T.Ç.
KÜLTÜR VE TURİZM BAKANLIĞI
KATKILARIYLA

The 2nd International Symposium on Kaz Mountains (Mount Ida) and Edremit

Human - Environment Interactions and Ecology of Mountain Ecosystems

PROCEEDINGS & ABSTRACTS

2. Uluslararası Kazdağları ve Edremit Sempozyumu

BİLDİRİLER ve ÖZETLER

Editors
Recep EFE – İbrahim ATALAY- Münir ÖZTÜRK

ISBN: 978-605-62253-6-9

DISCLAIMER: The authors are solely responsible for the content of their manuscripts and the opinions expressed.

Bu kitapta yer makale ve bildirilerdeki fikir ve görüşler yazarların kendilerine aittir. Kaynak gösterilerek alıntı yapılabilir.

Cover Design / Kapak Tasarımı : Belkiya ERCAN

Technical Design / Teknik Tasarım : İsa CÜREBAL - Recep EFE

ISBN: 978-605-62253-6-9

Printed at: META BASIM, İZMİR

April, 2013

Organizing Committee

Fatih ÇAĞLAR - Mayor of Edremit
Prof. Dr. Recep EFE - Balikesir University
Prof. Dr. h. c. İbrahim ATALAY - Dokuz Eylül University
Prof. Dr. Münir ÖZTÜRK - Ege University
Prof. Dr. Abdullah SOYKAN - Director of Culture and Tourism of Balikesir
Assoc. Prof. Dr. Isa CUREBAL - Balikesir University
Assist. Prof. Dr. Süleyman SONMEZ - Balikesir University
Assist. Prof. Dr. Hakan ÖNAL - Balikesir University
Research Assist. Murat POYRAZ - Ahi Evran University
Belkiya ERCAN - Süleyman Demirel University
Özlem DAĞLI - Edremit Municipality

Scientific Program Committee

Prof. Dr. h. c. Ibrahim ATALAY - Dokuz Eylul University
Prof. Dr. Recep EFE - Balikesir University
Prof. Dr. Münir ÖZTÜRK - Ege University
Prof. Dr. Kenan MORTAN - Mimar Sinan University
Prof. Dr. Necdet HACIOĞLU - Balikesir University

Scientific Advisory Committee

Prof. Dr. Abdalla Abdsalam AHMED - Director of UNESCO Chair in Water Resources
Prof. Dr. Suzana ALIU - StateUniversity of Tetovo, Macedonia
Prof. Dr. Cemil ATA - Yeditepe University, Turkey
Prof. Dr.h.c. İbrahim ATALAY - Dokuz Eylul University, Turkey
Prof. Dr. Cevdet AVCIKURT - Balikesir University, Turkey
Prof. Dr. Metin AYIŞIĞI - Balikesir University, Turkey
Prof. Dr. Dan BALTEANU - Academi of Science, Romania
Assoc. Prof. Dr. İsa CÜREBAL - Balikesir University, Turkey
Prof. Dr. Stanley D. BRUNN - University of Kentucky, USA
Prof. Dr. Helmut BRUECKNER - University of Cologne, Germany
Prof. Dr. Ilia CHRISTOV - Balkan Ecological Federation, Bulgaria
Prof. Dr. Ali DEMİRSOY - Hacettepe University, Turkey
Prof. Dr. Recep EFE - Balıkesir University, Turkey
Prof. Dr. Abd-Alla GAD - NARSS, Egypt
Prof. Dr. Tahar GALLALI - Faculté des Sciences de Tunis, Tunisia
Assist. Prof. Dr. Wei-Hua GUO - Shandong University, China
Prof. Dr. Necdet HACIOĞLU - Balikesir University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Florim ISUFI - University of Pristina, Kosovo
Prof. Dr. Emel İRTEM - Balikesir University, Turkey
Prof. Dr. Andrej KRANJC - Slovenian Academy of Sciences and Arts, Slovenia
Prof. Dr. Nili LIPHSCHITZ -Tel Aviv University, Israel
Assoc. Prof. Dr. Nisrine MACHAKA-HOURI - Lebanese American University, Lebanon
Prof. Dr. Laila MANDI - CNEREE - University Cadi Ayyad, Morocco
Prof. Dr. René MATLOVIČ - University of Presov, Slovakia
Prof Dr. Mohamed Redha MENANI – University of Batna, Algeria
Prof. Dr. Kenan MORTAN - Mimar Sinan University, Turkey
Prof. Dr. Nizar OMRANI - Arid Land Institute, Tunisia
Prof. Dr. Neriman ÖZHATAY - İstanbul University, Türkiye
Prof. Dr. Münir ÖZTURK - Ege University, Turkey

Prof. Dr. Galina N. PARAINNA - Herzen State University, Russia
Assoc. Prof. Dr. Gürcan POLAT - Ege University, Turkey
Prof. Dr. Nadia SÉNÉCHAL - University Bordeaux, France
Prof. Dr. Abdullah SOYKAN - University of Balikesir, Turkey
Assist. Prof. Dr. Süleyman SÖNMEZ - University of Balikesir, Turkey
Prof. Dr. Fantina TEDIM - University of Porto, Portugal
Prof. Dr. Costas A. THANOS - University of Athens, Greece
Prof. Dr. Varol TOK - Çanakkale Onsekiz Mart University, Turkey
Prof. Dr. İsmet UYSAL - Çanakkale Onsekiz Mart University, Turkey
Prof. Dr. Costas VAROTSOS - University of Athens, Greece
Prof. Dr. Yücel YILMAZ - Kadir Has University, Turkey
Prof. Dr. Erdoğan YÜZER - İstanbul University, Turkey
Prof. Dr. Gabriele ZANETTO - Foscari University, Italy
Assoc. Prof. Dr. Nikolaus ZOUROS - University of Aegean, Greece

İÇİNDEKİLER / CONTENTS

ARKEOLOJI / ARCHEOLOGY

Kazdağı (İda) Jeoarkeolojisine Bir Yaklaşım
T. Levent EREL - Fatih M. ADATEPE *13*

Çağların Kavşağında Edremit Körfezi ve Edremit 22
Engin BEKSAÇ - Şule NURENGİN BEKSAÇ

Adramytteion'un Ünlü Şahsiyetleri 30
Babür M. AKARSU - Ahmet A. TIRPAN - Seda AKARSU - Fuat YÖNDEMLİ

The KADIRGA Galley in Istanbul – the Turkish Sultan's Caique: A Dendrohistorical Research 31
Nili LIPHSCHITZ

BIYOLOJI, BOTANIK VE BIYOCOĞRAFYA / BIOLOGY, BOTANIC AND BIOGEOGRAPHY

Kazdağı Psödoalpin Bölgesinde Yetişen *Allium kurtzianum* Asch. & Sint. Ex Kollmann ve *Allium guttatum* Stev. Ssp. *guttatum* Taksonlarının Morfolojisi, Anatomisi, Ekolojisi Üzerinde Araştırmalar 33
İsmet UYSAL - Mine TUNALI

Gürgendağ (Edremit) Orman Planlama Birimi Florası 42
Mustafa KARAKÖSE ve Salih TERZİOĞLU

Kazdağı Endemik Bitkisi *Digitalis trojana* Ivanina Türünde Progesteron 5β-Reduktaz Geninin Tanımlanması ve Karakterizasyonu 59
Nurşen ÇÖRDÜK - Cüneyt AKI

Sideritis trojana Bornm. ve Sideritis athoa Papan. & Kokkini Metanol Ekstraktlarının Antimikrobiyal Aktivitelerinin Belirlenmesi 65
Tülay BİCAN SÜERDEM - Merve BALLI - Neslihan DEMİR - Tülay TURGUT GENÇ

Nevruz Köyü (Yenice, Çanakkale) Etnobotanik Bir Çalışma 71
Tülay TÜTENOCAKLI - İsmet UYSAL

Anatomical Investigations on *Ferulago idaea* Özhatay&Akalın (Apiaceae) which is Endemic to Kazdagi (Turkey) 72
Duygu TERZİ - Rıdvan DEĞİRMENCİ - Onur ESEN - Alper BODUR

Anatomical Investigations on *Silene bolanthoides* Quézel, Contandr. & Pamukç. (Caryophyllaceae) which is Endemic to Kazdagi (Turkey) 77
Onur ESEN - İsmet UYSAL

Conservation Issues of High Altitude Medicinal Plants of Pakistan 82
Haidar ALI

Ethnomedicinal Potential of The Tree Species of District Abbottabad- Pakistan 94
Humaira SAEED - Habib AHMAD - Ghulam MUJTABA SHAH - Abdul MAJID

Edta Mediated Phytoextraxtion Of Fe, Zn, Cu, Pb And Cd By Two Paulownia Hybrid Plants 100
Nikolina TZVETKOVA - K. MILADINOVA - K. IVANOVA - T. GEORGIEVA - M. GENEVA - Y. MARKOVSKA

The Antifungal Activity of Compost Extract Against Phytopathogenic Organisms 110
Raja JARBOUI - Saousan MASSMOUDI - Mohamed ALI TRIKI - Emna AMMAR

İKLIM VE İKLIM DEĞIŞIKLIĞI / CLIMATE AND CLIMATE CHANGE

Kazdağları'nın Güneybatı Bölümünde Ekocoğrafik Özelliklerin Hava Kalitesine Etkisi 112
Recep EFE - Abdullah SOYKAN - İsa CÜREBAL - Süleyman SÖNMEZ

Climate Change of Coastal Zone of the Black Sea on the Background of Global Warming (within the territory of Georgia) 124
N. LOMIDZE - D. MUMLADZE - L. TIELIDZE - K. TAVARTKILADZE - G. GAGUA - N. SUKNIDZE - I. ZARNADZE

Spatial Analysis of Annual Precipitation of Iran 132
Ali BAYAT - Yadollah BALYANI - Bohloul ALIJANI - Azadeh JAVANMARD

Impact of Climate Change on the Flora Forests of Cork Oak on the Mounts of Tlemcen, Algeria.....137
Boumediene MEDJAHDI - Assia LETREUCH-BELAROUCI - Noureddine LETREUCH BELAROUCI
A View of the Generative Synoptic Patterns of Heavy Rains in Mazandaran Province.....143
Fatemeh TIRGARFAKHERI
Vulnerability of Cork Oak Forests to Climate Change, Algeria.....143
Assia LETREUCH BELAROUCI - Boumediene MEDJAHDI - Noureddine LETREUCH BELAROUCI
Analysis of Climatic Parameters on Kosovo Lowland.....144
Bashkim KASTRATI - Shpejtim BULLIQI - Florim ISUFI - Fitim HUMOLLI
Evaluation of Drought Situation and its Process in Kermanshah Region on The Basis of Drought Statistical Indexes.....144
Fatemeh TIRGARFAKHERI - Lili AREZOOMANDI

ÇEVRE / ENVIRONMENT

Balıkesir Orman Kaynakları Yönetimi Bağlamında İlgi Gruplarının Etki ve Önem Düzeyinin İrdelenmesi.....146
Seçil YURDAKUL EROL
Utilization of Mountain River Water Resources, Problems and The Ways of Overcoming Them.....155
Tsisana BASILASHVILI – Lia MATCHAVARIANI
Environmental Susceptibility and Resilience Due To Nuclear Anomalies in The Buccal Cells Of Children And Adults From Technogenically - Loaded Regions of Ukraine.....159
Iryna KLIMKINA
Cross Border Cooperation of Municipalities Reduces Pollution of the River Black Drini.....159
Agni ALIU - Xhevat BEJTA - Suzana ALIU - Imer OLLOGU
The Observatory and Archive of Landscapes of Sierra Nevada (Spain): Design and Implementation of Public Participation Mechanisms.....160
Andrés CABALLERO CALVO - Yolanda JIMÉNEZ OLIVENCIA, Laura PORCEL RODRIGUEZ
Soil Quality Changes in Response to their Pollution of Heavy Metals in Georgia.....161
Lia MATCHAVARIANI - Besik KALANDADZE and Lamzira LAGIDZE - Nino PAICHADZE

EKOLOJI / ECOLOGY

Biyotop Haritalamanın Önemi ve Kazdağları.....163
Tülay AYAŞLIGİL
Ecological Susceptibility Analysis of Olive Groves in Edremit Bay Using GIS (NW Turkey).....168
Emre ÖZŞAHİN
Realization of Radiation Exposure to Extreme Phytocenoses Landscapes of Mountain Regions.....182
Mikheil GOGEBASHVILI - Nazi IVANISHVILI - Elene SALUKVADZE
Some Recommendations For Ecological Problem Solution in Georgia.....186
N. TSIVTSIVADZE - Lia MATCHAVARIANI - Lamzira LAGIDZE - N. PAICHADZE - N. MOTSONELIDZE
The Carpathian Ecological Network: GIS Approach to Detect the Landscape Permeability for Particular Umbrella Species.....195
Filippo FAVILLI - Elisa RAVAZZOLI - Christian HOFFMANN - Thomas STREIFENEDER
Concept of Protected Areas of Natura 2000 Ecological Network in The European Part of Turkey.....207
Assen ASSENOV
Soil Challenges, Threats and Environmental Interactions in Mountain Forest Ecosystem.....208
Havva KAPTAN
Ecological Status of Arda River – Influences on The Tourism Development in The Valley.....209
Vera NIKOLOVA - Atanas KAZAKOV
Comparative Analysis of Burgas Wetlands and North Black Sea Wetlands in Bulgaria.....209
Nelly HRISTOVA - Georgi ZELEZOV

TURIZM, EKOTURIZM, GEOTURIZM / TOURISM, ECOTOURISM, GEOTOURISM

Türkiye ve Azerbaycan Turizminin Benzer Yönleri 211
Agil ESEDOV - Nurlan MIRZELIYEV
Kruvaziyer Turizminin Destinasyonların Gelişimi Üzerindeki Etkileri: Edremit Örneği 217
Erdal ARLI
Edremit Körfezi'ne Yönelik Turizm Talebinin ve Turist Profilinin Sayılarla İncelenmesi 224
Sabriye ÇELİK UĞUZ
Mitolojik Hikayelerin Destinasyona Etkisi: Kazdağları Örneği 231
Öznur ŞAHİN - Erdal KİŞİOĞLU
What To Do Without Mountains – Sport, Sport Recreation and Sport Tourism Offers in Szeged, Based on The Town's Natural Resources 232
Ferenc GYŐRI
Cave Tourism Potential in Georgia 243
Lasha ASANIZDE - Kukuri TSIKARISHVILI - Nana BOLASHVILI
Mountain Tourism in Elbasan (Albania), Prospect for the Future 247
Albana ZEJNELHOXHA
A Model for Analysis of Culture and Historical Heritage of a Region Based on Evaluations of Tourists 247
Elena PETKOVA - Galina RASHKOVA
Patterns of Development of Mountain Tourist Centers in Bulgaria 248
Mariana ASSENOVA - Vasil MARINOV - Vasya YANEVA
Factors For The Territorial Distribution of Tourist Accommodation in Mountain Environment (The Case Of Blagoevgrad, Bulgaria) 249
Maria VODENSKA

TARIH / HISTORY

Ünlü Tarihçi El-Cebertî (1756-1825)'nin ('Acayip El-Âsâr Fi Et-Terâcum Vel-Âhbâr) Adlı Eseri Işığında Mısır'da Kazduğliyye 251
Abdalaziz MOHAMED AWADALLAH
16. Yüzyıl Başında (1515-1516) Edremit'te Meslekler 259
Kenan Ziya TAŞ - Zülfer İDİGLİ
Havacılık Tarihimizde Bir Başarı Hikâyesi: Edremit Tayyaresi 265
Nesimi YAZICI
Sâlnâmelerde Edremit Kazası 273
Sıddık YILDIZ ve Eda ÇOŞKUN
Edremit Körfezi'nde Kuvâ-yı Milliye Hareketinin Oluşumu ve Faaliyetleri 281
Ufuk KAKAKUŞ
Arnavutluk'ta Komünizm Dönemi Boyunca Ortaokul Tarih Ders Kitaplarında Türkiye İmajı 296
Artur TAGANI
Osmanlı Arşiv Vesikâlarına Göre Edremit Kazası Rum Nüfusu (XIX. ve XX. Yüzyıllar) 303
Nahide ŞİMŞİR

MITOLOJI / MYTHOLOGY

Kazdağları Doğa Güzelliği İle Sanatsal Güzelliğin Buluştuğu Mitolojik Simgedir 305
Mahmut ÖZTÜRK

ZEYTIN VE ZEYTINYAĞI / OLIVE AND OLIVE OIL

Anadolu Halk Hekimliğinde Zeytin 309
Alparslan SANTUR
Çanakkale'de Zeytincilik Faaliyetleri 326
Rüştü ILGAR – Berna HEPBİLGİN

SANAT, KÜLTÜR, EDEBIYAT / ART, CULTURE, LITERATURE

Ömer Bedrettin Uşaklı'nın Şiirlerinde Aşkın (Transandantal) Bir Gösteren Olarak Kazdağları 328
Cafer ŞEN

Sabahattin Ali'nin Hasan Boğuldu Öyküsündeki Betimlemelerle İlgili Bir Değerlendirme 340
İbrahim KIBRIS
Mitoloji - Halk İnanmaları Bağlamında Türk Kültürlü Halklarda Kaz 350
Yaşar KALAFAT - Nagihan ÇETİN
Ulu Göyçə mahalındakı Babayurd (dağ), Sarığız (Sarıqız) və Qırxlar (cütbulaqlar) toponimlərinə dair mifoloji görüşlər və ya həqiqətlər.....356
Almaz ULVI (BINNATOVA)
Kazdağları Ekolojisinin Bədii Təfəkkürün Formalaşmasında Rolü 359
Elmira ABASOVA
"Kırkkız Efsanesi" ve "Kırklar Meclisi" nin Oluşturulmasında Halk İnançlarının Qarşılıklı İlişki Sentezi 365
Huraman HUMMATOVA
Ölüm ve Ayin İlişkisi Bağlamında Kazdağı Tahtacı Türkmenlerinin Ağıt Geleneği Üzerine Bir Değerlendirme 369
Halil İbrahim ŞAHİN

TARIM / AGRICULTURE

Kazdağları Yöresinden Toplanan Farklı Bal Örneklerinin Antimikrobiyal Aktivitelerinin Belirlenmesi.....371
Tülay BİCAN SÜERDEM - Gizem KOYUN - Hanife AKYALÇIN - Tülay TURGUT GENÇ
Kazdağları Ballarında Polen Analizi 378
Gizem KOYUN ve Hanife AKYALÇIN
Effect of Irrigation on Productivity of Three Cultivars of Canola (Brassica Napus L.) 379
Milena MOTEVA - Totka MITOVA - Antoaneta GIGOVAL - Veska GEORGIEVA
Future Water Scarcity and Adaptation in Agriculture 389
Klaus WAGNER

GENEL BEŞERI COĞRAFYA / GENERAL HUMAN GEOGRAPHY

Edremit Tarihi, Doğal Güzellikleri ve Turizm 391
Azadeh REZAFAR
Beans Peddlers in Alexandria City Streets: A study in Cultural and Behavioral Geography.....394
Mohamed Nour Eldin ELSABAWY
The Orientation and Inscription of An Ottoman Mihrab in The Main Church of Budapest.....401
Gábor GERCSÁK
Proposed Model of Stabilizing Population and Improving Traditional Method of Livelihood in Rural and Nomadic Cattle-Raising in Talesh Heights (Case Study: Aslaem District, Guilan).....407
Nasrollah MOLAEI HASHJIN - Sohela Malekpour HASHJIN - Mahsa MOLAEI HASHJIN
Evolution of The Traditional Agricultural Landscape of Slovakia.....414
Jana ŠPULEROVÁ - Marta DOBROVODSKÁ - Dagmar ŠTEFUNKOVÁ - Veronika PISCOVÁ - Petrovič FRANTIŠEK
The Evolution of The Agriculture Soil and The Stabil Developmet in The Socio-Geographical Area in Dajc Commune, The District of Shkodra.....424
Indrit TIVARI
Style of Management and Individual Characteristics of Managers 432
Rozina POPOVA - Vaska GRUDEVA
Socio-Economic Problems of the Hungarian–Serbian Border Region as Reflected in Building Plot Prices 436
László TÁNCZOS - SZABÓ and Attila BRINDZA
Geographical Analysis of Development of Valley-Mountainous Villages in Terms of Human-Environment Relations in Northwestern Iran (Case Study: Village of Nemahil, Khorshrostam Destrict, Khalkhal Township).....436
Nasrollah MOLAIE HASHJIN
Material Culture in The Mountainous Region of Shpat.....437
Suela KOZA (PEZA)

Triangle Razgrad - Shumen - Targovishte - Balanced Structure Between Urban Centers Rousse and Varna 438
Maria V. SHISHMANOVA
Environmental Situation in Mitrovica (Kosovo) in The Second Half of The XX Century and The Beginning of XXI Century - Impacts For Population 438
Sami BEHRAMI - Fadil BAJRAKTARI
Functional and Spatial Transformation of Settlements in Presheva Valley 439
Arsim EJUPI
Social Changes in The New Life Environment 439
Mimoza DUSHI
Endo-and Epizoochory - an Underestimated Factor in Cultural Landscape Management and Vegetation Historical Studies, Especially in Upper Mountain/Alpine Areas 440
Dagfinn MOE
Short Presentation of Physical and Social Geography Research of Hungarian Borders and DKMT Border Region 440
Ágnes PÁL

GENEL FIZIKI COĞRAFYA / GENERAL & PHYSICAL GEOGRAPHY

Biga Yarımadası Kuzeydoğu Kıyılarının Jeomorfolojik Özellikleri 442
Alaeddin ŞENCAN - Recep EFE
The Effect of Tectonic and Lithological Structure on Longitudinal Valley Profiles in the Kaz Mountains 453
Deniz EKİNCİ - Atilla KARATAŞ
Land Use/Cover Changes in the Kewer Gadhera Sub Watershed of the Pindar River Basin, Central Himalaya 467
Vishwambhar PRASAD SATI
Natural Hazards and Disasters in India Mitigation and Management 476
Ali MOHAMMAD
Corine Land Cover For Two Sample Municipalities of Kosovo 484
Florim ISUFI - Shpejtim BULLIQI - Fitim HUMOLLI - Bashkim KASTRATI and Ferat KRASNIQI
The Loss of Soil Resources in Kosovo Plain 491
Valbon BYTYQI
Enguri Submarine Canyon Erosive Development in The Epoch of Pleistocene-Holocene 497
George J. LOMINADZE - I.G. PAPASHVILI
Large Boulders Deposites on The Coast of Ras El Hekma, NW Coast, Egypt / Storm or Tsunami? 505
Noura DALAL - Magdy TORAB
Morphology of Coral Reef Platforms in El-Quseır, The West Coast of The Red Sea 512
Mona HOSNY - Magdy TORAB
Landscape Structural Changes and its Driving Forces in the Drainage Area of the Coastal Lake Engure, North-West of Latvia 522
Zanda PENĒZE - Imants KRŪZE - Anda MEDENE
The Role of Physical - Geographycal Conditions in Morphological Features of North East Part of Kosova 537
Shpejtim BULLIQI - Florim ISUFI - Bashkim KASTRATI - Fitim HUMOLLI
Geomorphology of Karren Types on Ras El - Hekma Coastline, Egypt 540
Nourhan NOUR - Magdy TORAB
Geomorphology of Fossil Springs Mounds in Some Selected Portions of Western Desert Oasis of Egypt 540
Magdy TORAB
Low Flow of Karst Catchments in Rhodope Mountains 540
Ivo VELICHKOV

Ekoloji
/
Ecology

Biyotop Haritalamanın Önemi ve Kazdağları

Tülay AYAŞLIGİL

Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü
34349-Yıldız/Beşiktaş/İstanbul
ayaslitu@yildiz.edu.tr

Özet

Avrupa Cevre Ajansı İcra Direktörü *Jacqueline McGlade*'nün açıklamasına göre AÇA ve UNEP, ön verilerle politika araçlarını ve hedeflerini içeren ortak rapor oluşturulmuştur. Buna göre; biri tarım ve biyolojik çeşitlilik, diğeri de yüksek doğa değeri olan tarım arazilerinin korunması konularında yapılan iki çalışma sonucunda bu alanların yerlerinin ve sayısının tespiti, haritalarının oluşturulması ile dağılımlarının belirlenmesi hedeflenmiştir (AÇA, 2006). Yüksek doğa değeri olan ve AB ortak tarım politikasında "Sürdürülebilirlik" anahtar kelime haline geldiği bir süreçte, Avrupa'da yer alan en yüksek doğa değerine sahip kırsal alanlara dikkat çekmek amaçlanmaktadır (http://europa.eu.int).

Biyotop Haritalama ekosistemlerin belirlenmesi ve koruma önceliklerinin ortaya konulması, uygun kırsal alan planlama kararlarının verilebilmesi için önemli bir araçtır. Bu bildiride kentsel ve kırsal alanlarda Biyotop Haritalama'nın gerekliliği ortaya konacak Kazdağları'nın Biyotopları vurgulanacaktır.

Anahtar kelimeler: Biyotop Haritalama, Kazdağları,Tarım ve Biyolojik Çeşitlilik, Yüksek Doğa Değeri

Giriş

Avrupa, nüfusunun yaklaşık % 75'i kentlerde yaşayan, dünyada kentleşmenin en fazla olduğu kıtalardan biridir. Avrupa Birliği topraklarının ise, dörtte birinden fazlası kentsel kullanımlara ayrılmıştır. 2020 yılı itibarıyla, Avrupalıların yaklaşık % 80'i kentsel alanlarda yaşayacağı, 7 ülkede ise bu oranın % 90 veya daha fazla olacağı beklenmektedir. Sonuç olarak, kentlerde ve kentlerin çevresindeki toprak gereksinimi büyük boyutlarda olup, her gün arazi kullanımında hızlı bir şekilde gelişen değişiklikler, kentleri ve çevresindeki doğayı etkilemektedir.

Avrupa'da dağınık biçimde görülen bu yapılaşma 'kentsel yayılım' olarak tanımlanmaktadır. Bu kentsel yayılımın, kentsel büyüme ile birlikte gelişerek kırsal alanlara doğru yayıldığı belirtilmektedir (http://europa.eu.int). Ayrıca Avrupa'daki şehirlerde kişi başına tüketilen alan miktarı, son 50 yıl içinde iki kat daha fazla artmıştır. Son 20 yılda, birçok Batı ve Doğu Avrupa ülkesinde yapılaşan alanların boyutu % 20 artarken, nüfus sadece % 6 kadar artış göstermiştir. Özellikle ulaşım (dolaşım), kentsel planlama ve yönetim için hayati bir sorun olmaya devam etmektedir. Ulaşım altyapısı, şehir manzarasını birçok açıdan etkilemektedir. Toprağın örtülmesi ve doğal alanların parçalanması gibi etkenler sel felaketinin etkilerini artıran nedenlerden sadece ikisidir (AÇA, 2006).

Avrupa kırsal alanlarının yaklaşık % 15–25'i yüksek doğa değerine sahip tarım arazisi olarak nitelendirilmektedir. En geniş alanlar, Doğu ve Güney Avrupa'da bulunmaktadır. Bu alanlar, yarı doğal cayır, otlak, mera ve bozkır gibi habitatlardan oluşmaktadır. Yüksek doğa değeri olan tarım arazileri nispeten dağlık bölgelerde yoğun olarak bulunmaktadır (http://europa.eu.int).

AÇA (2006), Andersen, (2003)'e göre Yüksek doğa değeri olan tarım arazisi göstergesi, yüksek doğa değeri olan tarım arazilerini aşağıdaki türlere ayırmaktadır:

1. Tür : Yüksek oranda yarı doğal bitki örtüsü olan tarım arazisi.

2. Tür : Düşük yoğunluklu tarım veya yarı doğal ve ekili arazi mozaiğinin hakim olduğu, küçük ölçekli özelliklere sahip tarım arazisi.

3. Tür : Ender rastlanan türler veya yüksek oranda Avrupa veya Dünya populasyonlarını destekleyen tarım arazisi.

1. ve 2. Tür alanlar, arazi örtüsü verileri ile (Corine veri tabanı) agronomik ve ekonomik tarım seviyesi verilerine (FADN) dayanarak belirlenmektedir. Bu iki yaklaşım birlikte, dağılım ve tarım özellikleri hakkında bilgi verir.

3. Tür alanlar yalnızca tür dağılımına ilişkin veriler bazında belirlenebilir. Veri sınırlamalarına bağlı olarak, bu sınıflandırma yalnızca kuş nesilleri için geçerlidir. Andersen, (2003) tarafından türlerin seçimi ve sınıflandırma yöntemleri detaylı olarak çalışılmıştır. Bu aşamada, farklı sonuçları tek bir harita üzerinde birleştirmek veya farklı yüksek doğa değeri olan tarım arazisi türleri için ayrı haritalar hazırlamak mümkün olmamaktadır.

Kazdağları'nda, yüksek doğa değeri olan tarım arazilerinde bu üç türe ait göstergelere rastlamak mümkündür. Ancak, bütüncül olarak ele alınarak Kazdağları bütününde bir tespit çalışması Biyotop Haritalama yapılmamıştır.

Biyotop Haritalama

Biyotop Haritalamanın Önemi

Ayaşlıgil (1992), Kunick (1974)'e göre 1908 yılında Dahl adlı bilim adamının yaptığı tanıma göre, "İçinde bitkilerin ve hayvanların yaşayabileceği sınırlandırılabilir her türlü mekan" bir biyotop olabilir. Peyzajın tamamı, yoğun olarak kullanılan peyzajlar da dahil olmak üzere, kesintisiz peyzaj sistemlerinden oluşmaktadır. Bu biyotop sisteminin içinde tüm biyotop tipleri yer almaktadır. Bu biyotop tipleri korunmaya değer ve fark edilmeyen birçok fonksiyonları yerine getirebildiğinden özellikle yerleşim alanları için çok önemlidir. Doğanın ve peyzajın çeşitliliği, kendine özgülüğü ve güzelliği, insan yaşamının temelinin oluşturulması, peyzajda ve doğada rekreasyon için ön şart olması bakımından önemlidir. Doğa ve peyzaj gerek yerleşim yerlerinde, gerekse açık peyzajda o şekilde korunmalı, bakılmalı ve geliştirilmelidir ki;

1. Doğa bütçesinin performans yeteneği,
2. Doğa varlıklarından yararlanabilme (kullanabilme),
3. Flora ve fauna devamlı olarak güvence altına alınabilsin (Ayaşlıgil,1992).

Yerleşim Yerlerinde Biyotop Haritalamanın Gerekliliği

Ayaşlıgil (1992), Kunick (1974)'e göre kent ve kırsal yerleşim yerlerinde doğa koruma yalnızca nesli tükenmekte olan ya da tehdit altında bulunan bitki ve hayvan türlerinin korunmasına hizmet etmez. Doğa Koruma'nın ödevi, daha çok canlılar vasıtasıyla kentte yaşayanların çevrelerindeki doğal elemanlar ile doğrudan ilişki sağlamasıdır. Yerleşim alanlarında biyotopların çeşitli fonksiyonları vardır:

- Biyotoplar sadece varlıklarıyla bile yörenin peyzajını onarma, koruma ve yeniden canlandırmada, farklı doğal yaşam alanlarını birbirinden ayırma, bölgeleme ile kültür yapılan alanlara sınır oluşturma görevlerini yerine getirmektedir.
- Çoğu biyotoplar doğa ve kültür tarihi bakımından potansiyel alanları barındırırlar ve bu alanları koruma fonksiyonları vardır.
- Yerli halkın, bölge ile özdeşleşmesini sağlama fonksiyonu vardır.
- Birçok canlı türleri için sığınma yerleri ve yayılış merkezleridir. Örneğin kuşlar için göç yollarında önemli duraklar oluştururlar. Rekreasyona ve çocuklara kuralsız, doğaçlama oyunlara olanak sağlarlar. Bu alanlar doğada deneylere mekan sağlar, model oluşturmada ve yaratıcılıkların ortaya konmasında, pedagojik amaçlı çok çeşitli kullanımlara olanaklar sağlarlar.
- Yararlı bitkiler ile süs bitkilerinin kültürü bu alanlarda mümkün olabilir.
- Biyotoplar sayesinde çevre koruma ve peyzaj bütçesi dengelenir.
- Çevredeki değişiklikler ve çevre üzerindeki baskıların etkilerini ölçme bakımından, özellikle gösterge türleri, daha hassas türleri barındıran biyotoplar, çevre etkilenimlerini ortaya koymada gösterge olarak önemli fonksiyonları vardır.
- Ekolojik araştırmalara olanak sağlarlar.

Biyotop Haritalaması

Ayaşlıgil (1991-1992), Kunick (1974)'e göre, yerleşim yerlerinde biyotop haritalamada aşağıda belirtilen gruplar dahilinde çalışmalar tavsiye etmektedir:

Büyük ve Orta Büyüklükteki Kentlerde Biyotop Haritalamaları

- Kullanım tiplerinin tüm alanı kapsayacak şekilde haritalanması,
- Biyolojik yönden zengin korunmaya değer potansiyel bölgelerin haritalanması,
- Biyotop tiplerinin oluşturduğu komplekslerin haritalanması,
- Flora ve vejetasyonun haritalanması,
- Hayvan türlerinin haritalanması.

Köy ve Küçük Kentlerde Biyotop Haritalamaları

Biyotop haritalama sahasının sınırlandırılması, topoğrafik haritalar yardımıyla envantere başlamadan önce yapılır. Biyotopların sınırlandırılmasında idari sınırlar dikkate alınmaz, kent içindeki biyotoplarla kentin, hemen yakınındaki arazilerin ekolojik olarak özellikleri göz önünde bulundurulur. Burada en önemli noktalardan biri de kent yerleşik alanının zamanla genişleme durumunun göz önüne alınmasıdır. Çalışma alanın çevresinde en az 1 km genişliğindeki bir yeşil kuşak alanı oluşturulmalı ve bu kuşak biyotop haritalama alanına dahil edilmelidir.

Büyük ve Orta Büyüklükteki Kentlerde Biyotop Haritalamalar

Alanın arazi kullanımı, yerleşim bölgelerinde hemen hemen tüm diğer ekofaktörleri etkileyen faktör olarak görülmelidir. Bundan dolayı kullanım tipleri, tüm alanı kapsayacak şekilde haritalamadan vazgeçilemeyecek şekilde bir temel oluşturur.

Değerlendirme

Avrupa'nın tüm yüksek doğa değerine sahip tarım alanlarının belirlenmesi işlemini tamamlamak, ekonomik ve ekolojik yaşam kapasitelerini desteklemek konusunda Biyolojik Çeşitlilik üzerine "Kiev Kararı" ile anlaşmaya varılmıştır. Ancak alınan tüm politik tedbirler, yüksek doğa değeri olan tarım arazilerinin sayısında yaşanan azalma eğilimini önlemek ve biyolojik çeşitlilik hedefini yakalamak için yeterli görünmemektedir (AÇA, 2006). Bundan dolayı acilen mevcut verilerin coğrafi analizi ve arazi tespitleri ile ayrıntılı envanterinin çıkarılması gerekli olup, "Biyotop Haritalama" bu bakımdan önemli bir araçtır.

Sonuç Değerlendirme

Kazdağları Bölgesi ve Biyotopları

Kazdağları konum olarak Biga Yarımadası'nın güney batısında, esas ekseni Ayvacık-Balya yönünde olan bir konumda, Çanakkale ve Balıkesir illeri sınırları içindedir. Avrupa-Sibirya, Akdeniz ve İran-Turan Flora Bölgelerinin kesişim alanlarında yer almaktadır (Satıl ve Ark. 2006; Uysal, 2010). Kazdağları'nı florasının % 24'ünü Akdeniz Bölgesi floristik elemanları, % 17.6'sını Avrupa Sibirya Fitocoğrafik Bölgesi Floristik elemanları %1.3'ünü İran Turan Bölgesi floristik elemanları oluşturur (Akalın, 2006).

Dünya üzerinde yalnız Türkiye'de bulunan 40, Avrupa'da bulunan 15 adet bitki taksonunun Kazdağları'nda da bulunduğu düşünülürse; bölgenin Tür ve çeşitliliği bakımından ne kadar zengin olduğu, henüz bozulmamış önemli biyotoplara ve habitatlara sahip olduğu görülmektedir (Satıl ve Ark. 2006; Uysal, 2010).

Kazdağları önemli biyotopları ve buna bağlı olarak yüksek doğa değeri taşıyan arazileri barındırmaktadır. Kazdağları sadece vejetasyon coğrafyası bakımından ele alındığında bile en az 21 çeşit alt grup olabileceği derin bir çalışma yapmadan bile görülebilmektedir.

Kazdağları doğal bitki örtüsü "Avrupa Sibirya Fitocoğrafya Bölgesi Öksin Prövensi", "Doğu Akdeniz Prövensi" ile bu bölgeler arası geçiş vejetasyonlarını kapsamaktadır. Bunlar :

1. Kazdağı kütlesinin güneyinde **Kurak İklim Ormanları**

2. 700-800 m. ye kadar çıkan **Kızılçam (*Pinus brutia)* Ormanları**
3. 1400 m. lere kadar çıkan **Karaçam (*Pinus nigra)* Ormanları**
4. 1600 m. üzeri tepelerde tek ağaç şeklinde **Karaçam (*Pinus nigra)***
5. 1600 m. üzeri tepelerde daha çok çalı formunda **Karaçam (*Pinus nigra)***
6. **Kızılçam (*Pinus brutia)* Ormanları**
7. Bozulmuş orman içi ve kenarında **Maki formasyonu**
8. Dağ kütlesi yükseldikçe, hakim olan **Nemli Ormanlar**
9. Yükseklerde **Kazdağı Göknarı (*Abies nordmanniana* spp. *equi trojani)* Ormanları**
10. Nem oranı yüksek yetişme ortamlarında yapraklı ormanlar Gürgen ***(Carpinus betulus),*** Kestane ***Castenea sativa*** Miller ve **Kayın *(Fagus orientelis)* Ormanları**
11. Kütlenin daha alt seviyesi ve vadilerde saf **Kayın (*Fagus orientalis)* Ormanları**
12. **Meşe** ormanları özellikle de saf **Sapsız meşe *(Quercus petraea),* Macar meşesi (*Quercus frainetto)* Ormanları**
13. Üst-montan basamakta Saf ve Karışık **Meşe Ormanları** şeklindedir.

Karışık ormanlar

14**. Karaçam (*Pinus nigra)* -Kazdağı Göknarı (*Abies nordmanniana* spp. *equi trojani)* Karşımı Ormanlar,**
15. **Karaçam (*Pinus nigra)* - Kızılçam (*Pinus brutia)* Karışımı Ormanlar,**
16. **Karaçam (*Pinus nigra)* - Kayın *(Fagus orientelis)* Karışımı Ormanları,**
17. **Karaçam (*Pinus nigra)* - Kestane (*Castanea sativa)* Karşımı Ormanlar,**
18. **Karaçam (*Pinus nigra)* - Meşe *(Quercus* spp.*)* Karışımı Ormanlar,**
19. Sahil kumulları ve akarsu yataklarında **Doğu çınarı *(Platanus orientalis),* Aksöğüt *(Salix alba),* Ak kavak *(Populus alba),* Kızılağaç *(Alnus glutinosa),* Ilgın *(Tamarix tetrandra)* ve Hayıt *(Vitex agnus-castus)*** ormanları yer almaktadır.
20. Çalı vejetasyonu (***Phillyrea latifolia***)
21. Tarım alanlarında, meyve bahçelerinde **Ahlat *(Pyrus amygdaliformis)*** ve **Badem *(Amygdalis communis)*** gibi meyve ağaçlarının oluşturduğu ağaçlık alanlar yer almaktadır (Ayaşlıgil, 1998), (Quezel et. Pamukçuoğlu, 1973).

Ayrıca Kazdağları coğrafyasının genişliği ve ekolojik zenginliği ile geniş alanları barındırmaktadır. Buna bağlı olarak bölgede tarımsal faaliyetler ve hayvancılık kültüründe farklılaşan ve çeşitlenen bir arazi örtüsü görülmektedir.

Kazdağları'nda 101 familyaya ait 900 bitki türü taksonu vardır ve bunların biyolojik çeşitlilik bakımından % 9'u özgün endemik ve nadir bitki türleridir (Anonim 2006). Dünya üzerinde yalnız Türkiye'de bulunan 40, Avrupa'da bulunan 15 adet bitki taksonunun Kazdağları'nda da bulunduğu düşünülürse; bölgenin Tür biyolojik çeşitliliği bakımından ne kadar zengin olduğu, henüz bozulmamış önemli biyotoplara ve habitatlara sahip olduğu görülmektedir.

22. Zeytinlikler
23. Üzüm Bağları
24. Meyve Bahçeleri
25. Tarla Alanları
26. Ormancılık Alanları ve Doğal Ormanlık Alanlar
27. Doğal Çayırlar
28. Fundalık / Çalılık Araziler

Çayır ve Meralar
Makilik
Sazlıklar
Su kıyısı Alanları
Taşlık ve Kayalık Alanlar

Ülkemiz açısından yüksek doğa değerlerini barındıran Kazdağları bu bakımdan çok önemlidir. Zengin kırsal peyzajları ve çeşitlilik gösteren tarım deseni, doğal ve doğal yakın alanları, biyolojik üretim performansı yüksek tarım alanları, orman ve kıyı alanları peyzaj çeşitliği, görsel peyzajları, özgün ekolojisi, doğal ve kültürel potansiyelleri, Kazdağı Milli Parkı, Yaban Hayatı Koruma

Bölgeleri, Özel Koruma Alanları, Vahşi flora ve fauna türlerinin yaşam alanları, Tehlike altındaki doğal alanları, Göç türleri ile hassasiyetle ele alınması gerekmektedir.

Kaynakça

AÇA, (2006): *Urban sprawl in Europe — the ignored challenge*, AÇA Raporu No 10/2006, Avrupa Çevre Ajansı, Kopenhag.

Andersen E. (ed.) (2003): *Developing a high nature value farming area indicator.*

Akalın, E., (2006): Kazdağları'nda Bilim İçin Yeni Umbelliferae Türleri. Kazdağları II. Ulusal Sempozyumu 22-25 Haziran 2006 Bildiri kitabı. S.123-128, Çanakkale.

Ayaşlıgil T., (1998) : *Kent Gelişimi Sürecinde Açık ve Yeşil Mekan Gereksiniminin Çanakkale Örneğinde İrdelenmesi* (Sonuçlanmış Araştırma Projesi) İÜ Orman Fakültesi Dergisi Seri A, Cilt: 48, Sayı : 2, S. 39-69, İstanbul.

Ayaşlıgil, Y., (1991) : İstanbul Üniversitesi FBE Lisansüstü Programı Yüksek Lisans Dersi *Ekolojik Planlama Temel Esasları*, (Basılmamış Yüksek Lisans Ders Notları) İ.Ü. Orman Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü -İstanbul.

Ayaşlıgil, Y., (1992): İstanbul Üniversitesi FBE Lisansüstü Programı Yüksek Lisans Dersi *Biyotop Haritalama* (Basılmamış Yüksek Lisans Ders Notları) İ.Ü. Orman Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü -İstanbul.

Internal report. EEA, Copenhagen. http://europa.eu.int)

Kunick, W., (1974) : Biotopkartierung in der Stadt Stuttgart.

Satıl ve ark. (2006); Uysal, İ., (2010): Kazdağı Milli Parkı'nın Öncelikli Koruma Alanlarının Sınıflandırılması ve Önemli Bitkileri. Kazdağları III. Ulusal Sempozyumu. 24-26 Mayıs 2012. Bildiri Kitabı. Balıkesir Üniversitesi Balıkesir, Sf.13.

Uysal, İ., Tunalı, M., (2010): Kazdağı Psödoalpin Bölgesinde Yetişen Bazı Soğanlı Bitki Taksonlarının Morfolojisi, Anatomisi; Ekolojisi Üzerinde Araştırmalar. Kazdağları III. Ulusal Sempozyumu. 24-26 Mayıs 2012. Bildiri Kitabı. Balıkesir Üniversitesi Balıkesir. Sf.13.

Quézel, P., Pamukçuoğlu, A. (1969) : Etüde phytosociologique des forêsts d'Abies equi-trojani et de *Fagus orientalis* du Kaz Dağ.- Ann. Fac. Sci. Marseille 42 : 145-151.

Akalın, E., (2006): Kazdağları'nda Bilim İçin Yeni Umbelliferae Türleri. Kazdağları II. Ulusal Sempozyumu 22-25 Haziran 2006 Bildiri Kitabı. S.123-128, Çanakkale.