis, new record, Turkey



3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON
ZOOLOGY and TECHNOLOGY
12-15 July 2017
www.zoolojj.gen.tr



Abstract 04

***Zercon cabylus* Athias-Henriot, 1961'un Erkek ve Nimflerinin Türkiye'den İlk Kaydı**

Raşit URHAN¹, Elif Hilal DURAN¹, Mehmet KARACA²

¹Pamukkale Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Denizli

²Pamukkale Üniversitesi Teknik Bilimler MYO, Biyomedikal Cihaz Teknolojisi, Denizli

Presentation Preference: Poster

Özet

İç Ege Bölgesi'nde zerconid akarların faunası belirlemek amacıyla Şubat 2014 - Ağustos 2016 tarihleri arasında gerçekleştirilen bu çalışmada, farklı lokalitelerden döküntü, çürümüş ağaç kökleri, yosun ve toprak örnekleri toplandı. Toplanan örnekler plastik poşetlere konularak etiketlenip laboratuvara getirildi ve Berlese hunilerinden oluşan ayıklama cihazına yerleştirildi. Örnekler nemlilik durumuna göre 5-7 gün süreyle cihazda tutulduktan sonra tüm hayvanlar Berlese hunilerinin alt tarafına yerleştirilmiş ve içerisinde %70'lik alkol bulunan şişelerde toplandı. Zerconidler diseksiyon mikroskobu altında pipet ve iğneler yardımıyla ayıklandı. Zerconid akarların ağartılmasında % 60'lık laktik asit kullanıldı. Gliserinli ortamda geçici preparatları hazırlanan akarların incelenmesi DP25 kameralı Olympus CX41 marka mikroskopta yapıldı. *Z. cabylus* türüne ait 48 ♀, 111 ♂, 15 DN ve 4 PN fert tespit edildi. *Z. cabylus*'un ayırt edici özellikleri en iyi yansıtan fertlerin şekilleri çizildi ve ölçümleri yapıldı. Daha sonra, incelenmesi tamamlanan örnekler içinde 1-3 damla gliserin ve % 70'lik alkol bulunan saklama şişelerine konuldu. Bu çalışma ile *Z. cabylus* türünün erkek, deutonimf ve protonimfleri ülkemizden ilk defa kaydedilmiştir.

Anahtar kelimeler: Acari, İç Ege Bölgesi, Sistematik, Türkiye, *Zercon cabylus*

First records of Males and Nymphs of *Zercon cabylus* Athias-Henriot, 1961 from Turkey

Abstract

In this study, to determine zerconid mites fauna of Inner Aegean Region, litters, rotted tree roots, moss pads and soil samples were collected from different localities in between February 2014 – August 2016. Collected samples with mites were placed into plastic bags, labelled and transferred to the laboratory. Samples were placed into combined Berlese funnels, and mites were extracted for 5–7 days according to their humidity. Mites were separated under a stereo-microscope. They were placed in 60% lactic acid for clearing and mounted onto permanent microscope slides using a glycerin medium. The examination and drawing of mites were done using an Olympus CX41 microscope with DP25 camera. 48 ♀, 111 ♂, 15 DN ve 4 PN specimens of *Z. cabylus* were identified. The shapes of the individuals which best reflect the distinguishing features of *Z. cabylus* were drawn and measured. Then, the samples were put in stock bottles containing 70 % alcohol and 1- 3 drops glycine and labelled. In this study males, deutonymphs and protonymphs specimens of *Z. cabylus* were recorded from Turkey for the first time.

Keywords: Acari, Inner Aegean Region, Systematic, Turkey, *Zercon cabylus*



3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON ZOOLOGY and TECHNOLOGY

12-15 July 2017
www.zoolojj.gen.tr



Abstract 05

Demodicidae Familyasının (Acari) Tür Listesi

Engin TILKİ¹, Erhan ZEYTUN², Salih DOĞAN³

¹Erzincan Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji Anabilim Dalı, Erzincan

²Erzincan Üniversitesi, Üzümlü Meslek Yüksekokulu, Erzincan

³Erzincan Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Erzincan

Presentation Preference: Poster

Özet

Demodicidae (Acari: Trombidiformes) familyası memelilerin kıl folikülleri veya yakınında yaşayan birçok türe sahiptir. İnsanlarda parazit olarak yaşayan iki türü bulunmaktadır. Bu çalışmadaki amaç, veterinerlik ve tıbbi açıdan önemli olan Demodicidae familyasının tür listesini oluşturmaktır. Bu maksatla, literatür taraması yapılarak familya içinde 8 cinsle bağlı 117 tür ve 1 alttür konakçı bilgileriyle birlikte listelenmiştir: *Apodemox* Bukva (1 tür), *Demodex* Owen (101 tür), *Glossicodex* Izdebska ve Rolbiecki (1 tür), *Ophthalmodex* Lukoschus ve Nutting (7 tür), *Pterodex* Lukoschus vd. (1 tür), *Rhinodex* Fain (1 tür), *Soricidex* Bukva (1 tür) ve *Stomatodex* Fain (4 tür, 1 alttür).

Anahtar Kelimeler: Akar, Demodicidae, Folikül, Liste, Tür

Species List of the Family Demodicidae (Acari)

Abstract

The family Demodicidae (Acari: Trombidiformes) has many species, live in or near hair follicles of mammals. Two species living as parasites in humans were given. The aim of this study is to update species list of the family Demodicidae that is veterinary and medicinally and important. For this purpose, literature survey was conducted, and 117 species and 1 sub-species in 8 genera of the family were listed here with their host information: *Apodemox* Bukva (1 species), *Demodex* Owen (101 species), *Glossicodex* Izdebska and Rolbiecki (1 species), *Ophthalmodex* Lukoschus ve Nutting (7 species), *Pterodex* Lukoschus et al. (1 species), *Rhinodex* Fain (1 species), *Soricidex* Bukva (1 species) ve *Stomatodex* Fain (4 species, 1 subspecies).

Keywords: Acari, Demodicidae, Follicle, List, Species



3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON ZOOLOGY and TECHNOLOGY

12-15 July 2017
www.zooloj.gen.tr



Abstract 06

Effects of Temperature Variation on Body Shape of *Aphanius sophiae*

Hadi POORBAGHER, Soheil EAGDERİ, Aref PİRBEİĞİ

Department of Fisheries, Faculty of Natural Resources, University of Tehran, Karaj PO Box 4314, Iran

Presentation Preference: Poster

Abstract

Organisms respond to various environmental factor in different ways. A mechanism to react to the changes of the ambient parameters is phenotypic plasticity that may increase fitness and subsequently survival rate. *Aphanius sophiae* is a eurythermal fish inhabiting many inland waters of Iran with large fluctuation in environmental parameters. The present study investigated effect of temperature variation on changes of body shapes *A. sophiae* using geometric techniques. The individuals were caught from the central Iran and transferred to the laboratory. The individuals were exposed to different temperature regimes for two months. At the end of experiments, the animals were photographed and some landmarks were put on the pictures. The coordinates of the landmarks were extracted and were analyzed using GPA to remove effects of size, rotation and translation. The coordinates were analyzed using CVA. The analyses indicated that the specimens exposed to higher temperatures had similar shapes but those exposed to lower temperatures had shape different of those exposed to higher temperatures. Also, there was a different between males and females in response to temperature changes. The present study indicated that *A. sophie* is able to change its shape over a short period and phenotypic plasticity may be a mechanism in *A. sophie* that allows this species to overcome environmental changes.

Keywords: *Aphanius sophiae*, phenotypic plasticity, eurythermal, inland waters



3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON
ZOOLOGY and TECHNOLOGY
12-15 July 2017
www.zooloj.gen.tr



Abstract 07

Türkiye Araneofaunası için İki Yeni Gnaphosid Kaydı (Araneae: Gnaphosidae)

Tarık DANIŞMAN¹, İlhan COŞAR², Merve KARTALER³

¹Kırıkkale Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Yahşihan, Kırıkkale

²Kırıkkale Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu, Tıbbi Laboratuar Teknikleri Programı, Kırıkkale

³Kırıkkale Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kırıkkale

Presentation Preference: Poster

Özet

Türkiye örümcek faunasına katkıda bulunmak için Batı Karadeniz bölgesinden bazı gnaphosid örümcek örnekleri toplanmış ve incelenmiştir. Numuneler Kırıkkale Üniversitesi Araknoloji Müzesi (KUAM) koleksiyonunda, %70'lik etanolde etiketlenerek saklanmıştır. Numunelerin teşhisi ve fotoğraflama Leica S8Apo Stereo mikroskop ve Leica DC160 kamera ile yapılmıştır. Teşhiste, çoğunlukla iyi bilinen teşhis anahtarları (Heimer and Nentwig 1991 ve Roberts 1995) kullanılmıştır. Ölçümler milimetre olarak alınmıştır. Gnaphosidae familyası şimdiye kadar Türkiye'de 31 cins ve 145 tür ile temsil edilmektedir. Bu çalışmada yer alan kayıtlar ile bu sayı 147'ye çıkarılmıştır. Bu çalışmada elde edilen taksonlar şunlardır; 1♂ *Drassyllus dadia* Komnenov & Chatzaki, 2016 ve 1♂ *Zelotes talpinus* (L. Koch, 1872). Numunelerin genityalya şekilleri fotoğraflanmış, tanımları, habitatları ve dünyadaki yayılışları verilerek literatür ışığında tartışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Araneae, Gnaphosidae, Sistematik, Türkiye

Two new gnaphosid record for the Turkish araneofauna (Araneae: Gnaphosidae)

Abstract

In order to contribute to the Turkish spider fauna, some gnaphosid spider samples from Western Black Sea Region have been collected and examined. The samples were stored in the 70% ethanol in the Kırıkkale University Araknoloji Museum (KUAM) collection. Identification and photography of samples were done with a Leica S8Apo Stereo microscope and a Leica DC160 camera. Mainly, well known identification keys were used for identification (Heimer and Nentwig 1991 and Roberts 1995). Measurements are given in millimeter. Up to now, Gnaphosidae family is represented by 31 genus and 145 species in Turkey. With the records included in this study, this number has been increased to 147. The taxa obtained in this study are: 1♂ *Drassyllus dadia* Komnenov & Chatzaki, 2016 and 1♂ *Zelotes talpinus* (L. Koch, 1872). Genitalia of the samples are photographed, discussed in the light of the literature, giving definitions, habitats and distributions in the world.

Keywords: Araneae, Gnaphosidae, Systematic, Turkey



3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON ZOOLOGY and TECHNOLOGY

12-15 July 2017
www.zoolojj.gen.tr



Abstract 08

Temporal Morphological Variation in *Acipenser persicus* Larvae During the Early Life History

Soheil EAGDERİ, Hadi POORBAGHER, Fatemeh MOSHAYEDİ

Department of Fisheries, Faculty of Natural Resources, University of Tehran, Karaj PO Box 4314, Iran

Presentation Preference: Poster

Abstract

Acipenser persicus is a precious species of the Caspian Sea. Due to fishing pressure and deterioration of natural habitats, artificial propagation and releasing to the Sea has been performed by the Iranian Fishery Organization. Little information is available on morphological changes if the larvae under the culture condition. The present study investigated morphological and developmental changes of *A. persicus* in its early stages of the life-history using traditional morphometric techniques. Larvae were sampled and photographed and various morphological parameters were measured using a computer software. Effects of size were removed and a multivariate approach was applied. To examine patterns of growth, a power regression was used between total length and other characteristics. The exponent of the regression equation indicated type of the growth pattern. The highest rate of morphological changes was found during the early development when the larvae did not start the exogenous feeding. The head and tail showed the highest growth rates. The type of growth pattern in these organs was isometric or positive allometric indicating their importance and priority for necessary capability for feeding and swimming. The present study showed that highest rates of developmental changes in *A. persicus* larvae should be sought before the start of the exogenous feeding which can be used as indicators of adequacy of aquacultural practice.

Keywords: *Acipenser persicus*, morphology, traditional morphometrics, Caspian Sea



**3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON
ZOOLOGY and TECHNOLOGY**
12-15 July 2017
www.zooloj.gen.tr



Abstract 09

Asartepe Baraj Gölü (Ankara) Esox lucius Linnaeus, 1758 Populasyonun Boy-Ağırlık İlişkisi ve Kondisyon Değeri

Mehmet YILMAZ¹, Ali GÜL¹, Ömer SAYLAR², Göktuğ GÜL³

¹Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi, Biyoloji Eğitimi ABD, Ankara

²Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi, Fen Bilgisi Eğitimi ABD, Ankara

³Gazi Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Gölbaşı, Ankara

Presentation Preference: Poster

Özet

Asartepe Barajı, Sakarya Havzasında Kirmir Çayı'nın bir kolu olan İlhan Çayı üzerinde kurulmuştur. Deniz seviyesinden 825 m yüksekliğinde olup, yüzey alanı 2 km²' dir. Maksimum derinliği 36 m ve maksimum su kapasitesi 20 × 106 m³' tür. Asartepe Barajı'nın coğrafi konumu 40° 8' 45" Kuzey ile 32° 23' 56" Doğu GPS koordinatlarıdır. Sulama amacıyla kurulmuş olan baraj gölü, Ankara için önemli bir rekreasyon alanı olup amatör balıkçılığın cazibe merkezlerinden biridir. Bu çalışmada, Asartepe Baraj Gölü (Ankara) Esox lucius populasyonunun yaş, boy ve ağırlık dağılımı, boy-ağırlık ilişkileri ile kondisyon faktörü araştırılmıştır. Çalışma Ocak-Aralık 2016 tarihleri arasında avlanan 152 birey ile yapılmıştır. Avlamalarda çeşitli göz açıklıklarına sahip ağlar kullanılmıştır. Yaşların 0-5 arasında dağılım gösterdiği, erkek: dişi oranının 1,08 olduğu saptanmıştır. Ortalama kondisyon değeri 0,85 (0,507-1,168) olarak bulunmuştur. Bireylerin boyları 15,9-52,4 cm ve ağırlıkları ise 37-1389 g arasında dağılım göstermektedir. Boy-ağırlık ilişkisinin fonksiyonel denklemi $W = 0,0052L^{3,1421}$ ve korelasyon değeri $R^2=0,9871$ olarak hesaplanmıştır. Bu değerler gölde E. lucius populasyonunun normal bir büyüme gösterdiğini ancak ekonomik önemi nedeniyle yoğun avcılık baskısı altında olduğu anlaşılmaktadır. Göle özellikle tarımsal kirleticilerin karışması ve avcılık baskısının görülmesi biyoçeşitliliği tehdit eden etmenler olarak görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Asartepe Baraj Gölü, Esox lucius, boy-ağırlık ilişkisi, kondisyon değeri

Length-Weight Relation and Condition Factor of Esox lucius Linnaeus, 1758 Population Living in Asartepe Dam Lake

Abstract

Asartepe Dam Lake has been constructed upon İlhan Stream a branch of Kirmir River in Sakarya basin. It has an altitude of 825m and a surface area of 2 km² with a maximum depth and water capacity of 36 m and 20 × 106 m³. It is located at 40° 8' 45" North and 32° 23' 56" east GPS coordinates. The dam lake was originally established for irrigation purposes is an important recreation area and an attractive fishing site for the amateur fishermen. The objective of this study was to investigate the age, length and weight distribution and length-weight relation and condition factor of Esox lucius population living Asartepe Dam Lake (Ankara). The study was carried out upon 152 samples between February-December 2016. The fish was caught with trammel nets having various mesh sizes. The age of the fish ranged between 0-5 years and male: female ratio was 1.08. The average conditioning factor was found to be 0.85 (0.507-1.168). The length and weight of the fish were 15.9-52.4 cm and 37-1389 g respectively. The mathematical relation between weight and length was found to be $W=0.0052L^{3.1421}$ with a correlation of $R^2=0.9871$. It was concluded that the E. lucius population in the lake has shown a normal growth but it is under a heavy hunting stress due to its economic importance. The biggest factors which pose a threat for the bio diversity of the lake were the pollution with agricultural chemicals and heavy hunting pressure.

Keywords: Asartepe Dam Lake, Esox lucius, length-weight relation, condition factor



**3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON
ZOOLOGY and TECHNOLOGY**
12-15 July 2017
www.zoolojj.gen.tr



Abstract 10

Akkaya Barajı; Orta Anadolu'da Önemli Kuş Alanı

Hakan KARAARDIÇ

Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, Konaklı, Alanya

Presentation Preference: Poster

Özet

Türkiye Avrupa, Asya ve Afrika kıtalarını birbirine bağlayan coğrafi konumu ve önemli kuş göç yolları üzerinde yer alması nedeniyle zengin kuş çeşitliliğine sahiptir. Niğde ili sınırları içinde yer alan Akkaya barajı da bu önemli alanlardan biridir. Bu çalışma ile Orta Anadolu'da yer alan küçük ama zengin sulak alanımızın kuşlar açısından öneminin ortaya konması amaçlanmıştır. Çalışma alanı Orta Anadolu'da Niğde ili sınırları içinde yer alan Akkaya Barajıdır (37°55'56" N, 34°37'27" E). Çalışma Nisan 2016 ile Mayıs 2017 arasında gerçekleştirilmiştir. Arazi çalışmasında alanda 3 gözlem noktası belirlenmiş ve her noktada ayda 1 veya 2 kez 1 saatlik gözlemler yapılarak türler ve sayıları belirlenmiştir. Çalışmada 42 familyadan 185 tür tespit edilmiş, bunlardan 43 tür transit göçmen, 34 tür kış ziyaretçisi, 49 tür yaz ziyaretçisi ve 59 tür yerlidir. Çalışmada IUCN kriterlerine göre 1 tür EN (Dikkuyruk-Oxyura leucocephala), 6 tür NT kategorisinde ve diğer türler ise LC kategorisinde yer almaktadır.

Anahtar Kelimeler: Akkaya, Avifauna, Biyoçeşitlilik, Orta Anadolu, Sulak Alan

Teşekkür: Bu çalışmanın verileri T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü tarafından desteklenen Niğde ili Biyolojik Çeşitlilik ve Envanter projesinin bir kısmıdır.

Akkaya Dam; Important Bird Area in Central Anatolia

Abstract

Turkey has great bird diversity because of important geographical position to connect three continents and two important migration ways. Akkaya dam is one of the important wetland for migration en route. The aim of this presentation is to understand the importance of this small but also rich wetland on eastern Central Anatolia. The study area is Akkaya dam (37°55'56" N, 34°37'27" E), located in Niğde province, eastern Central Anatolia. Field work carried out between April 2016 and March 2017. Three points for observation were chosen and observed birds in one hour period each points one or two days every month. On this small wetland status area, I observed 185 bird species from 42 families. From all these species, 42 transit migrants, 34 winter visitors, 49 summer visitors and 59 resident species were determined. Under IUCN threaten categories, there is only one endangered species (White-headed duck – Oxyura leucocephala), 6 NT and 175 LC categories.

Keywords: Akkaya, Avifauna, Biodiversity, Central Anatolia, Wetland.

Acknowledgement: This study is a part of Niğde province Biodiversity project, which is supported by General Directorate of Natural Parks and Nature Protection.



**3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON
ZOOLOGY and TECHNOLOGY**
12-15 July 2017
www.zooloj.gen.tr



Abstract 11

Eublepharis angramainyu (Leopar Keleri) Türünün Morfolojisi ve Dağılışı Hakkında Ek Bilgiler

Fatma ÜÇEŞ¹, Şehriban ÇAKMAK¹, Mehmet Zülfü YILDIZ¹, Naşit İĞCİ², Bahadır AKMAN³, Deniz YALÇINKAYA⁴, Bayram GÖÇMEN⁵

¹Adıyaman Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü, Adıyaman

²Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü, Nevşehir

³Çınar Mühendislik, Öveçler Huzur Mahallesi, 1139 sok. Çınar Apt. Çankaya, Ankara

⁴Toros Üniversitesi, Bahçelievler kampüsü, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, Tıbbi Laboratuvar Teknikleri Programı, Mersin

⁵Ege Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji bölümü, Zooloji Anabilim Dalı, İzmir

Presentation Preference: Poster

Özet

Eublepharis angramainyu İran-Irak sınırında Zagros Dağları'nın batı eteklerinde, kuzeydoğu Suriye'yi kapsayan Mezopotamya kısımlarında; 300 m ve 1000 m arasındaki yüksekliklerde dağılmıştır. E. angramainyu Türkiye'de ilk kez 2001 yılında Şanlıurfa ilinin Birecik ilçesinden 1 dişi birey ile tespit edilmiştir. Daha sonra Çiçekalan köyünden (Birecik, Şanlıurfa)'den 2'si dişi ve 1 erkek olmak üzere toplamda 3 örnek ve Akkuş köyünden (Harran) rapor edilmiştir. Şuana kadar Türkiye popülasyonundan sadece 4 bireyin morfolojisi hakkında veri bulunmaktadır. Bu nedenle, türün Türkiye'deki popülasyonlarının morfolojisi hakkındaki veriler yeterli değildir. Bu çalışma ile E. angramainyu türüne ait 3 farklı lokaliteden toplam 7 bireyin morfolojisi incelenmiş ayrıca, Obalı köyü (Akçakale, Şanlıurfa), Keberli köyünden (Eyyübiye, Şanlıurfa) ve Argıl beldesinden (Halfeti) tür ilk kez tespit edilmiştir. Bu çalışma ile türün dağılışı alanı ve morfolojisi hakkında ek bilgiler elde edilmiştir. Bu çalışma Harran Üniversitesi HUBAK 1111 nolu proje kapsamında gerçekleştirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Dağılışı, Eublepharis angramainyu, morfoloji, Şanlıurfa

Additional Information About the Distribution and Morphology of Eublepharis angramainyu (Leopard Gecko)

Abstract

Eublepharis angramainyu is distributed on the western slope of Zagros Mountains on the Iran-Iraq border, Mesopotamia parts covering northeast Syria; between 300 a.s.l. and 1000 a.s.l. E. angramainyu was first recorded in Turkey with 1 female specimen from Birecik District, Şanlıurfa province in 2001. Then, 3 specimens were collected from Çiçekalan village (Birecik, Şanlıurfa), 2 female and 1 male, and reported from Akkuş village (Harran). Until now, there were only 4 individuals' morphological data from the Turkish population. Therefore, the morphological data of species from Turkey populations is not sufficient. In this study, 7 specimens from 3 different localities were examined morphologically and the species was recorded for the first time at Obalı village (Akçakale, Şanlıurfa), Keberli village (Eyyübiye, Şanlıurfa) and Argıl (Halfeti District). This study provides additional information about the distribution area and morphology of Leopard Gecko. This study was carried out within the scope of Harran University HUBAK 1111 project.

Keywords: Distribution, Eublepharis angramainyu, morphology, Şanlıurfa



3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON ZOOLOGY and TECHNOLOGY

12-15 July 2017
www.zoolojj.gen.tr



Abstract 12

Türkiye’den Yeni Bir Yengeç Örümceği (Araneae, Thomisidae) Türü

Hakan DEMİR, Osman SEYYAR

Ömer Halisdemir Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Niğde

Presentation Preference: Poster

Özet

Türkiye'nin İç Batı Anadolu Bölgesi'nden toplanan dişi bireyler üzerinden yeni bir tür olan *Xysticus metinaktas* n. sp. tanımlanarak taksonomik olarak önemli vücut kısımlarının şekilleri verilmiştir. Bu çalışma, TÜBİTAK tarafından 214Z016 kodlu projeyle desteklenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Örümcek, *Xysticus metinaktas*, Yeni Tür, Türkiye

A new crab spider species from Turkey (Araneae, Thomisidae)

Abstract

Xysticus metinaktas n. sp. is described and illustrated based on female specimens collected from inner western Anatolian region of Turkey. This study was supported by Scientific and technological Research Council of Turkey (TÜBİTAK) (Project NO: 214Z016).

Keywords: Spider, *Xysticus metinaktas*, new species, Turkey



3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON
ZOOLOGY and TECHNOLOGY
12-15 July 2017
www.zoolojj.gen.tr



Abstract 13

Anıt Kayın Ağacı Yapraklarının Bazı Kimyasal Bileşenlerinin Yaşa Bağlı Olarak Değişimi

Nezahat TURFAN

Kastamonu Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Kastamonu

Presentation Preference: Poster

Özet

Anıt ve ölü ağaçlar, orman ekosistemi için önemli rol oynamaktadır. Bu ağaçlar özel koruma altına alındıkları için, yabanıl hayatın gelişip çeşitlenmesine yardımcı olurlar. Birçok hayvan türünün yaşam döngüsü kısmen veya tamamen ölü ve anıt ağaçlara bağımlılık gösterdiği için bu ağaçlar, bir orman ekosisteminde tür çeşitliliği için önemli bir indikatördür. Ayrıca apoptozis ve senesens mekanizmasının anlaşılmasında önemli veriler sunmaktadır. Bu çalışmada Kastamonu yöresinde bulunan kayın ağaçlarının yaşa bağlı gelişim fizyolojisi araştırılmıştır. Bu amaçla 500 yaş üzeri, 200 yaş üzeri, 100 yaş üzeri, 50 yaş üzeri ve 25 yaş üzeri ağaçların yapraklarında fotosentetik pigmentler, prolin toplam çözünür protein, toplam fenolik bileşikler, flavonoid, lipit peroksidasyon seviyesi ve antioksidant enzim aktiviteleri ölçülmüştür. Bulgulara göre fotosentetik pigment miktarı ağaç yaşı arttıkça yükselmiştir. Prolin, total fenolik bileşikler, flavonoid içeriği, katalaz ve süperoksit dismutaz aktivitesi anıt ağaç yapraklarında yüksek, lipit peroksidasyon ise düşük bulunmuştur. Total amino asit ve protein miktarı ise genç ağaçlarda yüksektir. Sonuç olarak kayın ağacının uzun ömürlü olmasında fotosentetik pigment, prolin, toplam çözünür protein, flavonoid ve toplam fenolik bileşik miktarları ile katalaz (CAT) ve süperoksit dismutaz (SOD) aktivitesinin yüksek, lipit peroksidasyonunun ise düşük olmasının etkili olduğu sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelime: Anıt Ağaçlar, Kayın, Kimyasal Bileşenler, Kastamonu

Variation in Chemical Constituents of Ancient Beech Tree Leaves: In relation to tree age

Abstract

Ancient and dead trees play an important role for forestry ecosystem. Because of getting special protection they can contribute developing and varieties wild life. Ancient and dead trees are an important indicators in forest ecosystem for diversity of species because a lot of animal species in lives cycles dependent partly or fully with those trees. For those reasons, ancient and dead trees are an important indicators in forest ecosystem for diversity of species. Also they can give an important value about understanding of apoptosis and senescence mechanisms. In this study the developing physiology of beech tree that living in Kastamonu were investigated depends on tree age. For this purpose photosynthetic pigments, proline, total soluble protein, total phenolic compounds, flavonoid, level of lipid peroxidation and activity of catalase and superoxide dismutase enzymes in the leaf sample of sample of beech trees which >25, >50, >100, >300 and >500 over years old in order. According to data general rising in the abundance of photosynthetic was observed as the age of trees increased. The proline, total phenolic, flavonoid compounds, catalase and superoxide dismutase activity is higher in the leaves of ancient tree but lipid peroxidation levels was found lower. However total free amino acid and protein content is the highest in younger trees. As a result we concluded that higher of photosynthetic pigments, proline, total phenolic, flavonoid amounts and activity of catalase and superoxide dismutase have an important role on longevity of beech trees.

Keyword: Ancient trees, Beech, Chemical Compound, Kastamonu



3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON ZOOLOGY and TECHNOLOGY

12-15 July 2017
www.zoolojj.gen.tr



Abstract 14

Yumurtaya Verilen Kültür *Ganoderma lucidum*'un Sulu Ekstraktının Tavuk Embriyoları Üzerindeki Bazı Etkileri

Haluk ÖZPARLAK, Döndü BALTA
Selçuk Üniversitesi, Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü, Konya
Presentation Preference: Poster

Özet

Ölümsüzlük mantarı veya Reishi olarak bilinen *Ganoderma lucidum* tüm dünyada ve özellikle Çin'de alternatif tıp amacıyla kullanılan bir mantardır. Son yıllarda Türkiye'de kültür *G. lucidum* üretilmektedir ve halk tarafından özellikle çay, kahve ve tablet olarak tüketilmektedir. Bu çalışmanın amacı Türkiye'deki kültür *G. lucidum*'un sulu ekstraktının alternatif bir deney hayvanı olan civciv embriyoları üzerindeki bazı etkilerinin ilk kez tespit edilmesidir. *G. lucidum*'un üç farklı dozda sulu ekstraktı ve kontrol grubu olarak saf su, dömlü tavuk yumurtalarının hava kamarasına kuluçkanın sekizinci gününde enjekte edildi. Kuluçkanın on birinci gününde yumurtalar açılarak gruplardaki ölü ve anormal embriyo oranları, malformasyon tipleri ve canlı embriyo ağırlıkları belirlendi. Ayrıca kemik gelişimini değerlendirmek için embriyoların bir kısmı Alizarin Red-S metoduyla total olarak boyandı. Elde edilen verilere istatistiksel analiz uygulandı. Kültür *G. lucidum* ekstraktı tavuk embriyoları üzerinde önemli embriyotoksik ve teratojenik etki göstermedi. Ayrıca makroskobik düzeyde embriyoların kemik gelişimini de etkilemedi. Bu sonuçlar yabani *G. lucidum* kullanılarak yapılan çalışmanın sonuçlarıyla da uyumludur.

Anahtar Kelimeler: Tavuk embriyosu, Türkiye, kültür *Ganoderma lucidum*

Some Effects of Aqueous Extract of Cultivated *Ganoderma lucidum* given in ovo on the chick embryos

Abstract

Ganoderma lucidum, is a mushroom which used for alternative medicine worldwide particularly in China, also known as "Immortality Mushroom or Reishi". In recent years, cultivated *G. lucidum* is also produced in Turkey and consumed by people especially as tea, coffee and tablets. The aim of this study was to determine for the first time the some effects of the aqueous extract of cultivated *G. lucidum* in Turkey on the development of chicken embryos as an alternative experimental animal. *G. lucidum* aqueous extract at different three doses and distilled water as control group were injected into the air sac of fertilized chicken eggs at 8th day of incubation. Following parameters of each group were examined on 11th day of the incubation: rates of dead and abnormal embryo, malformation types, live embryo weights. In addition, some of the embryos were totally stained with Alizarin Red-S method for bone development. Data were analyzed with statistical methods. The extract of cultivated *G. lucidum* did not present significant embryotoxic and teratogenic effects on chick embryos. It also did not affect the bone development of chicken embryos at the macroscopic level. These results are consistent with another study used wild-grown *G. lucidum*.

Keywords: chick embryo, Turkey, cultivated *Ganoderma lucidum*



**3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON
ZOOLOGY and TECHNOLOGY**
12-15 July 2017
www.zoolojj.gen.tr



Abstract 15

Şanlıurfa Asaccus Örneklerinin Morfolojisi, Dağılışı ve Taksonomisi

Şehriban ÇAKMAK¹, Fatma ÜÇEŞ¹, Naşit İĞCİ², Bahadır AKMAN³, Mehmet Zülfü YILDIZ¹

¹Adıyaman Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Adıyaman

²Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü, Nevşehir

³Çınar Mühendislik, Öveçler Huzur Mahallesi, 1139 sk. Çınar Apt. Çankaya, Ankara

Presentation Preference: Poster

Özet

Asaccus örnekleri Türkiye'den ilk kez Birecik (Şanlıurfa) çevresinden *Phylodactylus elisae* olarak tespit edilmiştir. Daha sonra Harran (Şanlıurfa) ve Nusaybin'den (Mardin) rapor edilmiştir. Yakın tarihte yapılan bir çalışma ile Harran (Şanlıurfa) örnekleri tanımlanan yeni bir tür olan *A. barani* türüne dahil edilmiştir. Çalışmada sadece Harran popülasyonu kullanıldığından, Şanlıurfa'daki diğer popülasyonların durumunun tekrar değerlendirilmesi gerekmektedir. Ayrıca şuana kadar sınırlı sayıda örneğin morfolojisi hakkında veri bulunmaktadır. Bu çalışma ile Şanlıurfa *Asaccus* popülasyonlarından 40 birey (16 ♂, 13 ♀ ve 11 juvenil) kullanılarak türün morfolojik özellikleri ve bazı ekolojik özellikleri belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, Şanlıurfa *Asaccus* popülasyonlarının tamamının *A. barani* türüne dahil edilmesi uygun görülmüştür. Ayrıca *A. barani* Şanlıurfa ilinin Halfeti ilçesinden ilk kez kayıt edilmiştir. Bu çalışma Harran Üniversitesi HÜBAK 1111 nolu proje kapsamında gerçekleştirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Asaccus barani*, Dağılışı, Morfoloji, Şanlıurfa, Taksonomi

Morphology, Distribution and Taxonomy of *Asaccus* Specimens in Şanlıurfa

Abstract

Asaccus specimens were identified as *Phylodactylus elisae* from Birecik District (Şanlıurfa Province) for the first time from Turkey. Then, it was reported from Harran District (Şanlıurfa Province) and Nusaybin District (Mardin Province). In a recent study, Harran (Şanlıurfa Province) specimens were included in a new species, *A. barani*. Since only the Harran population was used in the recent study, taxonomical position of other populations in Şanlıurfa Province have to be re-evaluated. However, there is limited data about morphology of the species, until now. In this study, 40 specimens (16 ♂, 13 ♀ and 11 juvenile) from Şanlıurfa *Asaccus* populations were used to determine morphological characteristics and some ecological characteristics. As a result, all *Asaccus* populations of Şanlıurfa were included in *A. barani*. Besides, *A. barani* was recorded for the first time in Halfeti District of Şanlıurfa Province. This study was carried out within the scope of Harran University HÜBAK 1111 project number.

Keywords: *Asaccus barani*, Distribution, Morphology, Şanlıurfa, Taxonomic



3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON
ZOOLOGY and TECHNOLOGY
12-15 July 2017
www.zooloji.gen.tr



Abstract 16

Türkiye Güney Ege Bölgesinde *Philonthus* Cinsine (Staphylininae: Staphylinidae: Coleoptera) Ait Fenolojik ve Vertikal Dağılışı Üzerinde Araştırmalar

Özge ÇİZMECİ¹, Yakup ŞENYÜZ²

¹Dumlupınar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji Anabilim Dalı, Kütahya

²Dumlupınar Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Kütahya

Presentation Preference: Poster

Özet

Bu çalışma Türkiye'nin Güney Ege Bölgesinde bulunan; Afyonkarahisar, Aydın, Denizli, Muğla ve Uşak illerinde, gübre yemli düşürme tuzakları kullanılarak, Eylül 2013 – Ağustos 2014 tarihleri arasında, 2 aylık periyotlar ile farklı yüksekliklerde seçilen 22 lokalitede yapılmıştır. Çalışma neticesinde Staphylininae (Coleoptera:Staphylinidae) altfamilyasının *Philonthus* cinsine ait 33 tür belirlenmiştir. Tespit edilen türlerin dominantlık, sıklık yüzdesi, Sorensen ve Jaccard benzerlik indeksleri belirlenmiştir; *Philonthus carbonarius* (Gravenhorst, 1802) %15,24 lük oranı ile en dominant, *Philonthus carbonarius* (Gravenhorst, 1802) %8,08 lik oranı ile en sık rastlanan türler olarak belirlenmiştir. 9. İstasyon (Muğla) ile 11. İstasyon (Aydın) Sorensen ve Jaccard benzerlik indeksleri sonucunda birbirine en benzer istasyonlar olarak belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Fenoloji, Güney Ege Bölgesi, *Philonthus*, Staphylininae, Vertikal dağılışı

The Studies On Phenology and Vertical Distrubition of Genus *Philonthus* (Staphylininae: Staphylinidae: Coleoptera) at Southern Aegean Region of Turkey

Abstract

This study was carried out by using dung baited pitfall traps, with two monthly periods between September 2013 and August 2014 and were selected 22 localities at different heights, cities of Afyonkarahisar, Aydın, Denizli, Muğla and Usak in the South Aegean Region of Turkey. As a result of It was determined that 33 species were belonged in the subfamily of Staphylininae (Coleoptera: Staphylinidae). The dominance, frequency percentage, Sorensen and Jaccard similarity indices of the species were determined; *Philonthus carbonarius* (Gravenhorst, 1802) was the most dominant with 15.24% and *Philonthus carbonarius* (Gravenhorst, 1802) was the most common species with 8.08%. Station 9 (Muğla) and Station 11 (Aydın) were determined as the closest stations to each other as a result of the similarity indices of Sorensen and Jaccard.

Keywords: Phenology, *Philonthus*, South Aegean Region, Staphylininae, vertical distribution



3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON
ZOOLOGY and TECHNOLOGY
12-15 July 2017
www.zooloj.gen.tr



Abstract 17

***Leodice antennata* Savigny in Lamarck, 1820 (Eunicidae: Polychaeta)'nın Morfometrik ve Meristik Özellikleri**

Güley KURT-SAHİN¹, Melih Ertan ÇINAR²

¹Sinop Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Sinop

²Ege Üniversitesi, Su Ürünleri Fakültesi, Su Ürünleri Temel Bilimler Bölümü, Bornova, İzmir

Presentation Preference: Poster

Özet

Türkiye'nin Levant Denizi kıyılarında dağılım gösteren lesepsiye poliket türü *Leodice antennata* popülasyonunun morfometrik ve meristik özelliklerini saptamak amacıyla Eylül-Ekim 2005 tarihlerinde, 168 istasyondan (0-200 m) bentik örnek toplanmıştır. Bireylerin toplam vücut uzunluğu, 10. setigerlerinin genişliği, baş ve ilk 10 setigerlerinin uzunlukları ölçülmüştür. Ayrıca bileşik setaların distal parçalarının boyu; subasiküler çengel setanın başlangıç noktası, maksillerin taşıdıkları diş sayıları ve solungaç taşıyan ilk setiger ve son setiger saptanmıştır. Metrik ölçümler ve meristik özellikler arasındaki ilişkiyi ortaya koymak amacıyla Pearson korelasyon analizi ve regresyon analizi kullanılmıştır. Bu türe ait elde edilen tüm korelasyon değerleri istatistiksel açıdan önemlidir ($p < 0,05$). Bu türün toplam vücut uzunluğu ile setiger sayısı ve 10. setigerinin genişliği arasında pozitif yönde güçlü bir korelasyon (sırasıyla $r = 0,84$; $r = 0,81$) bulunmuştur. Setiger sayısının ve toplam vücut uzunluğunun artışıyla, bileşik falsiger setanın distal parçasının uzunluğunun da arttığı saptanmıştır. En yüksek korelasyon değeri ($r = 0,85$) toplam vücut uzunluğu ile solungaç taşıyan son setiger arasında hesaplanmıştır. Araştırma bölgesinde bulunan *L. antennata* popülasyondaki değişik boydaki bireyler arasında yapılan incelemeler sonucunda, bileşik falsiger setaların diş sayısının juvenil ve ergin bireylerde farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Ergin bireyler sadece bidentat falsigerler taşıırken, juvenil bireyler hem bidentat hem de tridentat falsigerleri taşımaktadır. Yapılan ölçümler sonucunda, tridentat falsigerlerin juvenil bireylerde sadece median ve posterior bölgelerde yer aldığı belirlenmiştir. Vücut uzunluğunun artması ile bu setaların dağılımının posterior bölgeye kaydığı ve yaklaşık 40 mm uzunluktan sonra ise tamamen kaybolduğu saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Eunicidae, *Leodice antennata*, Lesepsiye, Levant Denizi, Polychaeta

Teşekkür: Bu çalışma TÜBİTAK tarafından desteklenmiştir (Proje Numarası: 104Y065).

Morphometric and Meristic Features of *Leodice antennata* Savigny in Lamarck, 1820 (Eunicidae: Polychaeta)

Abstract

In order to determine the morphometric and meristic characteristics of the population of the lessepsian polychaete, *Leodice antennata* distributed along the coast of the Turkish Levantine Sea, benthic samples were collected from 168 stations (0-200 m) in September-October 2005. The total body length, the width of the 10th chaetiger, the length of the head and the first 10 chaetigers of the individuals were measured. The size of the distal parts of composite chaetae; the starting point of the subasicular hook chaetae, the number of teeth of the maxillae, and the first and last chaetigers with branchiae of the individuals were determined. Pearson correlation analysis and regression analysis were used to establish relation between the metric measurements and the meristic evaluations. All correlations calculated were statistically significant for the species ($p < 0.05$). There was a strong correlation ($r = 0.84$, $r = 0.81$, respectively) between the total body length and the number of chaetigers and the width of the 10th chaetiger. It has been found that the length of the distal part of the compound falciger chaeta increases with the increase of the number of chaetiger and the total body length. The highest correlation coefficient ($r = 0.85$) was calculated between the total body length and the last chaetiger with the branchiae. As a result of examinations among different lengths of individuals in the *L. antennata* population in the study area, it was found that the number of teeth of compound falciger chaetae was differed in juveniles and adults. Juveniles had both bidentate and tridentate falcigers while adults had only bidentate falcigers. As a result of the measurements, it was determined that tridentate falciger chaetae were found only in the median and posterior regions of the body in the juveniles. With the increase of the body length, distribution of these chaetae was found to be more posteriorly and they completely disappeared after approximately 40 mm in length.

Keywords: Eunicidae, *Leodice antennata*, Lessepsian, Levantine Sea, Polychaeta

Acknowledgement: This work has been supported by TÜBİTAK (Project Number: 104Y065).



**3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON
ZOOLOGY and TECHNOLOGY**
12-15 July 2017
www.zoolojj.gen.tr



Abstract 18

Aculepeira ceropegia (Walckenaer, 1802) Türünde Kitin ve Kitosan İzolasyonu ve Fiziko-kimyasal Karakterizasyonu

Osman SEYYAR, Zehra DEMİR
Ömer Halisdemir Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Niğde
Presentation Preference: Poster

Özet

Kitin ve kitosan son zamanlarda endüstri alanında oldukça dikkat çekmektedir. Kitin ve kitosan ilaç endüstrisi, eczacılık, gıda mühendisliği, biyokatalizör, atık su temizliği gibi pek çok alanlarda kullanılmaktadır. Kitin endüstriyel olarak yengeç, karides ve istakoz gibi deniz ürünlerinden yan sanayi olarak üretilmektedir. Kitosan kitinin deasetilasyonundan yüksek sıcaklıkta sodyum hidroksit konsantrasyonunda üretilmektedir. Son yıllarda böcekler, mantarlar, mercan ve kabukluların yumurtaları kitin kaynağı olarak önerilebilmektedir. Bu amaçla yeni kitin kaynakları önerebilmek için bir örümcek türü olan *Aculepeira ceropegia* (Walckenaer, 1802)'nin SEM, FTIR, TGA ve XRD değerleri çalışılmıştır. Bu çalışma sonunda bu türde bulunan kitinin erime sıcaklığının yüksek olduğu ve alternatif kitin kaynağı olarak önerilebileceği görülmüştür. Bu çalışma, Ömer Halisdemir Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar Projeleri Birimi tarafından desteklenmiştir (Proje No: FEB 2016/02-BAGEB).

Anahtar Kelimeler: Örümcek, Kitin, Kitosan

Isolation and Physicochemical Characterization of Chitin and Chitosan from *Aculepeira ceropegia* (Walckenaer, 1802)

Abstract

Chitin and chitosan are currently receiving a great deal of interest industry areas which are medical and pharmaceutical, food applications, biocatalysis, waste water treatment, and new applications for chitin and chitosan. Chitin is industrially extracted from crab and shrimp shells obtained as a byproduct in the sea food industry. Chitosan is produced by deacetylation of chitin with hot concentrated sodium hydroxide. In recent years, some studies have emphasized that insects, mushrooms, coral and crustacean resting eggs can be alternative sources of chitin. In order to purpose a new chitin and its derivatives resource, we studied *Aculepeira ceropegia* (Walckenaer, 1802) which has common distribution in Turkey. These chitins characterized with SEM, FTIR, XRD and TGA. The dry weight of the chitin content of this species determined and compare with the chitin content of other groups of organisms, and we found that TGA higher than some chitin specimens and may purpose a new chitin resource for using commercially. This study was supported by Ömer Halisdemir University Directorate of Scientific Research Projects (Project no: FEB 2016/02-BAGEB).

Keywords: Spider, Chitin, Chitosan



**3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON
ZOOLOGY and TECHNOLOGY**
12-15 July 2017
www.zoolojj.gen.tr



Abstract 19

Demirdöven Barajı ve Tımar Deresi'nin (Pasinler, Erzurum) Dytiscidae (Coleoptera) Türleri Üzerine Faunistik Bir Araştırma

Kemal DEMİRBAŞ¹, Ömer Köksal ERMAN²

¹Atatürk Üniversitesi, Horasan Meslek Yüksek Okulu, Erzurum

²Atatürk Üniversitesi Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü, Erzurum

Presentation Preference: Poster

Özet

Bu çalışmada; Erzurum ili Pasinler ilçesinde bulunan Demirdöven Barajı ile barajı besleyen Tımar Deresi'nden, 10 lokalite seçilerek 2015 Nisan-Kasım ayları arasında periyodik olarak toplanan Dytiscidae örnekleri faunistik yönden incelenmiş ve 11 cinsine ait 17 tür ve 4 alttür tespit edilmiştir. Tespit edilen türlerin hemen hemen tamamı Tımarlı Deresi'nden bulunmuştur. Barajın zemin yapısından dolayı barajda vejetasyona rastlanmamıştır. Vejetasyonun olmaması, baraj sularının sıcaklığı, suyun akış hızı ve çeşitli ekolojik faktörlerin akarsulara göre farklı olması sebebiyle barajda herhangi bir sucul koleopter tespit edilememiştir. Derenin zemin yapısı değişiklik göstermekle birlikte, kumlu, çakıllı veya çamurlu olduğundan, farklı yerlerinde farklı habitat çeşitliliğine sahiptir. Tımar Deresi'nin doğal yapısının bozulmaması, suyun akış hızı, habitat ve zeminin farklılığı ve vejetasyona göre, ditissid varlığı ve çeşitliliği baraja göre oldukça fazla bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Coleoptera, Demirdöven Barajı, Dytiscidae, Erzurum, Türkiye

A Faunistic Study on the Species of Dytiscidae (Coleoptera) in Demirdöven Dam and Tımar Stream (Pasinler, Erzurum)

Abstract

In this study; Dytiscidae species collected periodically between April and November 2015 on choosed 10 localities on Demirdöven Dam and Tımarlı Stream (Pasinler, Erzurum) were worked faunistically. A total of 17 species and 4 subspecies from 11 genera were identified. Almost all of species were found from Tımarlı Stream. Due to the dam's ground structure no vegetation was observed. At the dam no aquatic coleopteran could be detected because of the lack of vegetation, the alteration of dam water temperature, water flow rate and other varying ecological factors. The soil structure of the Tımar Stream is diverse; sandy, pebbly or muddy due to the presence of different habitat types in different places. The presence and diversity of dytiscidae in the Tımar Stream with it's unspoilt natural structure, water flow rate, varied habitat, vegetation and soil structure was much more than the dam.

Keywords: Coleoptera, Demirdöven Dam, Dytiscidae, Erzurum, Turkey



3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON
ZOOLOGY and TECHNOLOGY
12-15 July 2017
www.zoolojj.gen.tr



Abstract 20

İndol-3-Asetik Asitin Model Konak *Galleria mellonella* L. (Lepidoptera: Pyralidae)'nın Lipid Peroksidasyon Seviyesine Etkileri

Dilara ÖZYILMAZ¹, Rabia ÖZBEK¹, Fevzi UÇKAN¹, Hülya ALTUNTAŞ², Ekrem ERGİN³

¹Kocaeli Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü, Kocaeli

²Anadolu Üniversitesi Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü, Eskişehir

³Emekli Doç.Dr., İzmir

Presentation Preference: Poster

Özet

İndol-3-asetik asit (IAA), bitki büyüme ve gelişimini etkileyen en önemli doğal oksinlerden birtanesidir. Literatürde, bitki büyüme düzenleyicilerinin Entegre Zararlı Yönetimi programlarında pestisitler yerine kullanılabileceği önerilmiştir. Ancak, bunların hedef olmayan organizmalar üzerine zararlı etkilerinin ortaya konulması gerekmektedir. Pek çok kirletici ve toksin reaktif oksijen türleri (ROT)'nin üretimini tetikler. ROT etkin bir şekilde yok edilmezse lipid, protein, yağ ve DNA gibi biyolojik önemi olan makromoleküller ile etkileşime girip hücre ölümüne yol açarak organizmaya zarar verirler. Bu çalışmada, IAA'nın böcekler üzerine olan fizyolojik etkilerinin daha iyi anlaşılabilmesi için, değişik dozlarının (50-10,000 ppm) *Galleria mellonella* L. (Lepidoptera: Pyralidae)'nin lipid peroksidasyon seviyesine olan etkileri incelendi. Değişik dozlarda uygulanan IAA doza bağlı şekilde lipid peroksidasyon seviyesinde artışa sebep oldu. En etkili dozun 3 katlık artış ile 500 ppm olduğu görüldü. Bu bulgular IAA uygulamasının *G. mellonella* larvasında ROT üretiminde artışa ve oksidatif strese neden olduğunu göstermektedir.

AnahtarKelimeler: Bitki büyüme düzenleyicisi, *Galleria mellonella*, İndol-3-Asetik Asit, Lipid peroksidasyonu

Effects of Indole-3-Acetic Acid on Lipid Peroxidation Level of Model Host *Galleria mellonella* L. (Lepidoptera: Pyralidae)

Abstract

Indole-3-acetic acid (IAA) is one of the most important natural auxin which affects plant growth and development. Authors have suggested that plant growth regulators (PGRs) can be used instead of pesticides in Integrated Pest Management programs. However, their negatively impacts on non-target organism still needs to be clarified. Several pollutants/toxins trigger production of reactive oxygen species (ROS). When ROS is not sufficiently reduced, they cause damage to the organism by reacting with macromolecules of biological importance, such as lipids, proteins, and DNA, eventually leading to cell death. In order to provide a more complete understanding of physiological impacts of IAA on insects, we investigated the effects of various doses (50-10,000 ppm) of IAA on lipid peroxidation level of *Galleria mellonella* L. (Lepidoptera: Pyralidae). Different doses of IAA caused dose dependent increase in lipid peroxidation level of *G. mellonella*. The most effective increase was observed in lipid peroxidation level at 500 ppm by >3 fold. These findings indicated that IAA treatment in *G. mellonella* larvae leads to increase ROS production and oxidative stress.

Keywords: *Galleria mellonella*, Indole-3-Acetic Acid, Lipid peroxidation, Plant growth regulators



3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON
ZOOLOGY and TECHNOLOGY
12-15 July 2017
www.zoolojj.gen.tr



Abstract 21

***Zercon plumatopilus* (Acari: Zerconidae) Dişilerinin Türkiye'den İlk Kaydı**

Elif Hilal DURAN¹, Mehmet KARACA², Esat KIZILKAYA¹, Büşra AKSU¹, Raşit URHAN¹

¹Pamukkale Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Denizli

²Pamukkale Üniversitesi Teknik Bilimler MYO, Biyomedikal Cihaz Teknolojisi, Denizli

Presentation Preference: Poster

Özet

Vücut uzunlukları 200-700 mikrometre arasında değişen zerconid akarlar toprak mezofaunasının önemli üyeleridirler ve serbest yaşayan bu akarlar çeşitli döküntü tiplerinde kolonize olabilirler. Türkiye'nin zerconid akar faunası belirlemek amacıyla gerçekleştirilen bu çalışmada, Kütahya'dan farklı lokalitelerden döküntü, çürümüş ağaç kökleri, yosun ve toprak örnekleri toplandı. Toplanan örnekler plastik poşetlere konularak etiketlenip laboratuvara getirildi ve Berlese hunilerinden oluşan ayıklama cihazına yerleştirildi. Örnekler nemlilik durumuna göre 5-7 gün süreyle cihazda tutulduktan sonra tüm hayvanlar Berlese hunilerinin alt tarafına yerleştirilmiş ve içerisinde %70'lik alkol bulunan şişelerde toplandı. Zerconidler diseksiyon mikroskobu altında pipet ve iğneler yardımıyla ayıklandı. Zerconid akarların ağartılmasında % 60'lık laktik asit kullanıldı. Gliserinli ortamda geçici preparatları hazırlanan akarların incelenmesi DP25 kameralı Olympus CX41 marka mikroskopta yapıldı. *Z. plumatopilus* türüne ait 2♀ ve 6♂ fert tespit edildi. Teşhisi yapılan *Z. plumatopilus* türüne ait tanıtıcı özellikleri en iyi yansıtan fertlerin şekilleri çizildi ve ölçümleri yapıldı. İncelenmesi tamamlanan örnekler içinde 1-3 damla gliserin ve % 70'lik alkol bulunan saklama şişelerine konuldu. Bu çalışma ile *Z. plumatopilus* türünün dişileri ülkemizden ilk defa kaydedilmiştir.

Anahtar kelimeler: Acari, Sistematik, Türkiye, *Zercon plumatopilus*, Zerconidae

First records of Females of *Zercon plumatopilus* (Acari: Zerconidae) from Turkey

Abstract

Zerconid mites which body lengths vary between 200-700 micrometers, are important members of soil mesofauna and these free-living mites can colonise in different litter types. In this study, to determine zerconid mites fauna of Turkey, litters, rotted tree roots, moss pads and soil samples were collected from different localities in Kütahya province. Collected samples with mites were placed into plastic bags, labelled and transferred to the laboratory. Samples were placed into combined Berlese funnels, and mites were extracted for 5-7 days according to their humidity. Mites were separated under a stereo-microscope. They were placed in 60% lactic acid for clearing and mounted onto permanent microscope slides using a glycerin medium. The examination and drawing of mites were done using an Olympus CX41 microscope with DP25 camera. 2 ♀ and 6 ♂ individuals of *Z. plumatopilus* were detected. The shapes of the individuals which best reflect the distinguishing features of *Z. plumatopilus* were drawn and measured. Then, the samples were put in stock bottles containing 70 % alcohol and 1- 3 drops glycine and labelled. In this study females specimens of *Z. plumatopilus* were recorded from Turkey for the first time.

Keywords: Acari, Systematic, Turkey, *Zercon plumatopilus*, Zerconidae



3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON ZOOLOGY and TECHNOLOGY

12-15 July 2017
www.zoolojj.gen.tr



Abstract 22

Nilotonia rizeensis Oezkan & Bader, 1988 (Acari, Hydrachnidia)'in Deutonymfinin İlk Defa Tanımı

Yunus ESEN¹, Sibel DOĞAN², Salih DOĞAN², Orhan ERMAN³

¹Bingöl Üniversitesi, Solhan Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Bingöl.

²Erzincan Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Erzincan.

³Fırat Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Elazığ.

Presentation Preference: Poster

Özet

Nilotonia (Dartonia) rizeensis'in şimdiye kadar sadece Rize ilinden dışısı bilinmektedir. Gümüşhane'den toplanan örneklerde bir dişi ve bir deutonymf tespit edilmiştir. Deutonymfin sırt plakları ergin bireylerle benzerlik göstermektedir. Eşeyssel bölgede iki çift eşeyssel çukurluk bulunmaktadır. Pedipalpal femurun alt uç kısmın çıkıntı ve dördüncü bacağın son segmentinin uç kısmında üç kıl bulunması ergin bireyler için en önemli karakteristik özelliklerdir. Deutonymfin genel palp şekli ergin bireylere benzemesine rağmen pedipalpal femurda çıkıntı yoktur. Ayrıca ergin bireylerden farklı olarak dördüncü bacağın son segmentinin uç kısmında iki kıl vardır.

Anahtar Kelimeler: Su kenesi, *Nilotonia*, Deutonymf, Gümüşhane

First description of Deutonymph of *Nilotonia rizeensis* Oezkan & Bader, 1988 (Acari, Hydrachnidia)

Abstract

To date, only the female of *Nilotonia (Dartonia) rizeensis* is known from Rize Province. In the collected specimens from Gümüşhane Province, a female and a deutonymph were found. The dorsal plates of deutonymph are similar with adults. There are two pairs of genital acetabulae in the genital field. Bearing a ventrodistally projection on pedipalpal femur and three setae on the tip of the last segment of fourth leg are the most important characteristic features of adults. Although the general palp shape of deutonymph is similar to adults, there is no projection on pedipalpal femur. Further, unlike adult individuals, there are two setae on the tip of the last segment of the fourth leg.

Keywords: Water Mite, *Nilotonia*, Deutonymph, Gümüşhane Province



3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON ZOOLOGY and TECHNOLOGY

12-15 July 2017
www.zoolojj.gen.tr



Abstract 23

Türkiye'nin Karabük İli'nden toplanan Siğilli Kurbağa, *Bufo bufo* Linnaeus, 1758 (Amphibia: Bufonidae)'nun Helmint Faunası

Sezen BİRLİK¹, Hikmet Sami YILDIRIMHAN¹, Yusuf KUMLUTAŞ², Çetin ILGAZ²

¹Uludağ Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, 16059, Nilüfer, Bursa

²Dokuz Eylül Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, 35160, Buca, İzmir

Presentation Preference: Poster

Özet

Bu çalışmada, Karabük ilinden toplanan 22 Siğilli Kurbağa, *Bufo bufo* (14♂♂ 8♀♀) örneğinin helmint parazitleri incelenmiştir. Kurbağalar 2014 yılı bahar ayında toplanmıştır. 2 helmint türü teşhis edilmiştir: 1 tür Nematod (*Oxysomatium brevicaudatum*) ve 1 tür Akantosefal (*Acanthocephalus ranae*). Teşhis edilen helmint türleri Türkiye' de çeşitli bölgelerden aynı konak ve diğer Amfibi üyelerinden kayıt edilmiştir ancak bu konağın helmint parazitleri Karabük' ten ilk kez çalışılmıştır. Çıkan parazit türleri *B. bufo* için Karabük ilinden yeni kayıttır.

Anahtar Kelimeler: Akantosefal, *Bufo bufo*, helmint, Karabük, Nematod

Helminth fauna of Common Toad, *Bufo bufo* Linnaeus, 1758 (Amphibia: Bufonidae) collected from Karabük Province, Turkey

Abstract

In this study, twenty two specimens of Common Toad, *Bufo bufo* (14♂♂, 8♀♀) collected from Karabük Province were examined for helminth parasites. The frogs were collected in the spring of 2014. Two species of helminth parasites were identified: one species of Nematoda (*Oxysomatium brevicaudatum*) and one species of Acanthocephala (*Acanthocephalus ranae*). These helminth species have been recorded from same host and other members of amphibian examined from different regions nevertheless, helmint parasites of this hosts was examined for the first time for Karabük Province. Parasites species recorded for *B. bufo* are new records for Karabük Province.

Keywords: Acanthocephala, *Bufo bufo*, helminth, Karabük, Nematod



**3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON
ZOOLOGY and TECHNOLOGY**
12-15 July 2017
www.zoolojj.gen.tr



Abstract 24

Konya Bölgesindeki mastitisli ineklerden izole edilen Staphylococcus aureus suşlarının koagülaz gen tiplendirmesi

Emine ARSLAN, Rukiye AYDINALP
Selçuk Üniversitesi, Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü, Konya
Presentation Preference: Poster

Özet

Mastitis, sığırlarda çoğunlukla Staphylococcus aureus'un neden olduğu yaygın hastalıklardan biridir. S. aureus sığırlarda mastitise neden olan virulans faktörler olarak rol oynayan birçok protein kodlar. Koagülaz üretimi, S. aureus'un virulansı ile ilişkili önemli bir fenotipik belirleyicidir. Koagülaz geninin (coa) polimorfizmine dayanan tiplendirme prosedürü, Konya bölgesindeki mastitisli süt ineklerinin sütlerinden izole edilen S. aureus ayırımında kullanılmıştır. 98 S. aureus suşundan bu genin amplifikasyonu farklı büyüklükte polimeraz zincir reaksiyonu (PZR) ürünü üretmiştir. Bu PZR ürünleri 600 bp, 700 bp ve 850 bp büyüklüklerindedir. 98 suşun 73'ünde coa geni gözlenmiştir (%74.48). Pozitif S. aureus suşlarının hepsi sadece bir ampikon üretmiştir. Bu sonuçlar coa geninin bu bölgede birçok varyantının olduğunu göstermiştir. Sonuç olarak mastitisli ineklerden izole edilen S. aureus suşlarında bu virulans genin prevalansının yüksek olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: coa, virulans gen, inek, mastitis, S. aureus

Coagulase gene typing of Staphylococcus aureus isolated from bovine with mastitis in Konya region

Abstract

Mastitis is one of the common diseases caused mostly Staphylococcus aureus in dairy cows. S. aureus encodes many proteins that act as virulence factors leading to mastitis in cattle. Coagulase production is an important phenotypic determinant of S. aureus which is associated with virulence. A typing procedure based on polymorphism of the coagulase gene (coa) was used to discriminate S. aureus isolated from milk samples of dairy cows with mastitis in Konya region. Amplification of the gene from 98 strains of S. aureus produced different size polymerase chain reaction (PCR) products. The PCR products were 600 bp, 700 bp and 850 bp sizes. In 73 of 98 strains was observed coa gene (74.48%). All of the positive S. aureus strains produced only 1 amplicon. The results demonstrate that many variants of the coa gene are present in the studied region. Consequently, in S. aureus strains isolated from bovine mastitis, the prevalence of this virulence gene was determined to be high.

Keywords: coa, virulence gene, bovine, mastitis, S. aureus



**3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON
ZOOLOGY and TECHNOLOGY**
12-15 July 2017
www.zooloj.gen.tr



Abstract 25

Gümüşhane'deki Spermophilus xanthoprimum'un Karyolojik Özellikleri

Atilla ARSLAN¹, Serdar GÖZÜTOK²

¹Selçuk Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, 42031 Selçuklu Konya, Türkiye

²Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Ziraat ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Yaban Hayatı ve Ekoloji Bölümü, Bolu

Presentation Preference: Poster

Özet

Sciuridae familyası Avrupa, Afrika, Asya ve her iki Amerika'da yaygın olarak bulunmaktadır. Sincaplar, tundra ve yarı çöl bölgelerden yağmur ormanlarına kadar yayılış göstermektedir. Yer sincapları, ufak boyutlu, küçük kulakları ve kısa kuyruğu olan yer sincaplarıdır. Bu araştırma, 2015 yılında Gümüşhane'den toplanan *Spermophilus xanthoprimum* türüne ait 4 örneğe dayanmaktadır. Gümüşhane'den toplanan örneklerin standart karyotipi ve C-bandlama özellikleri incelenmiştir. *S. xanthoprimum*'un karyotipi 42 kromozom içermektedir. Karyotip 2 çift metasentrik, 7 çift submetasentrik, 10 çift subtelosentrik ve bir çift akrocentrik kromozomdan oluşmaktadır. Temel sayı (FN) 81'dir. X kromozomu orta boylu ve submetasentrik, Y kromozomu en küçük akrocentrik bir kromozomdur. Otozomal kol sayısı (NFa) 78'dir. Tüm otozomalar farklı sentromerik veya perisentromerik C-pozitif bantlara sahiptir. X kromozomunun bir perisentromerik C-pozitif bandı vardır ve Y kromozomu tamamen C-heterokromatiktir. Gümüşhane örneklerinin karyotipi ve C-bandlama özellikleri Konya'da bildirilen kromozom özelliklerine oldukça benzemektedir.

Anahtar Kelimeler: Yer sincabı, *Spermophilus xanthoprimum*, Karyotip, Gümüşhane

Karyological Features of *Spermophilus xanthoprimum* in Gümüşhane

Abstract

Sciuridae family is widely distributed over Europe, Africa, Asia, and both Americas. Squirrels range from the tundra and semi deserts to the rainforest. Ground squirrels are terrestrial squirrels of moderate size, with small ears and short tail. This study is based on 4 specimens belong to *Spermophilus xanthoprimum* collected from Gümüşhane in 2015. The standard karyotype and C-banding of collected specimens in Gümüşhane were examined. Karyotype of *S. xanthoprimum* contains 42 chromosomes. The karyotype included 2 pairs of metacentric, 7 pairs of submetacentric, 10 pairs of subtelocentric and one pair of acrocentric chromosomes. The fundamental number (FN) is 81. The X chromosome is medium-sized and submetacentric, the Y chromosome is the smallest acrocentric one. The number of autosomal arms (NFa) is 78. All the autosomes possessed distinct centromeric or pericentromeric C-positive bands. The X chromosome had a pericentromeric C-positive band, and the Y chromosome was entirely C-heterochromatic. The karyotype of the Gümüşhane specimens and its C-banding patterns are quite similar to chromosome complement reported in Konya.

Keywords: Ground squirrel, *Spermophilus xanthoprimum*, Karyotype, Gümüşhane



**3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON
ZOOLOGY and TECHNOLOGY**
12-15 July 2017
www.zooloj.gen.tr



Abstract 26

Türkiye At Sinekleri Faunasından İki Yeni Tür

Bahriye AYAZ, Ferhat ALTUNSOY

Anadolu University, Faculty of Science, Department of Biology, 26470, Eskişehir

Presentation Preference: Poster

Özet

Anadolu coğrafik ve iklimik özelliklerinden dolayı biyoçeşitlilik açısından son derece önemli bir pozisyonadadır. Çünkü üç büyük öge olan Akdeniz, Asya ve Avrupa, Anadolu da birlikte bulunmaktadır. Türkiye at sinekleri kontrol listesinde bir çok tür olmasına rağmen (Kılıç 1999; 2006), Türkiye faunası için sayısız yeni kayıt ve yeni türler hala tanımlanmayı ve tatmin edici bir sınıflandırmadan önce çok daha fazla çalışma tamamlanmayı beklemektedir. Türkiye’den iki yeni tür tanımlanmıştır. Bahsedilen türlerin tanımları dişiler üzerinden verilmiş, bu türler için tayin anahtarları, yakın türlerle arasındaki teşhis için tanımlayıcı karakterler hem de bu türün önemli karakterlerinin resimleri sunulmuştur.

Çalışmada kullanılan materyaller, Türkiye’nin farklı bölgelerinden 1-oktan-3-ol’e batırılmış Malezya ve Nzi tuzakları ve su tuzakları kullanılarak toplanmıştır.

Örneklerin toplanması ve preparasyonu Chvala ve ark. (1972) ve Olsufjev (1977)’in prensiplerine göre yapılmıştır. Tabanidler etil asetat kaplarında öldürülmüştür. Örnekler laboratuvara %70’lik alkol solüsyonunda getirilip böcek iğneleriyle iğnelenmiştir.

Teşhisi yapılan örnekler Anadolu Üniversitesi Zooloji Müzesinde (AUZM) korunmaktadır.

Two New Species of Horse Flies (Diptera: Tabanidae) From Turkey

Abstract

The Anatolia has an extremely important position in terms of biological diversity due of geographic and climatic features. Because three major elements of Palearctic Region; Mediterranean, Asian, and European parts can be found together in Anatolia. Although many species have been recorded in the checklists of horse flies of Turkey. (Kılıç 1999; 2006), numerous new records for fauna of Turkey and new species have still to be described and much work must yet be done before a satisfactory classification is achieved. Two new species are described from Turkey. Diagnoses of the mentioned species based on the females are given, identification key for these species, charts of diagnostic characters of closely related species as well as illustrations of important characters of these species are presented.

Materials of this study were collected different regions of Turkey with Malaise and Nzi Traps, which were baited with 1-octen-3-ol, and water traps.

Collection and preparation of samples were been done according to the principles of Chvala et. al. (1972) and Olsufjev (1977). Tabanids were killed by ethyl-acetat jars. The specimens were brought to the laboratory in 70 degree alcohol solution and were pinned with insect pins.

Identificated samples preserved in the Zoological Museum of Anadolu University (AUZM).



3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON ZOOLOGY and TECHNOLOGY

12-15 July 2017
www.zoolojj.gen.tr



Abstract 27

Fear Situation, Hunting Pressure and Crop Damage Assessment By Wild Fauna on the Tolipir Landscape, Lesser Himalayas, Pakistan

Abu ul Hassan Faiz¹, Fakhar-i-Abass², Lariab Zahra, Maryam Anwar
Bio Resource Research Centre, 34-Bazar Road, G-6/4, Islamabad, Pakistan
Women University Bagh (AJK)

Presentation Preference: Poster

Abstract

The present study describes hunting pressure in Tolipir landscape of lesser Himalayas. The study was conducted in January 2014 to January 2015. The study documents that Tolipir landscape has maize production (4.1 ± 1.2) kg /canal with average damage 25.5% by wild animals, and family hunting trend 76.5% and 37.5 % hunt for meat and 68% fear by wild animals. The results indicate Tolipir landscape has significant hunting pressure when compared with international standard of other hilly areas. The assessments of hunting pressure provide baseline information in developing conservation strategies, for mountain ecosystems regionally and globally.

Keywords: Landscape, hunting pressure, GIS, conservation strategies



3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON ZOOLOGY and TECHNOLOGY

12-15 July 2017
www.zooloj.gen.tr



Abstract 28

Phylogeny of *Oxynoemacheilus bergianus* (Derzhavin, 1934) (Nemacheilidae: Cypriniformes) in Iran using osteological characteristics

Parya JALİLİ, Soheil EAGDERİ, Hadi POORBAGHER

Presentation Preference: Poster

Abstract

The phylogenetic relationships of *Oxynoemacheilus bergianus* from three Iranian inland waters, including the Caspian Sea, Namak and Urmia Lake basins were investigated using osteological characters. In this study, we used 27 osteological characters and two species of *Garra rufa* and *Alburnus mossulensis* designed as out-group. A phylogenetic analysis based on the described characters resulted 4 most-parsimonious cladograms (48 steps, CI=0.7292, RI=0.675). The strict consensus tree showed that populations of *O. bergianus* in Iran are monophyletic group. It was confirmed that populations of the Qareh-chai, Qezel-ozan and Sefid rivers form a sister group to other examined populations of *O. bergianus*.

Keywords: Loach, Osteology, Phylogenetic relationships, Cladistic



3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON
ZOOLOGY and TECHNOLOGY
12-15 July 2017
www.zooloj.gen.tr



Abstract 29

Türkiye Linyphiidae Örümcek Faunasına Katkılar (Arachnida: Araneae)

Tarık DANIŞMAN¹, İlhan COŞAR², Recep SULHİ ÖZKÜTÜK³

¹Kırıkkale Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Yahşihan, Kırıkkale

²Kırıkkale Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu, Tıbbi Laboratuvar Teknikleri Programı, Kırıkkale

³Anadolu Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Eskişehir

Presentation Preference: Poster

Özet

Türkiye örümcek faunasına katkıda bulunmak için Türkiye'nin farklı bölgelerinden bazı linyphiid örümcek örnekleri toplanmış ve incelenmiştir. Bu çalışmanın ana materyalini Çankırı, Kastamonu ve Karabük'ten toplanan bazı linyphiid örnekleri oluşturmaktadır. Numuneler Kırıkkale Üniversitesi Araknoloji Müzesi (KUAM) koleksiyonunda, %70'lik etanolde etiketlenerek saklanmıştır. Numunelerin teşhisi ve fotoğraflama Leica S8Apo Stereo mikroskop ve Leica DC160 kamera ile yapılmıştır. SEM fotoğrafları JEOL JSM-5600 ile alınmıştır. Teşhiste Heimer ve Nentwig 1991, Roberts 1987 ve Roberts 1995'e ait teşhis anahtarları kullanılmıştır. Ölçümler milimetre olarak alınmıştır. Linyphiidae familyası şimdiye kadar Türkiye'de 64 cins ve 116 tür ile temsil edilmektedir. Bu çalışmada yer alan kayıtlar ile bu sayı 119'a çıkarılmıştır. Bu çalışmada elde edilen taksonlar şunlardır; 1♂ *Hylyphantes nigrinus* (Simon, 1881) Karabük'ten, 1♂ *Neriea clathrata* (Sundevall, 1830) yine Karabük'ten ve 1♂, 2♀ *Walckenaeria dysderoides* (Wider, 1834) Çankırı ve Kastamonu'dan kaydedilmiştir. Numunelerin genitalya şekilleri fotoğraflanmış, tanımları, habitatları ve dünyadaki yayılışları verilerek literatür ışığında tartışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Araneae, Linyphiidae, Sistematik, Türkiye

Contributions to the Linyphiidae fauna of Turkey (Arachnida: Araneae)

Abstract

In order to contribute to the Turkish spider fauna, some linyphiid spider samples from different parts of Turkey have been collected and examined. The main material of this study is some linyphiid samples collected from Çankırı, Kastamonu and Karabük. The samples were stored in the 70% ethanol in the Kırıkkale University Araknoloji Museum (KUAM) collection. Identification and photography of samples were done with a Leica S8Apo Stereo microscope and a Leica DC160 camera. SEM microphotographs were made with JEOL JSM-5600. Heimer and Nentwig 1991, Roberts 1987 and Roberts 1995 identification keys were used for identification. Measurements are given in millimeter. Up to now, Linyphiidae family is represented by 64 genus and 116 species in Turkey. With the records included in this study, this number has been increased to 119. The taxa obtained in this study are: 1♂ *Hylyphantes nigrinus* (Simon, 1881) from Karabük, 1♂ *Neriea clathrata* (Sundevall, 1830) were also recorded from Karabük and 1♂, 2♀ *Walckenaeria dysderoides* (Wider, 1834) from Çankırı and Kastamonu. Genitalia of the samples are photographed, discussed in the light of the literature, giving definitions, habitats and distributions in the world.

Keywords: Araneae, Linyphiidae, Systematic, Turkey



**3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON
ZOOLOGY and TECHNOLOGY**
12-15 July 2017
www.zoolojj.gen.tr



Abstract 30

Ceratinella topcui (Türkeş et. al. 2015)'nin, Bilinmeyen Dişisinin Tanımı, N. comb. (Araneae, Linyphiidae)

Tarık **DANIŞMAN**¹, İlhan **COŞAR**², Recep Sulhi **ÖZKÜTÜK**³, Kadir Boğaç **KUNT**³

¹Kırıkkale Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, 71451, Yahşihan, Kırıkkale

²Kırıkkale Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu, Tıbbi Laboratuvar Teknikleri Programı, Kırıkkale

³Anadolu Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Eskişehir

Presentation Preference: Poster

Özet

Bu çalışmada, *Abacoproeces topcui* Türkeş et. al. 2015'in yanlış olduğu belirtilmiştir. Erkek birey ve bilinmeyen dişi yeniden tanımlanmış ve tür *Ceratinella* cinsine *N.comb.* aktarılmıştır. Numuneler Kırıkkale Üniversitesi Araknoloji Müzesi (KUAM) koleksiyonunda, %70'lik etanolde etiketlenerek saklanmıştır. Numunelerin teşhisi ve fotoğraflama Leica S8Apo Stereo mikroskop ve Leica DC160 kamera ile yapılmıştır. SEM fotoğrafları JEOL JSM-5600 ile alınmıştır. Teşhiste Heimer ve Nentwig 1991, Roberts 1987 ve Roberts 1995'e ait teşhis anahtarları kullanılmıştır. Ölçümler milimetre olarak alınmıştır. Numunelerin genitalya şekilleri fotoğraflanmış, tanımları, habitatları ve yayılışları verilerek literatür ışığında tartışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Araneae, Linyphiidae, Redeskrpsiyon, *Ceratinella topcui* *N. comb.*, Sistematik, Türkiye

Description of the unknown female of *Ceratinella topcui* (Türkeş et. al. 2015), *N. comb.* (Araneae, Linyphiidae)

Abstract

In this study, *Abacoproeces topcui* Türkeş et. al. 2015 is proven to be incorrect. The male and unknown female are redescribed and the species is transferred *Ceratinella* *N.comb.* The samples were stored in the 70% ethanol in the Kırıkkale University Araknoloji Museum (KUAM) collection. Identification and photography of samples were done with a Leica S8Apo Stereo microscope and a Leica DC160 camera. SEM microphotographs were made with JEOL JSM-5600. Heimer and Nentwig 1991, Roberts 1987 and Roberts 1995 identification keys were used for identification. Measurements are given in millimeter. Genitalia of the samples are photographed, discussed in the light of the literature, giving definitions, habitats and distributions.

Keywords: Araneae, Linyphiidae, Redescription, *Ceratinella topcui* *N. comb.*, Systematic, Turkey



3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON ZOOLOGY and TECHNOLOGY

12-15 July 2017
www.zooloj.gen.tr



Abstract 31

Demodikozisli Bireylerde *Demodex* spp. (Acari: Demodicidae) Yoğunluğu ile Hijyenik Uygulamalar ve Sosyodemografik Özellikler Arasındaki İlişki

Erhan ZEYTUN¹, Mustafa YAZICI²

¹Erzincan Üniversitesi, Üzümlü Meslek Yüksekokulu, Erzincan

²Erzincan Üniversitesi, Tıp Fakültesi Deri ve Zührevi Hastalıklar Anabilim Dalı, Erzincan

Presentation Preference: Poster

Özet

Eklembacaklılar şubesine ait olan *Demodex* akarların insanlarda iki türü tanımlanmıştır. Bunlardan uzun opistozomaya sahip olan *D. folliculorum* kıl folikülünde yaşarken, kısa opistozomaya sahip olan *D. brevis* sebace bezlerde yaşamaktadır. Temel besin kaynakları foliküler epitel hücreleri ve sebumdur. Bazen sağlıklı bireylerde hiçbir patojenik etki oluşturmada kommensal olarak bulunabilselerde, immün sistemin baskılandığı veya hijyene dikkat edilmediği durumlarda fırsatçı patojen olabilmekte ve demodikozise yol açabilmektedir. Bu çalışmanın amacı demodikosizli bireylerde *Demodex* yoğunluğu ile hijyenik uygulamalar ve sosyodemografik özellikler arasındaki ilişkiyi belirlemektir. Bu kapsamda çalışmaya dermatoloji kliniğinde demodikozis tanısı konulmuş 105 birey (62 kadın, 43 erkek, ortalama yaş: 38,6) dahil edildi. Erzincan Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan onay alındıktan sonra tüm katılımcılara bilgilendirilmiş onam formu okunarak imzalatıldı. Örnek materyalleri katılımcıların sağ ve sol yanaklarından Standart Yüzeysel Biyopsi Yöntemi (SYDB) ile alındı ve ışık mikroskopunda incelendi. Ayrıca katılımcıların hijyenik uygulamaları ve sosyodemografik özellikleri sorgulanarak kaydedildi. Elde edilen veriler SPSS 20.0 istatistik yazılımı kullanılarak analiz edildi. Çalışmada *Demodex* spp. yoğunluğunun 20 yaş üstünde olan, eğitim seviyesi düşük, yüzünü günde bir kez yıkayan, kişisel yüz havlusu ve nemlendirici krem kullanmayan demodikosizli bireylerde daha yüksek olduğu ve farklılıkların istatistiksel bakımdan anlamlı olduğu tespit edildi. Sonuç olarak demodikosizli bireylerde *Demodex* yoğunluğu ile hijyenik uygulamalar arasında pozitif bir ilişki olduğu görüldü.

Anahtar Kelimeler: Akar, *Demodex*, Enfestasyon, Hijyen, Erzincan

Teşekkür: Çalışmayı destekleyen Erzincan Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar Proje Koordinatörlüğüne (Proje no: TSA-2017-441), Klinik Araştırmalar Etik Kuruluna (Karar no: 2016-08/07) ve tüm katılımcılara teşekkür ederiz.

The Relationship Between *Demodex* spp. (Acari: Demodicidae) Density and Hygienic Practices and Sociodemographic Characteristics in Individuals with Demodicosis

Abstract

Two species of *Demodex* mites belonging to the phylum Arthropoda living on humans have been identified. Of these species, *D. folliculorum* has a longer opisthosoma and is found in hair follicles, whereas *D. brevis* has a shorter opisthosoma body and lives in sebaceous glands. The primary nutritional sources for mites are follicular epithelial cells and sebum. *Demodex* mites sometimes remain as commensals in healthy individuals without creating any pathogenic effect, while they could become opportunistic pathogens and cause of demodicosis if the immune system of the host is suppressed or do not pay attention to hygienic practices. The aim of study was to evaluate relationship between *Demodex* density and hygienic practices and socio-demographic characteristics in individuals with demodicosis. A total of 105 individuals (62 female, 43 male, mean age: 38,6) who were diagnosed demodicosis in dermatology clinic were included in the study. After the study was approved by Erzincan University Clinical Research Ethics Committee written consent forms were read and signed by participants. Sample materials were taken from right and left cheek of participants by using the Standard Superficial Skin Biopsy (SSSB) technique and was examined under the light microscope. In addition, hygienic practices and sociodemographic characteristics of participants were recorded. Statistical analysis of the data obtained was performed using SPSS 20.0 statistic software. In the study, density of *Demodex* spp. was detected higher in those above >20 aged, who had lower education levels, who wash face only once a day, who did not use a personal face towel, and who did not use moisturiser. In addition, differences was statistically significant. The present study we concluded that there was a positive relation between hygienic practices and density of *Demodex* mites in individuals with demodicosis.

Keywords: Acari, *Demodex*, Infestation, Hygiene, Erzincan

Acknowledgement: We would like to thank the Erzincan University Coordinator of Scientific Research Projects, which financially supported this study (TSA-2017-441), Erzincan University Clinical Research Ethics Committee and the volunteers who participated to this study.



3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON
ZOOLOGY and TECHNOLOGY
12-15 July 2017
www.zooloj.gen.tr



Abstract 32

Bartın İlinin Herpetofaunası

Mücahit ÇAKMAK¹, Bahadır AKMAN², Mehmet Zülfü YILDIZ³

¹Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Deney Hayvanları Araştırma ve Uygulama Merkezi, Bolu

²Çınar Mühendislik, Öveçler Huzur Mahallesi, 1139 sk. Çınar Apt. Çankaya, Ankara

³Adıyaman Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü, Adıyaman

Presentation Preference: Poster

Özet

Bu çalışma ile Bartın ili sınırları içerisinde dağılışı gösteren kurbağa ve sürüngen türlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışma kapsamında dağılışı gösteren türleri belirlemek amacıyla Mart (2016) ile Eylül (2016) ayları arasında toplam 26 günlük arazi çalışması gerçekleştirilmiştir. Arazi çalışmaları ilin genelini kapsayan 1/25000 ölçekli 30 paftanın her birine en az iki arazi çalışması gerçekleştirilerek tamamlanmıştır. Güncel literatür bilgisi ve yapılan arazi çalışmaları sonucunda Bartın ilinde 2 kuyruklu kurbağa (*Ommatotriton ophryticus*, *Triturus ivanbureschi*), 6 kuyuksuz kurbağa türü (*Bufo bufo*, *Bufo variabilis*, *Hyla orientalis*, *Pelophylax ridibundus*, *Rana macrocnemis*, *Rana dalmatina*), 3 kaplumbağa türü (*Emys orbicularis*, *Mauremys rivulata*, *Testudo graeca*), 4 kertenkele türü (*Anguis fragilis*, *Darevskia rudis*, *Lacerta viridis*, *Podarcis muralis*) ve 8 yılan türü (*Coronella austriaca*, *Dolichophis caspius*, *Eirenis modestus*, *Natrix natrix*, *N. tessellata*, *N. megaloccephala*, *Vipera transcaucasiana*, *Zamenis longissimus*) olmak üzere toplam 23 kurbağa ve sürüngen türü tespit edilmiştir. Bu türlerin arasında ilkökemiz için endemik tür yoktur. Ayrıca *Natrix megaloccephala* türü Bartın için yeni kayıt değerindedir.

Anahtar kelimeler: Bartın, Biyoçeşitlilik, Herpetofauna, Kurbağa, Sürüngen.

The Herpetofauna of Bartın Province

Abstract

it is aimed to determine the Amphibian and Reptile species of Bartın province with the stud., 26 day field study was carried out within this project between March 2016 and September 2016. Field studies have been completed by performing at least two field study in each of the 1/25000 scaled 30 sheets, covering the whole of the province. As a result of this study, three Urodela amphibian species (*Ommatotriton ophryticus*, *Triturus ivanbureschi*), six Anura amphibian species (*Bufo bufo*, *Bufo variabilis*, *Hyla orientalis*, *Pelophylax ridibundus*, *Rana macrocnemis*, *Rana dalmatina*), three turtle species (*Emys orbicularis*, *Mauremys rivulata*, *Testudo graeca*), four lizard species (*Anguis fragilis*, *Darevskia rudis*, *Lacerta viridis*, *Podarcis muralis*) and eight snake species (*Coronella austriaca*, *Dolichophis caspius*, *Eirenis modestus*, *Natrix natrix*, *N. tessellata*, *N. Megaloccephala*, *Vipera transcaucasiana*, *Zamenis longissimus*) in Bartın Province, which totally 23 species. There are no endemic species for our country among them. *Natrix megaloccephala* is also new record for Bartın province.

Keywords: Bartın, Biodiversity, Herpetofauna Amphibia, Reptilia



3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON ZOOLOGY and TECHNOLOGY

12-15 July 2017
www.zoolojj.gen.tr



Abstract 33

A Biochemical Approach to Some Hornet and Wasp Nests (*Vespa crabro* and *Polistes dominula*)

Emine BAGDATLI¹, Ömer ERTÜRK²

¹Ordu University Faculty of Arts and Sciences, Department of Chemistry, Ordu

²Ordu University Faculty of Arts and Sciences, Department of Molecular Biology and Genetics, Ordu

Presentation Preference: Poster

Abstract

Vespa crabro is the largest hornet species of the Vespidae family. These wild bees, which have a wide distribution on the earth, sometimes build their bucket sized nests in tree coves, in the hollows of the walls and rarely on soil. The inside of the nest is furnished with paper-like honeycombs formed from the spitting mixture of chewed vegetable materials (1). On the other hand, European paper wasp (*Polistes dominula*) is the most common and recognized species of wild wasps in Europe from the Vespidae family (2).



European Paper Wasp (*Polistes dominula*) (3)



European Hornet (*Vespa crabro*) (4)

Numerous studies have been conducted on the types, spreads, structural characteristics, biological superiority and survival of European paper wasp and hornet bees and important information can be provided from the scientific literature about the species. But researches on nests are very few and insufficient.

This study is about two different bee species; *Vespa crabro* and *Polistes dominula* nests these are collected from Trabzon/Araklı town, the center of the village of Yıldızlı. In this research, some biochemical characteristics of the nests (surface structures, plant and salivary secretion rate, water retention capacity and determination of antimicrobial activity) were assigned. The nests of the bees were subjected to maceration treatment with the help of three organic solvents (Methanol, Acetone and Petroleum benzene) and extraction of the polar, middle polar and apolar components was ensured. Our ongoing research will also reveal the physicochemical characterization of the nests with antioxidant properties.

Keywords: *Vespa crabro* *Polistes dominula* Biochemical



3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON ZOOLOGY and TECHNOLOGY

12-15 July 2017
www.zooloj,.gen.tr



Abstract 34

Diversity of Small Mammals in Rural Areas of District Gilgit (Gilgit-Baltistan) Pakistan

Abu ul Hassan Faiz, Fakhar-i-Abass, Lariab Zahra
Department of Zoology Women University Bagh (AJK)

Presentation Preference: Poster

Abstract

The proposed study was conducted in rural areas of district Gilgit, which are the northern mountainous areas of Pakistan. The metallic snap rat traps and mouse traps were used for trapping of rodents on study sites, (Haramosh, Bagrot, Danyore, Jalalabad, and Nomal). The study was conducted from December 2015 to July 2016. Only three species (*Rattus turkestanicus*, *Mus musculus* and *Apodemis resigus*) were recorded. The value of diversity index (Simpson index, Shannon winner index were also 0.5 and 0.3. The proposed study provides a baseline data on the faunal diversity of small rodent fauna of the area.

Keywords: small mammals, rural areas, diversity index



**3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON
ZOOLOGY and TECHNOLOGY**
12-15 July 2017
www.zoolojj.gen.tr



Abstract 35

Denizli'de Gökkuşgun (Coracias garrulus) Yeni Üreme Alanı

Hakan KARAARDIÇ¹, Feyyaz KÖSE², S. Levent TURAN³

¹Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, Konaklı, Alanya

²Akdeniz Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, 07058, Kampüs, Antalya

³Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Orta Öğretim Fen-Matematik Alanlar Bölümü, Ankara

Presentation Preference: Poster

Özet

Gökkuşgun (*Coracias garrulus* L. 1758) Avrupa'da üreyen Gökkuşgungiller familyasına ait tek türdür. İnce yapılı, Küçük karga boyutundadır. IUCN kriterlerine göre Yakın Tehdit Altında (NT), yaz göçmeni uzun mesafe göçmen bir türdür. Avrupa'nın güney bölgeleri, Kuzey Afrika'nın bazı kısımları, Ortadoğu ve Asya'nın bir kısmında kuluçkaya yatan tür, kışlamak amacıyla Afrika'nın güney bölgelerine, Senegal'den Kamerun'a ve Etiyopya'dan Kongo'ya göç etmektedir. Dünya genelinde yaşam alanlarının daralması neticesinde son yıllarda sayıları daha da azalmaktadır. Çalışmada Sarayköy (Denizli) çevresinde özellikle kum ocaklarının bulunduğu bölgelerde önemli sayıda kuluçkaya yatan populasyon tespit edilmiştir. Çalışma 2014 yılında Nisan-Ekim dönemlerinde gerçekleştirilmiştir. Tür, bölgeye Nisan ayının ikinci yarısında üreme alanına gelmeye başlamış, kuluçka faaliyetleri ise Mayıs ayı başlarında gerçekleşmiştir. Çalışmada birbirine yakın 4 önemli üreme alanı tespit edilmiş, toplamda 28 yuva belirlenmiştir. Mayıs-haziran aylarında yavru çıkışları ve yavru besleme dönemlerinden sonra Temmuz ayı sonlarında yuvalar terk edilmiş, ancak bölge sonbahar göç dönemine kadar kullanılmaya devam etmiştir. Üreme alanlarının daralması ve avlanma baskısı nedeniyle nesli tehlike altında olan ve sayıları her geçen yıl azalan bu tür için bölge önemli bir üreme alanıdır.

Anahtar Kelimeler: Gökkuşgun, Koruma, Kuluçka, Sarayköy, Yayılış

A New Breeding Site of European Roller (*Coracias garrulus*) in Denizli

Abstract

European roller (*Coracias garrulus* L. 1758) is the only member of the roller family to breed in Europe. Conservation status of the species is Near threatened (NT). It breeds southwest and South-central Europe, North Africa, Middle-East and southwest Siberia. The European roller is a long-distance migrant, wintering in southern Africa, from Senegal to Cameroon and from Ethiopia to Congo. Last decades, because of the destroyed breeding habitats, their numbers decreased. In this study, we observed important breeding areas in high numbers around Sarayköy (Denizli), especially near sand pits. Study was conducted between April-October in 2014. Individuals had started to come breeding area in second half of April, and the clutch beginning of May. In this study, 4 breeding habitats were detected, which are close to each other, and all this sites 28 nests were observed. After hatching and feeding hatchlings between May and June, they left the nests, but also they were continue to use same areas. This region is very important breeding area of the European roller.

Key words: Breeding, Conservation, Distribution, European Roller, Sarayköy



**3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON
ZOOLOGY and TECHNOLOGY**
12-15 July 2017
www.zooloj.gen.tr



Abstract 36

Kuzey Ege Denizi'nde Kullanılan Balık Sepetlerinin Av Verimi

Umut TUNCER¹, Alkan ÖZTEKİN², Adnan AYZAZ², Ogün GEZEN¹

¹Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Su Ürünleri Avlama ve İşleme Teknolojisi Anabilim Dalı, Çanakkale, Türkiye

²Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Deniz Bilimleri ve Teknolojisi Fakültesi, Çanakkale, Türkiye

Presentation Preference: Poster

Özet

Denemeler Nisan 2015 - Aralık 2015 tarihleri arasında Kuzey Ege Denizi (Adalar ve Kabatepe, Saroz Körfezi girişi ve Çanakkale Boğazı) kıyılarında 15 - 120 m derinliğe sahip kayalık, kumluk, çamur ve posedonya (*Posidonia oceanica*) çayırlarının bulunduğu sahalarda gerçekleştirilmiştir. Saha denemelerinde kullanmak için dünyada yaygın olarak tercih edilen "O" şekilli sepetlerden 12 adet yapılmıştır. Çalışma kapsamında toplamda 30 tekrarlı operasyon gerçekleştirilmiştir. Denemeler süresince toplamda 360 adet sepet yemlenerek denize indirilmiştir. Denemelerde 26 familyaya ait, 17 kemikli balık, 4 eklem bacaklı, 3 kırkırdağı balık ve 2 kafadan bacaklı familyalarına ait toplam 41 tür yakalanmıştır. Operasyonlarda bu türlere ait toplam 1461 adet ve 136,75 kg canlı yakalanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Av Verimi, Balık Sepetleri, Kuzey Ege Denizi

Bu çalışma 112Y191 numaralı TÜBİTAK projesi tarafından desteklenmiştir ve Umut Tuncer'in yüksek lisans tezinde yapılan çalışmaların bir bölümünü içermektedir.

Catch Efficiency of Fish Traps Using Around North Aegean Sea (Turkey)

Abstract

Operations were conducted on the rocky, sandy, muddy and posedonia habitats between 15 and 120 meter depth around north Aegean Sea (Islands, Kabatepe, Saroz Bay entrance and Dardanelles) from April 2015 to December 2015. One of the most common used traps on the world, O shaped traps were used in the operations with the number of 12. The operations were replicated 30 times. Totally 360 baited trap were thrown to the sea. A total of 41 species belonging to 26 families were sampled. Between of these 26 families, 17 teleost fish, 4 arthropoda, 3 chondrichthyes and 2 cephalopoda families were observed. Totaly, 1461 individual that weighted at 136,75 kg. fish were sampled.

Keywords: Catching Efficiency, Fish Trap, North Aegean Sea

This study was supported by TUBITAK - Project Number 112Y191 - and contains passages from Umut Tuncer's master's thesis.



3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON
ZOOLOGY and TECHNOLOGY
12-15 July 2017
www.zoolojj.gen.tr



Abstract 37

Süleymaniye (Irak) yöresinde keçilerde *Eimeria* Türlerinin Prevalansı

Şükran YAĞCI YÜCEL , Hemn Star ISMAEL

Gaziantep Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Zooloji Anabilim Dalı , Gaziantep

Presentation Preference: Poster

Özet

Bu çalışma, Süleymaniye yöresinde keçilerde *Eimeria* türlerinin prevalansının belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Bu amaçla, Ağustos 2016 – Mart 2017 tarihleri arasında Süleymaniye iline bağlı yedi yerleşim merkezi (Arbat, Sewng, Zewe, Khalakan, Sitak, Shex rash ve Bewre)'ne birer kez gidilerek, sağlıklı görünen ve rasgele seçilen 150 keçiden (75 dişi, 75 erkek) dışkı örnekleri toplanmıştır. Dışkı örnekleri keçilerin rektumlarından doğrudan alınmış ve laboratuvarında Sheather'in doymuş şekerli su solusyonu kullanılarak, santrifüj flotasyon yöntemi ile mikroskop altında incelenmiştir. İncelenen 150 dışkı örneğinin 134'ünde (%89.33) *Eimeria* sp. oocystlerine raslanmış ve 9 farklı *Eimeria* sp. tespit edilmiştir. En yaygın tür, *E. alijeve* (%61.94), en az yaygın tür ise, *E. caprinova* (%5.22) olmuştur. En yüksek prevalans, yerleşim merkezlerine göre, Khalakan'da (%100); cinsiyete göre, erkeklerde (%92); yaş gruplarına göre, 6-12 aylık erkeklerde (%92.59) tespit edilmiştir. Enfekte keçilerde bulunan *Eimeria* spp. 'nin cinsiyete göre dağılımında ise; dişilerde en yüksek oranlarda *E. alijeve* ve *E. christenseni* (%50.76), erkeklerde ise *E. alijeve* (%72.46) görülmüştür. Muayene edilen 150 keçiden %10.67'sinin enfekte olmadığı, %13.33'ünün tek türle ve %76'sinin ise miks enfeksiyona yakalandığı tespit edilmiş; miks enfeksiyonların ise, en fazla 9 türden oluştuğu saptanmıştır. Sonuç olarak, Süleymaniye yöresindeki oğlak ve keçilerde *Eimeria* türlerinin varlığı ilk kez ortaya konulmuş, 9 farklı *Eimeria* türü tanımlanmıştır. Bu çalışmanın sonuçları, Süleymaniye yöresinde coccidiosis'in yaygın olduğunu göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Süleymaniye (Irak), Keçi, *Eimeria*, Prevalans

Prevalance of *Eimeria* Species in Goats in Sulaimanya Province, Iraq

Abstract

The aim of this study is to determine prevalence of *Eimeria* species in goats in Sulaimaniye province. This study was done between August 2016 – March 2017 at seven different districts (Arbat, Sewng, Zewe, Khalakan, Sitak, Shex rash and Bewre) by visiting these locations at least once and taking feces samples randomly from 150 healthy goats (75 male, 75 female). Feces samples were taken directly from goats rectum and treated with Sheather solution by flotation method and examined under microscope. 9 different *Eimeria* species oocysts were observed in 134 (89.33%) out of 150 samples. *E. alijeve* (61.94%) was the most common while *E. caprinova* (5.22%) was the least common. The highest rate according to location Khalakan (100%), according to gender males (92%), according to age 6-12 month old male goats (92.59%), was reported. Among the infected goats the most common *Eimeria* species according to gender in females were *E. alijeve* and *E. christenseni* (50.76%) and in males was *E. alijeve* (72.46%). Among the examined 150 goat samples 10.67% was not infected, 13.33% was infected with only one *Eimeria* species and 76% were mixed infections; and highest rate of mixed infection include 9 *Eimeria* species. As a result this study determined the prevalence of coccidiosis in goats in Sulaimanya province, Iraq for the first time and identified 9 different species of *Eimeria* in goats. The results of this study proved that coccidial infection is common in Sulaimaniye Province.

Keywords: Sulaimanya (Iraq), Goat, *Eimeria*, Prevalance



3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON ZOOLOGY and TECHNOLOGY

12-15 July 2017
www.zooloj.gen.tr



Abstract 38

Türkiye Kıyı Sularındaki Palaemon adspersus (Rize, Karadeniz), Parapenaus longirostris (Yalova, Marmara), Aristeus antennatus (Antalya, Akdeniz) Türlerinin Ağır Metal Konsantrasyonlarının Analizi

Ahmet ALKAYA, Eda ŞEN, Tuba YAĞCI

Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü, Bilecik

Presentation Preference: Poster

Özet

Biyomonitör canlılar; buldukları ortamda ki mineral, element ve metalleri bünyelerinde biriktirmeleri nedeni ile ortam koşulları hakkında bilgi verirler. Bu çalışmada Türkiye’de 3 farklı karides türünden 15 örneğin yumuşak dokulardaki ağır metal seviyeleri (Bakır, Çinko, Kadmiyum, Nikel) belirlenmiştir. Doku örneklerinin metal analizi ASS (atomik absorpsiyon spektrofotometrik) yöntemi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Sonuçlar Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) sınırları ile karşılaştırılmıştır. Bu verilere göre; Karadeniz’den yalnız bir örnekte Palaemon adspersus’ta Cu konsantrasyonu; Marmara’dan yalnız bir örnekte Aristeus antennatus’ta Ni konsantrasyonu, Zn konsantrasyonu sırasıyla Karadeniz’den Palaemon adspersus’da (3 örnek), Akdeniz’den Aristeus antennatus’da (2 örnek) ve Marmara’dan Parapenaus longirostris’de (2 örnek); Cd konsantrasyonu Palaemon adspersus’da (5 örnek) , Parapenaus longirostris’de (5 örnek) ve Aristeus antennatus’da (1 örnek) izin verilen limitleri aşmıştır.

Anahtar Kelimeler: Ağır metal , Biyomonitör , Karides , Türkiye

Analysis of Heavy Metal Concentrations of Palaemon adspersus (Rize, Karadeniz), Parapenaus longirostris (Yalova, Marmara), Aristeus antennatus (Antalya, Akdeniz) species in Turkey Coastal Waters

Abstract

Biomonitor species give information about the conditions of the environment due to that they accumulate the the minerals, elements and metals in the environment. In this study the levels of some heavy metals (copper, zinc, cadmium, nickel) were determined in the soft tissues of 15 samples of 3 different shrimp species from Turkey. Metal analysis of the tissue samples were carried out using ASS (atomic absorption spectro photometric) method. The results were compared with the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) limits. According to this data; only the concentration of Cu in Palaemon adspersus from the Black sea; only concentration of Ni in Aristeus antennatus from the Marmara; concentration of Zn respectively in Palaemon adspersus (3 sample) from Black sea, Aristeus antennatus (2 sample) from Mediterranean and Parapenaus longirostris (2 sample))from Marmara; the concentration of Cd in Palaemon adspersus (5 sample) , Parapenaus longirostris (5 sample) and Aristeus antennatus (1 sample) exceeded the permissible limits.

Keywords: Biomonitors, Heavy metals, Shrimp, Turkey



3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON ZOOLOGY and TECHNOLOGY

12-15 July 2017
www.zoolojj.gen.tr



Abstract 39

Kütahya İli'nin Herpetofaunası

Uğur Cengiz ERİŞMİŞ

Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü, Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü, Afyonkarahisar

Presentation Preference: Poster

Özet

Kütahya İli'nin amfibi ve sürüngen türlerinin ortaya çıkarılmasına yönelik bu çalışma kapsamında bölgede gerçekleştirilen arazi çalışmaları sonucunda 13 (1 su kaplumbağası, 1 kara kaplumbağası, 6 kertenkele ve 5 yılan) sürüngen türü ve 6 kuyruksuz amfibi türü tespit edilmiştir. Elde ettiğimiz bulgulara göre Pelobates syriacus, Parvilacerta parva, Ophisaurus apodus türleri Kütahya İli için yeni kayıt konumundadır. Geriye kalan diğer türler ise literatür bilgisine göre daha önceden Kütahya İli sınırları içerisinde kalan bölgelerden tespit edilen türlerdir.

Anahtar Kelimeler: Kütahya, Sürüngen, Amfibi, Biyoçeşitlilik, Herpetofauna

Herpetofauna of Kütahya Province

Abstract

Turkey has very high biodiversity, due to its various topographical, geological, and climatic features. Although previous studies have dealt with amphibians and reptiles from Kütahya no detailed study has yet been conducted on the herpetofauna of Kütahya. Here, we provide a record of the herpetofauna of Kütahya and contribute to the literature on the Turkish herpetofauna.

Keywords: Kütahya, Reptilia, Amphibia, Biodiversity, Herpetofauna



3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON
ZOOLOGY and TECHNOLOGY
12-15 July 2017
www.zooloj.gen.tr



Abstract 40

Çanakkale Bölgesinde Kullanılan Yemli Lüfer (*Pomatomus saltatrix*, L. 1766) Çaparısındaki İğnelerin Seçiciliğinin Belirlenmesi

Ogün GEZEN¹, Deniz ACARLI², Alkan ÖZTEKİN³

¹Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Su Ürünleri Avlama ve İşleme Teknolojisi Anabilim Dalı, Çanakkale

²Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Gökçeada Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu Balıkçılık Teknolojisi Bölümü, Çanakkale

³Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Deniz Bilimleri ve Teknolojisi Fakültesi, Çanakkale

Presentation Preference: Poster

Özet

Bu çalışma Çanakkale Boğazı'nda 3 değişik istasyonda, Ekim 2016 ve Şubat 2017 ayları arasında 2, 1, 1/0 ve 2/0 numaralı iğneler kullanılarak yemli çapari takımlarıyla 10 – 30 metre derinliklerde yapılmıştır. Avcılık sırasında yem olarak sardalye ve hamsi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda kullanılan SELECT metodu normal-location modeli ile av aracının iğne seçiciliği belirlenmiştir. Çalışma boyunca 1180 adet lüfer (*Pomatomus saltatrix* Linnaeus, 1766) balığı yakalanmış, buna göre optimum yakalama boyları 2 numaralı iğneyle 19.26 cm, 1 numaralı iğneyle 21.63 cm, 1/0 numaralı iğneyle 23.74 cm ve 2/0 numaralı iğneyle 26.66 cm bulunmuştur. Yayılım değerleri ise, tüm iğnelerde 3.077 cm olarak saptanmıştır. Toplam yakalanan balığın %20'sini 2 numaralı iğne, %21'ini 1 numaralı iğne, %25'ini 1/0 numaralı iğne ve %34'ünü ise 2/0 numaralı iğne oluşturmuştur. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'nın Tebliği gereği lüfer (*P. saltatrix*) balığının avlama boyu 18 cm olarak düşürülmüştür. Çalışma esnasında kullanılan iğneler göz önünde bulundurulduğunda, 1 numaralı iğneden daha küçük iğnelerin kullanımının yasal sınır bakımından uygun olmayacağı sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Çanakkale, Lüfer, *Pomatomus saltatrix*, Seçicilik, Select Method

Bu çalışma 2140582 numaralı TÜBİTAK projesi tarafından desteklenmiştir ve Ogün GEZEN'in yüksek lisans tezinin bir bölümünü içermektedir.

Determination of the Selectivity of Hooks Used in Baited Bluefish (*Pomatomus saltatrix*, L. 1766) Trotline in the Çanakkale Region

Abstract

This study was carried out in the Dardanelles at three different stations, in the period of October 2016 and February 2017 in 10 - 30 meter depths using baited 2, 1, 1/0 and 2/0 sized hooks. Sardines and anchovies were used as bait for fishing. As a result of the research, hook selection of the fishing gear was determined by the normal-location model of the SELECT method. During the study, 1180 bluefish (*Pomatomus saltatrix* Linnaeus, 1766) were caught and the optimum catching length was found to be 19.26 cm with hook 2, 21.63 cm with hook 1, 23.74 cm with hook 1/0 and 26.66 cm with hook 2/0. Emission values were determined as 3.077cm on all hooks. 20% of the total caught fish were number 2, 21% was hook number 1, 25% was hook number 1/0, and 34% was hook number 2/0. The catching size of bluefish (*P. saltatrix*) has been reduced to 18cm according to the Communiqué of the Ministry of Food, Agriculture and Livestock. Considering the hooks used during the study, it has been concluded that the use of smaller hooks from the hook number 1 is not eligible for legal limit.

Keywords: Bluefish, *Pomatomus saltatrix*, Çanakkale, Selectivity, Select Method

This study was supported by TUBITAK - Project Number 2140582 - and contains passages from Ogün GEZEN's master's thesis.



3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON ZOOLOGY and TECHNOLOGY

12-15 July 2017
www.zoolojj.gen.tr



Abstract 41

Some studies on diversity of coleptera (beetles) in District (Bagh)Azad Kashmir, Pakistan

Abu ul Hassan Faiz, Fakhar-i-Abass, Lariab Zahra, Misbah, Asma irshad
Department of zoology, Women University Bagh (AJK)

Presentation Preference: Poster

Abstract

The present study was designed to find diversity and species composition of beetles existing at different trophic level in food chain for ecological process of urban, suburban and peri urban ecosystem of district Bagh (AJK). The study was conducted from 10 February 2016 to 10 December 2016. A total of twentyseven species belonging to thirteen families (Scarabaeidae, Tenebrionidae, Coccinellidae, Hydrophilidae, Melolonthidae, Meloidae, Lycidae, Dytiscidae, Cerambycidae, Lucanidae, Chrysomelidae, Rutelidae and Carabidae) were collected from the study area by using light trap, pitfall trap, sweep net and hand picking methods in urban, suburban and peri urban habitats. The diversity indices (Simpson index, Shannon winner index, Berger-Parker Dominance Index, Margalef Richness Index, Menhinick Index) were also calculated. The value of different indices (Simpson index 0.05, Shannon winner index (4.45), Berger-Parker Dominance Index (0.13), Margalef Richness Index (2.89), Menhinick Index (0.30) indicate the poor diversity of urban ecosystem. The trophic pyramid of study results that herbivore species is dominant, followed by scavengers and carnivores are least dominant species.

Keywords: Margalef Richness Index, Menhinick Index, Berger-Parker Dominance Index

Serving Science, Serving Research

IJSES

IJNES

JABS

TABAD

BIBAD

Derleme



Nobel International Journals

www.nobel.gen.tr