Biological Diversity and Conservation

Indexes

The index status of the journals should be checked from each database.
DergiPark does not take any responsibility.

Citation Indexes

TR Dizin

Other Indexes

Web of Science {Zoological Records Indexed] Clavariate Analytic

CiteFactor

Index Copernicus

JournalSeek Database

ASOSindeks

arastirmax

CrossRef ; 10.46309/biodicon

Medical Reads (RRS)

Journal Home Page
About
Aim & Scope
Submit a Manuscript
Journal Boards
Statistics
Author Guidelines
Ethical Principles and Publication Policy
Price Policy
Indexes
Archive
Contact

Copyright Agreement Form
Author Contribution Form
Subcription Form (for print version)
Article Template, EN
Conflict of Interest Form (ICMJE form)

❖ **Abstracted-Indexed in**
Web of Science {Zoological Records Indexed] Clavariate Analytic, CiteFactor, Turkey Citation Index, JournalSeek Database, arastirmax, Medical Reads (RRS), CrossRef;10.46309/biodicon.

❖ **Libraries**
Aberystwyth University; All libraries; Bath University; Birmingham University; Cardiff University; City University London; CONSER (Not UK Holdings); Edinburgh University; Essex University; Exeter University; Eskişehir Technical University Library; EZB Electronic Journals Library; Feng Chia University Library; GAZİ Gazi University Library; Glasgow University; HEC-National Digital Library; Hull University; Imperial College London; Kaohsinug Medical University Library; ANKOS; Anadolu University Library; Lancaster University; Libros PDF; Liverpool University; London Metropolitan University; London School of Economics and Political Science; Manchester University; National Cheng Kung University Library; National ILAN University Library; Nottingham University; Open University; Oxford University; Queen Mary,University of London;Robert Gordon University; Royal Botanic Gardens, Kew; Sheffield Hallam University; Sheffield University; Shih Hsin University Library; Smithsonian Institution Libraries; Southampton University; Stirling University; Strathclyde University; Sussex University; The National Agricultural Library (NAL); The Ohio

www.biodicon.com Biological Diversity and Conservation

ISSN 1308-8084 Online; ISSN 1308-5301 Print 3/3 (2010) 31-45

Risk categories and ethnobotanical features of the *Lamiaceae* taxa growing naturally in Osmaneli (Bilecik/Turkey) and environs

Onur KOYUNCU [*1], Ö. Koray YAYLACI [1], Derviş ÖZTÜRK [2]
İsmühan POTOĞLU ERKARA[1], Filiz SAVAROĞLU[1], Özge AKCOŞKUN[1], Murat ARDIÇ[1]

[1] Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü, Meşelik 26480 Eskişehir, Turkey
[2] Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Mahmudiye Meslek Yüksek Okulu, Mahmudiye, Eskişehir, Turkey

Abstract

In this study, its been determined the taxa which belongs *Lamiaceae* family, 24 genus, 38 species, 17 subspecies and 13 varieties, of total 68 species and underspecies taxa have been identified that naturally distributes in Osmaneli (Bilecik) and environs, between the years 2006-2009. 14 of these are endemic taxa and their ratio to total is 20.59%. According to IUCN risk categories 13 taxa belongs to LC, 1 taxon belongs to NT. The distribution of the determined taxa into the phytogeographical regions are, 15 taxa (22,06 %) Irano-Turanion element, 11 taxa (16,18 %) Mediterranean element (3 taxa 4.41 % East Mediterranean), 7 taxa (10,30 %) Euro-Siberian element, 2 taxa (2,94 %) Euxine element (1 takson Hirkano-Euxine Element and 1 takson Black Sea Element) and 33 (48,53 %) taxa are pluriregion or unknown phytogeographical regions. 7 taxa are for A3 square and 2 taxa are for A2 square and 20 taxa are for Bilecik province new records which are determined. In addition, most common genera are *Thymus*, *Salvia*, *Sideritis*, *Origanum* ve *Stachys*. Plants were often used for cold, tea, spices, skin diseases, diuretic, diabetes, arthritis, prostate disease, hemorrhoids, kidney stones and for various pains removal. On the other hand, *Scutellaria*, *Phlomis*, *Wiedemannia*, *Nepeta* ve *Lycopus* taxa have not ethnobotanic usage.

Key words: *Lamiaceae*, Risk Category, Ethnobotany, Osmaneli, Bilecik, Turkey

---------- * ----------

Osmaneli (Bilecik-Türkiye) ve çevresinde doğal yayılış gösteren *Lamiaceae* taksonlarının risk kategorileri ve etnobotanik özellikleri

Özet

Bu araştırmada, 2006-2009 yılları arasında Osmaneli (Bilecik) ve çevresinde doğal yayılış gösteren *Lamiaceae* familyasına ait 24 cinste 38'i tür, 17'si alttür ve 13'ü varyete seviyesinde olmak üzere toplam 68 tür ve türaltı takson tespit edilmiştir. Bu taksonların 14'ü endemik olup endemizm oranı % 20,59'dur. IUCN 2001 risk kategorilerine göre, endemik taksonlardan 13'ü LC, 1'i NT kategorisindedir. Belirlenen taksonların fitocoğrafik bölgelere göre dağılımı ise şöyledir; 15 takson (% 22,06) İran-Turan Elementi, 11 takson (% 16,18) Akdeniz Elementi [bunlardan 3'ü (% 4,41) Doğu Akdeniz Elementi], 7 takson (% 10,30) Avrupa-Sibirya Elementi, 2 takson (% 2,94) Öksin Elementi [bunlardan 1'i (% 1,47) Hirkan-Öksin Elementi, 1'i (% 1,47) Karadeniz Elementi]ve 33 takson (% 48,53) çok bölgeli veya fitocoğrafik bölgesi bilinmeyendir. Bölgede tespit edilen 7 takson A3 karesi, 2 takson A2 karesi ve 20 takson da Bilecik ili için yeni kayıt niteliğindedir. Ayrıca bölgede etnobotanik kullanımı en yaygın olan cinslerin *Thymus*, *Salvia*, *Sideritis*, *Origanum* ve *Stachys* olduğu belirlenmiştir. Bitkilerin çoğunlukla soğuk algınlığı, çay, baharat, deri hastalıkları, idrar söktürücü, şeker hastalığı, romatizma, prostat hastalıkları, hemoroid, böbrek taşı ve çeşitli ağrıların gideriminde kullanıldığı görülmüştür. Diğer taraftan *Scutellaria*, *Phlomis*, *Wiedemannia*, *Nepeta* ve *Lycopus* cinslerine ait taksonların etnobotanik kullanımlarına rastlanamamıştır.

Anahtar kelimeler: *Lamiaceae*, Risk Kategorisi, Etnobotanik, Osmaneli, Bilecik, Turkey

* *Corresponding author* / Haberleşmeden sorumlu yazar: Tel.: +902222393750-2428; E-mail: okoyuncu@ogu.edu.tr

© 2008 *All rights reserved* / Tüm hakları saklıdır

1. Giriş

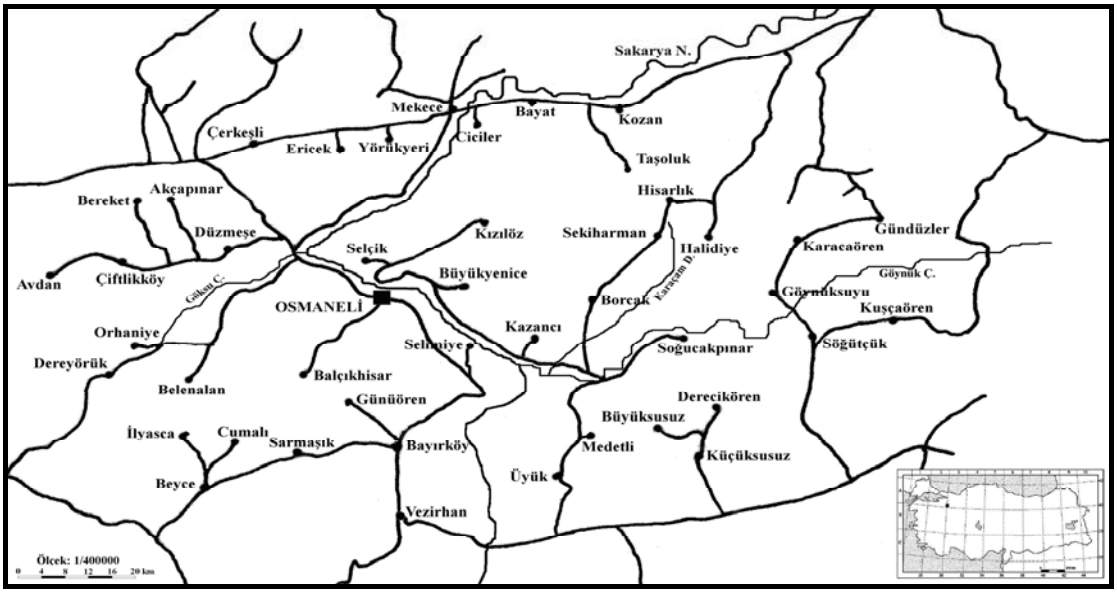
Lamiaceae familyası dünyada yaklaşık 250 cins ve 7000 tür ile temsil edilmektedir (Kahraman et al. 2009). Bu familya üyeleri Akdeniz ülkeleri başta olmak üzere Avustralya, Güney Batı Asya ve Güney Amerika'da yoğun yayılış göstermektedir (Temel 2000). Türkiye *Lamiaceae* familyasının önemli gen merkezlerinden biridir. Bu familyası ülkemizde 45 cinste yaklaşık 574 tür temsil edilir. Ülkemizdeki endemizm oranı yaklaşık % 44,5 olan bu familya, içerdiği takson sayısı bakımından Türkiye'nin en zengin üçüncü familyası konumundadır (Davis et al. 1982; Davis et al. 1988; Güner et al. 2000; Kahraman et al. 2009).

Lamiaceae familyası üyelerinin çoğu uçucu yağlar, aromatik yağlar ve benzeri sekonder metabolitler bakımından zengin olması sebebiyle; tıp, eczacılık, gıda, kozmetik ve parfümeri gibi alanlarda oldukça büyük öneme sahiptir (Başer 1993; Kahraman et al. 2009). Diğer taraftan bu familya üyelerinin ülkemizdeki etnobotanik kullanımı da oldukça yaygındır (Baytop 1999; Tuzlacı and Erol 1999; Yeşilada et al. 1999; Sezik et al. 2001; Başer 2008; Kargıoglu et al. 2008).

Araştırma alanında yapılan floristik çalışmalar sırasında hem araştırıcıların özel ilgi alanında bulunması hem ülkemiz florasının büyük familyalarından biri olması hem de oldukça yüksek etnobotanik değere sahip olması nedeniyle *Lamiaceae* familyası örneklerinin toplanması ve değerlendirilmesi konusunda ayrıca önem ve hassasiyet gösterilmiştir.

Diğer taraftan *Lamiaceae* familyası ile ilgili olarak elde edilen verilerin ayrıca değerlendirilerek sunulmasının gerek tıp, eczacılık, gıda, kozmetik, parfümeri ve etnobotanik alanlarında yapılacak olan çalışmalara gerekse de ülkemizin floristik zenginliğinin tanınması, korunması ve değerlendirilmesi vb. çalışmalara daha etkin olarak katkıda bulunacağı açıktır.

Araştırma alanı Davis grid kareleme sistemine göre A3 karesi içinde yer almakta olup, Bilecik ilinin Osmaneli ilçesi ve çevresindeki 45 köyden oluşmaktadır (Davis 1965), (Şekil 1).



Şekil 1. Araştırma alanının haritası (1/500000).

2. Materyal ve yöntem

Araştırma bölgesi olan Osmaneli (Bilecik) ve çevresinde 2006-2009 yıllarında yapılan arazi çalışmalarında lokalite, habitat, populasyon durumları ve tehdit unsurları tespit edilerek toplanan *Lamiaceae* familyasına ait örneklerin teşhisleri ilgili literatürlere dayanılarak yapılmıştır, (Davis et al. 1982; Davis et al. 1988; Güner vd., 2000). Teşhisleri tamamlanan örnekler Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Herbaryumu (OUFE)'na konulmuştur. Tespit edilen taksonlar Davis et al. 1982'deki sıralamaya göre verilmiştir. Floristik listede, taksonların otörleri (Davis et al. 1982; Brummitt and Powell 1992; Güner vd. 2000), lokalite ve habitat bilgileri, toplanma tarihleri, fitocoğrafik bölgeleri ve endemizm durumları (Davis, 1982; Davis et al 1988; Ekim vd 2000; Güner vd. 2000), IUCN risk kategorileri (Ekim vd 2000; IUCN 2001), A3 ve A2 kareleri ile Bilecik ili için yeni kayıt bilgileri (Davis et al. 1982; Davis et al 1988; Mutlu ve Erik 1999; Güner vd. 2000; Ocak and Tokur 2000; Türe and Tokur 2000; Akıncı and Özhatay 2000; Mutlu 2002; Türker and Güner 2003; İkinci and Güner 2007; Koca ve Yıldırımlı 2008; Sarıbaş ve Kaplan 2008; Aksoy 2009) ve herbaryum numaraları sırasıyla belirtilmiştir.

Etnobotanik bilgilerin toplanmasında geleneksel yöntemler kullanılmıştır; toplanan örnekler yöre halkına gösterilerek, soru-cevap tekniği ile halkın bitkilere verdiği yöresel isimler, bitkilerin kullanılan kısımları, bu kısımların hangi amaçlarla nasıl kullanıldığı gibi etnobotanik veriler tespit edilmiştir (Tuzlacı and Erol 1999; Tuzlacı and Tolon 2000; Kültür 2007).

3. Bulgular

Floristik Bulgular

Araştırma alanında *Lamiaceae* familyasına ait 24 cinste 38'i tür, 17'si alttür ve 13'ü varyete seviyesinde olmak üzere toplam 68 tür ve türaltı takson tespit edilmiştir.

Ajuga L.

A. orientalis L.

A2 Bilecik: Osmaneli-İznik Sapağı, Yol Kenarları, Açık Alanlar, N: 40° 22' 29.5"-E: 029°58' 24.5", 108m, 18.05.2006, OUFE: 14391.

A. chamaepitys (L.) Schreb. subsp. ***chia*** (Schreb.) Arcang. var. ***chia***

A3 Bilecik: Osmaneli, Medetli Köyü, Medetli Köyü-Yenice Köyü Arası, Kayalık Alanlar, Sakarya Nehri Kenarı, N: 40° 22' 06.0"-E: 030° 01' 44.7", 105m, 10.04.2008, OUFE: 14392, Resim 1.

A. laxmanii (L.) Benth.

A3 Bilecik: Vezirhan-Beyce Yolu, Yol Kenarları, Kayalıklar, Açık Alanlar, N: 40° 14' 45.0"-E: 030° 00' 04.5", 307m, 29.10.2009, Avr.-Sib. El., A3 karesine yeni kayıt, Bilecik ili için yeni kayıt, OUFE: 15443.

Teucrium L.

T. orientale L. var. ***orientale***

A3 Bilecik: Mekece Beldesi, Mekece-İznik Yolu, Yol Kenarları, Tarım Alanları Çevresi, N: 40° 26' 19.5"-E: 030°00' 36.4", 294m, 21.07.2008, Ir.-Tur. El., A3 karesine yeni kayıt, Bilecik ili için yeni kayıt, OUFE: 14394, Resim 2.

T. parviflorum Schreb.

A3 Bilecik: Osmaneli, Soğucakpınar Köyü, Kaşıkçı Mahallesi, Yol Kenarları, Tarım Alanları Çevresi, N: 40° 20' 15.2"-E: 030° 10' 49.1",146m, 25.07.2006, Ir.-Tur. El., Bilecik ili için yeni kayıt, OUFE: 14395.

T. chamaedrys L. subsp. ***chamaedrys***

A2 Bilecik: Osmaneli, Düzmeşe Köyü, Düzmeşe Çiftlik Köy Yolu, Sarp Yamaçlık Alanlar, Orman Kenarları, N: 40° 20' 42.1"-E: 029° 52' 50.1", 174m, 15.08.2008, Avr.-Sib. El., OUFE: 14396.

T. polium L.

A3 Bilecik: Osmaneli, Çukurköy, Merkez, Yol Kenarları, N: 40° 24' 49.6"-E: 030° 13' 23.9", 539m, 26.09.2006, OUFE: 14397, Resim 3.

Scutellaria L.

S. albida L. subsp. ***albida***

A2 Bilecik: Osmaneli, Düzmeşe Köyü, Şelale Civarı, Kayalık Alanlar, N: 40° 21' 28.4"-E: 029° 54' 44.9", 122m, 24.06.2008, D. Akd. El., OUFE: 14398.

S. salviifolia Benth.

A2 Bilecik: Osmaneli, Belenalan Köyü, Belenalan Orman Yolu, Tarım Alanları Çevresi, N: 40° 21' 49.8"-E: 029° 57' 03.8", 107m, 10.04.2008, End., LC, OUFE: 14399.

S. orientalis L. subsp. ***pectinata*** (Benth.) Edm.

A2 Bilecik: Osmaneli, Avdan Köyü, Avdan-Çiftlik Köy Arası, Yol Kenarları, Tarım Alanları Çevresi, Açık-Taşlık Alanlar, Kayalık Alanlar, N: 40° 22' 33.1"-E: 029° 50' 26.9",573m, 15.08.2008, Ir.-Tur. El., End., LC, A2 karesi için yeni kayıt, Bilecik ili için yeni kayıt, OUFE: 14400, Resim 4.

S. orientalis L. subsp. ***alpina*** (Boiss.) O. Schwarz var. ***alpina***

A2 Bilecik: Osmaneli, Avdan Köyü, Avdan-Çiftlik Köy Arası, Yol Kenarları, Tarım Alanları Çevresi, N: 40° 22' 33.1"-E: 029° 50' 26.9", 573m, 15.08.2008, OUFE: 14401.

Phlomis L.

P. pungens Willd. var. ***pungens***

A3 Bilecik: Osmaneli, Büyükyenice Köyü, Merkez, Yol Kenarları, Açık Alanlar, Yamaçlıklar, N: 40° 21' 39.0"-E: 030° 30' 21.0", 170m, 26.05.2006, Bilecik ili için yeni kayıt, OUFE: 14402.

P. russeliana (Sims) Benth.

A3 Bilecik: Osmaneli, Kayabeli Köyü, vezirhan-Kayabeli Yolu, Çalılıklar Çevresi, Yamaçlıklar, N: 40° 14' 31.4"-E: 030° 02' 25.4", 211m, 12.07.2008, Hir.–Öks. El., LC, OUFE: 14403.

P. armeniaca Willd.

A2 Bilecik: Osmaneli, Düzmeşe Köyü, Kayalık Alan, Şelale Civarı, Orman Açıklıkları, N: 40° 21' 28.4"-E: 029° 54' 44.9", 122m, 24.06.2008, Ir.-Tur. El., End., LC, A2 karesi için yeni kayıt, Bilecik ili için yeni kayıt, OUFE: 14404, Resim 5.

Lamium L.

L. garganicum L. subsp. ***laevigatum*** Arganc.

A3 Bilecik: Osmaneli, Çukurköy, Yol Kenarları, Çayırlık Alanlar, N: 40° 24' 49.6"-E: 030° 13' 23.9", 539m, 12.06.2008, Kar. El., OUFE: 14405.

L. amplexicaule L.

A3 Bilecik: Osmaneli, Büyükyenice Köyü, Yol Kenarları, Açık Alanlar, Tarım Alanları Çevresi, N: 40° 21' 39.0"-E: 030° 30' 21.0", 170m, 25.07.2006, Avr.-Sib. El., OUFE: 14406.

L. purpureum L. var. ***purpureum***

A2 Bilecik: Osmaneli, Düzmeşe Köyü, Düzmeşe Çiftlik Köy Yolu, Sarp Yamaçlık Alanlar, Orman İçi Açıklıkları, N: 40° 20' 42.1"-E: 029° 52' 50.1", 174m, 17.04.2006, Avr.-Sib. El., OUFE: 14407, Resim 6.

Wiedemannia Fisch&Mey.

W. orientalis Fisch&Mey.

A2 Bilecik: Osmaneli, Belenalan Köyü, Belenalan Orman Yolu, Çayırlık Alanlar, Yol Kenarları, N: 40° 21' 49.8"-E: 029° 57' 03.8", 107m, 10.04.2008, Ir.-Tur. El., End., LC, OUFE: 14408.

Ballota L.

B. nigra L. subsp. ***anatolica*** Davis

A3 Bilecik: Osmaneli, Soğucakpınar Köyü, Tarım Alanları Çevresi, Açık Alanlar, N: 40° 19' 46.9"-E: 030° 06' 30.1", 117m, 25.07.2006, Ir.-Tur. El., End., LC, OUFE: 14409, Resim 7.

Marrubium L.

M. vulgare L.

A3 Bilecik: Osmaneli, Soğucakpınar Köyü Çıkışı, Kanyon Civarı, Çayırlık Alanlar, N: 40° 20' 08.3"-E: 030° 12' 46.0", 217m, 11.04.2007, OUFE: 14410, Resim 8.

M. parviflorum Fisch&Mey. subsp. ***parviflorum***

A2 Bilecik: Osmaneli, Belenalan Köyü, Köy Girişi, Yolun Sol Tarafları, Orman Açıklıkları, N: 40° 22' 15.2"-E: 029° 57' 21.7", 147m, 24.07.2006, Ir.-Tur. El., Bilecik ili için yeni kayıt, OUFE: 14411.

M. peregrinum L.

A3 Bilecik: Osmaneli, Büyükyenice Köyü, Taşlık, Kayalık Alanların Çevresi, N: 40° 21' 43.4"-E: 030° 02' 43.7", 110m, 16.10.2008, OUFE: 15444.

Sideritis L.

S. montana L. subsp. ***montana***

A3 Bilecik: Osmaneli-Vezirhan Arası Orman Yolu, Çalılık Alanlar, N: 40° 18' 36.3"-E: 030° 03' 16.1", 156m, 25.07.2006, Akd. El., OUFE: 14412, Resim 9.

S. germanicopolitana Bornm. subsp. ***germanipoliticana***

A3 Bilecik: Osmaneli, Soğucakpınar Köyü, Vadi İçi, Kanyon Civarı, Ormanlık, Kayalık Alanlar, N: 40° 20' 08.6"-E: 030° 12' 46.1", 218m, 17.07.2008, End., LC, OUFE: 14413.

S. galatica Bornm.

A3 Bilecik: Osmaneli, Büyükyenice-Kazancı Yolu, Tarım Alanları, Yol Kenarları, N: 40° 21' 16.6"-E: 030° 02' 52.3", 189m, 03.06.2009, End., LC, A3 karesine yeni kayıt, Bilecik ili için yeni kayıt, OUFE: 15445.

S. lanata L.

A2 Bilecik: Osmaneli-Düzmeşe Yolu, Ormanlık Alanlar, Yol Kenarları, N: 40° 20' 50.6"-E: 029° 54' 49.8", 367m, 03.06.2009, Akd. El., OUFE: 15446.

Stachys L.

S. tmolea Boiss.

A3 Bilecik: Osmaneli, Üyük Köyü, Üyük-Medetli Arası Yolun Sağ Tarafı, Kayalık-Taşlık Tepeler, N: 40° 16' 14.4"-E: 030° 07' 00.9", 202m, 15.08.2008, D. Akd. El., End., LC, OUFE: 14414.

S. byzantina C. Koch

A3 Bilecik: Osmaneli, Halidiye Köyü, Köy İçi, Yol Kenarları, N: 40° 23' 21.1"-E: 030° 11' 24.7" 584m, 26.09.2006, Avr.-Sib. El., Bilecik ili için yeni kayıt, OUFE: 14415, Resim 10.

S. annua (L.) L. subsp. ***annua*** var. ***annua***

A2 Bilecik: Osmaneli, Düzmeşe Köyü, Düzmeşe Köyü-Çiftlikköy Arası, Yolun Sağ Tarafları, Köprü Civarı, Dere Kenarı, Orman İçi, N: 40° 22' 22.8"-E: 029° 54' 32.4", 156m, 17.04.2006, Bilecik ili için yeni kayıt, OUFE: 14417.

S. annua (L.) L. subsp. ***annua*** var. ***lycaonica*** R. Battach.

A2 Bilecik: Osmaneli, Sarmaşık Köyü, Köy Çevresi, Açık Alanlar, N: 40° 16' 39.8"-E: 029° 57' 51.4", 480m, 08.05.2008, Ir.-Tur. El., OUFE: 14416.

S. cretica L. subsp. ***anatolica*** Rech. fil.

A3 Bilecik: Üyük Köyü, Tarım Alanları Kenarları, Kayalıklar Alanlar, N: 40° 19' 06.7"-E: 030° 07' 36.9", 123m, 06.08.2009, Ir.-Tur. El., End., LC, OUFE: 15447.

Melissa L.

M. officinalis L. subsp. ***officinalis***

A2 Bilecik: Osmaneli, Düzmeşe Köyü, Kayalık Alanlar, Şelale Civarı Çayırlık Alanlar, N: 40° 21' 28.4"-E: 029° 54' 44.9", 122m, 24.06.2008, OUFE: 14418.

Nepeta L.

N. italica L.

A3 Bilecik: Osmaneli, Kayabeli Köyü, Vezirhan-Kayabeli Yolu, Çalılıklar, Yamaçlar, N: 40° 14' 31.4"-E: 030° 02' 25.4", 211m, 12.07.2008, OUFE: 14419, Resim 11.

N. nuda L. subsp. ***albiflora*** (Boiss.) Gams.

A3 Bilecik: Mekece Beldesi, Mekece-İznik Yolu, Yol Kenarları, Tarım Alanları Çevresi, N: 40° 26' 19.5"-E: 030°00' 36.4", 294m, 21.07.2008, OUFE: 14420.

Prunella L.

P. vulgaris L.

A3 Bilecik: Osmaneli, Karacaören Köyü, Merkez, Tarım Alanları Çevresi, N: 40° 23' 19.5"-E: 030°14' 10.7", 491m, 01.05.2006, Avr.-Sib. El., OUFE: 14421, Resim 12.

P. laciniata (L.) L.

A3 Bilecik: Vezirhan-Çöplük yolu, Açık alanlar, Taşlık-Kayalık Yamaçlar, N: 40° 14' 28.3"-E: 030° 00' N: 40.1", 296m, 30.04.2009, Avr.-Sib. El., OUFE: 15448.

Origanum L.

O. sipyleum L.

A3 Bilecik: Osmaneli, Üyük-Medetli Arası Yolun Sağ Tarafı, Kayalık Alanlar, Yol Kenarları, N: 40° 16' 14.4"-E: 030° 07' 00.9", 202m, 15.08.2008, D. Akd. El., End., LC, OUFE: 14422.

O. vulgare L. subsp. ***hirtum*** (Link) Ietsw.

A3 Bilecik: Osmaneli, Kazan-Medetli Arası, Ormanlık Alanların Kenarları, N: 40° 18' 48.5"-E: 030° 07' 14.1", 109m, 16.10.2008, D. Akd. El., Bilecik ili için yeni kayıt, OUFE: 14423.

Satureja L.

S. hortensis L.

A3 Bilecik: Osmaneli, Büyükyenice-Kazancı Arası, Yol Kenarları, Kayalık Alanlar N: 40° 20' 35.3"-E: 030° 04' 34.9", 223m, 26.09.2006, OUFE: 14424.

Clinopodium L.

C. vulgare L.subsp. ***arundanum*** (Boiss.) Nyman

A2 Bilecik: Osmaneli, Sarmaşık Köyü, Köy Çevresi, Açık Alanlar, N: 40° 16' 39.8"-E: 029° 57' 51.4", 480m, 11.09.2008, OUFE: 14425, Resim 13.

Acinos Miller

A. rotundifolius Pers.

A3 Bilecik: Vezirhan-Kayabeli Yolu, Çalılıklar, Yamaçlar, N: 40° 14' 31.4"-E: 030° 02' 25.4", 211m, 12.07.2008, Bilecik ili için yeni kayıt, OUFE: 14426.

Micromeria Bentham

M. myrtifolia Boiss.&Hohen.

A2 Bilecik: Osmaneli, Düzmeşe Köyü, Taşlık-Kayalık Alanlar, Şelale Civarı, N: 40° 21' 28.4"-E: 029° 54' 44.9", 122m, 24.06.2008, D. Akd. El., OUFE: 14427.

Thymus L.

T. sipyleus Boiss. var. ***sipyleus***

A3 Bilecik: Osmaneli-Medetli Arası, Yangın Bölgesi, Açık Alanlar, N: 40° 18' 24.3"-E: 030° 07' 18.0", 242m, 22.05.2008, A3 karesine yeni kayıt, Bilecik ili için yeni kayıt, OUFE: 14428, Resim 14.

T. sipyleus Boiss. var. ***rosulans*** (Borbas) Jalas

A3 Bilecik: Mekece Beldesi, Mekece-İznik Yolu, Yol Kenarları, Tarım Alanları, N: 40° 26' 19.5"-E: 030°00' 36.4", 294m, 21.07.2008, Bilecik ili için yeni kayıt, OUFE: 14429.

T. leucostomus Hausskn.&Velen. var. ***leucostomus***

A2 Bilecik: Osmaneli, Avdan Köyü, Avdan-Çiftlik Köy Arası, Yol Kenarları, Açık Taşlık, Kayalık Alanlar, N: 40° 22' 33.1"-E: 029° 50' 26.9", 573m, 15.08.2008, Ir.-Tur. El., End., NT, A3 karesine yeni kayıt, OUFE: 14430.

T. longicaulis C. Presl subsp. ***longicaulis*** var. ***subisophyllus*** (Borbas) Jalas

A3 Bilecik: Osmaneli, Göynüksuyu Köyü, Merkez, Yol Kenarları, Tarım Alanları, N: 40° 21' 38.4"-E: 030°13' 55.8", 195m, 01.05.2006, OUFE: 14431.

T. roegneri C. Koch.

A2 Bilecik: Osmaneli-Düzmeşe Yolu, Ormanlık Alanlar, Yol Kenarları, N: 40° 20' 50.6"-E: 029° 54' 49.8", 367m, 03.06.2009, OUFE: 15449.

Thymbra L.

T. spicata L. var. ***spicata***

A3 Bilecik: Mekece Beldesi, Mekece-İznik Yolu, Yol Kenarları, Tarım Alanları, N: 40° 26' 19.5"-E: 030°00' 36.4", 294m, 21.07.2008, D. Akd. El., OUFE: 14432.

Mentha L.

M. pulegium (Mill.) DC.

A2 Bilecik: Osmaneli, Sarmaşık Köyü, Köy Çevresi, Açık Alanlar, Yamaçlar, N: 40° 16' 39.8"-E: 029° 57' 51.4", 480m, 11.09.2008, OUFE: 14433.

M. aquatica L.

A3 Bilecik: Osmaneli-Ciciler Köyü Arası, Yol Kenarı, Açık Arazi, Eski Kum Ocağı Çevresi, N: 40° 26' 31.5"-E: 030° 03' 30.3", 92m, 27.09.2008, Bilecik ili için yeni kayıt, OUFE: 14434.

M. longifolia (L.) Huds. subsp. ***typhoides*** (Briq.) Harley var. ***typhoides***

A3 Bilecik: Osmaneli, Kayabeli Köyü, vezirhan-Kayabeli Yolu, Çalılıklar, Yamaçlar, N: 40° 14' 31.4"-E: 030° 02' 25.4", 211m, 12.07.2008, OUFE: 14435.

M. spicata L. subsp. ***tomentosa*** (Briq.) Harley

A2 Bilecik: Osmaneli, İlyasca-Büyükyenice yolu, Yol Kenarları, Kayalıklar Çevresi, N: 40° 19' 39.1"-E: 029° 54' 48.4", 622m, 16.10.2008, Bilecik ili için yeni kayıt, OUFE: 14436.

Lycopus L.

L. europaeus L.

A2 Bilecik: Osmaneli, Avdan Köyü, Avdan-Çiftlik Köy Arası, Yol Kenarları, Tarım Alanları, Açık Alanlar, N: 40° 22' 33.1"-E: 029° 50' 26.9", 573m, 25.07.2006, OUFE: 14437.

Ziziphora L.

Z. capitata L.

A2 Bilecik: Osmaneli, Avdan Köyü, Avdan-Çiftlik Köy Arası, Yol Kenarları, Tarım Alanları, Açık Taşlık, Kayalık Alanlar, N: 40° 22' 33.1"-E: 029° 50' 26.9", 573m, 15.08.2008, Ir.-Tur. El., OUFE: 14438, Resim 15.

Z. taurica Bieb. subsp. ***taurica***

A3 Bilecik: Osmaneli-Ciciler Köyü Arası, Yol Kenarı, Açık Alanlar, N: 40° 26' 31.5"-E: 030° 03' 30.3'', 92m, 27.09.2008, Avr.-Sib. El., Bilecik ili için yeni kayıt, OUFE: 14439.

Z. tenuior L.

A3 Bilecik: Vezirhan- Çöplük yolu, Zirve, Taşlık, Kayalık Alanlar, N: 40° 16' 02.3"-E: 030° 00' 31.1", 589m, 30.04.2009, Ir.-Tur. El., OUFE: 15450, Resim 16.

Salvia L.

S. tomentosa Mill.

A2 Bilecik: Osmaneli, Belenalan Köyü, Yol Kenarları, Tarım Alanları Çevresi, N: 40° 21' 41.1"-E: 029° 55' 22.2", 138m, 13.07.2007, Akd. El., OUFE: 14441.

S. pinnata L.

A2 Bilecik: Osmaneli-Beyce yolu, İlyasca Köyü kavşağı, Tarım Alanları Çevresi, Orman Kenarları, N: 40° 16' 19.9"-E: 029° 54' 51.3", 690m, 02.04.2009, Akd. El., A3 karesine yeni kayıt, Bilecik ili için yeni kayıt, OUFE: 15451.

S. wiedemannii Boiss.

A3 Bilecik: Osmaneli, Medetli Köyü, Medetli-Osmaneli Arası, Yangın Bölgesi, Çalılık-Açık Alanlar, N: 40° 18' 24.3"-E: 030° 07' 18.0", 242m, 22.05.2008, Ir.-Tur. El., End., LC, Bilecik ili için yeni kayıt, OUFE: 14440, Resim 17.

S. viridis L.

A2 Bilecik: Osmaneli, Belenalan Köyü, Belenalan Orman Yolu, Tarım Alanları, N: 40° 21' 49.8"-E: 029° 57' 03.8", 107m, 10.04.2008, Akd. El., OUFE: 14442, Resim 18.

S. sclarea L.

A2 Bilecik: Osmaneli, Çiftlik Köy, Merkez, Yol Kenarları, Kayalıklar Çevresi, N: 40° 22' 27.4"-E: 029° 52' 00.4",343m, 14.06.2008, OUFE: 14444, Resim 19.

S. aethiopis L.

A3 Bilecik: Mekece Beldesi, Mekece-İznik Yolu, Yol Kenarları, Tarım Alanları Çevresi, N: 40° 26' 19.5"-E: 030°00' 36.4", 294m, 21.07.2008, OUFE: 14445.

S. argentea L.

A2 Bilecik: Osmaneli, Düzmeşe Köyü, Kayalık Alanlar Çevresi, Şelale Civarı, N: 40° 21' 28.4"-E: 029° 54' 44.9", 122m, 24.06.2008, Akd. El., OUFE: 15451, Resim 20.

S. candidissima Vahl subsp. ***candidissima***

A3 Bilecik: Osmaneli, Büyükyenice Köyü, Köyün Kuzey Tarafı, Taşlık, Açıklık, Yamaçlık Alanlar, Orman Başlangıcı ve Tarım Alanları Çevresi, N: 40° 22' 21.5"-E: 030° 03' 58.1", 141m, 26.05.2006, Ir.-Tur. El., A3 karesi için yeni kayıt, Bilecik ili için yeni kayıt, OUFE: 14446, Resim 21.

S. virgata Jacq.

A3 Bilecik: Osmaneli, Soğucakpınar Köyü, Tarım Alanları, Açık Alanlar, N: 40° 19' 46.9"-E: 030° 06' 30.1", 117m, 18.05.2006, Ir.-Tur. El., OUFE: 14447, Resim 22.

S. verticillata L. subsp. ***verticillata***

A2 Bilecik: Osmaneli-Düzmeşe Yolu, Ormanlık Alanlar, Yol Kenarları, N: 40° 20' 50.6"-E: 029° 54' 49.8", 367m, 03.06.2009, Avr.-Sib. El., OUFE: 15452, Resim 23.

S. bracteata Banks & Sol

A3 Bilecik: Osmaneli, Üyük Köyü, Tarım Alanları, Kayalıklar, N: 40° 19' 06.7"-E: 030° 07' 36.9", 123m, 06.08.2009, OUFE: 15453, Resim 24.

S. cadmica Boiss.

A2 Bilecik: Vezirhan-Balçıkhisar Yolu, Yamaçlar, Yol Kenarları, N: 40° 21' 04.9"-E: 029° 59' 56.3", 330m, 30.04.2009, End. LC, OUFE: 15454.

3.2. Etnobotanik Bulgular

Ekonomik ve etnobotanik bakımdan önem arz eden bu familya üyelerinin araştırma alanında ticari amaçlar için toplanmasına ve pazarlanmasına rastlanmamıştır. Sadece yöre halkının kendileri ve yakın çevrelerinin ihtiyaçlarını (bireysel) karşılamak için küçük miktarlarda etnobotanik amaçlı toplamalar ve kullanımlar yaptıkları belirlenmiştir.

Bölgede *Lamiaceae* familyası üyelerinin yaygın olarak soğuk algınlığı tedavisinde, yara iyileştirmede, çay ve baharat olarak kullanıldığı görülmüştür. Ayrıca prostat, mide ağrıları, şeker hastalığı, romatizma, göğüs yumuşatıcı, idrar söktürücü, bronşit, damar sertliği, yatıştırıcı ve boşaltım sistemi rahatsızlıklarının giderilmesi gibi tıbbi amaçlarla kullanıldığı da belirlenmiştir. Genel kullanım biçimleri ise ılık veya sıcak suyla yapılan çayın içilmesi, kurutulup öğütülerek yemek ve salatalarda kullanılması ve haricen deri üzerine sarılması şeklindedir. Bitkilerin genellikle yaprak ve çiçeklerinin etnobotanik amaçlarla kullanıldığı görülmüştür. Tüm bitkinin veya toprak üstü kısımlarının kullanıldığı yöntemlere de rastlanmıştır.

Araştırma alanında etnobotanik kullanımı en yaygın olan cinsler *Thymus*, *Salvia*, *Sideritis*, *Origanum* ve *Stachys*'dir. Bölgede *Thymus* türleri özellikle çayı yapılarak, yatıştırıcı, şeker hastalığı, mide ağrılarının giderilmesi, damar sertliği, kan dolaşımını hızlandırıcı olarak kullanılmaktadır. Ayrıca baharat olarak kullanımı da oldukça yaygındır. *Salvia* türlerinin bölgedeki yaygın kullanımı ise taban yapraklarının yaralar üzerine sarılmak suretiyle, haricen yara iyileştirmede kullanılmasıdır. Ayrıca çiçekleri ve üst yapraklardan yapılan çayın mide rahatsızlıklarının giderilmesinde ve soğuk algınlığında kullanıldığı görülmüştür. *Sideritis*, *Origanum* ve *Stachys* cinsleri ise soğuk algınlığı, çay, baharat, uykusuzluk ve adet bozukluklarında yaygın olarak kullanılan cinslerdir.

Diğer taraftan bölgede doğal yayılış gösteren *Scutellaria*, *Phlomis*, *Wiedemannia*, *Nepeta* ve *Lycopus* cinslerine ait taksonların ise hemen hemen hiç etnobotanik kullanımına rastlanmamıştır.

Araştırma alanında belirlenen Lamiaceae familyasına ait tüm taksonların yerel isimleri, bitkinin kullanılan kısımları, kullanım amaçları ve kullanım şekilleri tablo 1'de belirtilmiştir.

Tablo 1. Belirlenen etnobotanik kullanımların ayrıntılı bilgileri

Takson	**Yerel Adı**	**Kullanılan Kısımı**	**Kullanım Amacı**	**Kullanım Şekli**
Ajuga orientalis L.	Mayasıl otu	Toprak üstü kısımları	Deri hastalıkları	Deri üzerine sarılarak
A. chamaepitys (L.) Schreb. subsp. ***chia*** (Schreb.) Arcang. var. ***chia***	Bodur ot Bozca ot Kokar ot	Tüm bitki	Kuvvet verici	Sıcak su ile yapılan çay içilerek
A. laxmanii (L.) Benth.	Mayasıl otu	Yaprak-çiçek Yaprak	Hemoroid Deri hastalıkları	Sıcak su ile yapılan çay içilerek Deri üzerine sarılarak
Teucrium orientale L. var. ***orientale***	Kirve otu	--	--	--
T. parviflorum Schreb.	Acı ot	--	--	--
T. chamaedrys L. subsp. ***chamaedrys***	Kısa Mahmut	Toprak üstü kısımları	Hemoroid	Sıcak su ile yapılan çay içilerek
T. polium L.	Harman otu Mayasıl otu	Toprak üstü kısımları	Hemoroid Baş ağrısı	Sıcak su ile yapılan çay içilerek
Scutellaria albida L. subsp. ***albida***	Kaside otu	--	--	--
S. salviifolia Benth.	Kaside otu	--	--	--
S. orientalis L. subsp. ***pectinata*** (Benth.) Edm.	Kaside otu	--	--	--
S. orientalis L. subsp. ***alpina*** (Boiss.) O. Schwarz var. ***alpina***	Kaside otu	--	--	--
Phlomis pungens Willd. var. ***pungens***	Çalba Dağ çayı	Tüm bitki	Mide ağrıları	Sıcak su ile yapılan çay içilerek
P. russeliana (Sims) Benth.	Çalba Dağ çayı	--	--	--
P. armeniaca Willd.	Çalba Dağ çayı	--	--	--
Lamium garganicum L. subsp. ***laevigatum*** Arganc.	Ballıbaba	Tüm bitki	Prostat hastalıkları	Sıcak su ile yapılan çay içilerek
L. amplexicaule L.	Ballıbaba	Tüm bitki	Prostat hastalıkları	Sıcak su ile yapılan çay içilerek
L. purpureum L. var. ***purpureum***	Ballıbaba	Tüm bitki	Prostat hastalıkları	Sıcak su ile yapılan çay içilerek
Wiedemannia orientalis Fisch&Mey.	Emzik otu	--	--	--
Ballota nigra L. subsp. ***anatolica*** Davis	Köpek otu Ballık otu	Toprak üstü kısımları	Astım Soğuk algınlığı	Sıcak su ile yapılan çay içilerek
Marrubium vulgare L.	Boz ot	Toprak üstü kısımları	Çay İdrar söktürücü Göğüs yumuşatıcı	Sıcak su ile yapılan çay içilerek
M. parviflorum Fisch&Mey. subsp. ***parviflorum***	Köpek otu	Toprak üstü kısımları	Çay İdrar söktürücü Göğüs yumuşatıcı	Sıcak su ile yapılan çay içilerek
M. peregrinum L.	Boz ot	Toprak üstü kısımları	Çay İdrar söktürücü Göğüs yumuşatıcı	Sıcak su ile yapılan çay içilerek
Sideritis montana L. subsp. ***montana***	Dağ çayı Tilki kuyruğu	Yaprak-Çiçek	Soğuk algınlığı Çay	Sıcak su ile yapılan çay içilerek
S. germanicopolitana Bornm. subsp. ***germanipoliticana***	Dağ çayı	Yaprak-Çiçek	Soğuk algınlığı Çay	Sıcak su ile yapılan çay içilerek
S. galatica Bornm.	Dağ çayı	Yaprak-Çiçek	Soğuk algınlığı Çay	Sıcak su ile yapılan çay içilerek
S. lanata L.	Dağ çayı	Yaprak-Çiçek	Soğuk algınlığı Çay	Sıcak su ile yapılan çay içilerek
Stachys tmolea Boiss.	Kestire	Toprak üstü kısımları	Soğuk algınlığı Çay	Sıcak su ile yapılan çay içilerek
S. byzantina C. Koch	Eşek otu	Toprak üstü kısımları	Soğuk algınlığı Çay	Sıcak su ile yapılan çay içilerek
S. annua (L.) L. subsp. ***annua*** var. ***annua***	Dağ çayı	Toprak üstü kısımları	Uykusuzluk Adet bozuklukları	Sıcak su ile yapılan çay içilerek
S. annua (L.) L. subsp. ***annua*** var. ***lycaonica*** R. Battach.	Dağ çayı	Toprak üstü kısımları	Uykusuzluk Adet bozuklukları	Sıcak su ile yapılan çay içilerek
S. cretica L. subsp. ***anatolica*** Rech. fil.	Kestire	Yaprak-Çiçek	Çay Üst solunum yolları	Sıcak su ile yapılan çay içilerek

Tablo 1. (Devam)

Melissa officinalis L. subsp. ***officinalis***	Oğul otu	Toprak üstü kısımları	Şeker hastalığı Astım	Sıcak su ile yapılan çay içilerek
Nepeta italica L.	Adaçayı	--	--	--
N. nuda L. subsp. ***albiflora*** (Boiss.) Gams.	Kedi otu	--	--	--
Prunella vulgaris L.	Yara otu	Yaprak	Yara iyileştirici	Deri üzerine sarılarak
P. laciniata (L.) L.	Yara otu	Yaprak	Yara iyileştirici	Deri üzerine sarılarak
Origanum sipyleum L.	Mercan köşk Kekik	Yaprak-çiçek	Baharat Çay	Kurutulup öğütülerek Sıcak suda çayı yapılarak
O. vulgare L. subsp. ***hirtum*** (Link) Ietsw.	Mercan köşk Kekik	Yaprak-çiçek	Şeker Hastalığı Hemoroid	Sıcak su ile yapılan çay içilerek
Satureja hortensis L.	Kekik	Yaprak-çiçek	Baharat	Kurutulup öğütülerek
Clinopodium vulgare L. subsp. ***arundanum*** (Boiss.) Nyman	Yabani fesleğen	Yaprak-çiçek	Baharat	Kurutulup öğütülerek
Acinos rotundifolius Pers.	Güvercin otu Kayrak çayı	Tüm bitki	Soğuk algınlığı	Sıcak su ile yapılan çay içilerek
Micromeria myrtifolia Boiss.&Hohen.	Güvercin otu	Yaprak-çiçek	Solunum hastalıkları	Sıcak su ile yapılan çay içilerek
Thymus sipyleus Boiss. var. ***sipyleus***	Kekik	Toprak üstü kısımları	Baharat Çay Şeker hastalığı Hemoroid Damar sertliği Mide rahatsızlıkları	Kurutulup öğütülerek Sıcak su ile yapılan çay içilerek
T. sipyleus Boiss. var. ***rosulans*** (Borbas) Jalas	Kekik	Toprak üstü kısımları	Baharat Çay Şeker hastalığı Hemoroid Damar sertliği Mide rahatsızlıkları	Kurutulup öğütülerek Sıcak su ile yapılan çay içilerek
T. leucostomus Hausskn.&Velen. var. ***leucostomus***	Kekik	Toprak üstü kısımları	Baharat Çay Şeker hastalığı Hemoroid Bronşit Damar sertliği Mide rahatsızlıkları	Kurutulup öğütülerek Sıcak su ile yapılan çay içilerek
T. longicaulis C. Presl subsp. ***longicaulis*** var. ***subisophyllus*** (Borbas) Jalas	Kekik Yer kekiği Keklik otu	Toprak üstü kısımları	Baharat Çay Şeker hastalığı Hemoroid Bronşit Damar sertliği Mide rahatsızlıkları	Kurutulup öğütülerek Sıcak su ile yapılan çay içilerek
T. roegneri C. Koch.	Kekik	--	--	--
Thymbra spicata L. var. ***spicata***	Karabaş kekiği Zahter Dağ kekiği	Yaprak	Cilt hastalıkları Şeker hastalığı	Deri üzerine sarılarak Sıcak su ile yapılan çay içilerek
Mentha pulegium (Mill.) DC.	Yabani Nane Yarpuz	Tüm bitki	Soğuk algınlığı Mide ağrıları	Sıcak su ile yapılan çay içilerek
M. aquatica L.	Su nanesi	Yaprak	Baharat	Kurutulup öğütülerek
M. longifolia (L.) Huds. subsp. ***typhoides*** (Briq.) Harley var. ***typhoides***	İt nanesi Nane otu Yarpuz Dere nanesi	Yaprak	Yara iyileştirici Böbrek taşı dökücü- Romatizma	Deri üzerine sarılarak Sıcak su ile yapılan çay içilerek Deri üzerine sarılarak

Tablo 1. (Devam)

M. spicata L. subsp. ***tomentosa*** (Briq.) Harley	Yabani nane	Tüm bitki	Solunum hastalıkları	Sıcak su ile yapılan çay içilerek
Lycopus europaeus L.	Kurt otu	--	--	--
Ziziphora capitata L.	Dağ reyhanı Çay kekiği	Yaprak-çiçek	Baharat	Kurutulup öğütülerek
Z. taurica Bieb. subsp. ***taurica***	Dağ reyhanı Çay kekiği	Yaprak-çiçek	Baharat	Kurutulup öğütülerek
Z. tenuior L.	Nane ruhu Çay kekiği	Yaprak-çiçek	Baharat	Kurutulup öğütülerek
Salvia tomentosa Mill.	Büyük adaçayı	Toprak üstü kısımları	Mide ağrıları	Sıcak su ile yapılan çay içilerek
S. pinnata L.	Ellik otu	Toprak üstü kısımları	Soğuk algınlığı Çay	Sıcak su ile yapılan çay içilerek
S. wiedemannii Boiss.	Adaçayı	Toprak üstü kısımları	Soğuk algınlığı Çay	Sıcak su ile yapılan çay içilerek
S. viridis L.	Adaçayı	Toprak üstü kısımları	Soğuk algınlığı Çay	Sıcak su ile yapılan çay içilerek
S. sclarea L.	Adaçayı Arı otu	Toprak üstü kısımları	Baharat Hemoroid	Kurutulup öğütülerek Sıcak su ile yapılan çay içilerek
S. aethiopis L.	Adaçayı	Toprak üstü kısımları	Soğuk algınlığı	Sıcak su ile yapılan çay içilerek
S. argentea L.	Adaçayı	Toprak üstü kısımları	Soğuk algınlığı	Sıcak su ile yapılan çay içilerek
S. candidissima Vahl subsp. ***candidissima***	Adaçayı	Toprak üstü kısımları	Soğuk algınlığı Çay	Sıcak su ile yapılan çay içilerek
S. virgata Jacq.	Adaçayı Ellik otu	Toprak üstü kısımları	Soğuk algınlığı Çay Hemoroid	Sıcak su ile yapılan çay içilerek
S. verticillata L. subsp. ***verticillata***	Adaçayı Yağlıkara	Yaprak	Mide ağrısı Soğuk algınlığı	Sıcak su ile yapılan çay içilerek
S. bracteata Banks & Sol	Adaçayı	Toprak üstü kısımları	Soğuk algınlığı Çay	Sıcak su ile yapılan çay içilerek
S. cadmica Boiss.	Adaçayı	Toprak üstü kısımları	Soğuk algınlığı Çay	Sıcak su ile yapılan çay içilerek



Resim 1. *Ajuga chamaepitys* (L.) Schreb. subsp. *chia* (Schreb.) Arcang. var. *chia*



Resim 2. *Teucrium orientale* L. var. *orientale*



Resim 3. *Teucrium polium* L.



Resim 4. *Scutellaria orientalis* L. subsp. *pectinata* (Benth.) Edm.



Resim 5. *Phlomis armeniaca* Willd.



Resim 6. *Lamium purpureum* L. var. *purpureum*



Resim 7. *Ballota nigra* L. subsp. *anatolica* Davis



Resim 8. *Marrubium vulgare* L.



Resim 9. *Sideritis montana* L. subsp. *montana*



Resim 10. *Stachys byzantina* C. Koch



Resim 11. *Nepeta italica* L.



Resim 12. *Prunella vulgaris* L.



Resim 13. *Clinopodium vulgare* L.subsp. *arundanum* (Boiss.) Nyman



Resim 14. *Thymus sipyleus* Boiss. var. *Sipyleus*



Resim 15. *Ziziphora capitata* L.



Resim 16. *Ziziphora tenuior* L.



Resim 17. *Salvia wiedemannii* Boiss.



Resim 18. *Salvia viridis* L.


Resim 19. *Salvia sclarea* L.


Resim 20. *Salvia argentea* L.


Resim 21. *Salvia candidissima* Vahl subsp. *candidissima*


Resim 22. *Salvia virgata* Jacq.


Resim 23. *Salvia verticillata* L. subsp. *verticillata*


Resim 24. *Salvia bracteata* Banks & Sol

4. Tartışma ve Sonuç

Araştırma alanında *Lamiaceae* familyasına ait 24 cinste 38'i tür, 17'si alttür ve 13'ü varyete seviyesinde olmak üzere toplam 68 tür ve türaltı takson tespit edilmiştir. Belirlenen taksonların fitocoğrafik bölgelere göre dağılımı şöyledir; 15 takson (% 22,06) İran-Turan Elementi, 11 takson (% 16,18) Akdeniz Elementi (bunlardan 3'ü (% 4,41) Doğu Akdeniz), 7 takson (% 10,30) Avrupa-Sibirya Elementi, 2 takson (% 2,94) Öksin Elementi (bunlardan 1'i Hirkan-Öksin Elementi (% 1,47), 1'i Karadeniz Elementi (% 1,47)) ve 33 takson (% 48,53) geniş yayılışlı veya fitocoğrafik bölgesi bilinmeyendir (Davis et al. 1982). Araştırma alanı esas olarak Avrupa-Sibirya fitocoğrafik bölgesi içinde yer almasına rağmen üç fitocoğrafik bölgenin tam birleşme bölgesindedir (Davis 1965). Buna göre bölgede belirlenen taksonların fitocoğrafik bölge dağılımları araştırma alanının coğrafik konumu ile açıklanabilir.

Çalışma bölgesinde *Scutellaria salviifolia*, *S. orientalis* L. subsp. *pectinata*, *Phlomis russeliana*, *P. armeniaca*, *Wiedemannia orientalis*, *Ballota nigra* L. subsp. *anatolica*, *Sideritis germanicopolitana* Bornm. subsp. *germanipoliticana*, *S. galatica*, *Stachys tmolea*, *S. cretica* L. subsp. *anatolica*, *Origanum sipyleum*, *Thymus leucostomus*

Hausskn.&velen. var. *leucostomus* ve *Salvia wiedemannii* ve *S. cadmica* olmak üzere 14 endemik takson tespit edilmiş olup familya içindeki endemizm oranı % 20,59'dur. Endemik taksonlardan *Thymus leucostomus* Hausskn.&Velen. var. *leucostomus* taksonu NT (tehdit altına girebilir) alt kategorisinde olup diğer tüm taksonlar LC (en az endişe verici) alt kategorisindedir. Taksonların tamamının bölgedeki populasyonları iyi denebilecek durumdadır. Zira söz konusu taksonlar, ülkemizde özel koruma statüsü gerektirmeyen, durumları şimdilik tehlike altında olmayan, herhangi bir koruma gerektirmeyen ve 5'den fazla farklı lokalitede populasyonları bilinen taksonlardır (Ekim vd 2000; IUCN 2001). Çalışma sonucunda elde edilen veriler doğrultusunda alanda belirlenen endemik taksonların risk kategorilerinde herhangi bir değişiklik önerilmemektedir (Tablo 2). Araştırma alanında endemik olmayan ancak risk altında olan nadir *Lamiaceae* taksonuna rastlanamamıştır. Bölgede başta endemik taksonlar olmak üzere tüm bitkiler açısından, ormanların tarım alanlarına dönüştürülmesi, otlatma, şehirleşme, tarımsal faaliyetlerde kullanılan kimyasal maddeler ve orman yangınları gibi potansiyel tehdit unsurları söz konusudur.

Tablo 2. Endemik Taksonların Risk Kategorileri.

Endemik Taksonlar	**Risk Kategorisi (IUCN 2001)**
Scutellaria salviifolia Benth.	LC
S. orientalis L. subsp. *pectinata* (Benth.) Edm.	LC
Phlomis russeliana (Sims) Benth.	LC
Phlomis armeniaca Willd.	LC
Wiedemanniana orientalis Fisch&Mey.	LC
Ballota nigra L. subsp. *anatolica* Davis	LC
Sideritis germanicopolitana Bornm. subsp. *germanipoliticana*	LC
S. galatica Bornm.	LC
*Stachs tmolea*Boiss	LC
S. cretica L. subsp. *anatolica* Rech. fil.	LC
Origanum sipyleum L.	LC
Thymus leucostomus Hausskn.&velen. var. *leucostomus*	NT
Salvia wiedemannii Boiss.	LC
S. cadmica Boiss.	LC

Araştırma alanındaki % 20,59'luk endemizm oranı Türkiye florasındaki *Lamiaceae* familyasının % 44,5'lik endemizm oranından düşüktür. Bu durum araştırma bölgesinin sahip olduğu alan büyüklüğü, iklim, habitat ve coğrafik özelliklerinin çeşitlilik göstermemesi ile açıklanabilir.

Bilecik ilinde daha önce yapılan floristik çalışmalarda veya özel grupların bitki toplamalarında, *Scutellaria salviifolia Ballota nigra* L. subsp. *anatolica* ve *Sideritis germanicopolitana* endemik taksonları tespit edilmiş olup bu çalışma ile ilave olarak 11 endemik taksonun Bilecik'deki lokaliteleri ilk defa belirlenmiştir (Davis et al. 1982; Davis et al. 1988; Ocak and Tokur 2000; Türe and Tokur 2000).

Araştırma sonucunda A3 karesi için, *Ajuga laxmannii, Teucrium orientale* L. var. *orientale*, *Sideritis galatica, Thymus sipyleus* Boiss. var. *rosulans, T. leucostomus* Hausskn.&Velen. var. *leucostomus*, *Salvia pinnata* ve *S. candidissima* Vahl subsp. *candidissima* olmak üzere 7 takson, A2 karesi için *Phlomis armeniaca* ve *Scutellaria orientalis* L. subsp. *pectinata* olmak üzere 2 takson yeni kare kayıtları olarak belirlenmiştir (Davis et al. 1982; Akman et al. 1985; Tuzlacı 1986; Davis et al. 1988; Mutlu ve Erik 1999; Güner vd. 2000; Ocak and Tokur 2000; Türe and Tokur 2000; Akıncı and Özhatay 2000; Başaran ve Adıgüzel 2001; Mutlu 2002; Türker and Güner 2003; İkinci and Güner 2007; Erol 2008; Doğru ve Yıldırımlı 2008; Sarıbaş ve Kaplan 2008; Aksoy 2009).

Bilecik ili için, *Ajuga laxmannii, Teucrium orientale* L. var. *orientale*, *T. parviflorum*, *Scutellaria orientalis* L. subsp. *pectinata*, *Sideritis galatica*, *Phlomis pungens* Willd. var. *pungens*, *P. armeniaca*, *Marrubium parviflorum* Fisch&Mey. subsp. *parviflorum*, *Stachys byzantina, S. annua* (L.) L. subsp. *annua* var. *annua*, *Origanum vulgare* L. subsp. *hirtum*, *Acinos rotundifolius*, *Thymus sipyleus* Boiss. var. *sipyleus*, *T. sipyleus* Boiss. var. *rosulans*, *Mentha aquatica*, *M. spicata* L. subsp. *tomentosa*, *Ziziphora taurica* Bieb. subsp. *taurica*, *Salvia pinnata*, *S. wiedemannii*, ve *S.candidissima* Vahl subsp. *candidissima* olmak üzere 20 takson yeni kayıt niteliğindedir. Bu durum Bilecik ilinde konuyla ilgili yapılan çalışmaların azlığı ile açıklanabilir (Davis et al. 1982; Davis et al. 1988; Ocak and Tokur 2000; Türe and Tokur 2000).

Bölgede *Lamiacaeae* familyasına ait taksonlar etnobotanik amaçlarla kullanımı en yaygın olan taksonlardandır. Araştırma alanında belirlenen tüm taksonların yerel isimleri tespit edilmiş olup bunların bazılarına birden fazla isim verildiği görülmüştür. Bölgede belirlenen 68 taksondan 55'inin etnobotanik kullanımı belirlenirken 13'ünün herhangi bir kullanımına rastlanmamıştır. Etnobotanik kullanımı belirlenen taksonların çoğu 2-3 farklı amaç için kullanılmakta olup bunların yaygın olarak soğuk algınlığı tedavisinde, yara iyileştirmede, çay ve baharat yapımında kullanıldığı saptanmıştır. Bu taksonların ayrıca prostat, mide ağrıları, şeker hastalığı, romatizma, göğüs yumuşatıcı, idrar söktürücü, bronşit, damar sertliği, yatıştırıcı ve boşaltım sistemi rahatsızlıklarının giderilmesi gibi bazı tıbbi kullanımları da belirlenmiştir. Etnobotanik amaçlı kullanımların genellikle ılık veya sıcak suyla yapılan çayın günde 1-2 su bardağı

içilmesi, kurutulup öğütülerek yemek ve salatalarda kullanılması ve haricen deri üzerine 6-12 saat sarılması şeklinde olduğu belirlenmiştir.

Bölgede en yaygın kullanılan cinslerin *Thymus*, *Salvia*, *Sideritis*, *Origanum* ve *Stachys* olduğu saptanmış olup, *Phlomis*, *Wiedemannia*, *Nepeta* ve *Lycopus* cinslerine ait taksonların etnobotanik kullanımlarına rastlanamamıştır. Bölgede en yaygın kullanımın *Thymus* cinsine ait taksonlar olduğu görülmüştür. *Thymus* türlerinin sıcak ya da ılık su ile çayı yapılarak, yatıştırıcı, şeker hastalığı, mide ağrılarının giderilmesi, damar sertliği, kan dolaşımını hızlandırıcı olarak kullanıldığı belirlenmiştir. Ayrıca baharat olarak kullanımı da çok yaygındır. *Salvia* türlerinin bölgedeki yaygın kullanımı ise taban yapraklarının yaralar üzerine sarılmak suretiyle, haricen yara iyileştirmede kullanılmasıdır. Ayrıca çiçekleri ve üst yapraklardan yapılan çay da mide rahatsızlıklarının giderilmesinde ve soğuk algınlığında kullanılmaktadır. *Sideritis*, *Origanum* ve *Stachys* cinsleri ise soğuk algınlığı, çay, baharat, uykusuzluk ve adet bozukluklarında yaygın olarak kullanılan cinslerdir. Bölgede, etnobotanik kullanımı belirlenen, *Lamiaceae* familyasına ait taksonların hazırlanış şekilleri, kullanım yöntemleri, yöresel isimleri ve kullanıldıkları hastalıklar bakımından literatür bilgileri ile uygunluk gösterdiği belirlenmiştir. Ancak bölgede etnobotanik kullanımına rastlanmayan *Scutellaria*, *Phlomis*, *Wiedemannia*, *Nepeta* ve *Lycopus* cinslerine ait taksonlar yurdumuzun başka bölgelerinde etnobotanik amaçlarla kullanılmaktadır. Bu durum ise bölgeler arasındaki sosyal, kültürel ve etnik yapı farklılıkları ile açıklanabilir (Sayar vd. 1995; Erol ve Tuzlacı 1996; Vural vd. 1997; Duran 1998; Yeşilada et al. 1999; Baytop 1999; Bağcı 2000; Tuzlacı and Tolon 2000; Ertuğ 2000; Yücel ve Tülükoğlu 2000; Tuzlacı and Eryaşar 2001; Abay ve Kılıç 2001; Şimşek vd. 2001; Sezik et al. 2001; Ertuğ 2002; Şimşek vd. 2002; Tuzlacı 2002a; Tuzlacı 2002b; Karademir ve Öztürk 2002; Akçiçek ve Vural 2003; Şimşek et al. 2004; Ezer ve Avcı 2004; Özgökçe ve Özçelik 2004; Uzun et al. 2004; Ertuğ 2004; Köse vd. 2005; Yeşilada 2005; Ezer ve Arısan 2006; Elçi ve Erik 2006; Koçyiğit ve Özhatay 2006; Uğurlu ve Seçmen 2008; Satıl vd. 2008; Kültür 2007; Kültür 2008; Kargıoğlu et al. 2008; Koyuncu vd. 2009; Sarper et al. 2009; Ugulu et al. 2009; Cansaran and Kaya 2010).

Sahip olduğumuz bitkisel zenginliklerimizin tanınması, korunması ve onlardan daha iyi yararlanmanın zorunluluğu hakkında yerel halkın bilimsel yöntemlerle aydınlatılması gerekliliği açıktır. Bu araştırmanın arazi çalışmaları esnasında yöre halkına bu konularla ilgili bilgi, yöntem, tavsiye ve açıklamalarda bulunulmuştur.

Bu çalışma ile yüksek ekonomik ve biyolojik değere sahip olan *Lamiaceae* familyası üyelerinin yeni yayılış alanlarının tespit edilerek, botanik, eczacılık, tıp, gıda, kozmetik, parfümeri vb. alanlarda değerlendirilmesine, ülkemizin sahip olduğu biyolojik zenginliklerin tanınmasına, korunmasına ve konuyla ilgili yapılacak diğer çalışmalara katkıda bulunulacağı kanaatindeyiz.

Teşekkür

Bu çalışma ESOGÜ Bilimsel Araştırma Projeleri Komisyonunca Desteklenmiştir (Proje No: 2006/19005).

Kaynaklar

Akıncı, Ş. and Özhatay, N., (2000). New Floristic Records for the Grid Square A3 (Kocaeli/Turkey), Turkish Journal of Botany, 24, 303-305.

Abay, G. ve Kılıç, A., (2001). Pürenbeleni ve Yanıktepe (Mersin) Yörelerindeki Bazı Bitkilerin Yöresel Adları ve Etnobotanik Özellikleri, Ot Sistematik Botanik Dergisi, 8, 2, 97-104.

Akçiçek, E. and Vural, M., (2003). Kumalar Dağı (Afyon) ve Çevresindeki Bazı Bitkilerin Yöresel Adları ve Etnobotanik Özellikleri, Ot Sistematik Botanik Dergisi, 10, 2, 151-162.

Akman, Y. Aydoğdu, M. and İlarslan, R., (1985). New Records for the A3 Square in the Flora of Turkey, Doğa Bilim Dergisi, A2, 9, 3, 467-472.

Aksoy, N., (2009). Karakiriş Dağı (Seben-Nallıhan) Florası, Düzce Üniversitesi Ormancılık Dergisi Cilt:5, Sayı:2, Sayfa: 104-125.

Bağcı, Y. (2000). Aladağlar (Yahyalı, Kayseri) ve Çevresinin Etnobotanik Özellikleri, Ot Sistematik Botanik Dergisi, 7, 1, 89-94.

Başaran, S. M. ve Adıgüzel, N. (2001). Bolu, Bartın ve Zonguldak İlleri Fındık Bahçelerinin Florasının Tespiti, Bitki Koruma Bülteni, 41:1; 2, 39-66.

Başer, K.H.C. (1993). Essential Oils of Anatolian Labiateae: A Profile. Acta Horticulturae, 333: 217-237.

Başer K.H.C. (2008). Biological and Phamacological Activities of Carvacrol and Carvacrol Bearing Essantial Oils, Current Farmaceutical Design, Vol: 14, No: 29, 3106-3120.

Baytop, T. (1999). Türkiye'de Bitkiler ile Tedavi, Geçmişte ve Bugün, İkinci Baskı, Nobel Tıp Kitapevi, 455.

Brummitt, R. K. and Powell, C. E., (1992). Authors of Plant Names, Royal Botanic Gardens, Kew.

Cansaran, A. and Kaya, Ö.F. (2010). Contributions of the Ethnobotanical Investigation Carried Out In Amasya District Of Turkey (Amasya-Center, Bağlarüstü, Boğaköy and Vermiş Villages; Yassıçal and Ziyaret Towns), Biological Diversity and Conservation, 3/2, 97-116.

Davis P.H. (ed) (1965). Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vols. 1. Edinburgh, Edinburgh University Press, Edinburgh.

Davis, P. H., Mill, R.R., Tan, K. (1982). Flora of Turkey and The East Aegen Islands, Vol: 7, Edinburgh, Edinburgh University Press, Edinburgh.

Davis, P. H., Mill, R.R., Tan, K. (1988). Flora of Turkey and The East Aegen Island, Vol: 10, Edinburgh, Edinburgh University Press, Edinburgh.

Doğru K.A. ve Yıldırımlı, Ş. (2008). Akçakoca (Düzce) İlçesinin Genel vejetasyonu Üzerine Bir Araştırma, Bartın Orman Fakültesi Dergisi, 10, 13, 46-56.

Duran, A. (1998). Akseki (Antalya) İlçesindeki Bazı Bitkilerin Yerel Adları ve Etnobotanik Özellikleri, Ot Sistematik Botanik Dergisi, 5, 1, 77-92.

Ekim T., Koyuncu M., Vural M., Duman H., Aytaç Z. ve Adıgüzel, N., (2000). Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı, Türkiye Tabiatını Koruma Derneği ve YüzüncüYıl Üniversitesi Yayınları, Barışcan ofset, Ankara.

Elçi, B. ve Erik, S., (2006). Güdül (Ankara) ve Çevresinin Etnobotanik Özellikleri, Hacettepe Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi Dergisi, Cilt 26, Sayı 2, 57-64.

Erol, E.U., (2008). Balabandere Vadisi ve Yakın Çevresi vejetasyon Araştırması, Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, 2, 103-122.

Erol, M.K. ve Tuzlacı, E., (1996). Eğirdir (Isparta) Yöresinin Geleneksel Halk İlacı Olarak Kullanılan Bitkileri, XI. Bitkisel Hammadeleri toplantısı, Ankara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi, Ankara, 466-475, 22-24.

Ertuğ, F., (2000). An Ethnobotanical Study In Central Anatolia (Turkey), Economic Botany 54 (2), 155-182.

Ertuğ, F., (2004). Wild Edible Plants of The Bodrum Area (Muğla, Turkey), Turkish Journal of Botany, 28,161-174.

Ertuğ, F., (2002). Bodrum Yöresinde Halk Tıbbında Kullanılan Bitkiler, 14. Bitkisel İlaç Hammaddeleri toplantısı, Bildiriler, Eskişehir, 76-93, 29-31.

Ezer, N. and Arısan M. Ö., (2006). Folk Medicines In Merzifon (Amasya, Turkey), Turkish Journal of Botany, 30, 223-230.

Ezer, N. ve Avcı, K., (2004). Çerkeş (Çankırı) Yöresinde Kullanılan Halk İlaçları, Hacettepe Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Dergisi, Cilt: 24, Sayı:2, 67-80.

Güner A, Özhatay N, Ekim T & Başer KHC (2000). Flora of Turkey and the East Aegean Islands (supplement 2). vol. 11. Edinburgh: Edinburgh University Press.

IUCN Species Survival Commision (2001). IUCN Red List Categories and Criteria. Approved by the 51 st meeting of the IUCN Council, Version 3.1 Switzerland: Gland.

İkinci, N. and Güner, A., (2007). Flora of the Gölcük Area (Bolu-Turkey), Turkish Journal of Botany, 31, 87-107

Kahraman, A., Celep, F. and Doğan, M., (2009). Morphology, Anatomy and Palynology of *Salvia indica* L. (Labiatae), World Applied Sciences Journal 6 (2): 289-296.

Karademir, M. ve Öztürk, B., (2002). İzmir Aktarlarında Halka Sunulan Tıbbi Bitkiler, 14. Bitkisel İlaç Hammaddeleri toplantısı, Bildiriler, Eskişehir, 391-393.

Kargıoğlu, M., Cenkci, S., Serteser, A., Evliyaoğlu, N., Konuk, M., Kök, M.Ş. and Bağcı, Y., (2008). An Ethnobotanical Survey of Inner-West Anatolia, Turkey, Human Ecology, 36:763-777.

Koca, A.D. ve Yıldırımlı, Ş., (2008). Akçakoca (Düzce) İlçesinin Genel vejetasyonu Üzerine Bir Araştırma, Bartın Orman Fakültesi Dergisi, Cilt10, Sayı 13, 46-56.

Koçyiğit, M. and Özhatay, N., (2006). Wild Plants Used As Medicinal Purpose In Yalova (Northwest Turkey), Turkish Journal Pharmacy Science, 3 (2), 91-103.

Koyuncu, O., Yaylacı, Ö.K. ve Tokur, S., (2009). Geyve (Sakarya) ve Çevresinin Etnobotanik Açıdan İncelenmesi, Ot Sistematik Botanik Dergisi, 16, 1, 124-142.

Köse, Y.B., Ocak, A., Duran, A. ve Öztürk, M., (2005). Eskişehir Kent Florasına Ait Bazı Bitkilerin Tıbbi Kullanımları ve Türkçe Yerel Adları, Süleyman Demirel Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 9, 155-163.

Kültür, Ş., (2007). Medicinal Plants Used In Kırklareli Province (Turkey), Journal of Ethnopharmacology 111, 341–364.

Kültür, Ş., (2008). An Ethnobotanical Study of Kırklareli (Turkey), Phytologia Balcanica 14 (2), 279–289, Sofia.

Mutlu, B., (2002). New Floristic Records From Varius Squares in Flora of Turkey, Hacettepe Universty Journal of Biology and Chemistry, 31, 17-22.

Mutlu, B. ve Erik, S., (1999). Türkiye Florasındaki Farklı Karelerden Yeni Floristik Kayıtlar, Ot Sistematik Botanik Dergisi, 6 (2), 45-56.

Ocak, A. and Tokur, S., (2000). The Flora of Gülümbe Dağı (Bilecik-Turkey), Turkish Journal of Botany, 24, 121-141).

Özgökçe, F. and Özçelik, H., (2004). Ethnobotanical Aspects of Some Anatolia, Turkey, Economic Botany 58 (4),697-704.

Sarıbaş, M. ve Kaplan, A., (2008). Contribution on the flora of Zonguldak/Turkey, Biological Diversity and Conservation (Biyolojik Çesitlilik ve Koruma), 1/1, 40-65.

Sarper, F., Akaydın, G., Şimşek, I. and Yeşilada, E., (2009). An Ethnobotanical Field Survey In The Haymana District of Ankara, Province In Turkey, Turkish Journal of Biology, 33, 79-88.

Satıl, F., Akçiçek, E. ve Selvi, S., (2008). Madra Dağı (Balıkesir/İzmir) ve Çevresinde Etnobotanik Bir Çalışma, Biyoloji Bilimleri Araştırma Dergisi 1, (1), 31-36.

Sayar, A., Güvensen, A., Özdemir ve Öztürk, M., (1995). Muğla İlindeki Bazı Türlerin Etnobotanik Özellikleri, Ot Sistematik Botanik Dergisi, 2, 1, 151-160.

Sezik, E., Yeşilada, E., Honda, G., Takaishi, Y., Takeda, Y. and Tanaka, T., (2001). Traditional Medicine In Turkey X. Folk Medicine In Central Anatolia, Journal of Ethnopharmacology, 75, 95–115.

Şimşek, I., Aytekin, F., Yeşilada, E. and Yıldırımlı, Ş., (2001). Ankara, Gölbaşı'nda Yabani Bitkilerin Kullanış Amaçları ve Şekilleri Üzerinde Bir Araştırma, Ot Sistematik Botanik Dergisi, 8, 2, 105-120.

Şimşek, I., Aytekin, F., Yeşilada, E. ve Yıldırımlı, Ş., (2002). Anadolu'da Halk Arasında Bitkilerin Kullanılış Amaçları Üzerinde Etnobotanik Bir Çalışma, 14. Bitkisel İlaç Hammaddeleri toplantısı, Bildiriler, Eskişehir, 434-147, 29-31.

Şimşek, I., Aytekin, F., Yeşilada, E., and Yıldırımlı, S., (2004). An Ethnobotanical Survey of The Beypazarı, Ayas, and Gudul District towns of Ankara Province (Turkey). Economic Botany 58, 705–720.

Temel, M., (2000). Batı Anadolu Bölgesinde Yayılış Gösteren *Origanum* L. Türleri Üzerinde Biyosistematik Çalışmalar, ESOGÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, 219 sayfa.

Tuzlacı, E., (1986). Türkiye'deki Labiateae Taksonları İçin Ek Yayılış Kayıtları, Marm. Üniv. Ecz. Derg., 2, 1, 19-29.

Tuzlacı, E., (2002a). Baba Dağı (Muğla) Florası ve Fethiye Yöresinde Halkın Yararlandığı Bitkiler Hakkında Bir Ön Araştırma, 14. Bitkisel İlaç Hammaddeleri toplantısı, Bildiriler, Eskişehir, 417-426.

Tuzlacı, E., (2002b). Datça Yarımadası (Muğla) Florası ve Bu Yörede Halkın Yararlandığı Bitkiler, 14. Bitkisel İlaç Hammaddeleri toplantısı, Bildiriler, Eskişehir.

Tuzlacı, E. and Erol, M.K., (1999). Turkish Folk Medicinal Plants. Part II: Eğirdir, (Isparta), Fitoterapia, 70, 593-610.

Tuzlacı, E. and Eryaşar A. P., (2001). Turkish Folk Medicinal Plants, Part IV : Gönen (Balıkesir). Fitoterapia, 72 (4): 323-343.

Tuzlacı, E. and Tolon, E., (2000). Turkish Folk Medicinal Plants, Part III: Şile, (İstanbul), Fitoterapia, 71, 673-685.

Türe, C. and Tokur, S., (2000). The Flora of the Forest Series of Yirce-Bürmece Kömürsu and Muratdere (Bilecik-Bursa, Turkey), Turkish Journal of Botany, 24, 47-66.

Türker, A.U. and Güner A., (2003). Plant Diversity in Abant Nature Park (Bolu), Turkey, Turkish Journal of Botany, 27, 185-221.

Ugulu, I., Baslar, S., Yorek, N. and Dogan, Y., (2009).The Investigation and Quantitative Ethnobotanical Evaluation of Medicinal Plants Used Around İzmir Province, Turkey, Journal of Medicinal Plants Research, Vol. 3(5), 314-367.

Uğurlu, E. and Seçmen, Ö., (2008). Medicinal Plants Popularly Used In The Villages of Yunt Mountain (Manisa-Turkey), Fitoterapia 79, 126–131.

Uzun, E., Sarıyar, G., Adsersen, A., Karakoç, B., Ötük, G., Oktayoğlu, E. and Pırıldar, S., (2004). Traditional Medicine In Sakarya Province (Turkey) and Antimicrobial Activities of Selected Species, Journal of Ethnoparmacology, 95, 287–296.

Vural, M., Karavelioğulları, F., A., ve Polat, H., (1997). Çiçekdağı (Kırşehir) ve Çevresinin Etnobotanik Özellikleri, Ot Sistematik Botanik Dergisi, 4, 1, 117-124.

Yesilada, E., (2005). Past and Future Contributions to Traditional Medicine In The Health Care System of The Middle-East, Journal of Ethnopharmacology 100, 135–137.

Yeşilada, E., Sezik, E., Honda, G., Takaishi, Y., Takeda, Y., Tanaka, T., (1999). Traditional Medicine In Turkey IX: Folk Medicine In North-West Anatolia, Journal of Ethnopharmacology, 64, 1195–210.

Yücel, E. ve Tülükoğlu, A., (2000). Gediz (Kütahya) Çevresinde Halk İlacı Olarak Kullanılan Bitkiler, Ekoloji Çevre Dergisi, Cilt: 9, Sayı: 36, 12-14.

(Received for publication 7 September 2009; The date of publication 01 December 2010)

Anasayfa/Home
İletişim/Contact
Yazarlara/For Authors
Yayın Kurulu/Editorial Board
Hakemler/Reviewers
Gelen Makaleler/Processed Article
Yayınlanan Makaleler/Printed Articles
Örnek Makale/Example Article
Abonelik/Subscription
Sponsorlar/Sponsors
Duyurular/Announcements
Teşekkürler/Thanks

Özel .

Biological Diversity and Conservation

Biyolojik Çeşitlilik ve Koruma
Biyolojik Çeşitlilik ve Koruma Üzerine Yayın Yapan Hakemli Uluslararası Bir Dergidir
International Journal on Biological Diversity and Conservation
Editor/Editor-in-Chief Ersin YÜCEL
ISSN: 1308-5301 Print; ISSN: 1308-8084 Online

Açıklama

"Biological Diversity and Conservation", biyolojik çeşitlilik, koruma, biyoteknoloji, çevre düzenleme, tehlike altındaki türler, tehlike altındaki habitatlar, sistematik, vejetasyon, ekoloji, biyocoğrafya, genetik, bitkiler, hayvanlar ve mikroorganizmalar arasındaki ilişkileri konu alan orijinal makaleleri yayınlar. Tanımlayıcı yada deneysel ve sonuçları net olarak belirlenmiş deneysel çalışmalar kabul edilir. Makale yazım dili Türkçe veya İngilizce'dir. Yayınlanmak üzere gönderilen yazı orijinal, daha önce hiçbir yerde yayınlanmamış olmalı veya işlem görüyor olmamalıdır. Yayınlanma yeri Türkiye'dir. Bu dergi yılda üç sayı yayınlanır.

Description

"Biological Diversity and Conservation" publishes original articles on biological diversity, conservation, biotechnology, environmental management, threatened of species, threatened of habitats, systematics, vegetation science, the ecology, biogeography, genetics and interactions among plants and animals or microorganisms. Descriptive or experimental studies presenting clear research questions are accepted. The submitted paper must be original and unpublished or under consideration for publication. Manuscripts in English or in Turkish languages are welcome. Printed in Turkey. This journal is published triannullay.

Dergiyi tarayan veri tabanları / *Abstracted-Indexed in*

EBSCO; Genamics JournalSeek Database; InfoBaseIndex; International Instıtute of Organinized Research, I2OR; OhioLINK Databases-OPC4-Online-Katalog der Bibliothek der Fachhochschule Anhalt; Online-Katalog der UB Clausthal; Turkey Citation Index; Ulakbim; Clarivate Analytics; Thomson Reuters (ISI), Web of Science, BIOSIS, Zoological Record.

Kütüphaneler / *Libraries*

Aberystwyth University; All libraries; Bath University; Birmingham University; Cardiff University ;City University London; CONSER (Not UK Holdings); Edinburgh University; Essex University; Exeter University; EZB Electronic Journals Library; Feng Chia University Library; GAZİ Gazi University Library; Glasgow University; HEC-National Digital Library; Hull University; Imperial College London; Kaohsinug Medical University Library; ANKOS; KYBELE Anadolu University Library; Lancaster University; Libros PDF; Liverpool University; London Metropolitan University; London School of Economics and Political Science; Manchester University; National Cheng Kung University Library; National ILAN University Library; Nottingham University; Open University; Oxford University; Queen Mary,University of London;Robert Gordon University; Royal Botanic Gardens, Kew; Sheffield Hallam University; Sheffield University; Shih Hsin University Library; Smithsonian Institution Libraries; Southampton University; Stirling University; Strathclyde University; Sussex University; The National Agricultural Library (NAL); The Ohio Library and Information NetWork; Trinity College Dublin; University of Washington Libraries; Vaughan Memorial Library; York University.

Copyright © 2011