

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/339953634>

An evaluation on saproxylic insect fauna (Coleoptera) of old decayed oak and beech forests of Kazdağı (Edremit Bay) and Kapıdağı Peninsula (Erdek) area. 2nd International Symposium...

Conference Paper · March 2020

CITATIONS

0

READS

122

6 authors, including:



Sakin Vural Varli

Balikesir University

29 PUBLICATIONS 129 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



Aylin Tüven

10 PUBLICATIONS 80 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



Hakan Sürgüt

Balikesir University

10 PUBLICATIONS 64 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



T. Ö. Abacıgil

Balikesir University

21 PUBLICATIONS 80 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)

2. ULUSLARARASI BANDIRMA VE ÇEVRESİ SEMPOZYUMU (UBS'19)

TAM METİN BİLDİRİLER KİTABI III:

Sağlık ve Sağlık Kurumları

Coğrafya, Çevre, Ormancılık

Denizcilik, Su Ürünleri

Enerji, Jeoloji, Madencilik

2nd INTERNATIONAL SYMPOSIUM OF BANDIRMA AND ITS SURROUNDINGS - UBS'19

PROCEEDINGS BOOK III:

Health and Health Organisations

Geography, Environment, Forestry

Maritime-Fisheries

Energy, Geology, Mining

Editörler / Editors:

Doç. Dr. Ahmet AYDIN

Dr. Öğr. Üyesi Gülnil AYDIN

17-19 Eylül/September 2019

Bandırma-Balıkesir / TÜRKİYE

BANDIRMA ONYEDİ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ YAYINLARI **(Sertifika No: 40258) YAYIN NO: 12**

Bandırma Onyedi Eylül University Publications (Certificate No: 40258)
Publication Number: 12

Kitap Adı / Editors:

2. Uluslararası Bandırma ve Çevresi Sempozyumu -UBS'19 Tam Metin Bildiriler Kitabı Cilt III

2nd International Symposium of Bandırma and its Surroundings – UBS'19 Volume III

Sağlık ve Sağlık Kurumları, Coğrafya-Çevre-Ormancılık, Denizcilik-Su Ürünleri, Enerji-Jeoloji-Madencilik

Health and Health Organisations, Geography-Environment-Forestry, Maritime-Fisheries, Energy-Geology-Mining

- Doç. Dr. Ahmet AYDIN, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi-İİBF,
aaydin@bandirma.edu.tr
- Dr. Öğr. Üyesi Gülnil AYDIN, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi-İİBF

2. Uluslararası Bandırma ve Çevresi Sempozyumu (UBS'19), 17-19 Eylül 2019 tarihlerinde, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi ev sahipliğinde Bandırma'da gerçekleştirilmiştir. Sempozyum, 27 Haziran 2018 tarih ve 30461 Sayılı Resmi Gazete'de yayınlanarak yürürlüğe giren Akademik Teşvik Yönetmeliği'ne uygun bir şekilde gerçekleştirilmiş, en az beş farklı ülkeden konuşmacı katılım sağlamıştır. Bu kitap, sadece Sempozyumda sunulan bildirileri içermektedir. Katılım sağlanmayan ve sunulmayan bildiriler sempozyum programından çıkarılmıştır. Bazı yazarlar, sempozyuma katılarak sunum yapmasına karşın, bildiri tam metinlerinin yayınlanmasını arzu etmemişlerdir.

Sayfa ve Kapak Tasarımı / Cover Design: Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi

1. Baskı 2019 (x+380 s.) / 1st Edition: 2019 (x+380 p.)

ISBN: 978-605-69839-2-4

Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Yayınları

Merkez Adres: Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Merkez Yerleşkesi, 10200, Bandırma – Balıkesir / TÜRKİYE

Tel: 0 (266) 717 01 17

e-mail: kurumsaliletisim@bandirma.edu.tr

Bu kitap, 2. Uluslararası Bandırma ve Çevresi Sempozyumu'nda (UBS'19) sunulan tam metin bildirilerden oluşmaktadır. Kitabın tüm yayın hakları Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi'ne aittir. Yayıncı veya editörlerin izni olmadan eserin herhangi bir bölümü yeniden basılamaz ve çoğaltılamaz. Kaynak gösterilerek alıntı yapılabilir. Kitapta yer alan yayınların her tür görüş, etik, içerik vb. sorumluluğu yazarlarına aittir.

İletişim: ubs@bandirma.edu.tr

ÖNSÖZ / FOREWORD

Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, kurulduğu 23 Nisan 2015 tarihinden günümüze, gerek eğitim-öğretim faaliyetleri ve akademik başarıları, gerekse her yıl düzenlediği yüzlerce bilimsel toplantı ile, bölgesi ve ülkesine en yüksek düzeyde hizmet etmeyi ilke edinmiş genç bir üniversitedir. Gelişimini hızla sürdüren üniversitemiz, bilhassa kurulu bulunduğu bölgeye yönelik bilimsel faaliyetlere büyük önem vermektedir. Birincisi 2018 yılında büyük bir katılım ve başarıyla düzenlenen Sempozyumun, ikincisini düzenlemekten büyük mutluluk ve onur duyuyoruz.

Bu kapsamda; Bandırma ve yakın çevresi ile ilgili değerlerin bir envanterinin oluşturulması, tarih, arkeoloji, kültür, ekonomi, turizm, tarım, denizcilik, sağlık vb. pek çok konuda mevcut durumun saptanması, sorunların tespiti ve olası çözüm önerilerinin geliştirilmesi amacıyla, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi ev sahipliği ve organizasyonunda, Bandırma'nın düşman işgalinden kurtuluş tarihi olan ve aynı zamanda Üniversitemizin isminde de yer alan 17 Eylül 2019 tarihinde, 2. Uluslararası Bandırma ve Çevresi Sempozyumu (UBS'19) başarıyla gerçekleştirilmiştir. Geçen yıl olduğu gibi bu yıl da sempozyumun coğrafi kapsamı; Bandırma ve yakın çevresindeki Erdek, Gönen, Manyas ve Marmara ilçeleri ile sınırlı tutulmuştur. Sempozyum; Balıkesir Valiliği, Balıkesir Büyükşehir Belediye Başkanlığı, Bandırma, Erdek, Gönen, Manyas ve Marmara ilçelerinin Kaymakamlık ve Belediye Başkanlıklarının katılım ve katkılarıyla düzenlenmiştir.

Sempozyumumuzda sunulmak üzere değerlendirilmesi amacıyla toplam 125 bildiri gönderilmiştir. Editör ve Bilim Kurulu değerlendirmeleri sonucunda kabul edilen 118 bildiri Sempozyum Programı'na dahil edilmiştir. 17-19 Eylül 2019 tarihlerinde gerçekleştirdiğimiz Uluslararası Bandırma ve Çevresi Sempozyumu'nda (UBS'19) 107 bildiri sunulmuş olup, Azerbaycan, Rusya Federasyonu, Sırbistan, İsveç ve Bosna-Hersek'den 6 yabancı meslektaşımız, sempozyumumuza toplam 5 bildiri ile katkı sağlamıştır. Sempozyum sonrasında, sempozyumda sunulan ve yazarları tarafından tam metin bildiriler kitabında yayınlanması arzu edilen tüm bildirilerden, üç ciltlik bir eser oluşturulmuştur. Birinci ciltte; Bandırma ve çevresinin tarih(10), arkeoloji(4), önemli şahsiyetler(3), kültür ve folklor(4), edebiyat(5) ve eğitim(5) olmak üzere toplam 31 bildiri bulunmaktadır. İkinci ciltte; Bandırma ve Çevresi ile ilgili; ekonomi(10), tarım(5), hayvancılık(3), işletme(5), turizm(8) ve ulaştırma(5) olmak üzere toplam 36 bildiri yer almaktadır. Üçüncü ve son ciltte ise; sağlık ve sağlık kurumları(12), coğrafya-çevre-ormancılık(13), denizcilik-su ürünleri(7) ve enerji-jeoloji-madencilik(7) olmak üzere toplam 39 bildiri yer almaktadır. Bandırma ve çevresinin; dünü, bugünü ve yarınına yönelik bildirileri ile sempozyumumuza katkı sunan tüm katılımcılara, sempozyumun düzenlenmesi ve başarıyla gerçekleştirilmesinde büyük emekleri olan başta Düzenleme ve Bilim Kurulu olmak üzere tüm kurullarda görev yapan meslektaşlarıma ve çalışma arkadaşlarıma, kısaca emeği geçen herkese çok teşekkür ediyorum.

Bu vesileyle, 'Bandırma ve Çevresinde Yerel Yönetimler' temalı açılış oturumumuza katılarak bizleri onurlandıran, Balıkesir Büyükşehir Belediye Başkanımız ve İlçe Belediye Başkanlarımıza, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Rektörü olarak teşekkürü bir borç biliyorum. Üniversitemizle ilgili konularda bize desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen Balıkesir Valisi Sn. Ersin YAZICI'ya ve Bandırma Kaymakamı Sn. Günhan YAZAR'a, Balıkesir Büyükşehir Belediye Başkanı Sn. Yücel YILMAZ'a, Bandırma Belediye Başkanı Sn. Tolga TOSUN'a, Gönen Belediye Başkanı Sn. İbrahim PALAZ'a, Manyas Belediye Başkanı Sn. Tancan BARÇIN'a, Marmara Belediye Başkanı Sn. Süleyman AKSOY'a ve Erdek Belediye Başkan V. Sn. Hasan YAPAKÇI'ya içtenlikle teşekkür ediyorum. Bu eserin bölgemize ve ülkemize faydalı olmasını diliyor, ilgili alanlarda temel başvuru kaynaklarından biri olması dileğiyle, saygılarımla sunuyorum.

Prof. Dr. Süleyman ÖZDEMİR
Rektör

KURULLAR / BOARDS

Sempozyum Başkanı / Symposium Honorary Chairman

Prof. Dr. Süleyman ÖZDEMİR, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Rektörü

Sempozyum Onur Kurulu / Symposium Honorary Board

Ersin YAZICI, Balıkesir Valisi

Yücel YILMAZ, Balıkesir Büyükşehir Belediye Başkanı

Prof. Dr. Süleyman ÖZDEMİR, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Rektörü

Günhan YAZAR, Bandırma Kaymakamı

Ekrem ÇALIK, Erdek Kaymakamı

Arslan YURT, Gönen Kaymakamı

Muhammed KAYA, Manyas Kaymakamı

Hasan UĞUZ, Marmara Kaymakamı

Tolga TOSUN, Bandırma Belediye Başkanı

Hüseyin SARI, Erdek Belediye Başkanı

İbrahim PALAZ, Gönen Belediye Başkanı

Tancan BARÇIN, Manyas Belediye Başkanı

Süleyman AKSOY, Marmara Belediye Başkanı

Sempozyum Koordinatörü / Symposium Coordinator

Doç. Dr. Ahmet AYDIN (Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi)

Sempozyum Düzenleme Kurulu / Symposium Organizing Committee

Prof. Dr. Alpaslan SEREL (Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi)

Prof. Dr. Zekai METE (Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi)

Doç. Dr. Ahmet AYDIN (Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi)

Dr. Öğr. Üyesi Hicran SEREL (Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi)

Dr. Öğr. Üyesi Gülnil AYDIN (Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi)

Dr. Öğr. Üyesi Evren İPEK (Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi)

Dr. Öğr. Üyesi Neslihan ARSLAN (Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi)

Dr. Öğr. Üyesi Özer YILMAZ (Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi)

Dr. Öğr. Üyesi Ufuk ÇELİK (Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi)

Ömer ŞİMŞEK (Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Kurumsal İletişim Koord.)

Sempozyum Sekretaryası / Symposium Secretariat

Dr. Öğr. Üyesi Hicran SEREL (Sekreteryası Başkanı) (Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi)

Arş. Gör. Hüseyin GÜVENOĞLU (Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi)

Arş. Gör. Olcay POYRAZ (Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi)

Arş. Gör. Şeyma ŞAHİN (Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi)

Umutcan MEMO (Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Yüksek Lisans Öğrencisi)

Sempozyum Ulaşım ve Konaklama Kurulu / Symposium Transportation and Accommodation Board

Dr. Öğr. Üyesi Özer YILMAZ (Kurul Başkanı) (Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi)

Öğr. Gör. Volkan AKGÜL (Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi)

Öğr. Gör. Cansen CAN AKGÜL (Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi)

Araş. Gör. Ahmet Yusuf SARIHAN (Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi)

Mehmet KARATEPE (Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, SKS Daire Bşk.)

Sempozyum Katılımcı Karşılama ve Kayıt Kurulu-Masası / Symposium Registry Board-Desk

Dr. Öğr. Üyesi Neslihan ARSLAN (Kurul Başkanı) (Bandırma Onyedil Eylül Üniversitesi)

Araş. Gör. Abdurrahman ARSLAN (Bandırma Onyedil Eylül Üniversitesi)

Araş. Gör. Abdülkadir TEZER (Bandırma Onyedil Eylül Üniversitesi)

Araş. Gör. Ahmet Yusuf SARIHAN (Bandırma Onyedil Eylül Üniversitesi)

Araş. Gör. Betül AKALIN (Bandırma Onyedil Eylül Üniversitesi)

Araş. Gör. Bilal COŞAN (Bandırma Onyedil Eylül Üniversitesi)

Araş. Gör. Derya TOPDAĞ (Bandırma Onyedil Eylül Üniversitesi)

Araş. Gör. Devran DENİZ (Bandırma Onyedil Eylül Üniversitesi)

Araş. Gör. Fırat BAYEZİT (Bandırma Onyedil Eylül Üniversitesi)

Araş. Gör. Fulden KÖMÜRYAKAN (Bandırma Onyedil Eylül Üniversitesi)

Araş. Gör. Gülsema ÇETİNKAYA (Bandırma Onyedil Eylül Üniversitesi)

Araş. Gör. Hakan ÖNDES (Bandırma Onyedil Eylül Üniversitesi)

Araş. Gör. Hüseyin GÜVENOĞLU (Bandırma Onyedil Eylül Üniversitesi)

Araş. Gör. Oğuzhan YELKESEN (Bandırma Onyedil Eylül Üniversitesi)

Araş. Gör. Olcay POYRAZ (Bandırma Onyedil Eylül Üniversitesi)

Araş. Gör. Ömer GİZLİER (Bandırma Onyedil Eylül Üniversitesi)

Araş. Gör. S.Tahir ŞEKER (Bandırma Onyedil Eylül Üniversitesi)

Araş. Gör. Seda ÖZVAR (Bandırma Onyedil Eylül Üniversitesi)

Araş. Gör. Sercan HATİPOĞLU (Bandırma Onyedil Eylül Üniversitesi)

Araş. Gör. Şeyma ŞAHİN KUTLU (Bandırma Onyedil Eylül Üniversitesi)

Araş. Gör. Yunus Emre GÜRBÜZ (Bandırma Onyedil Eylül Üniversitesi)

Sempozyum Teknik Kurulu/ WEB Yayın Kurulu / Symposium Technical Board

Dr. Öğr. Üyesi Ufuk ÇELİK (Kurul Başkanı) (Bandırma Onyedil Eylül Üniversitesi)

M. Kürşat DEMİRTAŞ (Bandırma Onyedil Eylül Üniversitesi, Bilgi-İşlem Daire Bşk.)

Öğr. Gör. Kadir KESGİN (Bandırma Onyedil Eylül Üniversitesi)

Öğr. Gör. Süleyman Gökhan TAŞKIN (Bandırma Onyedil Eylül Üniversitesi)

Sempozyum Bildiri Kabul ve Kayıt İşlemleri Kurulu / Symposium Proceedings Board

Dr. Öğr. Üyesi Evren İPEK (Kurul Başkanı) (Bandırma Onyedil Eylül Üniversitesi)

Doç. Dr. Celil AYDIN (Bandırma Onyedil Eylül Üniversitesi)

Doç. Dr. Ahmet AYDIN (Bandırma Onyedil Eylül Üniversitesi)

Sempozyum Programı-Bildiri Özetleri Kitabı ve Tam Metin Bildiriler Kitabı Editörleri /

Symposium Programme-Abstracts Book and Proceedings Book Editors

Dr. Öğr. Üyesi Gülnil AYDIN (Bandırma Onyedil Eylül Üniversitesi)

Doç. Dr. Ahmet AYDIN (Bandırma Onyedil Eylül Üniversitesi)

Tercüme Kurulu/ Symposium Translation Board

Öğr. Gör. Kazım AR (Bandırma Onyedil Eylül Üniversitesi)

Dr. Öğr. Gör. Muhsin BARAN (Bandırma Onyedil Eylül Üniversitesi)

Öğr. Gör. Ayça KILIÇ GÖNEN (Bandırma Onyedil Eylül Üniversitesi)

Öğr. Gör. Kübra YAZKAN (Bandırma Onyedil Eylül Üniversitesi)

Öğr. Gör. Özlem SERPEN (Bandırma Onyedil Eylül Üniversitesi)

Bilim Kurulu / Scientific Committee

Prof. Dr. Alpaslan SEREL, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Prof. Dr. Burak DARICI, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Prof. Dr. Cemil ERTUĞRUL, İzmir Demokrasi Üniversitesi
Prof. Dr. Cevdet AVCIKURT, Balıkesir Üniversitesi
Prof. Dr. Clayton W. BARROWS, University of New Hampshire (USA)
Prof. Dr. Cüneyt AKAR, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Prof. Dr. Edip ÖRÜCÜ, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Prof. Dr. Erdal Tanas KARAGÖL, Yıldırım Beyazıt Üniversitesi
Prof. Dr. Erdoğan KOÇ, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Prof. Dr. Fatih BİLGİLİ, Çukurova Üniversitesi
Prof. Dr. Feyzullah TEMURTAŞ, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Prof. Dr. Galip VELIU, State University of Tetovo (Macedonia)
Prof. Dr. Gökhan ORHAN, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Prof. Dr. Hüseyin ESECELİ, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Prof. Dr. Kerim ÖZDEMİR, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Prof. Dr. Levent AYTEMİZ, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Prof. Dr. Mehmet Emin ERÇAKAR, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Prof. Dr. Mehmet TEKTAŞ, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Prof. Dr. Musa MUSAI, State University of Tetovo (Macedonia)
Prof. Dr. Mustafa SARI, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Prof. Dr. Muzaffer Ercan YILMAZ, Uludağ Üniversitesi
Prof. Dr. Nurcan DEĞİRMENCİOĞLU, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Prof. Dr. Nurettin KOÇHAN, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Prof. Dr. Osman KÜÇÜKAHMETOĞLU, Marmara Üniversitesi
Prof. Dr. Özcan KARAHAN, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Prof. Dr. Recai AYDIN, Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi
Prof. Dr. Rıza ARSLAN, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Prof. Dr. Serap ALTUNTAŞ, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Prof. Dr. Serap PALAZ, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Prof. Dr. Suna KORKMAZ, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Prof. Dr. Süleyman ÖZDEMİR, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Prof. Dr. Sürhan CAM, Cardiff University
Prof. Dr. Tülay YENİÇERİ, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Prof. Dr. Uğur GÜNŞEN, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Prof. Dr. Yılmaz ARI, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Prof. Dr. Zekai METE, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Doç. Dr. Ahmet AYDIN, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Doç. Dr. Ahmet Niyazi ÖZKER, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Doç. Dr. Alper KILIÇ, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Doç. Dr. Anja ZALTA, University of Ljubljana (Slovenia)
Doç. Dr. Aybeniz Akdeniz AR, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Doç. Dr. Burçin BOZDOĞANOĞLU, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Doç. Dr. Celalettin YANIK, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Doç. Dr. Celil AYDIN, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Doç. Dr. Dilek AVCI, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Doç. Dr. Diler AYDIN, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Doç. Dr. Ertan DEMİRKAPI, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi

Doç. Dr. Harun YENİÇERİ, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Doç. Dr. Harun YILDIZ, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Doç. Dr. Hasan Aydın OKUYAN, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Doç. Dr. Hatice AYDIN, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Doç. Dr. İsmail ŞAHİN, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Doç. Dr. Metehan YILGÖR, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Doç. Dr. Musa GÖK, İzmir Demokrasi Üniversitesi
Doç. Dr. Necla TEKTAŞ, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Doç. Dr. Özgür BİYAN, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Doç. Dr. Senad BUŞATLIĆ, International University of Sarajevo
Doç. Dr. Sevda AKAR, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Doç. Dr. Suleyman BAKI, State University of Tetovo (Macedonia)
Doç. Dr. Tarhan OKAN, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Doç. Dr. Turgay KALAYCI, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Doç. Dr. Yavuz ÇOKAL, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Doç. Dr. Zeynep YÜCEL, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Doç. Dr. Zülfikar BAYRAKTAR, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Abdullah YEŞİL, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Adnan ÇALIŞKAN, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Adnan UZUN, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Ahmet GÜVEN, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Alptekin MOLLA, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Altuğ GÜNDAR, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Asiye ASLAN, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Ayça (Aysun) ÖZEKİN, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Aysel KURNAZ, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Azra BRANKOVIĆ, International University of Sarajevo
Dr. Öğr. Üyesi Bahtiyar ASLAN, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Betül SOLMAZ, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Burcu İşgüden KILIÇ, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Cemile ŞAHİN, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Cengiz ŞEKER, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Çağatay BAŞARIR, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Didem AYHAN, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Emil KNEZOVIĆ, International University of Sarajevo
Dr. Öğr. Üyesi Engin ÇAĞMAN, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Ersoy KUTLUK, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Evren İPEK, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Fatih AYHAN, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Goran RIDIC, International University of Sarajevo
Dr. Öğr. Üyesi Gökhan ABA, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Gülhan Yılmaz GÖKMEN, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Gülnil AYDIN, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Hale Kırer Silva LECUNA, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Hamit AKÇAY, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Hamiyet YÜCE, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Handan TÜRKMEN, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Hanefi YAZICI, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Hicran Özgüner KILIÇ, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Hicran SEREL, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi İbrahim Ethem ARIÖĞLU, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Jared BELL, International University of Sarajevo
Dr. Öğr. Üyesi Joseph KAMINSKI, International University of Sarajevo
Dr. Öğr. Üyesi Kemal ÇİFTYILDIZ, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Kemal YILDIZ, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Kevser Tarı SELÇUK, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Khondker AKTARUZZAMAN, International University of Sarajevo
Dr. Öğr. Üyesi Lütfi YALÇIN, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Melahat Yıldırım SAÇILIK, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Mensur NUREDİNİ, International Vision University (Macedonia)
Dr. Öğr. Üyesi Mesut KULELİ, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Metin KILIÇ, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Muhammet ARUCU, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Neslihan ARSLAN, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Ognjen RİĐIĆ, International University of Sarajevo
Dr. Öğr. Üyesi Orhan DUMAN, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Onursal ÇETİN, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Ömür KIZILGÖL, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Özer YILMAZ, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Özlem KIZILGÖL, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi S. Çağrı ESENER, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Samet ÇEVİK, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Sami MUSALLAM, International University of Sarajevo
Dr. Öğr. Üyesi Selim BEZERAJ, University of Prishtina (Kosovo)
Dr. Öğr. Üyesi Selva STAUB, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Senem NART, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Şirin ÖZKAN, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Tuncer ÇALIŞKAN, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Ufuk BİNGÖL, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Ufuk ÇELİK, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Yalçın KAHYA, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Y. Tansoy YILDIRIM, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Yıldı Arzu ABA, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Zeynep ARIÖZ, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi

İçindekiler

Önsöz	i
Kurullar	ii
İçindekiler	viii
SAĞLIK VE SAĞLIK KURUMLARI	1
<i>Bandırma'da Öğrenim Gören Hemşirelik Öğrencilerinin Yaşlı Ayrımcılığına İlişkin Tutumları ve Etkileyen Faktörler</i>	2
<i>Dilek AVCI, Latife UTAŞ AKHAN</i>	
<i>Bandırma'da Öğrenim Gören Hemşirelik Öğrencilerinin Çocuk Sevme Durumları ve Etkileyen Faktörler</i>	11
<i>Diler AYDIN, Berna AKAY</i>	
<i>Bandırma ve Çevresinde Bulunan Engelli Bireyler ve Bölgedeki Olanaklar</i>	19
<i>Fatma Nur YILMAZ, Gülhan YILMAZ GÖKMEN</i>	
<i>Bandırma'da Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı ve Pulmoner Rehabilitasyon</i>	25
<i>Gülhan YILMAZ GÖKMEN, Dilber YILMAZ, Fatma Nur YILMAZ</i>	
<i>Bandırma'da Kamu Sağlık Hizmetleri Perspektifiyle Yaşlı Refahının Analizi</i>	31
<i>Murat Çiftçi</i>	
<i>Sağlığa Yapılan Bir Yatırım: Sağlıklı Hayat Merkezleri</i>	41
<i>Şule KEÇELİOĞLU, Melike Sümeyye CENGİZ, Burçin AKÇAY, Hamiyet YÜCE</i>	
<i>Bandırma ve Çevresindeki Sağlık Kuruluşlarının Dış Erişebilirlik Özelliklerinin İncelenmesi</i>	49
<i>Safa HEYBET, Samet ÖZCAN, Liyaddin Kaya</i>	
<i>Bandırma'da Kamu Hastaneler Birliği Sağlık Personel İstihdamında Bölgesel Uzmanlaşmanın Analizi,</i>	55
<i>Murat ÇİFTÇİ</i>	
<i>Bandırma ve Çevresindeki İlçelerin Genel Sağlık Hizmetleri Göstergeleri</i>	67
<i>Şirin ÖZKAN</i>	
<i>Bandırma'da Sağlık Hizmetleri</i>	77
<i>Ayşe ÇİÇEK KORKMAZ</i>	
<i>Besin Güvenliğini Etkileyen Kimyasal Kirlilik Etkenleri</i>	86
<i>Uğur GÜNŞEN, Ramazan Mert ATAN</i>	
<i>Kaplıca'dan Gelen Sağlık: Gönen Kaplıcalarında Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Hizmeti</i>	94
<i>Burçin Akçay, Melike Sümeyye Cengiz, Hamiyet Yüce, Şule Keçelioğlu</i>	
COĞRAFYA-ÇEVRE-ORMANCILIK	102
<i>Bandırma'da Rüzgâr Enerji Santralleri İçin Potansiyel Alanların Belirlenmesi</i>	103
<i>Ferhat ARSLAN, Mehmet ÜZÜLMEZ</i>	
<i>Bandırma (Balıkesir/Türkiye) ve Çevresinin Tıbbi ve Aromatik Bitkileri</i>	114
<i>Fatih SATIL, Güldam TÜMEN, Selami SELVİ</i>	
<i>Bandırma Yöresinde Yetişen Önemli Ağaç Türlerinin Fiziko-Mekanik Özellikleri Ve Başlıca Kullanım Alanları</i>	130
<i>İbrahim BEKTAŞ, Ayşenur KILIÇ AK</i>	
<i>Bandırma Çevresi Ormanlarının Durumu ve Yöre Orman Ürünleri Endüstrisi İçin Hammade Kaynağı Potansiyeli</i>	138
<i>İbrahim BEKTAŞ, Ayşenur KILIÇ AK</i>	
<i>Balıkesir İli Kapıdağ Yarımadası (Erdek) ve Kazdağında (Edremit körfezi) Yaşlı Çökük Meşe ve Kayın Ağaçlarındaki Saproksilik Böcek Faunası (Coleoptera)</i>	149
<i>Sakin Vural VARLI, Aylin TÜVEN, Hakan SÜRGÜT, Tuba ÖNCÜL ABACIGİL, Nicklas JANSSON, Serdar TEZCAN</i>	

<i>Kuş Cenneti Milli Parkı (Bandırma/Balıkesir) ve Çevresinin Ağaç ve Çalıları</i>	151
<i>Selami SELVİ, Gülendam TÜMEN, Fatih SATIL</i>	
<i>Gönen Çayı Deltası Sulak Alanında (Balıkesir) Arazi Kullanımı/Arazi Örtüsü Değişimi (1990-2018)</i>	161
<i>Emre ÖZŞAHİN, Mehmet ÖZDEŞ, İlker EROĞLU</i>	
<i>Morfometrik İndisler Kullanılarak Potansiyel Erozyon Sahalarının Belirlenmesi: Kapıdağ Yarımadası Örneği</i>	170
<i>Murat FIÇICI, Abdullah SOYKAN</i>	
<i>Göçlerin Gölü: Manyas Gölü Çevresinde Uluslararası Göçler, Kültür ve Yaşam</i>	180
<i>Yılmaz ARI</i>	
<i>Manyas (Kuş) Gölü (Balıkesir) Plankton Ekolojisi</i>	190
<i>Kemal Çelik</i>	
<i>Manyas Gölü Zooplankton Faunası (Balıkesir)</i>	200
<i>Elif IRMAK TÜRKMEN, Kemal ÇELİK</i>	
<i>Karayolu Yük Taşımacılığının Bandırma'nın Hava Kirliliğine Etkisi</i>	212
<i>Fevzi BİTİKTAŞ, Utku Cem KARABULUT, Turgay KÖROĞLU</i>	
<i>Meteorolojik Veriler Kullanılarak Bandırma'nın Sıcaklık Tahmini</i>	221
<i>Arda YILDIRIM, Ebru KORKMAZ, Necla TEKTAŞ</i>	
DENİZCİLİK VE SU ÜRÜNLERİ	235
<i>İstanbul-Bandırma Arası Denizyolu Taşımacılığı ve İDO'nun Rolü</i>	236
<i>Ahmet ÜNSÜR</i>	
<i>Denizlerin Sessiz Tanıkları Fenerler: Fener Adası Feneri</i>	250
<i>Mehmet YAHŞİ, Atilla BAYTEMÜR, Özkan UĞURLU</i>	
<i>Bandırma Körfezi İçin Dalga Tahmin Yöntemleri</i>	256
<i>Selahattin Alp ERKURTULMUŞ, Mehmet YAHŞİ, Emre PEŞMAN</i>	
<i>Bandırma Balıkçı Barınağının Mevcut Durumu</i>	267
<i>Atilla BAYTEMÜR, Selahattin Alp ERKURTULMUŞ, Özkan UĞURLU</i>	
<i>Kapıdağ Yarımadası ve Bandırma Körfezi Küçük Ölçekli Balıkçılığının Sosyo-Ekonomik Açından Değerlendirilmesi</i>	275
<i>Fikret ÖNDES, Hakan ÖNDES</i>	
<i>Geçmişten Günümüze Manyas Gölü Balık Faunası</i>	282
<i>Dilek TÜRKER, Abdulkadir ÜNAL, Ahmet ÖKTENER</i>	
<i>Manyas (Kuş) Gölü'nde Balıkçılık: Kültür, Ekoloji ve Sürdürülebilirlik</i>	297
<i>Yılmaz ARI</i>	
ENERJİ, JEOLJİ, MADENCİLİK	310
<i>Bandırma ve Çevresinin Yenilenebilir Enerji Potansiyelinin İncelenmesi</i>	311
<i>Onursal ÇETİN, Adem DALCALI, Feyzullah TEMURTAŞ</i>	
<i>Bandırma Onyedli Eylül Üniversitesi Merkez Kampüsü İçin Bir Hibrit Enerji Sisteminin Modellenerek Teknik ve Ekonomik Açından İncelenmesi</i>	320
<i>Sedat ERSÖZ</i>	
<i>Biogas Potential: Bandırma, Erdek, Gönen, Manyas, Marmara Districts Case Studies</i>	337
<i>Kazım KUMAŞ, Ali AKYÜZ, Durmuş TEMİZ, Afşin GÜNGÖR</i>	
<i>R Programlama Dilinde Rüzgâr Haritaları: Bandırma Örneği</i>	342
<i>Ufuk ÇELİK</i>	
<i>Elektrik Makinalarında Kullanılan Bor İçerikli Malzemeler ve Etkileri</i>	348
<i>Adem DALCALI, Bülent BÜYÜK</i>	

<i>Gönen Jeotermal Enerji Sisteminin Yerel Ekonomiye Katkılarının İncelenmesi</i> <i>Tahsin Güler, Hasan Şahin</i>	356
<i>Gönen-Simav Jeotermal Enerji Sistemlerinin Karşılaştırılması</i> <i>Hasan Şahin, Tahsin Güler</i>	365

Balıkesir İli Kapıdağ Yarımadası (Erdek) ve Kazdağında (Edremit körfezi) Yaşlı Çökük Meşe ve Kayın Ağaçlarındaki Saproksilik Böcek Faunası (Coleoptera)

Dok. Öğr. Gör. Sakin Vural VARLI ¹

Uzm. Aylin TÜVEN ²

Uzm. Hakan SÜRGÜT ³

Dr. Öğr. Gör. Tuba ÖNCÜL ABACIGİL ⁴

Dr. Nicklas JANSSON ⁵

Prof. Dr. Serdar TEZCAN ⁶

Bu çalışma ile 2014 yılında Kazdağları (Balıkesir-Edremit Körfezi) ve Kapıdağ Yarımadasındaki (Balıkesir-Erdek) yaşlı çökük meşe (*Quercus petraea* (Matt.) Liebl., *Q. frainetto* Ten., ve *Q. frainetto* x *Q. petraea*) ve kayın ağaçlarında (*Fagus orientalis* Lipsky ve *F. sylvatica* L.), pencere ve çukur tuzaklar kullanılarak saproksilik böcek (oduna bağımlı) (Coleoptera) türlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu çerçevede Orman Bölge Müdürlüğü ve çalışma alanlarının bağlı bulunduğu Orman İşletme Şefliklerinin görüşleri doğrultusunda arazi gezileri yapılarak Kazdağlarında 18 meşe ağacı, Kapıdağ Yarımadasında ise 9 meşe ve 8 kayın ağacı belirlenerek her bir çalışma alanı içerisinde ağaçlar arasındaki mesafe en az 10 metre olacak şekilde pencere ve çukur tuzaklar kurularak çalışmalar gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmanın sonucunda, Kazdağında, yaşlı meşe ağaçlarından 2289 birey içerisinde, 25 familyaya bağlı 123 tür ve 2 alttür, Kapıdağ Yarımadasında ise yaşlı meşe ağaçlarından 153 birey içerisinde, 14 familyaya bağlı 28 tür ve yaşlı kayın ağaçlarından 86 birey içerisinde, 11 familyaya bağlı 16 tür olmak üzere toplam 27 familyaya bağlı 2528 birey, 128 tür ve 2 alttür tespit edilmiştir. Kapıdağ Yarımadasında, tür sayısı bakımından yaşlı meşe ağaçlarında Anobiidae, Cerambycidae, Tenebrionidae ve Scaptomyzidae, yaşlı kayın ağaçlarında ise Anobiidae ve Tenebrionidae familyaları en zengin grupları oluşturmaktadır. Kazdağlarında, tür sayısı bakımından Elateridae, Cerambycidae, Tenebrionidae ve Anobiidae en zengin familyalardır. Kapıdağ Yarımadasında tespit edilen saproksilik böcek (Coleoptera) türlerinin ağaç türlerine göre dağılımlarında *Q. petraea* (27 tür) ve *F. sylvatica* (13 tür) en fazla türün tespit edildiği ağaç türleridir. Kazdağlarında tespit edilen türlerin tümü (123 tür ve 2 alttür) *Q. frainetto* meşesinden belirlenmiştir. Tespit edilen türlerden Avrupa Kırmızı Listesinde tehdit altındaki 10 tür ve Akdeniz Kırmızı Listesinde tehdit altındaki 2 tür belirlenmiştir.

¹ Balıkesir Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Balıkesir, Türkiye, svarli@balikesir.edu.tr

² Balıkesir Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Balıkesir, Türkiye, aylintuven@gmail.com

³ Balıkesir Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Balıkesir, Türkiye, hakan-surgut10@hotmail.com

⁴ Balıkesir Üniversitesi, Edremit Meslek Yüksekokulu, Balıkesir, Türkiye, tubaoncul@yahoo.com

⁵ Linköping Üniversitesi, IFM Biology, Conservation Ecology Group, Linköping, Sweden, nicja@ifm.liu.se

⁶ Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bitki Koruma Bölümü, İzmir, Türkiye, serdar.tezcan@gmail.com

Bu çalışma ile Balıkesir bölgesinde yaşlı ve çökük meşe ve kayın ağaçlarının saproksilik böcek faunası (Coleoptera) hakkında bir takım bilgiler elde edilmiştir. Tespit edilen saproksilik böcek türleri içerisinde hem Avrupa hem de Akdeniz havzası kırmızı listesinde bulunan türler bulunmaktadır. Çalışma sonuçları incelendiğinde Kazdağı'nın Kapıdağı bölgesinden daha zengin çıkmasının nedeni tuzaklanan ağaçların daha yaşlı olması ve daha fazla mikrohabitat içermesidir. Ancak bunun daha dikkatli çalışılıp, ispat edilmesi gerekmektedir. Bu sonuçlar Kazdağı'ndaki türlerin nadir ve tehlikede olduğunu göstermektedir. Bölgenin koruma altında olması bu çalışmanın sonucundan elde edilen bilgiler ışığında bir kez daha önemi ortaya çıkmaktadır. Kapıdağ yarımadasının daha ayrıntılı çalışılması ile mevcut saproksilik böcek çeşitliliğinin ortaya konması önem taşımaktadır. Çünkü Kapıdağ yarımadası Balıkesir bölgesinin biyoçeşitlilik açısından en zengin ikinci bölgesidir. Bu çalışmanın kısıtlı olmasından dolayı ve gelecekte farklı geniş yapraklı ağaç türleri ile yapılacak çalışmalar sonucunda çok daha fazla saproksilik türün belirlenmesi muhtemeldir.