

T.C.
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİYOLOJİ ANABİLİM DALI



ALAÇAM DAĞLARI (BALIKESİR) BIGADIÇ İLÇESİ
BÖLÜMÜNDEKİ EKONOMİK ÖNEMİ OLAN BAZI
BİTKİLER VE ETNOBOTANİK ÖZELLİKLERİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

SÜHEYLA AYFER ALKAÇ

BALIKESİR, EYLÜL - 2013

T.C.
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİYOLOJİ ANABİLİM DALI



ALAÇAM DAĞLARI (BALIKESİR) BİGADIÇ İLÇESİ
BÖLÜMÜNDEKİ EKONOMİK ÖNEMİ OLAN BAZI
BİTKİLER VE ETNOBOTANİK ÖZELLİKLERİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

SÜHEYLA AYFER ALKAÇ

BALIKESİR, EYLÜL - 2013

KABUL VE ONAY SAYFASI

Süheyla Ayfer ALKAÇ tarafından hazırlanan “ALAÇAM DAĞLARI (BALIKESİR) BİGADIÇ İLÇESİ BÖLÜMÜNDEKİ EKONOMİK ÖNEMİ OLAN BAZI BİTKİLER VE ETNOBOTANİK ÖZELLİKLERİ” adlı tez çalışmasının savunma sınavı 27.08.2013 tarihinde yapılmış olup aşağıda verilen jüri tarafından oy birliği / ~~oy çokluğu~~ ile Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Biyoloji Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri

İmza

Danışman
Yrd. Doç. Dr. Fatih COŞKUN

Üye
Prof. Dr. Gülendamar TÜMEN

Üye
Yrd. Doç. Dr. İsmet BAŞARAN



Jüri üyeleri tarafından kabul edilmiş olan bu tez BAÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulunca onanmıştır.

Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürü
Prof. Dr. Hilmi NAMLI

**Bu tez çalışması SGP/GEF (Küçük Destek Programı) tarafından
TUR/SGP/OP5/STAR/BD/12/12 nolu proje ile desteklenmiştir.**

ÖZET

**ALAÇAM DAĞLARI (BALIKESİR) BIGADIÇ İLÇESİ
BÖLÜMÜNDEKİ EKONOMİK ÖNEMİ OLAN BAZI
BİTKİLER VE ETNOBOTANİK ÖZELLİKLERİ
YÜKSEK LİSANS TEZİ
SÜHEYLA AYFER ALKAÇ
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİYOLOJİ ANABİLİM DALI**

(TEZ DANIŞMANI: YRD. DOÇ. DR. FATİH COŞKUN)

BALIKESİR, EYLÜL - 2013

Bu çalışma Alaçam Dağları (Balıkesir) Bigadiç ilçesi bölümünde ekonomik öneme sahip olan bitkilerin yöre halkı tarafından kullanım amaçları ve şekillerini saptamak amacıyla yapılmıştır.

Yürütülen çalışmalar Haziran 2012 – Haziran 2013 tarihlerini arasında gerçekleştirilmiştir. Araştırma alanı olan Bigadiç ilçesine bağlı 5 köy ziyaret edilmiştir ve yöreden toplanan bitki örnekleri halk tarafından gerek sebze olarak değerlendirilmekte gerekse alternatif tıp da kullanılmaktadır. Ayrıca bal arıların ziyaret ettiği bitkilerin araştırılarak kayıt altına alınması ve bölge halkının çalışmalara katılımının sağlanmasına yönelik faaliyetler de yürütülmüştür.

Çalışma sonucunda; 35 familya ve 65 cinse ait tür ve türaltı seviyede 75 takson tespit edilmiştir. Arıların en fazla ziyaret ettiği 37 bitki taksonu belirlenerek bal arılarının en fazla ziyaret ettiği bitkilerin Rosaceae, Lamiaceae, Liliaceae ve Cistaceae familyalarına bağlı taksonlar olduğu görülmüştür. En fazla takson içeren ilk 4 familya sırasıyla; Rosaceae (% 41), Lamiaceae 8 (% 28), Liliaceae 5 (% 17), Cucurbitaceae 4 (% 14) olarak belirlenmiştir. Bunlardan 41 takson gıda, 44 takson halk ilacı, 12 takson yakacak ve hayvan yemi olarak yörede kullanıldıkları tespit edilmiştir.

ANAHTAR KELİMELELER: Alaçam dağları, Bigadiç, arılar, etnobotanik

ABSTRACT

ALACAM MOUNTAINS (BALIKESİR) FROM BIGADIÇ CITY AREA AROUND ECONOMIC IMPORTANCE OF SOME PLANTS AND FEATURES ETHNOBOTANY

MSC THESIS

SÜHEYL A YFER ALKAÇ

BALIKESİR UNIVERSITY INSTITUTE OF SCIENCE
BIOLOGY

(SUPERVISOR: ASIST. PROF. DR. FATİH COŞKUN)

BALIKESİR, SEPTEMBER 2013

This study Spruce Mountain (Balıkesir) Bigadiç the plants of economic importance in the district by the local people was conducted to determine the shapes and purposes.

Study has been done between June 2012 – June 2013. The field research involved visits in township Bigadiç centers and 5 associated villages and the collected specimens are used either as vegetables or for medical purposer. Study comprises research on plant which honey bees visit, and activity of making local community get involved to research.

As a result of studies conducted in the region, species and subspecies belonging to 35 families and 65 genera, 75 plant taxa were detected. It is seen that 37 plant taxa which the bees are put mostly have been detected and the honey bees visit mostly the taxa belonging to the families of Rosaceae, Lamiaceae Cucurbitaceae and Cistaceae. Rosaceae 12 (41%), Lamiaceae 8 (28%), Liliaceae 5 (17%) and Cucurbitaceae 4 (14%). Of these plants in the the region, the following purposes have been identified for the usage: 41 taxa for food, 44 taxa as folk medicine, 12 taxa as fuel and as animal feed.

KEYWORDS: Alaçam mountains, Bigadiç, bees, etnobotany

İÇİNDEKİLER

Sayfa

| | |
|---|------|
| ÖZET..... | i |
| ABSTRACT..... | ii |
| İÇİNDEKİLER..... | iii |
| ŞEKİL LİSTESİ..... | vi |
| TABLO LİSTESİ..... | viii |
| SEMBOL LİSTESİ..... | ix |
| ÖNSÖZ..... | x |
| 1. GİRİŞ..... | 1 |
| 2. LİTERATÜR TARAMASI..... | 7 |
| 3. MATERYAL VE YÖNTEM..... | 15 |
| 3.1 Materyal..... | 15 |
| 3.2 Yöntem..... | 15 |
| 3.2.1 Arazi Çalışmaları, Bitki Toplama ve Presleme..... | 15 |
| 3.2.2 Bitki Örneklerinin Teşhisi..... | 16 |
| 3.2.3 Bitki Örnekleriyle İlgili Bilgi Toplanması..... | 17 |
| 3.2.4 Kaynak Kişiler..... | 18 |
| 3.2.5 Pazar Yeri Çalışmaları..... | 20 |
| 3.2.6 Araştırmada Kullanılan Bitkilerin Kullanımlarına Yönelik Gruplandırılması..... | 22 |
| 3.3 Arıların Ziyaret Ettiği Bitkilerin Tespitine Yönelik Yapılan Çalışmalar..... | 25 |
| 3.4 Arıcılık Eğitimleri..... | 27 |
| 3.5 Çalışma Alanı..... | 29 |
| 3.5.1 Coğrafi Konumu ve Özellikleri..... | 29 |
| 3.5.2 Bigadiç'in Tarihi ve Mekânsal Gelişimi..... | 31 |
| 3.5.3 İklim ve Bitki Örtüsü..... | 32 |
| 3.5.4 Tarımsal Yapı ve Ekonomi..... | 33 |
| 4. BULGULAR..... | 34 |
| 4.1 <i>Adiantum</i> sp. | 35 |
| 4.2 <i>Pinus nigra</i> Arnold var. <i>pallasiana</i> | 37 |
| 4.3 <i>Spinacia oleracea</i> L. | 39 |
| 4.4 <i>Pistacia terebinthus</i> L. subsp. <i>terebinthus</i> | 41 |
| 4.5 <i>Rhus coriaria</i> L. | 43 |
| 4.6 <i>Anethum graveoles</i> L. | 45 |
| 4.7 <i>Achillea nobilis</i> L. subsp. <i>neilreichii</i> | 47 |
| 4.8 <i>Anthemis cretica</i> L. subsp. <i>tenuiloba</i> (DC.) Grierson..... | 49 |
| 4.9 <i>Helichrysum graveolens</i> (Bieb.) Swee..... | 51 |
| 4.10 <i>Anchusa azurea</i> Miller var. <i>azurea</i> Miller..... | 53 |
| 4.11 <i>Brassica oleracea</i> L. var. <i>capitata</i> L. | 55 |
| 4.12 <i>Eruca sativa</i> Mill. | 57 |
| 4.13 <i>Lepidium sativum</i> L..... | 59 |
| 4.14 <i>Sambucus ebulus</i> L. | 61 |
| 4.15 <i>Cistus creticus</i> L. | 63 |
| 4.16 <i>Cistus laurifolius</i> L. | 65 |
| 4.17 <i>Cistus salviifolius</i> L..... | 67 |

| | | |
|------|--|-----|
| 4.18 | <i>Convolvulus arvensis</i> L..... | 69 |
| 4.19 | <i>Cucurbita moschata</i> Duchesne cv. | 71 |
| 4.20 | <i>Cucumis melo</i> L. cv..... | 73 |
| 4.21 | <i>Cucumis sativus</i> L..... | 75 |
| 4.22 | <i>Lagenaria siceraria</i> (Molina) Standl. | 76 |
| 4.23 | <i>Elaeagnus angustifolia</i> L. | 78 |
| 4.24 | <i>Cicer arietinum</i> L..... | 80 |
| 4.25 | <i>Dorycnium graecum</i> (L.) Ser. | 82 |
| 4.26 | <i>Castanea sativa</i> Mill..... | 83 |
| 4.27 | <i>Quercus cerris</i> L. var. <i>cerris</i> | 85 |
| 4.28 | <i>Hypericum adenotrichum</i> Spach..... | 86 |
| 4.29 | <i>Hypericum calycinum</i> L..... | 88 |
| 4.30 | <i>Iris germanica</i> L..... | 89 |
| 4.31 | <i>Juglans regia</i> L. | 91 |
| 4.32 | <i>Mentha longifolia</i> (L.) Hudson subsp. <i>longifolia</i> | 93 |
| 4.33 | <i>Mentha pulegium</i> L. | 95 |
| 4.34 | <i>Ocimum basilicum</i> L. | 97 |
| 4.35 | <i>Salvia tomentosa</i> Miller | 99 |
| 4.36 | <i>Sideritis perfoliata</i> L. | 101 |
| 4.37 | <i>Teucrium chmaedrys</i> L. subsp. <i>chmaedrys</i> | 103 |
| 4.38 | <i>Thymus longicaulis</i> C. Presl subsp. <i>chaubardii</i> | 105 |
| 4.39 | <i>Allium ampeloprasum</i> L..... | 107 |
| 4.40 | <i>Allium cepa</i> L..... | 109 |
| 4.41 | <i>Allium sativum</i> L..... | 111 |
| 4.42 | <i>Asphodelus aestivus</i> Brot. | 113 |
| 4.43 | <i>Viscum album</i> L. subsp. <i>album</i> | 115 |
| 4.44 | <i>Malva</i> sp..... | 117 |
| 4.45 | <i>Ficus carica</i> L. subsp. <i>carica</i> (All.) Schinz et Thell..... | 119 |
| 4.46 | <i>Morus nigra</i> L. | 121 |
| 4.47 | <i>Plantago major</i> L..... | 123 |
| 4.48 | <i>Rumex</i> sp. | 125 |
| 4.49 | <i>Hordeum vulgare</i> L..... | 127 |
| 4.50 | <i>Triticum</i> sp. | 129 |
| 4.51 | <i>Zea mays</i> L..... | 131 |
| 4.52 | <i>Cerasus avium</i> L. Moench | 133 |
| 4.53 | <i>Crataegus monogyna</i> Jacq. subsp. <i>monogyna</i> | 135 |
| 4.54 | <i>Crataegus orientalis</i> Pallas ex. Bieb. var. <i>orientalis</i> | 137 |
| 4.55 | <i>Cydonia oblonga</i> Miller..... | 139 |
| 4.56 | <i>Fragaria vesca</i> L..... | 141 |
| 4.57 | <i>Potentilla reptans</i> L. | 143 |
| 4.58 | <i>Prunus divaricata</i> Ledeb. subsp. <i>divaricata</i> | 145 |
| 4.59 | <i>Pyrus elaeagnifolia</i> Pallas subsp. <i>elaegnifolia</i> | 147 |
| 4.60 | <i>Rosa canina</i> L. | 148 |
| 4.61 | <i>Rubus canescens</i> DC. var. <i>grabratus</i> (Godron) Davis & Meikle | 150 |
| 4.62 | <i>Rubus discolor</i> Weihe & Ness | 152 |
| 4.63 | <i>Rubus sanctus</i> Schreber | 154 |
| 4.64 | <i>Asperula involucrata</i> Wahlenb. | 156 |
| 4.65 | <i>Galium verum</i> L. var. <i>verum</i> | 158 |
| 4.66 | <i>Hyocyamus niger</i> L..... | 160 |
| 4.67 | <i>Tilia argentea</i> Desf. ex. DC..... | 162 |

| | | |
|------|----------------------------------|-----|
| 4.68 | <i>Urtica dioica</i> L..... | 164 |
| 4.69 | <i>Vitex agnus-castus</i> L..... | 166 |
| 4.70 | <i>Vitis vinifera</i> L. | 168 |
| 5. | TARTIŞMA VE SONUÇ..... | 170 |
| 6. | KAYNAKLAR..... | 194 |
| 7. | EKLER..... | 207 |

ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa

| | |
|---|----|
| Şekil 1.1: Türkiye'nin flora alanları | 1 |
| Şekil 1.2: Araştırma alanı | 4 |
| Şekil 3.1: Araştırma alanı (Karagöl ve çevresi)..... | 16 |
| Şekil 3.2: Araştırma alanı, Alaçam dağları | 17 |
| Şekil 3.3: Araştırma alanından toplanan bitkilerin kullanıma yönelik bilgilerin araştırılması | 19 |
| Şekil 3.4: Araştırma alanı, Alan Köyü, Etnobotanik çalışmalar..... | 19 |
| Şekil 3.5: Bigadiç merkez ilçesi, köy pazarı çalışmaları | 20 |
| Şekil 3.6: Bigadiç merkez ilçesi, köy pazarı çalışmaları | 21 |
| Şekil 3.7: Bigadiç merkez ilçesi, çarşı pazarı çalışmaları | 21 |
| Şekil 3.8: Bigadiç merkez ilçesi, köy pazarı çalışmaları | 22 |
| Şekil 3.9: Karagöl, Yerli arının bulunduğu kestane ağacı | 26 |
| Şekil 3.10: Proje kapsamında arıcılık için yabani bal arılarının çoğaltılması | 26 |
| Şekil 3.11: Arıcılık eğitimleri, Bigadiç Çıtak köyü | 28 |
| Şekil 3.12: Arıcılık eğitimleri, Bigadiç Çıtak köyü | 29 |
| Şekil 3.13: Bigadiç (Balıkesir) lokasyon haritası | 30 |
| Şekil 3.14: Bigadiç, Alaçam dağları | 32 |
| Şekil 3.15: Tarımı yapılan meyvelerden çilek bitkisi | 33 |
| Şekil 4.1: <i>Adiantum</i> sp. | 35 |
| Şekil 4.2: <i>Pinus nigra</i> var. <i>pallasiana</i> | 37 |
| Şekil 4.3: <i>Spinacia oleracea</i> | 39 |
| Şekil 4.4: <i>Pistacia terebinthus</i> subsp. <i>terebinthus</i> | 41 |
| Şekil 4.5: <i>Rhus coriaria</i> | 43 |
| Şekil 4.6: <i>Anethum graveoles</i> | 45 |
| Şekil 4.7: <i>Achillea nobilis</i> subsp. <i>neilreichii</i> | 47 |
| Şekil 4.8: <i>Anthemis cretica</i> subsp. <i>temuloba</i> | 49 |
| Şekil 4.9: <i>Helichrysum graveolens</i> | 51 |
| Şekil 4.10: <i>Anchusa azurea</i> var. <i>azurea</i> | 53 |
| Şekil 4.11: <i>Brassica oleracea</i> var. <i>capitata</i> | 55 |
| Şekil 4.12: <i>Eruca sativa</i> | 57 |
| Şekil 4.13: <i>Lepidium sativum</i> | 59 |
| Şekil 4.14: <i>Sambucus ebulus</i> | 61 |
| Şekil 4.15: <i>C. creticus</i> | 63 |
| Şekil 4.16: <i>Cistus laurifolius</i> | 65 |
| Şekil 4.17: <i>Cistus salvifolius</i> | 67 |
| Şekil 4.18: <i>Convolvulus arvensis</i> | 69 |
| Şekil 4.19: <i>Cucurbita moschata</i> | 71 |
| Şekil 4.20: <i>Cucumis melo</i> | 73 |
| Şekil 4.21: <i>Cucumis sativus</i> | 75 |
| Şekil 4.22: <i>Lagenaria siceraria</i> | 76 |
| Şekil 4.23: <i>Elaeagnus angustifolia</i> | 78 |
| Şekil 4.24: <i>Cicer arietinum</i> | 80 |
| Şekil 4.25: <i>Dorycnium graecum</i> | 82 |
| Şekil 4.26: <i>Castanea sativa</i> | 83 |
| Şekil 4.27: <i>Quercus cerris</i> var. <i>cerris</i> | 85 |

| | |
|---|-----|
| Şekil 4.28: <i>Hypericum adenotrichum</i> | 86 |
| Şekil 4.29: <i>Hypericum calycinum</i> | 88 |
| Şekil 4.30: <i>Iris germanica</i> | 89 |
| Şekil 4.31: <i>Juglans regia</i> | 91 |
| Şekil 4.32: <i>Mentha longifolia</i> subsp. <i>longifolia</i> | 93 |
| Şekil 4.33: <i>Mentha pulegium</i> | 95 |
| Şekil 4.34: <i>Ocimum basilicum</i> | 97 |
| Şekil 4.35: <i>Salvia tomentosa</i> | 99 |
| Şekil 4.36: <i>Sideritis perfoliata</i> | 101 |
| Şekil 4.37: <i>Teucrium chmaedrys</i> subsp. <i>chmaedrys</i> | 103 |
| Şekil 4.38: <i>Thymus longicaulis</i> subsp. <i>chaubardii</i> | 105 |
| Şekil 4.39: <i>Allium ampeloprasum</i> | 107 |
| Şekil 4.40: <i>Allium cepa</i> | 109 |
| Şekil 4.41: <i>Allium sativum</i> | 111 |
| Şekil 4.42: <i>Asphodelus aestivus</i> | 113 |
| Şekil 4.43: <i>Viscum album</i> subsp. <i>album</i> | 115 |
| Şekil 4.44: <i>Malva</i> sp. | 117 |
| Şekil 4.45: <i>Ficus carica</i> subsp. <i>carica</i> | 119 |
| Şekil 4.46: <i>Morus nigra</i> | 121 |
| Şekil 4.47: <i>Plantago major</i> subsp. <i>intermedia</i> | 123 |
| Şekil 4.48: <i>Rumex</i> sp. | 125 |
| Şekil 4.49: <i>Hordeum vulgare</i> | 127 |
| Şekil 4.50: <i>Triticum</i> sp. | 129 |
| Şekil 4.51: <i>Zea mays</i> | 131 |
| Şekil 4.52: <i>Cerasus avium</i> | 133 |
| Şekil 4.53: <i>Crataegus monogyna</i> subsp. <i>monogyna</i> | 135 |
| Şekil 4.54: <i>Crataegus orientalis</i> var. <i>orientalis</i> | 137 |
| Şekil 4.55: <i>Cydonia oblonga</i> | 139 |
| Şekil 4.56: <i>Fragaria vesca</i> | 141 |
| Şekil 4.57: <i>Potentilla reptans</i> | 143 |
| Şekil 4.58: <i>Prunus divaricata</i> subsp. <i>divaricate</i> | 145 |
| Şekil 4.59: <i>Pyrus elaeagnifolia</i> subsp. <i>elaeagnifolia</i> | 147 |
| Şekil 4.60: <i>Rosa canina</i> | 148 |
| Şekil 4.61: <i>Rubus canescens</i> var. <i>grabratus</i> | 150 |
| Şekil 4.62: <i>Rubus discolor</i> | 152 |
| Şekil 4.63: <i>Rubus sanctus</i> | 154 |
| Şekil 4.64: <i>Asperula involucrata</i> | 156 |
| Şekil 4.65: <i>Galium verum</i> var. <i>verum</i> | 158 |
| Şekil 4.66: <i>Hyocyamus niger</i> | 160 |
| Şekil 4.67: <i>Tilia argentea</i> | 162 |
| Şekil 4.68: <i>Urtica dioica</i> | 164 |
| Şekil 4.69: <i>Vitex agnus-castus</i> | 166 |
| Şekil 4.70: <i>Vitis vinifera</i> | 168 |
| Şekil 5.1: En fazla takson sayısı içeren ilk 4 familya | 174 |
| Şekil 5.2: Anıların en fazla ziyaret ettiği taksonların familyalara göre dağılımı | 174 |
| Şekil 5.3: Çalışma bölgesinden toplanan ekonomik öneme sahip bitkilerin etnobotanik özelliklerinin dağılımı | 175 |

TABLO LİSTESİ

Sayfa

| | |
|--|-----|
| Tablo 5.1: Arazi alanından toplanan bitkilerden elde edilen sonuçlar | 173 |
| Tablo 5.2: Literatür taramalarından elde edilen bilgiler doğrultusunda bal arılarının çalışma alanındaki ziyaret ettiği bitkiler (nektar, polen ve salgı kaynağı olan bitkiler) | 176 |
| Tablo 5.3: Çalışma bölgesinden elde edilen bilgiler doğrultusunda bal arılarının ziyaret ettiği bitki taksonları (nektar, polen ve salgı kaynağı olan bitkiler) | 179 |
| Tablo 5.4: Gıda olarak yararlanılan bitkiler | 180 |
| Tablo 5.5: Baharat ve çay olarak yararlanılan bitkiler | 183 |
| Tablo 5.6: Tedavi amacıyla kullanılan bitkiler | 184 |
| Tablo 5.7: Yem ve yakacak olarak kullanılan bitkiler | 188 |
| Tablo 5.8: Süs bitkisi olarak kullanılan bitkiler | 189 |
| Tablo 5.9: Diğer amaçlarla yararlanılan bitkiler | 190 |
| Tablo 5.10: Bitkilerin farmakolojik olarak sınıflandırılması | 191 |

SEMBOL LİSTESİ

END : Endemik

C : Cinsiyet

m : Metre

subsp. : Alttür

var. : Varyete

ÖNSÖZ

Bu çalışma Alaçam Dağları (Balıkesir) Bigadiç ilçesi bölümündeki ekonomik önemi olan bazı bitkiler ve bu bitkilerin etnobotanik özelliklerinin araştırılması üzerine yapılmıştır.

Çalışma alanları ve deneyimleriyle kendisini farklı kılan, lisans eğitimimden bu zamana kadar biz öğrencilerine hem bilgi hem de deneyimleriyle ışık tutan ve Yüksek lisans öğrenimim boyunca da bana her türlü desteği sağlayan, danışman hocam sayın Yrd. Doç. Dr. Fatih COŞKUN'a teşekkürlerimi sunarım.

Çalışma bölgesinden topladığımız bitkilerin teşhisinde bana destek veren hocalarım sayın Doç. Dr. Ekrem AKÇİÇEK ile sayın Doç. Dr. Tuncay DİRMENCİ'ye ve arkadaşım Özal GÜNER'e, tez çalışmam boyunca deneyimleriyle bana yardımcı olan arkadaşım Öğr. Gör. Emre SEVİNDİK'e teşekkür ederim.

Balıkesir Alaçam Dağları Bigadiç İlçesi Bölümünde yer alan 5 köyde (Alan köyü, Hacıömerderesi köyü, Çıtak ve Meyvalı köyleri ile Bozbük köyü) gerçekleştirdiğimiz arazi gezileri ve yaptığımız röportajlar sırasında, çalışma ekibimize gösterdikleri güler yüzlülüğü ve konuk severlikleriyle ayrıca engin bilgilerinden de çokça yararlandığımız, bu köylerde ikamet eden tüm büyüklerime teşekkür ederim.

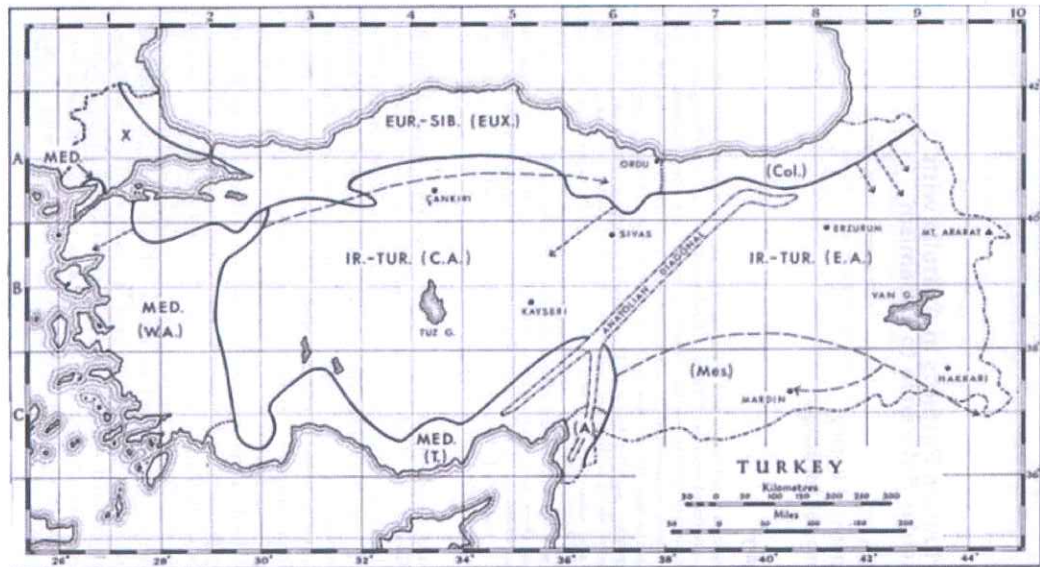
Projeye destek vermiş olan Birleşmiş Milletler GEF Küçük Destek Programı (SGP) Ulusal Koordinatörlüğü'ne; Proje yürütücüsü olan Yaşam Alanlarını Koruma ve Yaşatma Derneği'ne; Balıkesir Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Dekanlığı'na; Balıkesir Valiliği Aile ve Sosyal Politikalar İl Müdürlüğü'ne; Balıkesir Doğa Koruma ve Milli Parklar Şube Müdürlüğü'ne; Balıkesir Bigadiç Kaymakamlığı'na; Balıkesir Bigadiç Belediyesi'ne; teşekkür ederim.

Eğitim ve çalışmalarım süresince her zaman yanımda olan değerli annem ve babama, hayata pozitif bakış açısı ve tecrübeleriyle bana her zaman destek olan sevgili ağabeyime, bir sıkıntıya düştüğümde yardımını esirgemeyen sevgili yengeme, manevi desteği ve sevgi dolu anlayışıyla çok sevdiğim kız kardeşime sonsuz teşekkür ederim.

1. GİRİŞ

Türkiye coğrafi konumu, jeomorfolojik yapısı ve değişik iklim tiplerinin etkisi altında kalması nedeniyle, dünyadaki birçok ülke arasında sahip olduğu bitki zenginlikleriyle oldukça dikkat çekmektedir. Türkiye florasının tohumlu bitki türü sayısı 11.000 civarındadır ve bu bitkilerin yaklaşık 3.000 kadarı endemik bitkidir. Ülkemiz florası, Avrupa kıta florasındaki takson sayısının 12.000 civarında olması ile kıyaslanacak olursa, ülkemizde yürütülen çalışmaların günden güne artması ve buna paralel olarak mevcut sayıya denk bir zenginliğin ortaya çıkması oldukça belirgindir [1].

Ülkemiz, hem iklim hem de bitki örtüsü yönünden zengin floristik yapısı bakımından birbirinden farklı 3 flora alanının kesişim noktasında bulunmaktadır. Ülkemizde görülen flora bölgeleri Kuzey Anadolu'da Avrupa-Sibirya; Batı ve Güney Anadolu'da Akdeniz; İç ve Güney Doğu Anadolu'da ise İran-Turan flora alanıdır.



Şekil 1.1: Türkiye'nin flora alanları [20]

Türkiye'nin flora bölgeleri sahip olduğu özellikler ile bitki çeşitliliği açısından büyük önem taşımaktadır [2]. Bu çeşitliliğe rağmen bitkilerden yeterli şekilde yararlanılamamaktadır.

Bitkiler aynı zamanda mitolojide tanrıların insana verdiği en değerli armağan olarak ele alınmıştır. İnsanlar, ilk çağlardan elde edilen arkeolojik bulgulara göre beslenme ve sağlık sorunlarını giderebilmek için öncelikle bitkilerden yararlanmışlardır [13].

Anadolu insanı Yontma taş (Paleolitik) çağından itibaren bitkileri tedavi amacıyla kullanmaktadır. Mezopotamya dönemi olan Sümer, Akkad ve Asur uygarlıklarını kapsayan, İ.Ö. 3000 yıllarına kadar uzanan süreçte Ninova kitaplığında bulunan tabletlerin okunması sonucu, bu dönemde tedavinin rahip hekimler tarafından sihir ve ilaç yardımıyla yapılmakta olduğu öğrenilmiştir [14].

Ondokuncu yüzyılın ortalarında Eski Mısır dönemine ait tıbbi papirusların bulunması Mısır tıbbı ve ilaçları hakkında bilgi sunmuştur. Değersiz maddelerden değerli madenleri (altın, gümüş gibi) yapmayı amaçlayan simya ile ilgili bilgi ve deneylerin kökeni de hiç kuşkusuz Eski Mısır'dır. Eski Mısırlılar kalay-bakır alaşımından kılıç ve zırh gibi harp aletleri, tekerlek, lövyeye, makara gibi eşyalar yapıyorlardı. Aynı zamanda tıbbi ecza ve boya yapımı gibi alanlarda çok ileriydiler [14].

İ.Ö. 1500 yıllarında Orta Anadolu'ya yerleşen Hititlerin arşivlerinde yer alan tabletlerde Hitit tıbbı ve ilaçları hakkındaki bilgiler yer almaktadır. Bu tabletlerde kayıtlı reçetelerde Adamotu, Alıç, Aksırık otu, Arpa, Badem, Banotu, Buğday, Köknar, Mersin gibi Anadolu'da yetişen bitkiler yanında Mekke pelesengi gibi dış ülkelerden getirilen droglara da rastlanmaktadır [14].

Akdeniz'in doğu kıyıları ve adalarda oluşmuş bir uygarlık olan Grek döneminde tedavi ve bitkisel droglar hakkında çok önemli eserler yazılmıştır [14].

Tarih ve gelişim süreci içinde bu kazanılan tecrübe ve edinilen bilgiler bazı değişikliklere de uğrayarak günümüze kadar ulaşmıştır. Yüzyıllardan beri günümüze ulaşan, tüm dünyanın kabul ettiği bir bilim dalı olan 'etnobotanik' insan ve bitki arasındaki ilişkiyi incelemektedir [13]. 1985 yılında ABD'li bilim adamı W. Harsberger tarafından ilk kez kullanılan 'etnobotanik' terimi, Grekçe halk anlamına

gelen 'ethnos' ile bitki anlamına gelen 'botane' sözcüklerinden oluşmaktadır [15]. Daha dar anlamdaysa "bir yörede yaşayan halkın, yakın çevresinde bulunan bitkilerden çeşitli gereksinimlerini karşılamak üzere yararlanma bilgisi olarak özetlenebilir [16].

Bitkilerden yiyecek-içecek, yem, yakacak ve ilaç olarak yararlanma en yaygın bilgi birimlerindedir. Kırsal kesimde yaşayan pek çok kişi çevrelerindeki hangi yabancı otların, meyvelerin, mantarların, kök ya da yumruların yenilebilir olduğunu, çay olarak demlenen ot ya da çiçekleri, hayvanların yediği ya da yemediği otları, yakacak olabilecek çalı-ot türlerini, çeşitli hastalıklara karşı ilaç yapılan, tütsü olarak kullanılan, nazarlık yapılan, süpürge edilen, zamk çıkarılan, tütün ya da kahve yerine kullanılan, yünlerin mordanlanmasında ya da boyanmasında kullanılan bitkilerin bir bölümünü bilir [16].

Geçmiş kuşakların bilgilerini devralmış kişileri bulmak ve onlarla birlikte araziye çıkmak, onların bitkilere ilişkin gözlemlerini not etmek ve bu bilgileri başka deneklerle sınamak etnobotanik alanında yapılan çalışmalar arasında yer almaktadır. Kırsal kesimde genellikle araştırmacılara rehberlik etmek erkeklerin işidir. Ancak besin ve tıbbi amaçla kullanılacak olan bitkilerin toplanması, boyar madde taşıyan bitkilerden boya elde edip kullanılması ve bahçe tarımı Anadolu'da da, dünyanın birçok yerinde olduğu gibi, kadınların uzmanlık alanıdır. Kadınların gıda veya tıbbi bitkileri toplama ve hazırlamada, çeşitli el sanatlarında (dokuma, hasır gibi) çok önemli bilgi birikimlerine sahip oldukları unutulmamalıdır [13].

Etnobotanik çalışmalar tüm dünyada hızla ilerlemeye ve güncel olmaya başlamıştır [13]. Ülkemizde özellikle son yıllarda yapılan etnobotanik çalışmalarda kullanılan bitkilerin ve kullanım amaçlarının belirlenmesi üzerinde çalışılmaktadır [17]. Aynı zamanda bu bitkiler, ülkemiz ekonomisi açısından da büyük önem arz etmektedir.

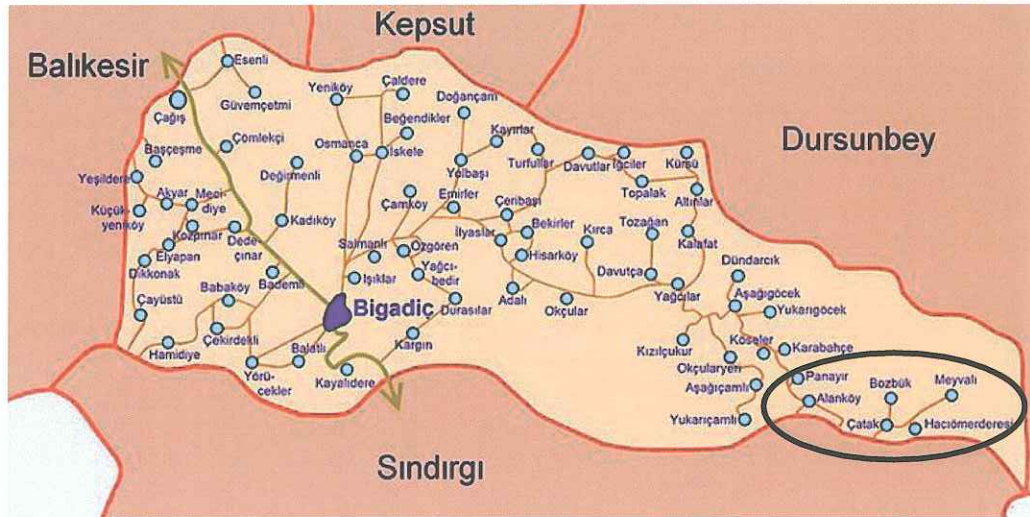
Ülkemiz florası, hem etnobotanik çalışma alanının içinde yer alan hem de ekonomiye doğrudan katkı sağlayan; arıların bal yapımında yararlandığı bitkiler açısından da oldukça çeşitlilik göstermektedir.

Dünyada yayılış gösteren 250 binden fazla çiçekli bitki türü arasında yaklaşık 20 bininin arılar tarafından ziyaret edildiği bilinmektedir [3].

Dünya gıda maddelerinin % 90'ı 82 bitki türünden elde edilir. Bu bitki türlerinden 63'ü (%77) arı tarafından tozlaşmaya gereksinim duymaktadır. Özellikle 39 bitki türü için arı tozlaşması mutlaka gereklidir. İnsan gıdasının 1/3'ü doğrudan veya dolaylı olarak arı tozlaşmasına ihtiyaç duyan bitkilerden oluşur [5].

Son yıllarda tarımda birim alandan daha fazla verim elde etmek amacıyla polinasyonda bal arısının etkin bir şekilde kullanımı çok önem kazanmıştır. Bu nedenle bitkisel ürünlerin verimliliğinin artırılmasında arıların etkin bir polinasyon için kullanılması ülkemiz tarımına büyük katkılar sağlayacak niteliktedir [6].

Araştırma yeri ve konusu olan Balıkesir Bölgesi kuzeyde Kapıdağı, batıda Kaz Dağları ve doğuda Alaçam Dağları ile çevrili bir bölgedir. Yüzölçümü 14.456 km² olan bölgenin toplam nüfusu 1.130.276'dır (kentsel nüfus 662.199, kırsal nüfus 468.077). Balıkesir ilinin güneydoğusunda yer alan Bigadiç, kuzeyi Kepsut, güneyi Sındırgı, kuzeybatısı Merkez ilçe, doğuda ise Dursunbey ile çevrilmiştir. Bigadiç Alaçam Dağları bölgesindeki 5 köy (Alan köy, Hacıömerderesi Köyü, Bozbük köyü, Meyvalı ve Çıtak köyleri) sınırlarını kapsayan yaklaşık 6000 hektarlık bir alan, çalışma bölgesini oluşturmaktadır.



Şekil 1.2: Araştırma alanı

Projeye konu olan Bigadiç İlçesi bölgesindeki arazinin % 61 Ormanlarla kaplıdır. Toplam arazinin %61'ni kapsayan orman alanlarında iğne yapraklılar en büyük paya sahiptir. Merkez ve çevresindeki orman varlığı çok olmamakla birlikte, ilçenin güneydoğu bölümleri ve özellikle Ulus Dağı bahsi geçen çam ormanları ile kaplıdır. Ormanlar kuru ve baltalıktan oluşmuştur.

İlçe, Marmara Bölgesinin Güney Marmara bölümünde yer aldığı için karasal iklim karakterleri göstermektedir. Yağış bakımından Akdeniz, sıcaklık bakımından karasal iklim özellikleri taşır. Yıllık ortalama sıcaklığın 14,3°C olan Bigadiç'te, yıllık ortalama yağış ise 458 mm'dir. Yıllık yağış miktarının önemli bir kısmı Akdeniz İkliminin etkisi ile kışın düşer [18].

Bigadiç ilçesinin sahip olduğu bu coğrafi özellikler ile şehrin mekânsal gelişim süreci ve yönü etkilenmiş ve etkilemeye de devam etmektedir. Alaçam Dağları'nın batı ve güney-batı eteklerinde kurulan Bigadiç, engebeli arazi nedeniyle doğuya doğru gelişmemektedir. Bigadiç'in batısında bulunan verimli Bigadiç Ovası'nın bulunması ve ovada imar izninin verilmemesi şehrin batıya doğru gelişimini de sınırlandırmıştır. Bigadiç'in en önemli akarsuyu, Bigadiç Ovası'nı sulayan SimavÇayı'dır. İlçenin doğusundan geçen Yağcılar (Poyraz) Deresi de diğer önemli akarsuyudur [18].

Bigadiç sahip olduğu verimli tarım toprakları, uygun iklim ve sulama şartları ile Marmara Bölgesi'nin önemli tarım ve hayvancılık merkezlerinden biridir. Bigadiç halkının gıda ihtiyaçları ovada sürdürülen tarımsal faaliyetlerden sağlanmaktadır. Tarımsal faaliyetler, ilçede yaşayan önemli bir orandaki aile için (%25) de istihdam imkânıdır. Son yıllarda ovada yer yer seralar da kurulmaya başlanmıştır. Jeotermal enerjiyle ısıtılacak seracılığın gelişmesi için oldukça uygun şartlar bulunmaktadır [18]. Kalkınmanın her alanda ve hızlı bir şekilde yaşandığı, rekabetin gittikçe yoğunlaştığı bir ortamda büyüme çabaları, söz konusu doğal ve geleneksel uygulamaları tehlikeye sokmaktadır.

Bu çalışma Alaçam Dağları (Balıkesir) Bigadiç ilçesi bölümündeki ekonomik önemi olan bitki türlerinin; kullanış amaçları (gıda, ilaç, yakacak ve yem gibi vs.) ve faydalanma şekillerinin bilimsel olarak kayıt altına alınması amacıyla yapılmıştır. Çalışmalar bu alandaki ekonomik önem arz eden bitkilerin, etnobotanik özelliklerinin araştırılması kapsamında; arıların ziyaret ettiği bitkilerin de

araştırılarak kayıt altına alınması ve bölge halkının çalışmalara katılımının sağlanmasına yönelik faaliyetleri kapsamaktadır. Böylelikle doğayı tahrip etmeden, hatta doğayı destekleyerek, biyoçeşitliliği koruyarak da kalkınmanın mümkün olduğunu ispatlamaya yönelik faaliyetler organize edilmesi planlanmıştır.

Bu çalışma proje bazlı bir tez çalışması olduğu için projenin hedeflerine ulaşmasına yönelik bazı faaliyetler yürütülmüştür. Çalışma alanında yürütülen bu çalışmaların başlıca nedenleri aşağıda sıralanmıştır:

1. Balıkesir Bigadiç ilçesinde yer alan 5 köyün tarımsal biyoçeşitlilik bakımından zengin oluşu,
2. Üniversitenin katılımı ile proje alanındaki bitki örtüsünün ilk kez yüksek lisans tezi olarak kayıt altına alınacak olması,
3. Arştırma alanında farklı amaçlarla kullanımı tespit edilen ve kaydedilen bitkilerin, yöre halkının çalışmaları ile hem mevcut 5 köy ve çevre köylerde hem de Bigadiç ilçesi bazında sağlayacağı ekonomik katkılar.
4. Çalışma bölgesinde proje hedef kitlesini oluşturan yöre halkına arıcılık eğitimleri verilerek, arıcılık aracılığıyla bölge halkının geçimi için yeni bir strateji yaratacak olması,
5. Çalışma bölgesinde yeni bir geçim kaynağı olarak arıcılık, ekonomik girdinin yanında bölge insanın beslenmesine de katkı sağlayacak olması,
6. Bigadiç, Sındırgı sınırındaki Asar Kalesi ve Evlek Kayası hem bizans dönemi kalıntıları hem de yabani bal arılarını barındırması, açısından önem taşımaktadır. Bu yerel arı türünün yaşamını sürdürmesi; arı zararlılarının doğal yollarla bertaraf edildiğinin de bir göstergesi olması ve bu nedenle de çok önem arz etmesi.

2. LİTERATÜR TARAMASI

Günümüzde doğa koruma çalışmalarında, çok geniş bölgeler yerine daha küçük alanların koruma altına alınması çalışmaları sürdürülmektedir. Buna bağlı olarak, kısa zamanda yetkililerle iletişim kurmak, koruma amaçlı yönetim planları hazırlamak ve uygulamalarda daha hızlı ve pratik çalışmalar gerçekleştirmek mümkün olabilir [20].

Atik, A., D. ve ark. [21], “Biyçeşitlilik ve Türkiye’deki Endemik Bitkilere Örnekler” başlıklı çalışmalarında Türkiye’nin biyçeşitlilik bakımından zenginliğinin coğrafi konumu ile ilişkisi açıklanmıştır. Türkiye bitkilerinin tür sayısı komşu ülkelerle ve Avrupa geneli ile karşılaştırılmasına yer verilmiştir.

Özbek, H. [22], Türkiye’de yetişen Yonca (*Medicago sativa* L.) bitkisinin yabancı tozlaşmaya gereksinim duyan bir tür olduğunu, tozlaşmasında arıların etkili olduğunu ve 1980’li yıllardan günümüze kadar ülkenin değişik yörelerinden toplanan beş familyaya bağlı 30 cinse ait 150’ye yakın arı türünün yonca çiçeklerini ziyaret ettiğini kayıt etmiştir.

Avcı, M. ve ark. [23], tozlayıcı arıların yonca (*Medicago sativa* L.) klon hatlarının meyve ve tohum bağlaması üzerine etkisinin saptanması amacıyla yürütülen bu çalışmada, yoncanın tohum tutma, meyve bağlama ve tohum veriminde çok önemli olduklarını ortaya koymuşlardır.

Baydar, H. ve Gürel, F. [4], Antalya doğal florasında bal arısı (*Apis mellifera*)’nın polen kaynakları ve bu kaynakların yıl boyunca olan dağılımını, haftalık periyotlarla kovanlara takılmış olan tuzaklardan sağlanan polen örneklerinden mikroskobik analizler yapılarak elde etmişlerdir. Sonuç olarak yıl boyunca bal arıları toplam 16 familyaya dahil 40 bitki taksonunu polen ihtiyaçlarını karşılamak üzere ziyaret etmektedir.

Çakmak [24], Doğada ekolojik dengenin korunması ve çiçekli bitkilerde tozlaşma (polinasyon)’nın daha etkili hale getirilmesine ihtiyaç duyulduğunu belirtmiş, ayrıca bal arısının tozlaşmadaki ekonomik önemine de yer vermiştir.

Sıralı, R. ve Deveci, M. [25], Türkiye'de 53 genus ve bunlara ait 174 zehirli bitki türünün coğrafi dağılımlarını araştırdıkları bu çalışmada, Trakya Bölgesindeki arıcılık için önemli bazı ballı bitkileri belirtmişlerdir. Çalışmada bölgedeki arıcılık için önem taşıyan potansiyel bazı bitkilerin, bölgedeki dağılımları, mevcut familyaları ve latince ile türkçe isimleri, yetiştirme yerleri ve çiçeklenme zamanları hakkında bilgiler sunulmuştur.

Deveci, M. ve ark. [26], Ordu ili meralarında gerçekleştirilen bu çalışmada arıcılık açısından önemli olan polenli ve nektarlı bitki türlerinin, 34 familyanın 150 cinsine ait tür ve alt tür olmak üzere toplam 233 bitki taksonu olduğunu tespit etmişlerdir.

Polat, R. ve Selvi S. [3], Balıkesir İline bağlı olan Edremit, Havran, Burhaniye ilçelerine bağlı 21 köyde arı bitkileri üzerine yapılan bu çalışmada, arıların en fazla ziyaret ettiği bitki taksonları belirlenmiştir. Çalışmaya yapılan arazi gözlemlerinin yanında arı yetiştiricileri ile yapılan söyleşiler de destek vermiştir.

Kuvancı, A. ve ark. [27], İstanbul Boğazı Köyü (Persembeye, Ordu)'nde bir dekarlık çilek bahçesinde yürütülen bu çalışmada, bal arısı (*Apis mellifera* L.) ve diğer böceklerden çilek (*Fragaria* sp.) bitkisinin polinasyonuna olan etkileri üzerine çalışmalar yapılmıştır.

Erdoğan, Ü. ve Erdoğan Y. [28], Üzümsü meyvelerin tozlaşmasında bal arılarını konu alan bu çalışmada, en etkili tozlaşma sağlayıcı vektörlerin sinekler, bazı kın kanatlı böcekler, arılar ve bal arıları olup, tozlaşmanın % 90-95 inin bal arıları tarafından gerçekleştirildiği bilgileri sunulmuştur.

Özbek, H. [32], Erzurum ve çevre illerde gerçekleştirilen bu çalışmada, korunga (*Onobrychis viciifolia* Scop.) bitkisini ziyaret eden 200'den fazla yabancı arı türü olduğu ve bu arıların korunga çiçeklerinden nektar ve polen topladıklarını ayrıca tozlaşmanın gerçekleşmesine yardımcı oldukları bilgileri paylaşılmıştır.

Şimşek ve ark. [34], tarafından, Anadolu'nun 14 il, ilçe ve köylerinde halk arasında, bitkilerin kullanılış amaçları üzerine bir etnobotanik çalışma yapılmıştır. Sonuç olarak 369 yabancı bitki türü arasında 32 familya tespitini ve bu familyaların arasından 247 bitkinin Latince adı veya familyasını kayıt etmişlerdir.

Yapıcı, İ. Ü. ve ark. [17], tarafından, Kurtalan (Siirt) ilçesinden tespit edilen bazı bitkilerin, etnobotanik özellikleri ve yerel isimleri araştırılmıştır. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre 34 taksonun yerel isimleri, tıbbi ve gıda maddesi olarak kullanımları ile diğer etnobotanik özellikleri kayıt edilmiştir.

Doğan ve ark. [35], Samsun yöresinde gıda olarak kullanılan yabancı otların belirlenmesi üzerine çalışmalar yürütülmüştür. Sonuç olarak, 20 farklı familyaya ait 35 yabancı ot türünün gıda olarak kullanıldığı tespit edilmiştir.

Elçi ve Erik [36], tarafından, Güdül (Ankara) ve çevresinin etnobotanik özellikleri üzerine gerçekleştirilen bu çalışmada, 18 familyaya ait 23 bitki halk ilacı olarak, 6 familyaya ait 11 bitki besin olarak kullanıldığı, bunların dışında ilaç olarak kullanılmayan 11 familyaya ait 21 bitkinin yerel ismi kayıt edilmiştir.

Polat ve ark. [37], Bingöl yöresinde bulunan aktarlarda tıbbi amaçla satılan bitkiler araştırılmıştır, bu bitkilerin hangi amaçlarla nasıl kullanıldığı belirtilmiştir. Sonuç olarak en çok kullanılan 25 familyaya ait 50 bitki tespit edilmiştir.

Savran ve ark. [38], Gemerek (Sivas) ve çevresinde yapılan bu etnobotanik çalışmada bazı bitkilerin yöresel isimleri ve kullanım alanları üzerine çalışmalar yapılmıştır. Çalışma yöresinde tıbbi ve gıda olarak kullanılan 30 bitki, 27 hastalığa karşı bu 30 bitkinin değişik şekillerde kullanıldığı tespit edilmiştir.

Sarıkan [39], Çalışmada Kazdağları Yöresinin Geleneksel İlaçlarının Saptanması üzerine çalışmalar yürütülmüştür. Yörede mevcut kişilerle görüşme yapılarak, 52 bitkinin tanımı yapılmıştır ve hangi hastalıkta kullanıldıkları tespit edilmiştir.

Ertuğ [40], Muğla iline bağlı Bodrum Yarımadası'nda yararlı bitkiler üzerine çalışılmış, 350'yi aşkın yararlı bitki arasında 92'si doğal, 24'ü yetiştirilen toplam 116 bitkinin tedavi amaçlı kullanıldığı tespit edilmiştir.

Altay ve Karahan [41], Mustafa Kemal Üniversitesi Tayfur Sökmen Kampüsü ve çevresinde bulunan bitki taksonlarının etnobotaniği üzerine yürütülen bu çalışmada, 28 familyaya ait 43 taksondan 65 yöresel kullanım tespit edilmiştir,

ayrıca bu yöresel kullanımların 26'si gıda, 8'i tıbbi, 6'sı baharat, 4'ü yakacak olarak ve diğer 21'i ise farklı amaçlar için kullanıldığı kayıt edilmiştir.

Onar [42], bu çalışmada Bandırma ve çevresinde halkın çeşitli amaçlarla kullandığı bitkiler tespit edilmiştir. Sonuç olarak 98 bitki taksonundan, 41 taksonun yiyecek ve baharat, 65 taksonun tıbbi amaçlı, 6 taksonu süs, 4 taksonu yakacak, 4 taksonu boya ve 15 taksonu da diğer amaçlar için kullanıldıkları tespit edilmiştir.

Bulut [43], Bayramiç (Çanakkale) yöresinde etnobotanik araştırmalar yapılmıştır, yörede etnobotanik olarak kullanılan 193 bitki (takson) ve bunların 161'i yabani, 32'si ise yörede yetiştirilen bitkiler olarak belirlenmiştir. Bu bitkilerin halk ilacı, besin, hayvan yemi, çay, yakacak ve diğer amaçlarla kullanıldığını kayıt etmiştir.

Polat [44], Burhaniye ve Havran (Balıkesir) yörelerinde tarımsal biyoçeşitlilik ve etnobotanik üzerine çalışmalar yapılmıştır. Araştırma bölgesinde yapılan çalışmalarda 239 bitki taksonu içerisinde 76 familya ve 194 cinse ait tür ve tür altı takson tespit edilmiştir ve bunların etnobotanik kullanımları kaydedilmiştir.

Sargın [45], Alaşehir ve çevresindeki (Manisa) kırsal kesimlerde tarımsal biyoçeşitlilik ve etnobotanik üzerine çalışmalar yürütülmüştür. Sonuç olarak, 241 bitki taksonu içinde 69 familya ve 201 cinse ait tür ve tür altı takson tespit edilmiş ve bunların yöre halkı tarafından kullanıldığı kayıt edilmiştir.

Polat ve ark. [46], Doğu Anadolu Bölgesinde gerçekleştirilen bu etnobotanik araştırmalarda, çalışma kapsamında yapılan taramalarda 132 etnobotanik içerikli yayın ve 15 tez olmak üzere toplam 147 araştırma tespit edilmiştir ve bölgede yapılan etnobotanik içerikli araştırmalar toplu olarak değerlendirilmiştir.

Satıl ve ark. [47], Madra Dağı ve çevresinde (Balıkesir/İzmir) etnobotanik üzerine yapılan çalışmalara göre, kullanımı belirlenen toplam 115 bitki taksonu ve bunlara ait yerel bilgiler verilmiştir.

Malyer ve ark. [48], Ordu İli ve çevresinde yetişen bazı bitkilerin etnobotanik özellikleri üzerine yapılan çalışmada, besin ve halk ilacı olarak

kullanılan 35 tür belirlenmiş ve bu türlerin çeşitli amaçlarla kullanıldıkları belirtilmiştir.

Kızıllarslan [49], İzmit Körfezi'nin güney kesimindeki bölgede geleneksel olarak kullanılan bitkileri saptamak amacıyla yapılan bu çalışmada, arazi alanından 145 bitki toplanmıştır. Sonuçlara göre farklı kullanılışlara sahip 118 takson tespit edilmiştir ve bunlardan 77 takson halk ilacı, 59 takson gıda, 23 takson hayvanlarda tedavi amacıyla ve yem olarak, 57 taksonun da bunların dışında çeşitli amaçlarla kullanıldığı tespit edilmiştir.

Tüfenkçi [50], "İlköğretim 2. kademe öğrencilerinde etnobotanik çalışmalarla çevre duyarlılığı ve farkındalığının sağlanması" üzerine yürütülen bu çalışmaya 39 öğrenci katılmıştır, hem proje temelli öğretim ve işbirlikli öğretim yönteminin öğrencide etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Ghorbani ve ark. [51], İran'da Labiatae familyasının halk tıppında kullanımları üzerine yapılan çalışmada, bu familyaya ait 46 cins ve 410 tür ve türaltı takson temsil ettiği kaydedilmiştir. Bu taksonların familya içerisinde çeşitli kullanım amaçlarına göre sınıflandırılması yapılmıştır.

Yalçın ve Kaya [52], tarafından Lamiaceae familyasına ait *lamium* cinsinin etnobotanik kullanımı ve farmakolojik aktiviteleri üzerine çalışmalar yapılmıştır. Sonuç olarak, *lamium* türlerinin dünya çapında halk hekimliğinde yer aldığını ve birçok hastalığın tedavisinde kullanıldığını kayıt etmişlerdir.

Akan ve ark. [53], Arat Dağı ve çevresinde yapılan bu etnobotanik araştırmada, çalışma alanından 49 familya ve 193 cinse ait toplam 299 taksonun 170'nin etnobotanik özelliğinin olduğu tespit edilmiştir. Bu bitki türlerinin çoğunun farklı amaçlarla kullanılmakta olduğu da kaydedilmiştir.

Sharma ve Kumar [54], tarafından Rajasthan (Hindistan) tıbbi bitkileri üzerinde yapılan bu çalışmada, bölgedeki halkın bitkileri kullanımı hakkında bilgiler verilmiştir ve etnobotanik bilgiler vurgulanmıştır.

Kızıllarslan ve Özhatay [55], İzmit ilinde gerçekleştirilen bu çalışmada 32 familyaya ait 64 taksonun yöre insanı tarafından tıbbi amaçlarla kullanıldığını

belirlemişlerdir. Ayrıca bu bitkilerin farklı amaçlarla da kullanıldıklarını kaydetmişlerdir.

Metin [97], Mersin il sınırlarında yer alan Mut ilçe merkezi ve çevre köylerindeki bitkilerin etnobotanik kullanımına yönelik çalışmalar yürütülmüştür. Araştırma alanındaki bitkilerden 75 familyaya ait 195 kadar türün, gıda (163 kullanım), tedavi (328 kullanım), yem (21 kullanım), boya (22 kullanım), eşya (22 kullanım), süs (30 kullanım), yakacak (7 kullanım) ve çeşitli amaçlar için (23 kullanım) kullanıldığı belirlenmiştir.

Selvi ve Satıl [98], Altınoluk beldesindeki (Balıkesir- Edremit) park ve bahçelerde, bölgenin ekolojik koşullarına uyum sağlamış olan egzotik bitkiler üzerine yapılmış bir araştırmadır. Sonuç olarak park ve bahçelerde en fazla rastlanan egzotik bitkilerin Rosaceae ve Oleaceae familyalarına ait olduğu saptanmıştır.

Mart [100], Bu çalışma, Bahçe ve Hasanbeyli (Osmaniye) halkının kullandığı doğal bitkileri belirlemek amacıyla yapılmıştır. Bölge halkıyla yapılan görüşmeler sonucunda 33 familya ve 69 cinse ait 79 taksonun çeşitli amaçlar için (gıda, ilaç, ev eşyası, süs eşyası, kereste, boya, inançsal) kullanıldığı kaydedilmiştir.

Kayabaşı [101], Bu çalışma, 2009- 2011 tarihleri arasında Manyas merkez ve sekiz köyünde geleneksel olarak kullanılan bitkileri saptamak amacı ile yapılmıştır.

Saday [102], Bu araştırma, Akdeniz Bölgesi'nin Mersin ili Erdemli ilçesi Güzeloluk Köyü'nde yapılan etnobotanik bir araştırmayı kapsamaktadır. Yapılan çalışmada 39 familya ve 77 cinse ait 92 bitkisel materyal toplanmıştır. Bunlardan 26 tanesi kültür bitkisi olarak kaydedilmiştir.

Basri [103], Bu çalışmada Gediz (Kütahya) ilçesinden tespit edilen bazı bitkilerin, etnobotanik özellikleri ve yerel isimleri araştırılmıştır.

Hendekci ve Arslanoğlu [104], Isırgan otu (*Urtica dioica* L.)'nun Doğu Karadeniz Bölgesi'ndeki kullanım alanlarını konu alan bir çalışmadır.

Selvi ve ark. [99], Kazdağları'ndan (Balıkesir-Edremit) toplanan ve bölgedeki aktarlarda satılan tıbbi bitkiler üzerine yapılan bir araştırmadır.

Tetik [105], Bu çalışma, Malatya ilinde tıbbi amaçlarla kullanılan bitkiler başta olmak üzere halk arasında belirli amaçlarla kullanılan etnobotanik değeri olan bitkilerin tespiti için yapılmıştır. Çalışma sonucunda 45 familya 115 cins ve 149 tür ve tür altı takson saptanmıştır.

Alpaslan [106], Bu çalışma, Erzincan ili sınırları içerisinde bulunan Ergani Dağı ve dağın eteklerindeki köylerde bulunan bazı bitkilerin, bu yörede yaşayan yöre halkı tarafından etnobotanik kullanımını belirlemek amacıyla yapılmıştır. Araştırma alanındaki 42 familyaya ait toplam 125 taksonun, ağırlıklı olarak 82'si gıda, 56'sı tıbbi olarak kullanıldığı tespit edilmiştir.

Aktan [107], Bursa'nın Yenişehir ilçesinde geleneksel olarak kullanılan bitkileri saptamak amacıyla yapılmıştır. Sonuç olarak 63 familyaya ait 181 bitki taksonu tespit edilmiştir.

Çilden [108], Bu çalışmada Aydın Paşayaylası yöresinin florası ve etnobotanik özellikleri üzerine çalışılmıştır. Sonuç olarak 72 familya, 262 cinse ait 407 takson tespit edilmiştir.

Akdeniz [109], *Urtica dioica* (ısırgan otu) bitkisinin Türkiye'deki etnobotanik önemine dair, bölgesel antioksidan kapasitesi, toplam fenolik içeriği ve moleküler düzeydeki farklılıklarının tespiti üzerine çalışmalar yapılmıştır.

Güldaş [110], Bu çalışmada Adıyaman ilinde etnobotanik değeri olan bazı bitkilerin kullanılışları araştırılmıştır. Sonuç olarak 31 familya ve 64 cinse ait 69 tür tespit edilmiştir.

Demirci [111], Bu çalışma Kahramanmaraş'ın Andırın ilçesinde bitkilerin halk arasındaki kullanımını saptamak amacıyla yapılmıştır. Sonuç olarak 147 takson tespit edilmiştir.

Gürdal [112], Bu çalışma Marmaris (Muğla), ilçesindeki bitkilerin halk arasında çeşitli kullanılışlarını saptamak amacıyla yapılmıştır. Sonuç olarak 95 taksonun da farklı şekillerde kullanıldığı tespit edilmiştir.

Güneş [113], Bu çalışma, Karaisalı (Adana) ve köylerinde halkın kullandığı doğal bitkilerin etnobotanik olarak araştırılması çalışmalarını kapsamaktadır. Sonuç olarak 54 familya, 124 cinse ait, 188 taksonun yöre halkı tarafından kullanıldığı tespit edilmiştir.

Ayandın [114], Bu araştırma, Avşar, Şabaözü ve Çile Dağı bölgesinde gerçekleştirilen bir etnobotanik çalışmadır. Sonuç olarak, araştırma alanından toplanan ve teşhis edilen bitkilerin, yöre halkı tarafından çeşitli amaçlarla kullanıldığı tespit edilmiştir.

Balos [115], Bu çalışma, Birecik ilçesi Zeytinbahçe ile Akarçay arasındaki bölgenin florası ve etnobotanik özelliklerini tespit etmek amacıyla yapılmıştır. Sonuç olarak, 62 familya ve 253 cinse ait 445 takson tespit edilmiştir.

Sami [116], Bu araştırma, Bulgaristan'ın Razgrad iline bağlı Sperih ilçesinde halk arasında kullanılan bitkileri saptamak amacıyla yapılmıştır. Sonuç olarak 72 türün çeşitli amaçlarla kullanıldığı tespit edilmiştir.

Vural [117], Bu araştırma, Denizli ili sınırlarındaki Honaz Dağı ve çevresinde yetişen doğal bitkilerin etnobotanik kullanımları çalışılmıştır. Sonuç olarak 40 familyaya ait 184 taksonun çeşitli amaçlarla kullanıldığı kaydedilmiştir.

Koca [118], Bu çalışma, Akçakoca (Düzce) ilçesinde yürütülen etnobotanik çalışmaları kapsamaktadır. Sonuç olarak, 103 familya, 377 cinse ait 657 takson tespit edilmiştir.

3. MATERYAL VE YÖNTEM

3.1 Materyal

Bu çalışma Balıkesir ili Alaçam Dağları Bigadiç ilçesi bölümündeki ekonomik önemi olan bitkilerin etnobotanik özelliklerini içermektedir. Bu etnobotanik özellikler içerisinde mevcut bitkilerden, hangilerinin arılar tarafından ziyaret edildiğinin tespitine yönelik yapılan çalışmaları da kapsamaktadır.

3.2 Yöntem

3.2.1 Arazi Çalışmaları, Bitki Toplama ve Presleme

Projenin kabul tarihi olan Mayıs 2012'den itibaren bir yıl boyunca çalışma bölgesine belirli periyotlarda arazi gezileri düzenlenmiştir. Bu geziler aylık olarak tekrarlanan ve genelde bir haftanın içerisinde günlük gezileri kapsayacak şekilde düzenlenmiştir (Şekil 3.1). Çalışma bölgesine yıl içerisinde sık sık arazi gezisi yapılmıştır. Bu zaman zarfında araştırma alanımız olan Bigadiç İlçesi bölümündeki 5 köyden ve alana dahil olan Hacı Kerim yaylası ve Karagöl bölümünden bitkiler toplanmıştır. Arazi gezileri proje ekibi içinden 3 veya 4'er kişi tarafından gerçekleştirilmiştir (Şekil 3.2).



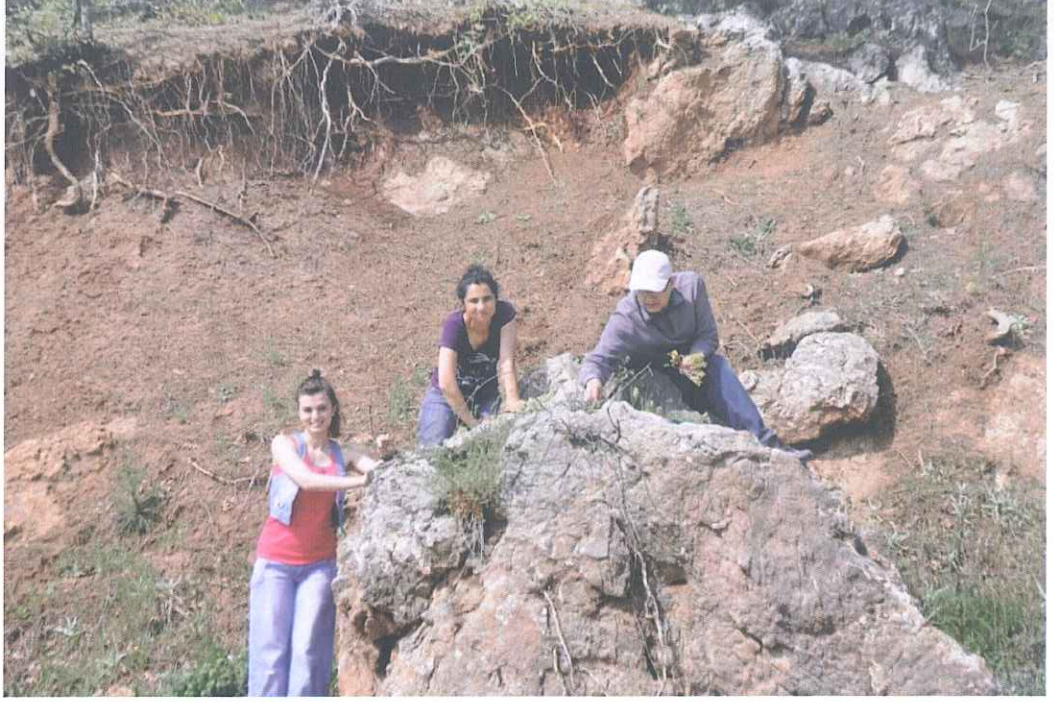
Şekil 3.1: Araştırma alanı (Karagöl ve çevresi)

Arazi çalışmaları sırasında toplanan bitkilerin preslenmesi ve sonrasında herbaryum materyali haline getirilmesi sağlanmıştır. Her bir bitki materyalinin etiketlenmesi yapılmış ve bu etikette; bitkinin toplanma tarihi, toplandığı köyün / mevkiin adı ve arazi çalışmaları sırasında kaydedilen GPS kayıtları yer almaktadır. Arazi gezileri sırasında toplam 1050 fotoğraflama işlemi yapılmıştır.

3.2.2 Bitki Örneklerinin Teşhisi

Araştırma alanından toplanan tüm bitkilerin teşhisinde Bursa Bitkileri [87], Eskişehir Çatalcık Florası [95, 96] ve Flora of Turkey [1] kaynaklarından yararlanılmıştır. Balıkesir Üniversitesi Necatibey Eğitim Fakültesi Herbaryumunda gerçekleştirilmiştir. Bitki materyallerinin teşhisinde Doç. Dr. Tuncay Dirmenci, Doç. Dr. Ekrem Akçiçek ve Doktora öğrencisi Özal Güner'in bilgilerinden yararlanılmıştır.

Aynı zamanda teşhisi yapılan bitkiler Balıkesir Üniversitesi Necatibey Eğitim Fakültesi Herbaryumunda muhafaza edilmektedir.



Şekil 3.2: Araştırma alanı, Alaçam dağları

3.2.3 Bitki Örnekleriyle İlgili Bilgi Toplanması

Bigadiç ilçesinde yer alan (Alaçam Dağları) 5 köyde yaşayan yöre halkı tarafından edinilen bilgiler doğrultusunda; araştırma alanından toplanan ve ekonomik önemi olan bazı bitkiler tezin bulgular bölümünde aşağıdaki başlıklar altında sunulmuştur:

YÖRESEL BİLGİLER

Yöresel İsimleri: Araştırma alanında yaşayan yöre halkından edinilen bilgilere göre, bitki taksonlarına verilen isimler

Kullanım Bölümleri: Araştırma alanında yaşayan yöre halkından edinilen bilgilere göre, bitki taksonlarının kullanılan kısımları

Bal arısının ziyareti: Araştırma alanında arıların konduğu bitkiler hakkında; yörede yaşayan halk tarafından şimdiye kadar bu konuda yapılmış gözlemlerin ve yörede proje kapsamında gerçekleştirilen arıcılık eğitimlerinde, arıcılardan edinilen bilgiler doğrultusunda arıların ziyaretinin varlığı.

Lokalite: Bitki taksonlarının toplandığı coğrafik yer

Yöresel Kullanımları: Bitki taksonlarının, araştırma alanında yaşayan yöre halkı tarafından kullanılış amaçları ve şekilleri

LİTERATÜR BİLGİLERİ:

Bal arısının topladığı ürün: Literatürden yapılan araştırmalardan elde edilen bilgiler ışığında, bitki taksonlarının arılar tarafından ziyaretinin varlığı ve bal arılarının bitki örneklerinden hangi ürünü (nektar, polen, salgı) niçin topladığı [88, 89].

Literatürdeki Kullanımları: Literatürden yapılan araştırmalardan elde edilen bilgiler doğrultusunda, bitki örneklerinin kullanım amaçları ve şekilleri.

3.2.4 Kaynak Kişiler

Proje kapsamında hedef kitleyi oluşturan kaynak kişiler; orta yaş üstü kadınlar ve erkekler, çobanlar ve muhtarlar, ormancılar ve lokman hekimden oluşmaktadır. Söz konusu kaynak kişilerle olan iletişimi kolaylaştıran birçok kurum arasında, Proje yürütücüsü olan Balıkesir Yaşam Alanlarını Koruma ve Yaşatma Derneği ve Balıkesir Bigadiç Kaymakamlığı yer almaktadır.

Bigadiç İlçe merkezinin nüfusu 15.600'dür. Köylerle birlikte ele alındığında İlçe'nin tüm nüfusu 50.000'dir. Hedef bölgedeki nüfusun dağılımı, 0-85 yaş arası 644 erkek ve 655 kadın olarak ifade edilmektedir. Bunların arasından 354 kişi doğrudan çiftçilikle uğraşmaktadır. Projenin temel hedef grubunu bu 354 kişi ve onların aileleri oluşturmaktadır. Hedef grubun köylere göre dağılımı Alan Köyü: 45, Bozbük Köyü: 96, Çatak Köyü: 37, Hacıömerderesi Köyü: 67, Meyvalı Köyü: 109.

Kaynak kişilerle yapılan görüşmeler hem arazi gezilerine eşlik eden ve yapılan ev ziyaretlerinde bilgilerini paylaşan yöre halkıyla hem de proje kapsamında verilen arıcılık eğitimlerinin yapıldığı yerde bir araya gelen halktan kesimle devam etmiştir. Bu kaynak kişilerle yapılan görüşmeler ses ve video olarak kaydedilmiştir (Şekil 3.3).



Şekil 3.3: Araştırma alanından toplanan bitkilerin kullanımına yönelik bilgilerin araştırılması (Hacıömerderesi Köyü)



Şekil 3.4: Araştırma alanı, Alan köyü, etnobotanik çalışmalar

Arazi bölgesine yapılan ziyaretlerde, kaynak kişilere gösterilen preslenmiş bitki örnekleri ile birlikte bitkilerin dijital makinedeki ve dizüstü bilgisayardaki fotoğrafları, bitkilerin hem yöresel isimleri ve arı ziyaretinin olup olmadığı konusunda hem de ne amaçla kullandıkları hakkında bilgilerin toplanmasını sağlamıştır (Şekil 3.4).

3.2.5 Pazar Yeri Çalışmaları

Bigadiç Merkez İlçesinde hafta içi günlerde kurulan (Çarşamba ve Perşembe) pazar yerlerinde yapılan gözlemlerin yanında anket çalışmaları da yapılmıştır (Şekil 3.5).



Şekil 3.5: Bigadiç merkez ilçesi, köy pazarı çalışmaları

Pazar yerine yapılan ziyaretlerde yöre halkından çeşitli örnek bitki materyalleri alınmış, bu bitkilerin yöresel isimleri ve ne amaçla kullanıldıkları hakkında bilgi toplanmıştır (Şekil 3.6). Bu geziler sırasında görüşmelerin hem fotoğraf hem de ses olarak kaydı yapılmıştır. Aynı zamanda kaynak kişilerin bilgileri de kaydedilmiştir (Ek B).



Şekil 3.6: Bigadiç merkez ilçesi, köy pazarı çalışmaları

Bigadiç ilçesinin çeşitli köylerinden Pazar yerine gelen yöre halkı, kendi çevrelerinde yetişen yabancı türleri ve kendi bahçelerinde yetiştirdikleri kültür bitkilerini geçim kaynağı olarak kullanmaktadır (Şekil 3.7) (Şekil 3.8).



Şekil 3.7: Bigadiç merkez ilçesi, çarşı pazarı çalışmaları



Şekil 3.8: Bigadiç merkez ilçesi, köy pazarı çalışmaları

3.2.6 Araştırmada Kullanılan Bitkilerin Kullanımlarına Yönelik Gruplandırılması

Araştırma sonucunda tespit edilen bitki taksonlarının kullanım amaçları ve şekilleri Ertuğ ve ark [119] tarafından yapılan proje çalışmasına göre kodlanmıştır. Bu kodlama sistemi aşağıdaki tabloda verilen başlıklar altında oluşturulmuştur (Tablo 3.1).

YARARLI BİTKİ GRUPLARI

I. GIDA OLARAK YARARLANILANLAR

A. DOĞADAN TOPLANANLAR/ B. TARIMI YAPILANLAR

1. Yapraklan yenilenler
2. Kök ve gövdeleri yenilenler
3. Yumrular (örn. çiğdem, orkide)
4. Meyve ve tohumlar (kahve yerine kullanılanlar da dahil)
5. Mantarlar
6. Çiçekleri yenilenler

7. ay olarak kullanılanlar
8. Baharat olarak yararlanılanlar
9. Diğer (bitki özleri, sakız, maya, vb.)

II. İLAÇ OLARAK YARARLANILANLAR (ŞİFA BİTKİLERİ)

A. DOĞADAN TOPLANANLAR/ B. TARIMI YAPILANLAR

1. İnsanların tedavisinde kullanılan bitkiler
2. Hayvanların tedavisinde kullanılan bitkiler

III. YAKACAK OLARAK YARARLANILANLAR

A. DOĞADAN TOPLANANLAR/ B. TARIMI YAPILANLAR

IV. YEM OLARAK YARARLANILANLAR

A. DOĞADAN TOPLANANLAR/ B. TARIMI YAPILANLAR

V. EL SANATLARINDA YARARLANILAN BİTKİLER

A. DOĞADAN TOPLANANLAR/ B. TARIMI YAPILANLAR

1. Doğal boyamada kullanılan (boyar madde ve mordanlar)
2. Hasır örme
3. Sepet örme
4. Süpürge
5. Ağaç işleri (kap-kaşık, kovan, baston, oyuncak, ağızlık, müzik araçları vb.)
6. Tespih yapımında (tohum, çekirdek vb.)
7. Nazarlık yapımında
8. Diğer (Ip, alet sapı, vb.)

VI. DİĞER YARARLI BİTKİLER

A. DOĞAL BİTKİLER / B. TARIMI YAPILANLAR

1. Çatı örtüsü/ çardak/ çit olarak kullanılanlar

2. Bitkisel yağ elde edilenler (sığıla, defne, vb.)
3. Katran elde edilmesinde kullanılanlar
4. Zamk/ tutkal yapımında kullanılanlar
5. Uyuşturucu/ yatıştırıcı amaçlı kullanılanlar
6. Muska/ büyü/ tütsü gibi inanca ve öte dünyaya ilişkin uygulamalarda kullanılanlar
7. Kuş ve balık avı vb. gibi amaçlarla kullanılan bitkiler
8. Süs bitkisi olarak değerlendirilenler
9. Gölge verici olarak önem taşıyanlar
10. Böcek kovucular/ öldürücüler
11. Küf mantara karşı kullanılanlar
12. Sabun olarak yararlanılanlar
13. Arıların bal yapımında yararlandığı bitkiler
14. Erozyona karşı etkin bitkiler
15. Su kurutma ve temizlenmesinde kullanılanlar
16. Sosyal kullanımları olanlar (çocuk oyunları, süslenme)
17. Rüzgar kesiciler
18. Diğer (öm. kuluçka için kullanılanlar)

VII. YARARLI/ ZARARLI KABUL EDİLEN BİTKİLER

A. DOĞAL BİTKİLER / B. EKİLEN SÜS BİTKİLERİ

1. Zararlılar
2. Bir başka yararlı bitkiye işaret edenler
3. Hayvanların sevmediği/yemediği bitkiler
4. Zehirli olduğu bilinen/inanılan bitkiler
5. Güzel kokusuyla sevilenler
6. Kötü koktuğu için ad verilenler
7. Bitkinin yada çiçeğinin dış görünüşü ile adlandırılanlar
8. Çok görüldüğü bir yere dayanarak isim verilenler
9. Diğer (Mevsimsel işaretler, vb.)

3.3 Arıların Ziyaret Ettiği Bitkilerin Tespitine Yönelik Yapılan Çalışmalar

Alaçam Dağlarında yer alan Evlek Kayası, Asar Kalesi tepesi ve diğer kayalıklardaki yabani bal arılarının uzun yıllardır varlığı bilinmektedir. Bu alanlar yabani bal arılarını barındırması açısından önem taşımaktadır. Bigadiç, Sındırgı sınırındaki Asar kalesi ve Evlek Kayası hem bizans dönemi kalıntıları hem de yabani bal arılarını barındırması, açısından önem taşımaktadır (Şekil 3.9). Kalenin tepesi ova gibi düzlük bir alana sahiptir ve 1600 rakımlıdır, Bigadiç ilçesine 60 km'dir. Kale tepesinde Kara göl isminde yaban ördeklerinin yavrulayıp çoğaldığı, nilüfer çiçeklerinin olduğu küçük bir göl bulunmaktadır. Gölün oluşmasında Bizanslılar tarafından at sırtında gölden kaleye toprak taşınmış tepedeki binaların yapımında kullanılmış ve burası da çukurlaşarak göl haline geldiği rivayet edilmiştir. Yine kuzey dibinde (ön tarafında) mezar boğazı denilen yerde Karesi Beyliği ve Osmanlı dönemine ait olduğu söylenen mezarlara rastlamak mümkündür. Bölgede çok küçük çaplı geleneksel tarım yapılmakta, sadece 5-10 aile asar tepesine yazları gelmektedir. Ulaşım tamamen Alan Köyü sonrası toprak yoldur. Özetle doğal yerel arı türünün bulunduğu bölge, zengin bir kültürel yapıya ve ekosisteme sahiptir.

Proje kapsamında gerçekleştirilen ara hedeflerin biri de bu bahsi geçen alanlarda doğal yabani bal arılarını doğal oğul alma yöntemi ile kaynağına zarar vermeden çoğaltmaktır. Bu kendiliğinden yaşayan bal arılarının projede iki açıdan önemi bulunmaktadır:

1-Doğal halde ve zararlılarla mücadelede katkı verilmeden yaşamayı başarmaları nedeniyle, sağlıklı gen olarak çoğaltılmaları, mevcut varroa gibi hastalıklarla başa çıkamayıp yok olan arı türleri yerine doğal yerel türün arıcılığa kazandıracığı çok şey olacaktır.

2-Doğal tür ile desteklenecek arıcılık faaliyeti hem sürdürülebilir hem de proje hedeflerine uygun bir çalışma yöntemi olacaktır.



Şekil 3.9: Karagöl, Yerli arının bulunduğu kestane ağacı



Şekil 3.10: Proje kapsamında arıcılık için yabancı bal arılarının çoğaltılması

Arazi çalışmaları sırasında yapılan gözlemlerin yanında etnobotanik çalışma için 5 köyde yapılan röportajlarda, arıların hangi bitkileri ziyaret ettiği, bunlar arasında hangilerinden bal aldığı hangilerinden polen taşıdığı kaydedilmiştir. Aynı zamanda bu konuyla ilgili literatür taramaları da yapılmıştır. Arazi çalışması sırasında yapılan gözlemlere gerek literatürden yapılan araştırmalar gerekse kaynak kişilerle gerçekleştirilen röportajlar iyi birer referans olmaktadır.

Arıların yaşamsal aktivitelerini sürdürebilmeleri, bal, polen, bal mumu, arı sütü, propolis ve arı zehiri gibi arı ürünlerinin üretimi için gereksinim duydukları ve bu amaçla ziyaret ettikleri bitkilere nektar ve polen bitkileri denmektedir. Salgı balı üretiminde ise bal arılarının doğadan topladıkları maddeler; bitki üzerinde beslenen Hemiptera takımına bağlı kabuklu böcekler (koşniller) ve yaprak bitleri (afitler) tarafından oluşturulan şekerli salgılardır. Arılar doğaları gereği ziyaret ettikleri bitkileri, buldukları faaliyet ortamında çok iyi tanımakta, tercihlerini ve önceliklerini buna göre ekolojik faktörleri de dikkate alarak yapmaktadırlar [89].

Bulgular bölümünde listelenen bitkilerde, bal arısının ziyaretinin olup olmadığını yöresel bilgiler başlığı altında toplayarak yöre halkından gerekli bilgileri edinilerek oluşturulmuştur. Aynı zamanda bal arılarının ürünleri olan nektar, polen ya da salgı hakkında genel bilgiler oluşturulurken [88] ve [89] numaralı kaynaklardan yararlanılmıştır.

3.4 Arıcılık Eğitimleri

Projenin hedeflerine ulaşmasına yönelik yürütülen faaliyetler ile Alaçam Dağlarındaki 5 köyü kapsayacak alanda; etnobotanik çalışmalar içinde yer alan ve ekonomiye katkı sağlayan arıların ziyaret ettiği bitkilerin tespiti için başlatılan arıcılık faaliyetlerini, yine köylülerle başarmak planlanmıştır.

Arıcılık çalışmaları ile kaydedilen bitkiler, bölge halkının geçimi için yeni bir strateji oluşturacaktır. Bu strateji; eko sistem içinde bölgede yaşayanların doğrudan gelir elde etmeleri, elde ettiği gelirin ise üzerinde yaşadığı eko sistemden kaynaklandığının farkına varmaları ve bu yolla doğal kaynaklarını koruma davranışlarının gelişimi hedeflenmiştir.

Bölgede korunan eko-sistem yoluyla elde edilecek doğal bal ve arısütü, polen gibi diğer arı ürünlerinin yerinde pazarlanması yoluyla da ekolojik ayak izi çok alt düzeyde üretim-tüketim ilişkisi yakalanacak ve sürdürülebilir kılınacaktır.

Bigadiç İlçesi Çıtak Köyü'nde proje hedef kitlesine verilen arıcılık eğitimleri 2013 yılının Nisan-Haziran ayları arasında gerçekleşmiştir (Şekil 3.11). Arıcılık eğitimleri Bigadiç Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü'nde görevli Yüksek Ziraat Mühendisi Ebru GÜNEŞ tarafından; temel ve doğal arıcılık kapsamında, 16 kişiye (7 bayan-9 bay), 80 saatlik sertifikalı eğitim vermiştir. Eğitimlerde hedef kitleye bal arısı ırkları, koloni bireyleri ve düzeni, mevsimsel bakım ve kışlatma, bal üretimi, diğer arı ürünlerinin üretimi, ana arı yetiştiriciliği, ballı bitkiler ve gezginci arıcılık, arı sağlığı konularıyla birlikte hem teorik hem de pratik olarak dersler verilmiştir. Genel olarak arıcılık eğitimi, teorik kısmın tamamlanmasından sonra, uygulamalı eğitim bölümü Yaşam Alanlarını Koruma ve Yaşatma Derneği Başkanı Hakkı Kurtuluş DEMİR tarafından verilmiştir. Ayrıca Balıkesir Üniversitesi Öğretim üyesi Fatih COŞKUN ve Yüksek lisans öğrencisi Ayfer ALKAÇ tarafından da toplanan bitki taksonlarının tanımlanması sunulmuştur.



Şekil 3.11: Arıcılık eğitimleri, Bigadiç Çıtak köyü

Arıların ziyaret ettiği bitkiler hakkında arıcılık eğitimlerine katılan arıcılar ve arıcılığa ilgi duyan yöre halkıyla röportajlar yapılmış ve arıların bu bitkilerden taşıdığı nektar ve polen ürünleri hakkında çok fazla bilgi edinilmiştir (Şekil 3.12).



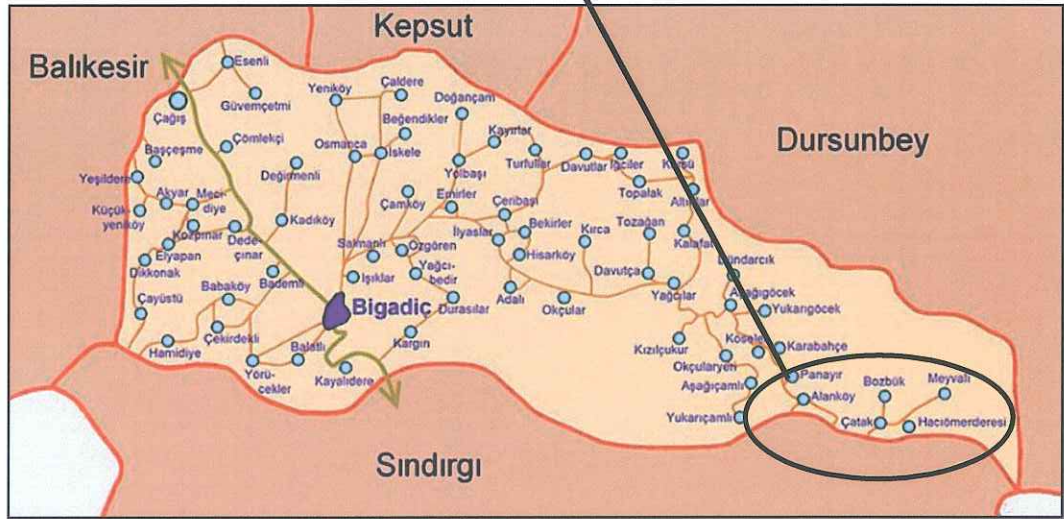
Şekil 3.12: Arıcılık eğitimleri, Bigadiç Çıtak köyü

3.5 Çalışma Alanı

3.5.1 Coğrafi Konumu ve Özellikleri

Balıkesir Bölgesi kuzeyde Kapıdağı, batıda Kaz dağları ve doğuda Alaçam dağları ile çevrili bir bölgedir. Yüzölçümü 14.456 km² olan bölgenin toplam nüfusu 1.130.276'dır (kentsel nüfus 662.199, kırsal nüfus 468.077). Balıkesir ilinin güney doğusunda yer alan Bigadiç, kuzeyi Kepsut, güneyi Sındırgı, kuzeybatısı Merkez ilçe, doğuda ise Dursunbey ile çevrilmiştir. Bigadiç Alaçam Dağları bölgesindeki 5 köy (Alan köy, Hacıömer Deresi Köyü, Bozbük köyü, Meyvalı ve Çıtak köyleri)

sınırlarını kapsayan yaklaşık 6000 hektarlık bir alan, çalışma alanını oluşturmaktadır (Şekil 3.13).



Şekil 3.13: Bigadiç (Balıkesir) lokasyon haritası

Bigadiç, Marmara Bölgesi'nin Güney Marmara Bölümü'nde yer alır. Bigadiç eski Balıkesir-İzmir yolu üzerinde, il merkezine 38 km uzaklıktadır. Denizden yüksekliği 108 m, yüzölçümü 1007 km²'dir [94].

İlçenin ortasında Bigadiç Ovası bulunur. Simav Çayı ve Dombay Çayı arasındaki kesim ilçenin en dağlık yöresi olarak bilinir. Ulus Dağı 1.773 metre ile ilçenin en yüksek noktasıdır. İlçede Ulus Dağı yanında Alaçam Dağı yer alır. En önemli akarsu Simav Çayıdır. Diğer su kaynakları Poyraz Deresi, Yörücekler Regülatörü, Salmanlı ve Değirmenli Göletleri'dir [94].

Bigadiç Şehri'nin güney, batısı ve kuzeybatısında düz araziler bulunmaktadır. Bigadiç Kalesi'nin hemen doğusunda bulunan Alaçam Dağı'nın eğimli batı yamaçlarında yapılaşma sona ermektedir [18].

3.5.2 Bigadiç'in Tarihi ve Mekânsal Gelişimi

Tarihi M.Ö. 4000'li yıllara dayandırılan Bigadiç'in ilk sakinleri Misyahlılar olup, bölgede daha sonra Persler, Makedonlar (Büyük İskender), Romalılar ve Bizanslılar hüküm sürmüştür. Bölgeye gelen son unsur Türklerdir [94].

Bizanslılar tarafından XI. yüzyılda inşa edilen kale, Yunan işgali sırasında karargâh olarak kullanılmıştır. Kalenin sadece dış sur kalıntılarının bir kısmı günümüze kadar gelebilmiş, kalenin iç kesimi toprak altında kalmıştır. Kale yaklaşık 155.000 m² olup, bulunduğu alan imara kapalıdır. Cumhuriyet dönemi öncesi, Bigadiç'in ilk kuruluş yeri olarak ovaya bakan, kalenin batı yamaçları tercih edilmiştir. Kalenin batı eteklerinin tercih edilmesinde ilk sebep, kalenin doğu kısmında yer alan Alaçam Dağı etekleriyle yerleşimin sınırlandırılmış olması, ikinci sebep ise, Bursa-Balıkesir-İzmir yoluna hâkim olması ve böylelikle ovanın kontrolünün daha kolay olmasıdır [18].

Tarihi oldukça eski dönemlere dayanan Bigadiç, mekânsal gelişimde günümüze kadar birçok değişiklik geçirmiştir. Şehrin çekirdek mahalleleri 1950'li yıllardan sonra genişlemeye başlamıştır. Bu genişleme daha çok güney yönde olmakla başlamış sonrasında kuzey güney yönlü devam etmiştir. Batı yönünde ise fazla bir genişleme olmamıştır [18].

3.5.3 İklim ve Bitki Örtüsü

Bigadiç İlçesi, Marmara Bölgesinin Güney Marmara bölümünde yer aldığı için karasal iklim karakterleri göstermektedir. Yağış bakımından Akdeniz, sıcaklık bakımından karasal iklim özellikleri taşır. Yıllık ortalama sıcaklığın 14,3°C olan Bigadiç'te, yıllık ortalama yağış ise 458 mm'dir. Yıllık yağış miktarının önemli bir kısmı Akdeniz İkliminin etkisi ile kışın düşer [18].

Bigadiç İlçesi bölgesindeki arazinin % 61 Ormanlarla kaplıdır. Toplam arazinin %61'ni kapsayan orman alanlarında iğne yapraklılar en büyük paya sahiptir. Merkez ve çevresindeki orman varlığı çok olmamakla birlikte, ilçenin güneydoğu bölümleri ve özellikle Ulus Dağı bahsi geçen çam ormanları ile kaplıdır. Ormanlar koru ve baltalıktan oluşmuştur (Şekil 3.14).



Şekil 3.14: Bigadiç, Alaçam dağları

3.5.4 Tarımsal Yapı ve Ekonomi

Bigadiç İlçesinde en yüksek istihdam oranına sahip öncelikli sektör durumunda olan tarımında, 2004 yılından beri istihdamda azalma gözlemlenmektedir. Bölgedeki işlenebilir araziler büyük oranda tarla arazisi olarak kullanılmaktadır. İkinci sırayı ise bölge için önemli bir ürün olan zeytinlikler almaktadır. Bunları meyve ve sebze üretilen araziler takip etmektedir (Şekil 3.15).

Bigadiç Ovası, yüksek tarım potansiyeline sahip olup, pamuk, tütün, buğday, mısır, susam, nohut, bakliyat, domates, şeker pancarı, ay çiçeği ve her türlü sebzenin yetiştiği yer olarak bilinmektedir. Dağ köylerinde poyraz fasulyesi, ceviz, kiraz, elma, kestane, kızılcık, incir, armut, nar, dut ve badem yetiştirilmektedir. Kestanesiyle Alan köyü, kirazıyla da Aşağı Çamlı köyü meşhurdur.



Şekil 3.15: Tarımı yapılan meyvelerden çilek bitkisi

4. BULGULAR

Proje araştırma bölgesinden toplanan ve ekonomik önemi olan bitkiler, Pteridophyta ve Spermatophyta bölümleri halinde; Spermatophyta bölümü ise Gymnospermae ve Angiospermae alt bölümleri halinde verilmiştir. Aynı zamanda bu alt bölüm altında familya, cins ve türlerine göre alfabetik olarak sunulmuştur. Çalışılan bu ekonomik önemi olan bitkilerin, etnobotanik olarak kullanımalarının yanında bal arılarının bu bitkilerdeki ziyareti hakkında genel bilgiler sunulmuştur.

Araştırma bölgesinden toplam 100 bitki örneği toplanmış olup, bu bitkilerden 75 bitki taksonu hem ekonomik öneme sahip hem de yöre halkı tarafından çeşitli amaçlarla kullanılmaktadır. Ayrıca 37 bitki taksonu bal arıları tarafından ziyaret edilmektedir. Bu taksonlarla ilgili veriler, tartışma ve sonuç kısmında daha ayrıntılı bir şekilde değerlendirmeye alınmıştır.

PTERIDOPHYTA

ADIANTACEAE

4.1 *Adiantum* sp.



Şekil 4.1: *Adiantum* sp.

Kullanım kodu: IIA1

YÖRESEL BİLGİLER

Yöresel isimleri: Taş eğreltisi, taş eyrelti otu

Kullanılan bölümleri: Yaprak

Bal arısının ziyareti: Bilir kişiden öğrenildiği üzere bu ziyaretin olmadığı biliniyor (Alan köyü/Süleyman Uç)

Lokalite: Aktuzla mevki

Yöresel kullanımlar: Yapraklar taze veya kurutulmuş şekilde suda kaynatılarak kullanılır. Boğaz yumuşatıcı, balgam söktürücü, öksürük giderici olarak ve bronşit tedavisinde kullanılır (Alan köyü, Uç ailesi)

LİTERATÜR BİLGİLERİ

Türkiye'deki yöresel isimleri: Venüssaçı [87], Baldırıkara, Supelsengi [90]

Bal arısının topladığı ürün: Literatürde bu takson bal arıları tarafından ziyaret edilmemektedir ve topladığı ürün yoktur [88,89].

Literatürdeki kullanımları: Öksürük giderici, balgam söktürücü ve göğsü yumuşatıcı etkilere sahiptir. Aynı zamanda soğuk algınlığında da faydalıdır [90].

SPERMATOPHYTA- GYMNOSPERMAE

PINACEAE

4.2 *Pinus nigra* Arnold var. *pallasiana*



Şekil 4.2: *Pinus nigra* var. *pallasiana* [45]

Kullanım kodu: IIA1, IIIA, IVA5, IV8, VIA13, VIA18

YÖRESEL BİLGİLER

Yöresel isimleri: Kara Çam

Kullanılan bölümleri: Kozalak ve yaprak

Bal arısının ziyareti: Bilir kişiden öğrenildiği üzere bal arısının bu takson üzerinde ziyareti vardır (Bigadiç, Hakkı Kurtuluş Emir)

Lokalite: Alaçam Dağları

Yöresel kullanımlar:

- Kozalakları su testisinin ağzını kapaması ve su taşırmaması amacıyla kullanılır.
(Alan köyü/Dilek Kurt)

-Yaprakları suda kaynatılarak lapası cilt de oluşan siğil ve çıban gibi cilt hastalıklarında, bölgeye dua okunarak uygulanır (Alan köyü/Dilek Kurt).

- Kara Çamdan aynı zamanda yakacak olarak yararlanılır (Alan köyü/Dilek Kurt).

- Ağaç işlerinden tahta kaşık ve çatal yapılır (Alan köyü/Dilek Kurt).

LİTERATÜR BİLGİLERİ

Türkiye'deki yöresel isimleri: Kara Çam

Bal arısının topladığı ürün: Literatürde bu takson bal arıları tarafından ziyaret edilmektedir ve bal arısının topladığı ürün salgıdır [88,89].

Literatürdeki kullanımları: Çam reçinesinden boya ve kağıt sanayisinde [90], çam sporları bol miktarda vitamin taşıdığı için, vücudun direncini artırıcı ve iştah açıcı [90] olarak kullanılır. Çamın sakızı; soğuk algınlığı, şeker hastalığı ve kan şekerini dengelemede ve çamın kozalakları da turşu yapımında kullanılır[45].

SPERMATOPHYTA- ANGIOSPERMAE

AMARANTHACEAE

4.3 *Spinacia oleracea* L.



Şekil 4.3: *Spinacia oleracea* [45]

Kullanım kodu: IA1

YÖRESEL BİLGİLER

Yöresel isimleri: İspanak

Kullanılan bölümleri: Yaprak

Bal arısının ziyareti: Bilir kişiden öğrenildiği üzere bal arısının bu takson üzerinde herhangi bir ziyareti yoktur (Alan köyü/Süleyman Uç).

Lokalite: Alaçam Dağları 5 köy

Yöresel kullanımlar: Yaprakları yenen bir kış sebzesi olup, salatalarda kullanılmakta ve yemeği yapılmaktadır (Alan köyü/Fatma Uç).

LİTERATÜR BİLGİLERİ

Türkiye'deki yöresel isimleri: Ispanak [14]

Bal arısının topladığı ürün: Literatürde bu takson bal arıları tarafından ziyaret edilmemektedir ve bal arısının topladığı herhangi bir ürün yoktur [88,89].

Literatürdeki kullanımları: Vitanin verici, hazmı kolaytırıcı ve kabızlığı geçirici [91], idrar söktürücü, kuvvet verici, müşilde [14] tedavi olarak kullanılır. Tohumlarının kalp kuvvetlendirici [14] olduğu bilinmektedir.

ANACARDIACEAE

4.4 *Pistacia terebinthus* L. subsp. *terebinthus*



Şekil 4.4: *Pistacia terebinthus* subsp. *terebinthus* [45]

Kullanım kodu: IA4, IA9, IIA1, VA7, VIA8, VIA13

YÖRESEL BİLGİLER

Yöresel isimleri: Çitlembik, Çitlemik

Kullanılan bölümleri: Yaprak, tohum ve gövde

Bal arısının ziyareti: Bilir kişiden öğrenildiği üzere bal arısının bu takson üzerinde ziyareti bilinmemektedir (Alan köyü/Süleyman Uç, Muhittin Bozkurt).

Lokalite: Alaçam Dağları 5 köy

Yöresel kullanımlar:

- Çitlembik ağacının saçaklarını, saçlara toka niyetine kullanmaktadırlar (Alan köyü/Fatma Uç).

- Bu bitkiye aşı yapıldığında antep fıstığı elde etmektedirler (Alan köyü/Fatma Uç).
- Yemeklerde kullanılan ve oldukça lezzetli olan Çitlembiğin yağı, tohumlarından elde edilmektedir (Alan köyü/Fatma Uç).
- Tohumlarından elde edilen çitlembik yağını, vücutta menisküs ile romatizmal ağrılarda ve kireçlenmiş bölgelere sürülmesiyle ağrıların giderilmesi sağlanmaktadır (Alan köyü/Dilek Bozkurt).
- Çitlembik ağacının dallarından küçük parçalar kesilerek ve bu parçalara çeşitli şekiller verilerek nazarlık yapılmaktadır (Alan köyü/Dilek Bozkurt).
- Bu bitkinin tohumundan sabun eldesinin yanında içilen kahve de yapılmaktadır (Alan köyü/Dilek Bozkurt).

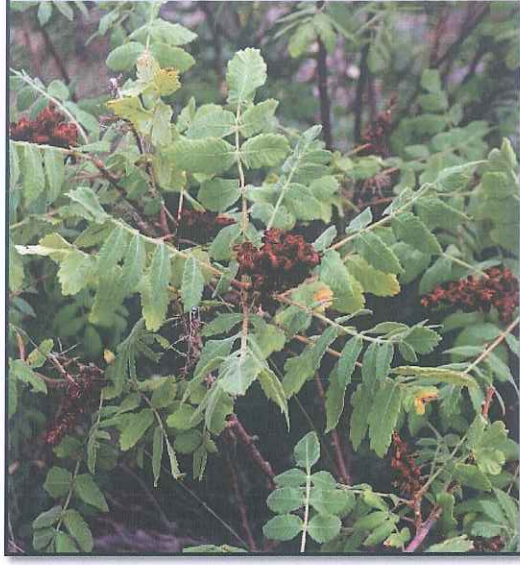
LİTERATÜR BİLGİLERİ

Türkiye'deki yöresel isimleri: Sakız ağacı [87], Menengiç [88]

Bal arısının topladığı ürün: Literatürde bu takson bal arıları tarafından ziyaret edilmektedir ve bal arısının topladığı polendir [88,89].

Literatürdeki kullanımları: Meyveleri iştah açıcı, dahilen gastralgia ve romatizmada, haricen öksürükte, yağ eldesi ve yaprak dekoksasyonu midevi [49], taze sürgün ve meyveleri gıda [49], dallarından elde edilen menengiç sakızı idrar ve solunum yolları antiseptiği [14] olarak kullanılmaktadır.

4.5 *Rhus coriaria* L.



Şekil 4.5: *Rhus coriaria* [45]

Kullanım kodu: IA9, IIA1

YÖRESEL BİLGİLER

Yöresel isimleri: Sumak, somak

Kullanılan bölümleri: Meyve

Bal arısının ziyareti: Bilir kişiden öğrenildiği üzere bal arısının bu takson üzerinde herhangi bir ziyareti yoktur (Alan köyü/Süleyman Uç).

Lokalite: Alaçam Dağları 5 köy

Yöresel kullanımlar:

- Sumağın kurutulmuş meyveleri, ılık suda bekletilerek suyu çıkarılır ve salatalarda bu su ekşi sos olarak kullanılır. Ayrıca sumağın bu suyu turşulara da katılır (Alan köyü/ Fatma Uç).
- Sumak suyu yöre halkı tarafından şekeri düşürücü etkisiyle tıbbi olarak kullanılır (Alan köyü/ Fatma Uç).

LİTERATÜR BİLGİLERİ

Türkiye'deki yöresel isimleri: Sumak [14]

Bal arısının topladığı ürün: Literatürde bu takson bal arıları tarafından ziyaret edilmemektedir ve bal arısının topladığı herhangi bir ürün yoktur [88,89].

Literatürdeki kullanımları: Kanın pıhtılaşması, idrar söktürücü, ateş düşürücü ve ishal durdurucu, deri ve boya sanayisinde, baharat [90], kabız, kan kesici, ve antiseptik [14] etkilere sahiptir.

APIACEAE

4.6 *Anethum graveoles* L.



Şekil 4.6: *Anethum graveoles* [45]

Kullanım kodu: IA1, IA7, IIA1, IIB1

YÖRESEL BİLGİLER

Yöresel isimleri: Dere otu

Kullanılan bölümleri: Meyve ve yaprak

Bal arısının ziyareti: Bilir kişiden öğrenildiği üzere bal arısının bu takson üzerinde herhangi bir ziyareti yoktur (Alan köyü/Fatma Uç).

Lokalite: Alaçam Dağları 5 köy

Yöresel kullanımlar: Yaprakları hem yemeklerde ve salatlarda hem de çay olarak tüketilmektedir. Buldukları ortamda çay olmadığı zamanlarda bu taksonu, çay niyetine içmektedirler. Genelde mide ile ilgili şikayetlerde özellikle taze yaprakları kullanılmaktadır (Alan köyü/Fatma Uç).

LİTERATÜR BİLGİLERİ

Türkiye'deki yöresel isimleri: Dere otu [14]

Bal arısının topladığı ürün: Literatürde bu takson bal arıları tarafından ziyaret edilmemektedir ve bal arısının topladığı herhangi bir ürün yoktur [88,89].

Literatürdeki kullanımları: Kurutulmuş meyveleri suyla kaynatılarak ya da taze olarak salatalarda ve yemeklerde [90], iştah açıcı, hazmı kolaylaştırıcı, barsak gaz giderici, anne sütü artırıcı [90, 14] olarak kullanılmaktadır. Aynı zamanda hemoroid tedavisinde [90] kullanılır, sinirleri yatıştırıcı, hıçkırığı kesici [92] etkilere sahiptir.

ASTERACEAE

4.7 *Achillea nobilis* L. subsp. *neilreichii*



Şekil 4.7: *Achillea nobilis* subsp. *neilreichii*

Kullanım kodu: IIA1

YÖRESEL BİLGİLER

Yöresel isimleri: Civanperçemi

Kullanılan bölümleri: Çiçek

Bal arısının ziyareti: Bilir kişiden öğrenildiği üzere bal arısının bu takson üzerinde herhangi bir ziyareti yoktur (Alan köyü/Muhittin Bozkurt).

Lokalite: Aktuzla mevki (Alaçam Dağları)

Yöresel kullanımlar: Mide ağrısında ve bağırsak hastalıklarında çiçekleri suda demlenerek kullanılmaktadır (Alan köyü/Muhittin Bozkurt).

LİTERATÜR BİLGİLERİ

Türkiye'deki yöresel isimleri: Asil Civanperçemi [87]

Bal arısının topladığı ürün: Literatürde bu takson bal arıları tarafından ziyaret edilmemektedir ve bal arısının topladığı herhangi bir ürün yoktur [88,89].

Literatürdeki kullanımları: Aktarlarda şifalı bitkilerden ihtiyaca göre çiçekleri [14] alınmaktadır. Diğer tür ve alt türleri çeşitli amaçlarla [45] kullanılmaktadır.

4.8 *Anthemis cretica* L. subsp. *tenuiloba* (DC.) Grierson



Şekil 4.8: *Anthemis cretica* subsp. *tenuiloba*

Kullanım kodu: IA7, IIA1, VIA1, VIA8, VIA13

YÖRESEL BİLGİLER

Yöresel isimleri: Papatya

Kullanılan bölümleri: Çiçek

Bal arısının ziyareti: Bilir kişiden öğrenildiği üzere bal arısının bu takson üzerinde ziyareti bilinmemektedir (Alan köyü/Süleyman Uç, Fatma Uç).

Lokalite: Aktuzla mevki (Alaçam Dağları)

Yöresel kullanımlar:

- Bayanlar papatyaları saçlara toka, taç ve takı yapımında kullanmaktadır (Alan köyü/ Fatma Uç).
- Çiçek kısımları kaynar suda az bir süre demlenerek mide ve karın ağrısında, alerjik, bronşit, boğaz ağrısı, sinüzit ve grip hastalıklarına karşı kullanılır (Alan köyü/Dilek Bozkurt).
- Çiçek kısımları suda demlendikten sonra saçların rengini açmada ve doğal yoldan beslemek için kullanılır (Alan köyü/Dilek Bozkurt).

- Aynı zamanda papatya suyu damar açıcı olarak kullanılmaktadır (Alan köyü/Dilek Bozkurt).

LİTERATÜR BİLGİLERİ

Türkiye'deki yöresel isimleri: Papatya [87]

Bal arısının topladığı ürün: Literatürde bu takson bal arıları tarafından ziyaret edilmektedir ve bal arısının topladığı ürün polendir [88,89].

Literatürdeki kullanımları: Mide ve gaz söktürücü, yatıştırıcı, idrar söktürücü, iştah artırıcı, boğaz ağrılarını geçirici [92], çayı ateşi düşürücü, terletici, sinirleri yatıştırıcı, ağrıları dindirici ve mikropları öldürücü [79] etkilere sahiptir. Aynı zamanda saçları sarartmak [79] için de kullanılmaktadır.

4.9 *Helichrysum graveolens* (Bieb.) Swec



Şekil 4.9: *Helichrysum graveolens*

Kullanım kodu: IIA1, VIA8

YÖRESEL BİLGİLER

Yöresel isimleri: Düğün çiçeği, Yaren çiçeği, Dağ çiçeği (Alan, Meyvalı ve Bozbük köyleri), Akdağ çiçeği (Çıtak köyü, Hacıömerderesi köyü)

Kullanılan bölümleri: Çiçek

Bal arısının ziyareti: Bilir kişiden öğrenildiği üzere bal arısının bu takson üzerinde herhangi bir ziyareti yoktur (Alan köyü).

Lokalite: Alaçam Dağları 5 köy

Yöresel kullanımlar:

- Alan ve Hacıömerderesi köylerinde düğünlerde gelinlerin ve diğer bayanların süs amaçlı taktıkları bir bitkidir (Alan köyü/Dilek Bozkurt).
- Alan, Çıtak, Meyvalı ve Bozbük köylerinde küçük çocukların altını ıslattığı durumlarda bu bitkinin çiçekli dalları kurutularak suda kaynatılmak suretiyle kullanılmaktadır (Alan köyü/Dilek Bozkurt).

- Alan köyünde sarılık hastalığına karşı iyi geldiği bilinmekte ve suda kaynattıktan sonra içmektedir (Alan köyü/Fatma Uç).

LİTERATÜR BİLGİLERİ

Türkiye'deki yöresel isimleri: Ölmezçiçek [87], Altınçiçeği, Güveotu, Herdentaze, Arıçiçeği [90], Kokulu ölmez çiçek [14, 90]

Bal arısının topladığı ürün: Literatürde bu takson bal arıları tarafından ziyaret edilmemektedir ve bal arısının topladığı herhangi bir ürün yoktur [88,89].

Literatürdeki kullanımları: İdrar, safra ve kum söktürücü ve safra arttırıcı [14], idrar yolları taşlarını düşürülmesinde [90] ve ülserde [68] kullanılmaktadır.

BORAGINACEAE

4.10 *Anchusa azurea* Miller var. *azurea* Miller



Şekil 4.10: *Anchusa azurea* var. *azurea* [45]

Kullanım kodu: IA1, VIA13

YÖRESEL BİLGİLER

Yöresel isimleri : Pekmezcik otu

Kullanılan bölümleri: Çiçek

Bal arısının ziyareti: Bilir kişiden öğrenildiği üzere bal arısının bu takson üzerinde ziyareti bilinmemektedir (Alan köyü/Süleyman Uç).

Lokalite: Alaçam Dağları 5 köy ve Karagöl yolu

Yöresel kullanımlar: Köylerdeki yöre halkı tarafından çiçekleri, tatlı olduğu için yenilir (Hacıömerdersi köyü/ Gülcen Salon).

LİTERATÜR BİLGİLERİ

Türkiye'deki yöresel isimleri: Sığır dili [87]

Bal arısının topladığı ürün: Literatürde bu takson bal arıları tarafından ziyaret edilmektedir ve bal arısının topladığı ürün polen ve nektardır[88,89].

Literatürdeki kullanımları:

- Yaprakları ezilerek yılan sokmasına karşı panzehir [17] olarak kullanılmaktadır.
- Bitki terletici, idrar artırıcı ve temizleyicidir. Yaprak ve çiçeklerinin suda kaynatılarak elde edilen suları egzama [74] tedavisinde faydalıdır. Aynı zamanda köklerinden boya [74] elde edilir.
- Yaprakları pişirilerek [85] yenilmektedir.
- Hayvanlara yem olarak [53] verilmektedir. Aynı zamanda çiçekleri tatlı olur ve çocuklar tarafından çiçekleri emilmektedir [53].
- Yaprak ve çiçekli dalları terletici, idrar arttırıcı ve ülser tedavi edici olarak dekoksasyon veya İnfüzyon [78] halinde kullanılmaktadır.

BRASSICACEAE

4.11 *Brassica oleracea* L. var. *capitata* L.



Şekil 4.11: *Brassica oleracea* var. *capitata* [45]

Kullanım kodu: IIB1

YÖRESEL BİLGİLER

Yöresel isimleri : Lahana, Beyaz lahana

Kullanılan bölümleri: Yaprak

Bal arısının ziyareti: Bilir kişiden öğrenildiği üzere bal arısının bu takson üzerinde herhangi bir ziyareti yoktur (Alan köyü/Muhittin Bozkurt).

Lokalite: Alaçam Dağları 5 köy

Yöresel kullanımlar: Gıda olarak salatalarda ve yemeklerde kullanılmaktadır (Alan köyü/ Dilek Bozkurt).

LİTERATÜR BİLGİLERİ

Türkiye'deki yöresel isimleri: Lahana [14]

Bal arısının topladığı ürün: Literatürde bu takson bal arıları tarafından ziyaret edilmemektedir ve bal arısının topladığı herhangi bir ürün yoktur [88,89].

Literatürdeki kullanımları:

- Kanı temizler, damar kireçlenmesini önler, kanser oluşumunu engelleyen vitaminlere [91] sahiptir.
- Sarılık, siyatik, ses kısıklığına karşı etkilidir. Aynı zamanda vücudun zehrini atmasını [91] sağlamaktadır.
- Parazit düşürücü [36, 14] ve cinsel gücü artırıcı olarak kullanılmaktadır. Ayrıca balgam söktürücü ve hazmettirici [14] olarak kullanılmaktadır.

4.12 *Eruca sativa* Mill.



Şekil 4.12: *Eruca sativa* [45]

Kullanım kodu: IB1

YÖRESEL BİLGİLER

Yöresel isimleri : Roka

Kullanılan bölümleri: Yaprak

Bal arısının ziyareti: Bilir kişiden öğrenildiği üzere bal arısının bu takson üzerinde herhangi bir ziyareti yoktur (Alan köyü/Muhittin Bozkurt).

Lokalite: Alaçam Dağları 5 köy

Yöresel kullanımlar: Gıda olarak salatalarda ve yemeklerde kullanılmaktadır (Alan köyü/Dilek Bozkurt).

LİTERATÜR BİLGİLERİ

Türkiye'deki yöresel isimleri: Roka [14]

Bal arısının topladığı ürün: Literatürde bu takson bal arıları tarafından ziyaret edilmemektedir ve bal arısının topladığı herhangi bir ürün yoktur [88,89].

Literatürdeki kullanımları: Soğuk algınlığı, sindirimi kolaylaştırıcı ve şişkinlik giderici [75] , taze yapraklar uyarıcı [14, 74] kuvvet verici ve öksürük kesici [14], [74, 44, 45] olarak kullanılmaktadır.

4.13 *Lepidium sativum* L.



Şekil 4.13: *Lepidium sativum* [45]

Kullanım kodu: IB1

YÖRESEL BİLGİLER

Yöresel isimleri : Tere

Kullanılan bölümleri: Yaprak

Bal arısının ziyareti: Bilir kişiden öğrenildiği üzere bal arısının bu takson üzerinde herhangi bir ziyareti yoktur (Alan köyü/İsmail Can).

Lokalite: Alaçam Dağları 5 köy

Yöresel kullanımlar: Gıda olarak salatalarda ve yemeklerde kullanılmaktadır (Alan köyü/Dilek Bozkurt).

LİTERATÜR BİLGİLERİ

Türkiye'deki yöresel isimleri: Tere

Bal arısının topladığı ürün: Literatürde bu takson bal arıları tarafından ziyaret edilmemektedir ve bal arısının topladığı herhangi bir ürün yoktur [88,89].

Literatürdeki kullanımları:

- Salata halinde iştah açıcı olarak, idrar artırıcı ve vitamin eksikliğinde [14,90], hazmı kolaylaştırıcı [90] kullanılmaktadır.
- Afrodizyak etkili, kan temizleyici, cilt hastalıklarını iyileştirici [74], tohumu tiroit bezlerini çalıştırıcı [74] özelliklere sahiptir.

CAPRIFOLIACEAE

4.14 *Sambucus ebulus* L.



Şekil 4.14: *Sambucus ebulus*

Kullanım kodu: IIA1

YÖRESEL BİLGİLER

Yöresel isimleri: Mürver

Kullanılan bölümleri: Yaprak

Bal arısının ziyareti: Bilir kişiden öğrenildiği üzere bal arısının bu takson üzerinde herhangi bir ziyareti yoktur (Alan köyü/İsmail Can).

Lokalite: Karagöl ve Çıtak köyü (Alaçam Dağları)

Yöresel kullanımlar: Yaprakları tuzla birlikte dövülerek ya da meyveleri siyahlaşınca sıkılıp suyu çıkarılır ve vücutta yara olan kısımlara sürülür (Çıtak köyü/Fatma Çetin).

LİTERATÜR BİLGİLERİ

Türkiye'deki yöresel isimleri: Bodur Mürver [87], Yer mürveri, Yabani mürver, azıotu [90]

Bal arısının topladığı ürün: Literatürde bu takson bal arıları tarafından ziyaret edilmemektedir ve bal arısının topladığı herhangi bir ürün yoktur [88,89].

Literatürdeki kullanımları:

- Meyve, yaprak ve kökleri idrar arttırıcı, müşhil ve terletici [14,90] olarak kullanılmaktadır.
- Dövülerek elde edilen lapası macun halinde çiban üzerine [79] sarılmaktadır.
- Hemoroid tedavisinde [80], yaralar üzerine ve karın ağrısında [67] kullanılmaktadır.

CISTACEAE

4.15 *Cistus creticus* L.



Şekil 4.15: *C. creticus*

Kullanım kodu: VIA13

YÖRESEL BİLGİLER

Yöresel isimleri: Yöresel bir ismi yoktur.

Kullanılan bölümleri: Çiçekleri arıcılıkta rol oynamaktadır.

Bal arısının ziyareti: Bilir kişiden öğrenildiği üzere bal arısının bu takson üzerinde ziyareti vardır (Bigadiç/Hakkı Kurtuluş Demir).

Lokalite: Karagöl yolunda (Alaçam Dağları)

Yöresel kullanımlar: Arıcılıkta kullanılmaktadır (Bigadiç/Hakkı Kurtuluş Demir).

LİTERATÜR BİLGİLERİ

Türkiye'deki yöresel isimleri: Pembeçiçekli laden [87], Ladenotu [90]

Bal arısının topladığı ürün: Literatürde bu takson bal arıları tarafından ziyaret edilmektedir ve bal arısının topladığı ürün polen ve nektardır[88,89].

Literatürdeki kullanımları: Uyarıcı [14, 90] kabız, balgam söktürücü [14,68, 66], hazmı kolaylaştırıcı ve mide hastalıklarında [64], kan dindirici, ishal geçirici [42], şeker düşürücü ve sakinleştirici [66] olarak kullanılmaktadır.

4.16 *Cistus laurifolius* L.



Şekil 4.16: *Cistus laurifolius*

Kullanım kodu: IIA1, VIA13

YÖRESEL BİLGİLER

Yöresel isimleri: Murt

Kullanılan bölümleri: Yaprak, çiçek

Bal arısının ziyareti: Bilir kişiden öğrenildiği üzere bal arısının bu takson üzerinde ziyareti vardır(Bigadiç/Hakkı Kurtuluş Demir).

Lokalite: 39° 21' 38" N, 28° 28' 19" E (Alaçam Dağları)

Yöresel kullanımlar: Yaprakları burkulmaya, incinmeye ve kesilmeye karşı, dalları yakacak olarak kullanılır. Ayrıca arıcılıkta da yararlanır (Çam köy/Sabriye Yılmaz)

LİTERATÜR BİLGİLERİ

Türkiye'deki yöresel isimleri: Defneyapraklı Laden, Tavşancıl [87]

Bal arısının topladığı ürün: Literatürde bu takson bal arıları tarafından ziyaret edilmektedir ve bal arısının topladığı ürün polen ve nektardır[88,89].

Literatürdeki kullanımları:

- Karın ağrılarında, göbek düşmelerinde yaprakları dıştan sarılarak [74] kullanılmaktadır. Ayrıca dizanteride, öksürük kesici ve balgam söktürücüdür. [74].
- Köy fırınlarında ekmek yapılırken kökleri [74] yakılmaktadır.
- Yaprakları şeker hastalığında ve yün boyamada [14] kullanılmaktadır.

4.17 *Cistus salviifolius* L.



Şekil 4.17: *Cistus salviifolius*

Kullanım kodu: VIA13

YÖRESEL BİLGİLER

Yöresel isimleri: Pamukotu

Kullanılan bölümleri: Çiçekleri arıcılıkta rol oynamaktadır.

Bal arısının ziyareti: Bilir kişiden öğrenildiği üzere bal arısının bu takson üzerinde ziyareti vardır (Bigadiç/Hakkı Kurtuluş Demir).

Lokalite: Aktuzla mevkii (Alaçam Dağları)

Yöresel kullanımlar: Arıcılıkta kullanılmaktadır (Bigadiç/Hakkı Kurtuluş Demir).

LİTERATÜR BİLGİLERİ

Türkiye'deki yöresel isimleri: Adaçayıyapraklı Laden, Pamukçuk [87]

Bal arısının topladığı ürün: Literatürde bu takson bal arıları tarafından ziyaret edilmektedir ve bal arısının topladığı ürün polen ve nektardır[88,89].

Literatürdeki kullanımları: Uyarıcı [14] kabız, balgam söktürücü [14, 68]
kullanılmaktadır.

CONVOLVULACEAE

4.18 *Convolvulus arvensis* L.



Şekil 4.18: *Convolvulus arvensis*

Kullanım kodu: VIA13

YÖRESEL BİLGİLER

Yöresel isimleri: Şarmaşık

Kullanılan bölümleri: Çiçekleri arıcılıkta rol oynamaktadır.

Bal arısının ziyareti: Bilir kişiden öğrenildiği üzere bal arısının bu takson üzerinde ziyareti vardır. (Bigadiç/Hakkı Kurtuluş Demir).

Lokalite: Evlak kayası yolunda (Alaçam Dağları)

Yöresel kullanımlar: Arıcılıkta kullanılmaktadır (Bigadiç/Hakkı Kurtuluş Demir).

LİTERATÜR BİLGİLERİ

Türkiye'deki yöresel isimleri: Tarla sarmaşığı [87], Kuzu sarmaşığı [14]

Bal arısının topladığı ürün: Literatürde bu takson bal arıları tarafından ziyaret edilmektedir ve bal arısının topladığı ürün polen ve nektardır[88,89].

Literatürdeki kullanımları: Müshil ve safra söktürücü, kurt düşürücü [14], kökleri ishilde [90], zayıflatıcı, romatizmal ağrı giderici ve prostat iltihabı geçirici [68] olarak kullanılmaktadır.

CUCURBITACEAE

4.19 *Cucurbita moschata* Duchesne cv.



Şekil 4.19: *Cucurbita moschata* [45]

Kullanım kodu: IB4, IVB

YÖRESEL BİLGİLER

Yöresel isimleri: Bal kabağı

Kullanılan bölümleri: Meyve ve çekirdek

Bal arısının ziyareti: Bilir kişiden öğrenildiği üzere bal arısının bu takson üzerinde herhangi bir ziyareti yoktur (Meyvalı köyü/Hayriye Avcı).

Lokalite: Alaçam Dağları 5 köy

Yöresel kullanımlar: Köylerdeki yöre halkı tarafından çekirdeklerinden çerez, meyvesinden de tatlısı yapılmaktadır. Aynı zamanda meyvesinden yemeği de yapılmaktadır. Ayrıca meyvesi hayvanlara yem olarak verilir (Çıtak köyü/Sabriye Yılmaz)

LİTERATÜR BİLGİLERİ

Türkiye'deki yöresel isimleri: Bal kabağı [14, 90]

Bal arısının topladığı ürün: Literatürde bu takson bal arıları tarafından ziyaret edilmemektedir ve bal arısının topladığı herhangi bir ürün yoktur [88,89].

Literatürdeki kullanımları: Gıda (yemek ve çerez), barsak parazitleri düşürücü, prostat içinde kalan kanı azaltıcı, prostat büyümesini engelleyici [90] olarak kullanılmaktadır.

4.20 *Cucumis melo* L. cv.



Şekil 4.20: *Cucumis melo* [45]

Kullanım kodu: IB4, IVB, VIB13

YÖRESEL BİLGİLER

Yöresel isimleri: Kavun

Kullanılan bölümleri: Meyve ve çekirdek

Bal arısının ziyareti: Bilir kişiden öğrenildiği üzere bal arısının bu takson üzerinde ziyareti vardır (Meyvalı köyü/Hayriye Avcı).

Lokalite: Alaçam Dağları 5 köy

Yöresel kullanımlar: Gıda (meyve ve çerez) olarak yararlanılmaktadır. Ayrıca büyükbaş hayvanlara yem olarak verilmektedir (Meyvalı köyü/Hayriye Avcı).

LİTERATÜR BİLGİLERİ

Türkiye'deki yöresel isimleri: Kavun [91]

Bal arısının topladığı ürün: Literatürde bu takson bal arıları tarafından ziyaret edilmektedir ve bal arısının topladığı ürün polen ve nektardır[88,89].

Literatürdeki kullanımları: Gıda (meyve ve çerez) olarak tüketilmektedir, hayvan yemi [65] arıcıkta [60, 45] kanı temizleyici, iştah açıcı, bağırsak yumuşatıcı, sinirleri yatıştırıcı, göz neslesini giderici, kum ve taş düşürücü [91] olarak kullanılmaktadır.

4.21 *Cucumis sativus* L.



Şekil 4.21: *Cucumis sativus* [45]

Kullanım kodu: IB4, IVB, VIB13

YÖRESEL BİLGİLER

Yöresel isimleri: Salatalık, hıyar, badem

Kullanılan bölümleri: Meyve

Bal arısının ziyareti: Bilir kişiden öğrenildiği üzere bal arısının bu takson üzerinde ziyareti vardır (Meyvalı köyü/Hayriye Avcı).

Lokalite: Alaçam Dağları 5 köy

Yöresel kullanımlar: Gıda (meyve ve turşu) olarak yararlanılmaktadır. Aynı zamanda olgun olmayan meyveler hayvanlara yem olarak verilir (Meyvalı köyü/Hayriye Avcı).

LİTERATÜR BİLGİLERİ

Türkiye'deki yöresel isimleri: Salatalık hıyar, badem [91]

Bal arısının topladığı ürün: Literatürde bu takson bal arıları tarafından ziyaret edilmektedir ve bal arısının topladığı ürün polen ve nektardır[88,89].

Literatürdeki kullanımları: Gıda (çiğ) olarak, kurt düşürücü [14], mafsals ağrıları geçirici, kandaki şeker miktarını düzenleyici, bağırsak, akciğer, böbrek ve cilt rahatsızlıklarında, cilt nemlendirici [91], sarılık hastalığında [86] kullanılmaktadır.

4.22 *Lagenaria siceraria* (Molina) Standl.



Şekil 4.22: *Lagenaria siceraria*

Kullanım kodu: VB5

YÖRESEL BİLGİLER

Yöresel isimleri: Su kabağı, asma kabağı

Kullanılan bölümleri: Dış kısmı

Bal arısının ziyareti: Bilir kişiden öğrenildiği üzere bal arısının bu takson üzerinde herhangi bir ziyareti yoktur (Hacıömerderesi köyü/ Sezgin Salon).

Lokalite: Alaçam Dağları 5 köy

Yöresel kullanımlar: İç kısmı çıkarılır ve dış kısım kurutulduktan sonra hem evlerde kovalardan su dökmek için hem de süs dolarak yararlanılmaktadır (Hacıömerderesi köyü/ Hacer Salon)

LİTERATÜR BİLGİLERİ

Türkiye'deki yöresel isimleri: Su kabağı, asma kabağı [91], Su kabağı çekirdeği [14]

Bal arısının topladığı ürün: Literatürde bu takson bal arıları tarafından ziyaret edilmemektedir ve bal arısının topladığı herhangi bir ürün yoktur [88,89].

Literatürdeki kullanımları: İdrar artırıcı, müshil, ateş düşürücü ve süs [14, 90], gıda [90] olarak yararlanılmaktadır.

ELAEAGNACEAE

4.23 *Elaeagnus angustifolia* L.



Şekil 4.23: *Elaeagnus angustifolia* [45]

Kullanım kodu: IA4, IIA1

YÖRESEL BİLGİLER

Yöresel isimleri: İğde

Kullanılan bölümleri: Meyve

Bal arısının ziyareti: Bilir kişiden öğrenildiği üzere bal arısının bu takson üzerinde ziyareti vardır (Meyvalı köyü/Selahattin Öz).

Lokalite: Karagöl (Alaçam Dağları)

Yöresel kullanımlar: Meyvesi meyve olarak yenir, hem yaş hem de kuru olarak tüketildiğinde taş düşürücü olarak fayda vermektedir (Bozbük köyü/ Sevcan Denктаş).

LİTERATÜR BİLGİLERİ

Türkiye'deki yöresel isimleri: İğde [89], İğde çiçeği [14]

Bal arısının topladığı ürün: Literatürde bu takson bal arıları tarafından ziyaret edilmektedir ve bal arısının topladığı polendir [88,89].

Literatürdeki kullanımları: Gıda (meyve) [14, 69], çiçek ve yapraklar idrar verici ve ateş düşürücü [14], böbrek ağrılarında [62] ve nazarlık yapımında [69] kullanılmaktadır.

FABACEAE

4.24 *Cicer arietinum* L.



Şekil 4.24: *Cicer arietinum*

Kullanım kodu: IB4, VIB13

YÖRESEL BİLGİLER

Yöresel isimleri: Nohut

Kullanılan bölümleri: Tohum

Bal arısının ziyareti: Bilir kişiden öğrenildiği üzere bal arısının bu takson üzerinde ziyareti vardır (Bigadiç/Hakı Kurtuluş Demir).

Lokalite: Alaçam Dağları 5 köy

Yöresel kullanımlar: Tazeyken tohumlarını içeren meyve, çocuklar tarafından yenmektedir. Ayrıca tohumları kurutulduktan sonra yemeği yapılmaktadır (Alan köyü/Dilek Bozkurt).

LİTERATÜR BİLGİLERİ

Türkiye'deki yöresel isimleri: Nohut [14]

Bal arısının topladığı ürün: Literatürde bu takson bal arıları tarafından ziyaret edilmektedir ve bal arısının topladığı polendir [88,89].

Literatürdeki kullanımları: Gıda [66, 65, 41] arıcıkta [25] olarak tüketilmektedir.

4.25 *Dorycnium graecum* (L.) Ser.



Şekil 4.25: *Dorycnium graecum*

Kullanım kodu: IIA1

YÖRESEL BİLGİLER

Yöresel isimleri: Dağ tifi

Kullanılan bölümleri: Çiçek

Bal arısının ziyareti: Bilir kişiden öğrenildiği üzere bal arısının bu takson üzerinde herhangi bir ziyareti yoktur (Hacıömerderesi köyü/ Sezgin Salon).

Lokalite: Evlak kayası yolu (Alaçam Dağları)

Yöresel kullanımlar: Basur rahatsızlığında, çiçek kısımları suda kaynatılarak kullanılır.

LİTERATÜR BİLGİLERİ

Türkiye'deki yöresel isimleri: Literatürde geçen herhangi bir ismi bulunmamaktadır.

Bal arısının topladığı ürün: Literatürde bu takson bal arıları tarafından ziyaret edilmemektedir ve bal arısının topladığı herhangi bir ürün yoktur [88,89].

Literatürdeki kullanımları: Literatürde geçen herhangi bir kullanımı bulunmamaktadır.

FAGACEAE

4.26 *Castanea sativa* Mill.



Şekil 4.26: *Castanea sativa*

Kullanım kodu: IA4, VIA13

YÖRESEL BİLGİLER

Yöresel isimleri: Kestane

Kullanılan bölümleri: Meyve

Bal arısının ziyareti: Bilir kişiden öğrenildiği üzere bal arısının bu takson üzerinde ziyareti vardır (Alan köyü/Süleyman Uç).

Lokalite: Karagöl (Alaçam Dağları)

Yöresel kullanımlar: Meyvesi haşlama olarak ya da soba üstünde pişirilerek yenir. Aynı zamanda meyvenin şerbetlenmesiyle kestane tatlısı yapılır (Alan köyü/ Fatma Uç).

LİTERATÜR BİLGİLERİ

Türkiye'deki yöresel isimleri: Kestane [89]

Bal arısının topladığı ürün: Literatürde bu takson bal arıları tarafından ziyaret edilmektedir ve bal arısının topladığı polen, salgı ve nektardır [88,89].

Literatürdeki kullanımları: Yaprak ve kabukları kabız ve tansiyon düşürücü [14], meyveleri gıda [14, 42, 91] olarak, yakacak [55] ve ahşap işlerinde [62] kullanılır.

4.27 *Quercus cerris* L. var. *cerris*



Şekil 4.27: *Quercus cerris* var. *cerris* [45]

Kullanım kodu: IIIA

YÖRESEL BİLGİLER

Yöresel isimleri: Meşe

Kullanılan bölümleri: Dal

Bal arısının ziyareti: Bilir kişiden öğrenildiği üzere bal arısının bu takson üzerinde herhangi bir ziyareti yoktur (Hacıömerderesi köyü/ Sezgin Salon).

Lokalite: Alaçam Dağları

Yöresel kullanımlar: Yakacak olarak yararlanılmaktadır (Hacıömerderesi köyü/ Sezgin Salon).

LİTERATÜR BİLGİLERİ

Türkiye'deki yöresel isimleri: Meşe [14]

Bal arısının topladığı ürün: Literatürde bu takson bal arıları tarafından ziyaret edilmemektedir ve bal arısının topladığı herhangi bir ürün yoktur [88,89].

Literatürdeki kullanımları: Yem [47], hemoroid tedavisinde [80] yararlanılmaktadır.

HYPERICACEAE

4.28 *Hypericum adenotrichum* Spach



Şekil 4.28: *Hypericum adenotrichum*

Kullanım kodu: IIA1

YÖRESEL BİLGİLER

Yöresel isimleri: İnme otu, Kantaron otu

Kullanılan bölümleri: Yaprak ve çiçek

Bal arısının ziyareti: Bilir kişiden öğrenildiği üzere bal arısının bu takson üzerinde herhangi bir ziyareti yoktur (Bozbük köyü/ Mustafa Arar).

Lokalite: Karagöl (Alaçam Dağları)

Yöresel kullanımlar: Yaprak ve çiçek kısımları hastaya (vücutta yara olan kısımlara) sarılmaktadır ya da kaynar bekletilerek kullanılmaktadır; mide ve iç organ hastalıklarında, taş düşürücü ve boğaz ağrılarını giderici olarak yararlanılmaktadır (Alan köyü/ İsmail Can).

LİTERATÜR BİLGİLERİ

Türkiye'deki yöresel isimleri: Binbirdelikotu [87]

Bal arısının topladığı ürün: Literatürde bu takson bal arıları tarafından ziyaret edilmemektedir ve bal arısının topladığı herhangi bir ürün yoktur [88,89].

Literatürdeki kullanımları: Kabız, yatıştırıcı, kurt düşürücü, antiseptik ve yara giderici [14] olarak yararlanılmaktadır.

4.29 *Hypericum calycinum* L.



Şekil 4.29: *Hypericum calycinum*

Kullanım kodu: IIA1

YÖRESEL BİLGİLER

Yöresel isimleri: İnnek otu, Kırtış otu, Kantaron, Sarı kantaron

Kullanılan bölümleri: Yaprak ve çiçek

Bal arısının ziyareti: Bilir kişiden öğrenildiği üzere bal arısının bu takson üzerinde herhangi bir ziyareti yoktur (Bozbük köyü/ Mustafa Arar).

Lokalite: Alan köyü (Alaçam Dağları)

Yöresel kullanımlar: Yaprak ve çiçek kısımları hastaya sarılmaktadır ya da kaynar suda demleyerek kullanılmaktadır; mide ağrısı ve iç organ hastalıklarında, egzama rahatsızlıklarında yararlanılmaktadır (Alan köyü/Dilek Bozkurt).

LİTERATÜR BİLGİLERİ

Türkiye'deki yöresel isimleri: Binbirdelikotu [87]

Bal arısının topladığı ürün: Literatürde bu takson bal arıları tarafından ziyaret edilmemektedir ve bal arısının topladığı herhangi bir ürün yoktur [88,89].

Literatürdeki kullanımları: Literatürde geçen herhangi bir kullanımı bulunmamaktadır.

IRIDACEAE

4.30 *Iris germanica* L.



Şekil 4.30: *Iris germanica*

Kullanım kodu: VIA8, VIA13

YÖRESEL BİLGİLER

Yöresel isimleri: Mavruz

Kullanılan bölümleri: Yöre halkı tarafından kullanılan herhangi bir bölümü yoktur.

Bal arısının ziyareti: Bilir kişiden öğrenildiği üzere bal arısının bu takson üzerinde ziyareti vardır (Alan köyü/Süleyman Uç).

Lokalite: Karagöl yolu (Alaçam Dağları)

Yöresel kullanımlar: Süs bitkisi olarak bilinmektedir.

LİTERATÜR BİLGİLERİ

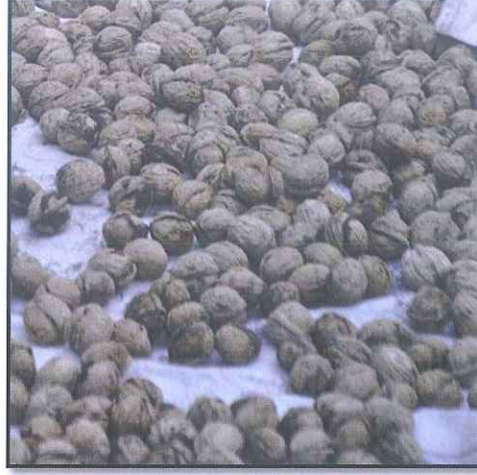
Türkiye'deki yöresel isimleri: Süsen [90]

Bal arısının topladığı ürün: Literatürde bu takson bal arıları tarafından ziyaret edilmektedir ve bal arısının topladığı polendir [88,89].

Literatürdeki kullanımları: Gıda [45] , idrar söktürücü [14, 90] ve safra arttırıcı süt çocuklarına diş kaşıtışı geçirici [14], süs bitkisi [14] , balgam söktürücü ve kusturucu [90] olarak kullanılmaktadır.

JUGLANDACEAE

4.31 *Juglans regia* L.



Şekil 4.31: *Juglans regia*

Kullanım kodu: IA4, IIA1, VA1, VIA13

YÖRESEL BİLGİLER

Yöresel isimleri: Ceviz

Kullanılan bölümleri: Meyve dış kabuğu, tohum

Bal arısının ziyareti: Bilir kişiden öğrenildiği üzere bal arısının bu takson üzerinde ziyareti vardır (Alan köyü/Süleyman Uç).

Lokalite: Karagöl (Alaçam Dağları)

Yöresel kullanımlar: Meyve kurutulduktan sonra tohumları yenmektedir. Yeşil dış kabuk ellere ve saçlara kına, kumaş, ip ve yünlerde ise boya amaçlı kullanılmaktadır. Meyveler, fındık büyüklüğüne ulaştığında hap gibi yutulmaktadır; prostat kanserine iyi geldiği bilinir (Bozbük/Mehmet Ege).

LİTERATÜR BİLGİLERİ

Türkiye'deki yöresel isimleri: Ceviz [14]

Bal arısının topladığı ürün: Literatürde bu takson bal arıları tarafından ziyaret edilmektedir ve bal arısının topladığı polendir [88,89].

Literatürdeki kullanımları: İştah açıcı, kabız, kan şekerini düşürücü, kuvvet verici, deri hastalıklarında antiseptik [14, 44] yün ve iplik boyamada [14] romatizmada, kan dindirici, ayak mantarında [15] anne sütünü arttırıcı [68] ekiler göstermektedir.

LAMIACEAE

4.32 *Mentha longifolia* (L.) Hudson subsp. *longifolia*



Şekil 4.32: *Mentha longifolia* subsp. *longifolia*

Kullanım kodu: IA1, IA7, IA8, IIA1, VIA13

YÖRESEL BİLGİLER

Yöresel isimleri: Nane

Kullanılan bölümleri: Yaprak

Bal arısının ziyareti: Bilir kişiden öğrenildiği üzere bal arısının bu takson üzerinde ziyareti vardır (Çıtak köyü/Selim Tülay).

Lokalite: Alaçam Dağları 5 Köy

Yöresel kullanımlar: Yaş yaprakları salatada; kuru ya da yaş halde baharat ve çay olarak yararlanmanın yanında kaynar suda bekleterek kullanılmasıyla da öksürüğe, gribe, nezleye, boğaz ve karın ağrısına, adet kanamasına, mide rahatsızlıklarına iyi geldiği bilinmektedir. Aynı zamanda ağız kokularını gidermek için yapraklar çiğ olarak tüketilmektedir (Çıtak köyü/Fatma çetin).

LİTERATÜR BİLGİLERİ

Türkiye'deki yöresel isimleri: Nane [87]

Bal arısının topladığı ürün: Literatürde bu takson bal arıları tarafından ziyaret edilmektedir ve bal arısının topladığı polendir [88,89].

Literatürdeki kullanımları: Kuvvet verici, balgam ve safra söktürücü ve adet geçirici [44], gıda olarak [65], hemoroid [80] tedavisinde mide bulatışı geçirici, uykusuzluk ve stres geçirici [90] olarak yararlanılmaktadır.

4.33 *Mentha pulegium* L.



Şekil 4.33: *Mentha pulegium*

Kullanım kodları: IA7, IA8, IIA1

YÖRESEL BİLGİLER

Yöresel isimleri: Nane

Kullanılan bölümleri: Yaprak

Bal arısının ziyareti: Bilir kişiden öğrenildiği üzere bal arısının bu takson üzerinde herhangi bir ziyareti yoktur (Bozbük köyü/ Hurşit Avcı).

Lokalite: Alaçam Dağları 5 Köy

Yöresel kullanımlar: Yaş yaprakları salatada; kuru ya da yaş halde baharat ve çay olarak yararlanmanın yanında kaynar suda bekleterek kullanılmasıyla da öksürüğe, gribe, nezleye, boğaz ağrısına ve karın ağrısına, adet kanamasına ve mide rahatsızlıklarına iyi geldiği bilinmektedir (Bozbük köyü/ Fatma Kayan).

LİTERATÜR BİLGİLERİ

Türkiye'deki yöresel isimleri: Nane [87]

Bal arısının topladığı ürün: Literatürde bu takson bal arıları tarafından ziyaret edilmemektedir ve bal arısının topladığı herhangi bir ürün yoktur [88,89].

Literatürdeki kullanımları: Kuvvet verici, hazmettirici, balgam ve safra söktürücü, adet geçirici [14] mide bulantılarını kesici, grip ve soğuk algınlığı, nezle rahatsızlıklarında ortaya çıkan ateşi düşürücü ve iştah açıcı [92] olarak kullanılmaktadır.

4.34 *Ocimum basilicum* L.



Şekil 4.34: *Ocimum basilicum*

Kullanım kodu: IB1, IB7, IB8, VIB13

YÖRESEL BİLGİLER

Yöresel isimleri: Reyhan

Kullanılan bölümleri: Yaprak

Bal arısının ziyareti: Bilir kişiden öğrenildiği üzere bal arısının bu takson üzerinde ziyareti vardır (Alan köyü/ Muhittin Bozkurt).

Lokalite: Alaçam Dağları 5 köy

Yöresel kullanımlar: Yaprakları tazeysen hem çiğ hem de yemeklerde, kurutulmuş halde hem baharat hem de çay olarak kullanılmaktadır (Alan köyü/Dilek Bozkurt).

LİTERATÜR BİLGİLERİ

Türkiye'deki yöresel isimleri: Reyhan [89], fesleğen [92]

Bal arısının topladığı ürün: Literatürde bu takson bal arıları tarafından ziyaret edilmektedir ve bal arısının topladığı polendir [88,89].

Literatürdeki kullanımları: Gıda, ağız ve boğaz iltihaplarında [90], yatıştırıcı, midevi, idrar artırıcı, ve gaz söktürücü [14], baş ağrılarını giderici, sinirleri güçlendirici, bedeni güçlendirici [92] olarak kullanılmaktadır.

4.35 *Salvia tomentosa* Miller



Şekil 4.35: *Salvia tomentosa*

Kullanım kodu: IIA1

YÖRESEL BİLGİLER

Yöresel isimleri: Adaçayı, Şaplağa

Kullanılan bölümleri: Yaprak

Bal arısının ziyareti: Bilir kişiden öğrenildiği üzere bal arısının bu takson üzerinde herhangi bir ziyareti yoktur (Bozbük köyü/ Hurşit Avcı).

Lokalite: Alaçam Dağları 5 köy

Yöresel kullanımlar: Yaprakları kurutulduktan sonra kaynar suda bekletilir ve çay olarak içilir; boğaz ağrısı, öksürük, grip, soğuk algınlığı, nezle, alerji, adet kanamasında ve mide ağrısı ve bağırsak rahatsızlıklarında kullanılır (Çıtak köyü/Fatma Çetin).

LİTERATÜR BİLGİLERİ

Türkiye'deki yöresel isimleri: Adaçayı [14]

Bal arısının topladığı ürün: Literatürde bu takson bal arıları tarafından ziyaret edilmemektedir ve bal arısının topladığı herhangi bir ürün yoktur [88,89].

Literatürdeki kullanımları: Boğaz ağrısı, boğaz iltihabı, öksürük kesici, yorgunluk ve mide rahatsızlıklarını giderici, ülser, bağırsak spazmı geçirici [68] olarak yararlanılmaktadır.

4.36 *Sideritis perfoliata* L.



Şekil 4.36: *Sideritis perfoliata*

Kullanım kodu: IIA1, VIA10

YÖRESEL BİLGİLER

Yöresel isimleri: Bigadiç merkezde Antalya adaçayı, Köylerde öksürük otu, güve otu

Kullanılan bölümleri: Yaprak

Bal arısının ziyareti: Bilir kişiden öğrenildiği üzere bal arısının bu takson üzerinde herhangi bir ziyareti yoktur (Bozbük köyü/ Hurşit Avcı).

Lokalite: Alaçam Dağları 5 köy

Yöresel kullanımlar: Yapraklarını yaş ya da kuru haldeyken kaynar suda bekletilerek kullanılmaktadır: öksürük, balgam, boğaz ağrısına, mide ağrısına ve bronşite iyi geldiği bilinmektedir. Aynı zamanda kuru fasülye gibi kuru bakliyatların böcek yapmaması için üzerine bu otun kurusunu serpmektedirler (Alan köyü/Dilek Bozkurt).

LİTERATÜR BİLGİLERİ

Türkiye'deki yöresel isimleri: Karakurbağaotu [87]

Bal arısının topladığı ürün: Literatürde bu takson bal arıları tarafından ziyaret edilmemektedir ve bal arısının topladığı herhangi bir ürün yoktur [88,89].

Literatürdeki kullanımları: Gaz söktürücü, iştah açıcı ve mide ağrısını geçirici [14] olarak kullanılmaktadır.

4.37 *Teucrium chmaedrys* L. subsp. *chmaedrys*



Şekil 4.37: *Teucrium chmaedrys* subsp. *chmaedrys* [93]

Kullanım kodu: IIA1, VIA13

YÖRESEL BİLGİLER

Yöresel isimleri: Bodurca mahmut

Kullanılan bölümleri: Yaprak

Bal arısının ziyareti: Bilir kişiden öğrenildiği üzere bal arısının bu takson üzerinde ziyareti vardır (Alan köyü/ Süleyman Uç).

Lokalise: Alaçam Dağları 5 köy

Yöresel kullanımlar: Su ile kaynatılır ve azıcık şeker ilave edilir ve ılıkken içilir, bağırsak kanserine, karın ağrısına ve ishale iyi geldiği bilinir (Alan köyü/Fatma Uç).

LİTERATÜR BİLGİLERİ

Türkiye'deki yöresel isimleri: Yermişesi, Kısamahmut, Dalakotu [87]

Bal arısının topladığı ürün: Literatürde bu takson bal arıları tarafından ziyaret edilmektedir ve bal arısının topladığı polendir [88,89].

Literatürdeki kullanımları: İştah açıcı, mide ağrılarını kesici, uyarıcı, kuvvet verici [14], hazmı kolaylaştırıcı, adet kanamalarını azaltıcı, idrar söktürücü [90] olarak kullanılmaktadır.

4.38 *Thymus longicaulis* C. Presl subsp. *chaubardii*



Şekil 4.38: *Thymus longicaulis* subsp. *chaubardii* [93]

Kullanım kodu: IA7,IA8, IIA1, VIA13

YÖRESEL BİLGİLER

Yöresel isimleri: Kekik

Kullanılan bölümleri: Yaprak

Bal arısının ziyareti: Bilir kişiden öğrenildiği üzere bal arısının bu takson üzerinde ziyareti vardır (Alan köyü/ Süleyman Uç).

Lokalite: Alaçam Dağları 5 köy

Yöresel kullanımlar: Yaprakları kurutulmuş halde hem baharat olarak yemeklerde hem de çay olarak kullanılmaktadır. Aynı zamanda bu çay olarak içildiğinde mide ağrısına iyi geldiği bilinmektedir (Alan köyü/Fatma Uç).

LİTERATÜR BİLGİLERİ

Türkiye'deki yöresel isimleri: Kekik [87]

Bal arısının topladığı ürün: Literatürde bu takson bal arıları tarafından ziyaret edilmektedir ve bal arısının topladığı polen ve nektardır [88,89].

Literatürdeki kullanımları: Midevi, yatıştırıcı, antiseptik, kurt düşürücü ve kan dolaşımını uyarıcı etkilere [14] sahiptir.

LILIACEAE

4.39 *Allium ampeloprasum* L.



Şekil 4.39: *Allium ampeloprasum* [45]

Kullanım kodu: IB1

YÖRESEL BİLGİLER

Yöresel isimleri: Pırasa

Kullanılan bölümleri: Tüm bitki

Bal arısının ziyareti: Bilir kişiden öğrenildiği üzere bal arısının bu takson üzerinde herhangi bir ziyareti yoktur (Bozbük köyü/ Fatma Kayan).

Lokalite: Alaçam Dağları 5 köy

Yöresel kullanımlar: Bitkiyle tazeyken hem sulu yemeği hem de kavurması yapılmaktadır (Bozbük köyü/ Fatma Kayan).

LİTERATÜR BİLGİLERİ

Türkiye'deki yöresel isimleri: Pırasa [14]

Bal arısının topladığı ürün: Literatürde bu takson bal arıları tarafından ziyaret edilmemektedir ve bal arısının topladığı herhangi bir ürün yoktur [88,89].

Literatürdeki kullanımları: Genç yaprakları sarmısak yerine [14], tıbbi (kemik erimesi, göz kuvvetlendirici, ve kan şekeri dengeleyici) ve yem ve arıcılıkta olarak [45] kullanılmaktadır.

4.40 *Allium cepa* L.



Şekil 4.40: *Allium cepa* [93]

Kullanım kodu: IB1, VIB13

YÖRESEL BİLGİLER

Yöresel isimleri: Soğan

Kullanılan bölümleri: Taze herbası

Bal arısının ziyareti: Bilir kişiden öğrenildiği üzere bal arısının bu takson üzerinde ziyareti vardır (Bigadiç/Hakkı Kurtuluş Demir).

Lokalite: Alaçam Dağları 5 köy

Yöresel kullanımlar: Bitkiyle tazeyken hem çiğ olarak hem de kavurmasıyla yemeği yapılmaktadır (Alan köyü/ Fatma Uç).

LİTERATÜR BİLGİLERİ

Türkiye'deki yöresel isimleri: Soğan [14]

Bal arısının topladığı ürün: Literatürde bu takson bal arıları tarafından ziyaret edilmektedir ve bal arısının topladığı polen ve nektardır [88,89].

Literatürdeki kullanımları: İdrar arttırıcı, müshil, kan şekerini düşürücü, hazmettirici, yara iyi edici, tansiyon düşürücü, kalp kuvvetlendirici, bağırsak hareketlerini arttırıcı [14] etkiler göstermektedir.

4.41 *Allium sativum* L.



Şekil 4.41: *Allium sativum* [93]

Kullanım kodu: IB1, IIB1

YÖRESEL BİLGİLER

Yöresel isimleri: Sarmısak

Kullanılan bölümleri: Bulbus dişleri

Bal arısının ziyareti: Bilir kişiden öğrenildiği üzere bal arısının bu takson üzerinde herhangi bir ziyareti yoktur (Bozbük köyü/ Adem Demircan).

Lokalite: Alaçam Dağları 5 köy

Yöresel kullanımlar: Bitkiyle tazeyken hem çiğ olarak hem de kavurmasıyla yemeği yapılmaktadır. Aynı zamanda arı sokmalarına karşı acı ve şişkinliği gidermek için sarımsak ezilip sürülmektedir (Çıtak kötü/Ahmet Ulusoy).

LİTERATÜR BİLGİLERİ

Türkiye'deki yöresel isimleri: Sarmısak [14]

Bal arısının topladığı ürün: Literatürde bu takson bal arıları tarafından ziyaret edilmemektedir ve bal arısının topladığı herhangi bir ürün yoktur [88,89].

Literatürdeki kullanımları: Antiseptik ve bulaşıcı hastalıklardan korunmak için, kurt düşürücü, yara iyi edici olarak, saç hastalıklarının tedavisinde [14] kullanılmaktadır.

4.42 *Asphodelus aestivus* Brot.



Şekil 4.42: *Asphodelus aestivus*

Kullanım kodu: VA5, VIA13

YÖRESEL BİLGİLER

Yöresel isimleri: Kiriş otu

Kullanılan bölümleri: Dal ve çiçek

Bal arısının ziyareti: Bilir kişiden öğrenildiği üzere bal arısının bu takson üzerinde ziyareti vardır (Bigadiç/Hakkı Kurtuluş Demir).

Lokalite: 39° 20' 23" N, 28° 29' 43" E (Alaçam Dağları)

Yöresel kullanımlar: Dallarından değnek yapılır. Ayrıca arıcılıkta kullanılmaktadır (Alan köyü/Muhittin Bozkurt).

LİTERATÜR BİLGİLERİ

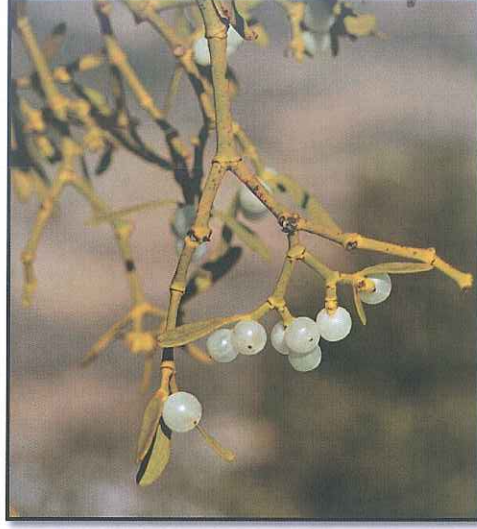
Türkiye'deki yöresel isimleri: Çirişotu [87]

Bal arısının topladığı ürün: Literatürde bu takson bal arıları tarafından ziyaret edilmektedir ve bal arısının topladığı polen ve nektardır [88,89].

Literatürdeki kullanımları: Yakacak ve hayvanlar yem, çobanlar değnek yapımında [53] idrar arttırıcı [14]ve yara iyi edici [43, 14] olarak kullanılmaktadır.

LORANTHACEAE

4.43 *Viscum album* L. subsp. *album*



Şekil 4.43: *Viscum album* subsp. *album* [93]

Kullanım kodu: IIA1, IVA

YÖRESEL BİLGİLER

Yöresel isimleri: Ökse otu, Burç, Buruç

Kullanılan bölümleri: Yaprak, Meyve

Bal arısının ziyareti: Bilir kişiden öğrenildiği üzere bal arısının bu takson üzerinde ziyareti bilinmemektedir (Alan köyü/Süleyman Uç).

Lokalite: Alan köyü (Alaçam Dağları)

Yöresel kullanımlar: Meyveleri hayvanlara yem olarak verilmektedir. Yaprakları suda kaynatılarak hazırlanır ve öksürüğe iyi geldiği bilinir (Alan köyü/Süleyman Uç).

LİTERATÜR BİLGİLERİ

Türkiye'deki yöresel isimleri: Ökseotu, Burç, Çekem tohumu, Gevel [87]

Bal arısının topladığı ürün: Literatürde bu takson bal arıları tarafından ziyaret edilmemektedir ve bal arısının topladığı herhangi bir ürün yoktur [88,89].

Literatürdeki kullanımları: İdrar söktürücü, tansiyon düşürücü ve spazm giderici, kusturucu, kapız yapıcı [90], kuvvet verici [14], kanser, basur ve damar açıcı [57] olarak yararlanılmaktadır.

MALVACEAE

4.44 *Malva* sp.



Şekil 4.44: *Malva* sp.

Kullanım kodu: IIA1, VIA13

YÖRESEL BİLGİLER

Yöresel isimleri: Ebegümece

Kullanılan bölümleri: Yaprak

Bal arısının ziyareti: Bilir kişiden öğrenildiği üzere bal arısının bu takson üzerinde ziyareti vardır (Alan köyü/Muhittin Bozkurt).

Lokalite: Çıtak köyü (Alaçam Dağları)

Yöresel kullanımlar: Yaprakları sütle karıştırılır, gözde oluşan kurtları yok etmek için kullanılmaktadır (Alan köyü/Muhittin Bozkurt).

LİTERATÜR BİLGİLERİ

Türkiye'deki yöresel isimleri: Ebegümece [87]

Bal arısının topladığı ürün: Literatürde bu takson bal arıları tarafından ziyaret edilmemektedir ve bal arısının topladığı herhangi bir ürün yoktur [88,89].

Literatürdeki kullanımları: Bu cinsin diğer türleri çeşitli amaçlarla kullanılmaktadır.

MORACEAE

4.45 *Ficus carica* L. subsp. *carica* (All.) Schinz et Thell.



Şekil 4.45: *Ficus carica* subsp. *carica* [93]

Kullanım kodu: IA1, IA4, IIA1, VIA13

YÖRESEL BİLGİLER

Yöresel isimleri: İncir

Kullanılan bölümleri: Meyve

Bal arısının ziyareti: Bilir kişiden öğrenildiği üzere bal arısının bu takson üzerinde ziyareti vardır (Alan köyü/Muhittin Bozkurt).

Lokalite: Alaçam Dağları

Yöresel kullanımlar: Gıda (taze meyve, meyvesi kurutulmuş şekilde) ve reçeli yapılarak yararlanılmaktadır. Vitamin hastalıklarında, ağız içi yaralarda hem reçeli hem de taze ve kuru meyvesi yenmektedir. Ayrıca ishale karşı yaprakları çiğ olarak yenir (Alan köyü/Muhittin Bozkurt).

LİTERATÜR BİLGİLERİ

Türkiye'deki yöresel isimleri: İncir [14]

Bal arısının topladığı ürün: Literatürde bu takson bal arıları tarafından ziyaret edilmemektedir ve bal arısının topladığı herhangi bir ürün yoktur [88,89].

Literatürdeki kullanımları: Meyvesi siğil tedavisinde, yaprakları yumuşatıcı ve yatıştırıcı ve basuru geçirici [14] olarak kullanılmaktadır.

4.46 *Morus nigra* L.



Şekil 4.46: *Morus nigra* [93]

Kullanım kodu: IA4, IIA1, VIA13

YÖRESEL BİLGİLER

Yöresel isimleri: Karadut

Kullanılan bölümleri: Meyve

Bal arısının ziyareti: Bilir kişiden öğrenildiği üzere bal arısının bu takson üzerinde ziyareti vardır (Alan köyü/Muhittin Bozkurt).

Lokalite: Alaçam Dağları 5 köy

Yöresel kullanımlar: Gıda (taze meyve, meyvesi kurutulmuş şekilde), hayvanlara yem (yapraklar) olarak ve reçeli yapılarak yararlanılmaktadır. Vitamin hastalarında, ağız içi yaralarda hem reçeli hem de taze ve kuru meyvesi yenmektedir (Alan köyü/Dilek Bozkurt).

LİTERATÜR BİLGİLERİ

Türkiye'deki yöresel isimleri: Karadut

Bal arısının topladığı ürün: Literatürde bu takson bal arıları tarafından ziyaret edilmemektedir ve bal arısının topladığı herhangi bir ürün yoktur [88,89].

Literatürdeki kullanımları: Meyvelerden hazırlanan şurup ağız içi yaralarını geçirici, ağız ve boğaz hastalıklarını geçirici, müshil ve tenya düşürücüdür [14]. Yaprakları şeker hastalığına [14] iyi gelmektedir.

PLANTAGINACEAE

4.47 *Plantago major* L.



Şekil 4.47: *Plantago major*

Kullanım kodu: IIA1

YÖRESEL BİLGİLER

Yöresel isimleri: Sinir otu

Kullanılan bölümleri: Yaprak

Bal arısının ziyareti: Bilir kişiden öğrenildiği üzere bal arısının bu takson üzerinde herhangi bir ziyareti yoktur (Bozbük köyü/ Adem Demircan).

Lokalite: Çıtak köyü, Bozbük köyü (Alaçam Dağları)

Yöresel kullanımlar: Cilt iltihapları için kullanılmaktadır (Çıtak köyü Fatma Çetin).

LİTERATÜR BİLGİLERİ

Türkiye'deki yöresel isimleri: Büyük yapraklı sinirliot [90]

Bal arısının topladığı ürün: Literatürde bu takson bal arıları tarafından ziyaret edilmemektedir ve bal arısının topladığı herhangi bir ürün yoktur [88,89].

Literatürdeki kullanımları: İdrar söktürücü, balgam çıkartıcı ve göğüs yumuşatıcı [90], yaprakları çıban açıcı ve yara iyi edici [14], iltihaplı yaralara ve karın ağrılarını giderici [73] olarak kullanılmaktadır.

POLYGONACEAE

4.48 *Rumex* sp.



Şekil 4.48: *Rumex* sp.

Kullanım kodu: IA1

YÖRESEL BİLGİLER

Yöresel isimleri: Kuzukulağı

Kullanılan bölümleri: Yaprak

Bal arısının ziyareti: Bilir kişiden öğrenildiği üzere bal arısının bu takson üzerinde herhangi bir ziyareti yoktur (Bozbük köyü/ Mustafa Arar).

Lokalite: Alaçam Dağları 5 köy

Yöresel kullanımlar: Gıda (yapraklarından salata) olarak kullanılmaktadır. (Bozbük köyü/ Tenzile Arar).

LİTERATÜR BİLGİLERİ

Türkiye'deki yöresel isimleri: Kuzukulağı [14]

Bal arısının topladığı ürün: Literatürde bu takson bal arıları tarafından ziyaret edilmemektedir ve bal arısının topladığı herhangi bir ürün yoktur [88,89].

Literatürdeki kullanımları: Diğer türlerinden çeşitli amaçlarla yararlanılmaktadır.

POACEAE

4.49 *Hordeum vulgare* L.



Şekil 4.49: *Hordeum vulgare* [93]

Kullanım kodu: IA4, IVA

YÖRESEL BİLGİLER

Yöresel isimleri: Arpa

Kullanılan bölümleri: Tohum

Bal arısının ziyareti: Bilir kişiden öğrenildiği üzere bal arısının bu takson üzerinde herhangi bir ziyareti yoktur (Hacıömerderesi köyü/ Aydın Kurt).

Lokalite: Karagöl (Alaçam Dağları)

Yöresel kullanımlar: Gıda (arpa tohumundan yemek yapılır) ve hayvanlara yem olarak kullanılmaktadır (Hacıömerderesi köyü/ Hacer Salon).

LİTERATÜR BİLGİLERİ

Türkiye'deki yöresel isimleri: Arpa [14]

Bal arısının topladığı ürün: Literatürde bu takson bal arıları tarafından ziyaret edilmemektedir ve bal arısının topladığı herhangi bir ürün yoktur [88,89].

Literatürdeki kullanımları: Çoğu *Hordeum* cinsi türleri hayvanlara yem [65, 53] olarak verilmektedir. Kavrulmuş arpa kahve [14] olarak kullanılmaktadır.

4.50 *Triticum* sp.



Şekil 4.50: *Triticum* sp.

Kullanım kodu: IB4, IVB

YÖRESEL BİLGİLER

Yöresel isimleri: Buğday

Kullanılan bölümleri: Meyve

Bal arısının ziyareti: Bilir kişiden öğrenildiği üzere bal arısının bu takson üzerinde herhangi bir ziyareti yoktur (Hacıömerderesi köyü/ Aydın Kurt).

Lokalite: Hacıömer Deresi Köyü (Alaçam Dağları)

Yöresel kullanımlar: Gıda (öğütülmüş tohumlarından ekme yapımı) ve hayvanlara yem olarak kullanılmaktadır. Sadece Hacıömerderesi köyünde bulunan yerli, kılçıksız buğday diğer 4 köyde bulunmamaktadır (Hacıömerderesi köyü/ Aydın Kurt).

LİTERATÜR BİLGİLERİ

Türkiye'deki yöresel isimleri: Buğday [14]

Bal arısının topladığı ürün: Literatürde bu takson bal arıları tarafından ziyaret edilmemektedir ve bal arısının topladığı herhangi bir ürün yoktur [88,89].

Literatürdeki kullanımları: Buğday samanlarının sapları tezeklere sağlam olsun ve dağılmaması için [53] katılır. Gıda, kabızlığı giderici, hayvanlarda yem [14] olarak kullanılmaktadır.

4.51 *Zea mays* L.



Şekil 4.51: *Zea mays* [93]

Kullanım kodu: IB4, IIB1, IVB, VIB13

YÖRESEL BİLGİLER

Yöresel isimleri: Mısır

Kullanılan bölümleri: Meyve ve mısır koçanları ve püskülü

Bal arısının ziyareti: Bilir kişiden öğrenildiği üzere bal arısının bu takson üzerinde ziyareti vardır (Alan köyü/Muhittin Bozkurt).

Lokalite: Alaçam Dağları 5 köy

Yöresel kullanımlar: Gıda (meyvesi hem suda hem de közde pişirilir ya da yemeği yapılmaktadır), püskülü suda kaynatılarak taş düşürücü ve mesaneyi temizleyici olarak kullanılmaktadır. Aynı zamanda mısır koçanlarını ve yenmeyen meyve kısmını hayvanlara yem olarak vermektedirler (Alan köyü/Fatma Uç).

LİTERATÜR BİLGİLERİ

Türkiye'deki yöresel isimleri: Mısır [90]

Bal arısının topladığı ürün: Literatürde bu takson bal arıları tarafından ziyaret edilmektedir ve bal arısının topladığı salgı ve polendir[88,89].

Literatürdeki kullanımları: İdrar yolları hastalıklarının tedavisinde [43] ishal, mısır taneleri gastrit ve mide kanserinde, mısır özü yağı alerjik deri hastalığında [90] kullanılmaktadır.

ROSACEAE

4.52 *Cerasus avium* L. Moench



Şekil 4.52: *Cerasus avium* [93]

Kullanım kodu: IA2, IA4, IIA1, VIA13

YÖRESEL BİLGİLER

Yöresel isimleri: Kiraz

Kullanılan bölümleri: Meyve ve meyve sapı

Bal arısının ziyareti: Bilir kişiden öğrenildiği üzere bal arısının bu takson üzerinde ziyareti vardır (Alan köyü/Süleyman Uç).

Lokalite: Karagöl ve Alan köyü (Alaçam Dağları)

Yöresel kullanımlar: Gıda (meyve, salata, reçel) ve kirazın sapsarı kaynatılarak idrar söktürücü ve taş dürücü olarak kullanılmaktadır (Alan köyü/Fatma Uç).

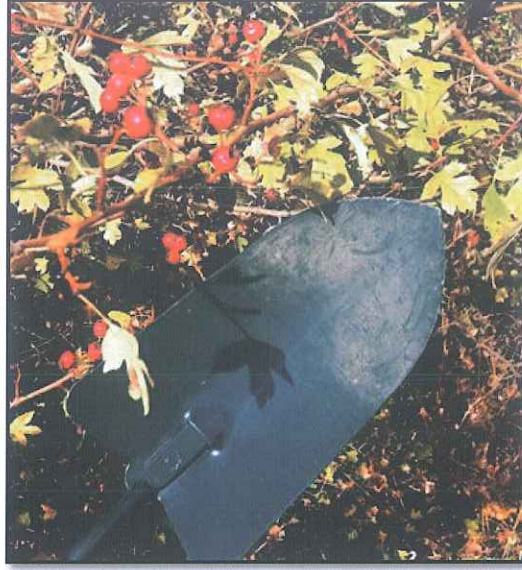
LİTERATÜR BİLGİLERİ

Türkiye'deki yöresel isimleri: Kiraz [14]

Bal arısının topladığı ürün: Literatürde bu takson bal arıları tarafından ziyaret edilmektedir ve bal arısının topladığı nektar ve polendir[88,89].

Literatürdeki kullanımları: Kiraz ağacının kabuğu kabız ve ateş düşürücü, yaprakları müshil, çiçekler göğüs yumuşatıcı [14] bedenin su dengesini düzenleyici, bedeni güçlendirici [92], meyvesi gıda [74] diş çürümelerini engelleyici, bedeni kansere karşı koruyucu, kan şekerini düzenleyici [92] etkilere sahiptir. Kiraz sapı idrar söktürücü [74] kerestesi mobilyacılıkta [74] kullanılır.

4.53 *Crataegus monogyna* Jacq. subsp. *monogyna*



Şekil 4.53: *Crataegus monogyna* subsp. *monogyna*

Kullanım kodu: IA4, IIA1, VIA13

YÖRESEL BİLGİLER

Yöresel isimleri: Alıç

Kullanılan bölümleri: Meyve

Bal arısının ziyareti: Bilir kişiden öğrenildiği üzere bal arısının bu takson üzerinde ziyareti vardır (Alan köyü/Süleyman Uç).

Lokalite: Karagöl ve Alan köyü (Alaçam Dağları)

Yöresel kullanımlar: Gıda (taze meyve) ve tıbbi (taze meyveleri damar açıcı ve şeker hastalığında) olarak kullanılmaktadır (Alan köyü/ Fatma Uç).

LİTERATÜR BİLGİLERİ

Türkiye'deki yöresel isimleri: Alıç, Akdiken, Yemişgen [87]

Bal arısının topladığı ürün: Literatürde bu takson bal arıları tarafından ziyaret edilmemektedir ve bal arısının topladığı herhangi bir ürün yoktur [88,89].

Literatürdeki kullanımları: İdrar söktürücü, uykusuzluk giderici 9[2] yüksek tansiyon düşürücü [44, 92, 60] kan dolaşımını destekleyici [92] olarak, gıda (olgun meyveleri) [74, 58] yatıştırıcı [44] ve kalp - damar tıkanıklığında ve şeker hastalığında [58] kullanılmaktadır.

4.54 *Crataegus orientalis* Pallas ex. Bieb. var. *orientalis*



Şekil 4.54: *Crataegus orientalis* var. *orientalis*

Kullanım kodu: IA4, IIA1, VIA13

YÖRESEL BİLGİLER

Yöresel isimleri: Alıç

Kullanılan bölümleri: Meyve

Bal arısının ziyareti: Bilir kişiden öğrenildiği üzere bal arısının bu takson üzerinde ziyareti vardır (Alan köyü/Süleyman Uç).

Lokalite: Karagöl ve Alan köyü (Alaçam Dağları)

Yöresel kullanımlar: Gıda (taze meyve) ve tıbbi (taze meyveleri damar açıcı) olarak kullanılmaktadır (Alan köyü/Fatma Uç).

LİTERATÜR BİLGİLERİ

Türkiye'deki yöresel isimleri: Alıç, Akdiken, Yemişgen [87]

Bal arısının topladığı ürün: Literatürde bu takson bal arıları tarafından ziyaret edilmektedir ve bal arısının topladığı ürün nektar ve polendir [88,89].

Literatürdeki kullanımları: İdrar söktürücü, uykusuzluk giderici [92] yüksek tansiyon düşürücü [92] kan dolaşımını destekleyici [92] olarak, yüksek tansiyon, kalp - damar tıkanıklığı ve şeker hastalığında [60], gıda ve tedavide [69] olarak kullanılmaktadır.

4.55 *Cydonia oblonga* Miller



Şekil 4.55: *Cydonia oblonga* [93]

Kullanım kodu: IA4, IIA1, VIA13

YÖRESEL BİLGİLER

Yöresel isimleri: Ayva

Kullanılan bölümleri: Meyve

Bal arısının ziyareti: Bilir kişiden öğrenildiği üzere bal arısının bu takson üzerinde ziyareti vardır (Alan köyü/Süleyman Uç).

Lokalite: Karagöl ve Alan köyü (Alaçam Dağları)

Yöresel kullanımlar: Gıda (taze meyve, reçel), hayvanlara yem (yapraklar) ve tıbbi (taze meyveleri şeker hastalığında ve damar açıcı) olarak kullanılmaktadır (Alan köyü/Dilek Bozkurt).

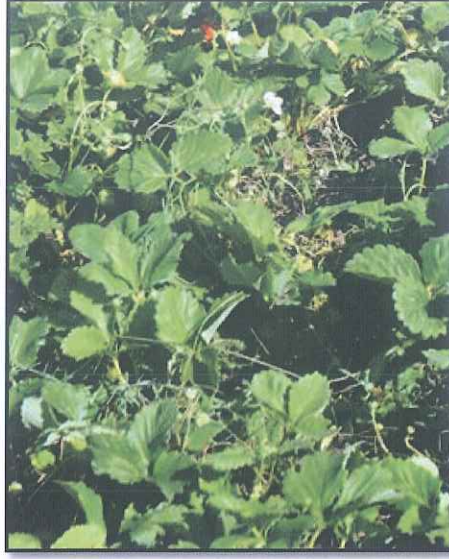
LİTERATÜR BİLGİLERİ

Türkiye'deki yöresel isimleri: Ayva [89]

Bal arısının topladığı ürün: Literatürde bu takson bal arıları tarafından ziyaret edilmektedir ve bal arısının topladığı ürün nektar ve polendir [88,89].

Literatürdeki kullanımları: Çocuk ishallerini kesici, boğaz hastalıklarında etkili ve deri yumuşatıcı, ateş düşürücü, kumaş boyamada [14] çarpıntı, bronşit [91] midede ve öksürükte [60] ve verem hastalığında [91] kullanılmaktadır.

4.56 *Fragaria vesca* L.



Şekil 4.56: *Fragaria vesca*

Kullanım Kodu: IB4, VIB13

YÖRESEL BİLGİLER

Yöresel isimleri: Çilek

Kullanılan bölümleri: Meyve

Bal arısının ziyareti: Bilir kişiden öğrenildiği üzere bal arısının bu takson üzerinde ziyareti vardır (Alan köyü/Süleyman Uç).

Lokalite: Karagöl (Alaçam Dağları)

Yöresel kullanımlar: Gıda (meyve, salata, reçel) olarak kullanılmaktadır (Öıtak köyü/Ayşe Askar).

LİTERATÜR BİLGİLERİ

Türkiye'deki yöresel isimleri: Çilek [89]

Bal arısının topladığı ürün: Literatürde bu takson bal arıları tarafından ziyaret edilmektedir ve bal arısının topladığı ürün nektar ve polendir [88,89].

Literatürdeki kullanımları: İştah açıcı, kabız yapıcı ve idrar söktürücü [14, 90]
kansızlığa giderici [90] olarak kullanılmaktadır.

4.57 *Potentilla reptans* L.



Şekil 4.57: *Potentilla reptans*

Kullanım kodu: IIA1, VIA13

YÖRESEL BİLGİLER

Yöresel isimleri: Mayasıl otu

Kullanılan bölümleri: Çiçek

Bal arısının ziyareti: Bilir kişiden öğrenildiği üzere bal arısının bu takson üzerinde ziyareti vardır (Alan köyü/Süleyman Uç).

Lokalite: Çıtak köyü (Alaçam Dağları)

Yöresel kullanımlar: Çiçekleri kaynamış suda bekletilerek kullanılır; idrar söktürücü ve karın ağrısına iyi geldiği bilinmektedir (Alan köyü/Dilek Bozkurt).

LİTERATÜR BİLGİLERİ

Türkiye'deki yöresel isimleri: Beşparmakotu [87]

Bal arısının topladığı ürün: Literatürde bu takson bal arıları tarafından ziyaret edilmektedir ve bal arısının topladığı ürün nektar ve polendir [88,89].

Literatürdeki kullanımları: Bir diğer türü ishali kesici, mide ekşimesini geçirici, cildi geçirici, lekeleri giderici, cildi yumuşatıcı [74] olarak bademcik ve boğaz hastalıklarında, ağız yaralarında [74] kullanılmaktadır.

4.58 *Prunus divaricata* Ledeb. subsp. *divaricata*



Şekil 4.58: *Prunus divaricata* subsp. *divaricata* [93]

Kullanım kodu: IA4, IIA1, VIA13

YÖRESEL BİLGİLER

Yöresel isimleri: Yabani erik

Kullanılan bölümleri: Meyve

Bal arısının ziyareti: Bilir kişiden öğrenildiği üzere bal arısının bu takson üzerinde ziyareti vardır (Alan köyü/Süleyman Uç).

Lokalise: Karagöl (Alaçam Dağları)

Yöresel kullanımlar: Gıda (meyve, salata, komposto ve reçel) ve tıbbi (karın ağrısı geçirici ve bağırsak çalıştırıcı) olarak yararlanılmaktadır (Alan köyü/Dilek Bozkurt).

LİTERATÜR BİLGİLERİ

Türkiye'deki yöresel isimleri: Yabani erik [87]

Bal arısının topladığı ürün: Literatürde bu takson bal arıları tarafından ziyaret edilmemektedir ve bal arısının topladığı herhangi bir ürün yoktur [88,89].

Literatürdeki kullanımları: Yaprakları kabız, çiçekleri idrar arttırıcı ve kurt düşürücü, kabuk kısmı ise boyamada, meyveleri gıda [15] hayvan yemi olarak [65] olarak kullanılmaktadır.

4.59 *Pyrus elaeagnifolia* Pallas subsp. *elaegnifolia*



Şekil 4.59: *Pyrus elaeagnifolia* subsp. *elaegnifolia* [93]

Kullanım kodu: IA4, IIA1, VIA13

YÖRESEL BİLGİLER

Yöresel isimleri: Yabani armut, ahlat

Kullanılan bölümleri: Meyve

Bal arısının ziyareti: Bilir kişiden öğrenildiği üzere bal arısının bu takson üzerinde ziyareti vardır (Alan köyü/Süleyman Uç).

Lokalise: Karagöl (Alaçam Dağları)

Yöresel kullanımlar: Gıda (meyve, salata, komposto ve reçel, turşu) ve tıbbi (şeker hastalığında) olarak yararlanılmaktadır (Bozbük köyü/Fatma Kayan).

LİTERATÜR BİLGİLERİ

Türkiye'deki yöresel isimleri: Ahlat [87]

Bal arısının topladığı ürün: Literatürde bu takson bal arıları tarafından ziyaret edilmemektedir ve bal arısının topladığı herhangi bir ürün yoktur [88,89].

Literatürdeki kullanımları: Gıda (meyve) [58] şişkinlik giderici [60] tıbbi ve hayvan yemi [69] olarak kullanılmaktadır.

4.60 *Rosa canina* L.



Şekil 4.60: *Rosa canina*

Kullanım kodu: IA4, IA8, IIA1,IVA, VIA13

YÖRESEL BİLGİLER

Yöresel isimleri: Yabani gül, Kuşburnu

Kullanılan bölümleri: Çiçek

Bal arısının ziyareti: Bilir kişiden öğrenildiği üzere bal arısının bu takson üzerinde ziyareti vardır (Alan köyü/Süleyman Uç).

Lokalite: Alaçam Dağları

Yöresel kullanımlar: Gıda (meyve, çay), şeker hastalığında ve kan şekerini düşürücü olarak kullanılmaktadır (Bozbük köyü/Fatma Kayan).

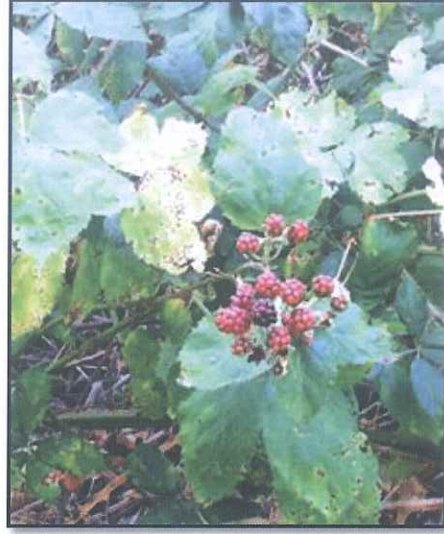
LİTERATÜR BİLGİLERİ

Türkiye'deki yöresel isimleri: Yabani gül, Kuşburnu [87]

Bal arısının topladığı ürün: Literatürde bu takson bal arıları tarafından ziyaret edilmektedir ve bal arısının topladığı ürün nektar ve polendir [88,89].

Literatürdeki kullanımları:Kabız, kan şekerini düşürücü ve kuvvet verici olarak, şeker hastalığında, Gıda olarak (reçel, meyve) [14] idrar söktürücü [90] ve çay (meyvesinde) [58] olarak, soğuk algınlığı ve mide ağrısında [60] hayvan tedavisinde [69] kullanılmaktadır.

4.61 *Rubus canescens* DC. var. *grabratus* (Godron) Davis & Meikle



Şekil 4.61: *Rubus canescens* var. *grabratus*

Kullanım kodu: IA4, IA8, IIA1, VIA13

YÖRESEL BİLGİLER

Yöresel isimleri: Böğürtlen, Bayır karantısı

Kullanılan bölümleri: Yaprak, meyve

Bal arısının ziyareti: Bilir kişiden öğrenildiği üzere bal arısının bu takson üzerinde ziyareti vardır (Alan köyü/Süleyman Uç).

Lokalite: Karagöl (Alaçam Dağları)

Yöresel kullanımlar: Gıda (meyve, çay), şeker hastalığında, böbrek taşı düşürmede ve tansiyon düşürücü olarak kullanılmaktadır (Alan köyü/Fatma Uç).

LİTERATÜR BİLGİLERİ

Türkiye'deki yöresel isimleri: Böğürtlen [87]

Bal arısının topladığı ürün: Literatürde bu takson bal arıları tarafından ziyaret edilmektedir ve bal arısının topladığı nektar ve polendir [88,89].

Literatürdeki kullanımları: Tıbbi ve hayvan yemi [69] kaşıntı giderici [15] idrar söktürücü, Gıda (meyve ve çay) [74] olarak kullanılmaktadır.

4.62 *Rubus discolor* Weihe &Ness



Şekil 4.62: *Rubus discolor*

Kullanım kodu: IA4, IA8, IIA1, VIA13

YÖRESEL BİLGİLER

Yöresel isimleri: Böğürtlen, Bayır karantısı

Kullanılan bölümleri: Yaprak, meyve

Bal arısının ziyareti: Bilir kişiden öğrenildiği üzere bal arısının bu takson üzerinde ziyareti vardır (Alan köyü/Süleyman Uç).

Lokalite: Karagöl (Alaçam Dağları)

Yöresel kullanımlar: Gıda (meyve, çay), şeker hastalığında, böbrek taşı düşürmede ve tansiyon düşürücü olarak kullanılmaktadır (Alan köyü/Fatma Uç).

LİTERATÜR BİLGİLERİ

Türkiye'deki yöresel isimleri: Böğürtlen [87]

Bal arısının topladığı ürün: Literatürde bu takson bal arıları tarafından ziyaret edilmemektedir ve bal arısının topladığı herhangi bir ürün yoktur [88,89].

Literatürdeki kullanımları: Gıda (meyve ve reçel) [60] yüksek tansiyonu ve kandaki şeker miktarını düşürücü [79] olarak kullanılmaktadır.

4.63 *Rubus sanctus* Schreber



Şekil 4.63: *Rubus sanctus*

Kullanım kodu: IA4, IA8, IIA1, VIA13

YÖRESEL BİLGİLER

Yöresel isimleri: Böğürtlen, Bayır karantısı

Kullanılan bölümleri: Yaprak, meyve

Bal arısının ziyareti: Bilir kişiden öğrenildiği üzere bal arısının bu takson üzerinde ziyareti vardır (Alan köyü/Süleyman Uç).

Lokalise: Karagöl (Alaçam Dağları)

Yöresel kullanımlar: Gıda (meyve, çay), şeker hastalığında, böbrek taşı düşürmede ve tansiyon düşürücü olarak kullanılmaktadır (Alan köyü/Fatma Uç).

LİTERATÜR BİLGİLERİ

Türkiye'deki yöresel isimleri: Böğürtlen [87]

Bal arısının topladığı ürün: Literatürde bu takson bal arıları tarafından ziyaret edilmemektedir ve bal arısının topladığı herhangi bir ürün yoktur [88,89].

Literatürdeki kullanımları: Gıda(meyve) ve kalp hastalıklarında [58] tıbbi ve hayvan yemi [69] yüksek tansiyonu ve kandaki şeker miktarını düşürücü [79] olarak kullanılmaktadır.

RUBIACEAE

4.64 *Asperula involucrata* Wahlenb.



Şekil 4.64: *Asperula involucrata*

Kullanım kodu: IIA1

YÖRESEL BİLGİLER

Yöresel isimleri: Bodurca mahmut

Kullanılan bölümleri: Yaprak

Bal arısının ziyareti: Bilir kişiden öğrenildiği üzere bal arısının bu takson üzerinde herhangi bir ziyareti yoktur (Hacıömerdersi köyü/Sezgi Salon).

Lokalite: Karagöl, Alan köyü (Alaçam Dağları)

Yöresel kullanımlar: Yaprakları kaynar suda bekletilerek kullanılır; bağırsak rahatsızlıklarına iyi geldiği bilinmektedir (Hacıömerdersi köyü/Gülçen Salon).

LİTERATÜR BİLGİLERİ

Türkiye'deki yöresel isimleri: Literatürde geçen herhangi bir ismi bulunmamaktadır.

Bal arısının topladığı ürün: Literatürde bu takson bal arıları tarafından ziyaret edilmemektedir ve bal arısının topladığı herhangi bir ürün yoktur [88,89].

Literatürdeki kullanımları: Diğer türleri çeşitli amaçlarla kullanılmaktadır.

4.65 *Galium verum* L. var. *verum*



Şekil 4.65: *Galium verum* var. *verum*

Kullanım kodu: IIA1

YÖRESEL BİLGİLER

Yöresel isimleri: Yapışak otu

Kullanılan bölümleri: Çiçek

Bal arısının ziyareti: Bilir kişiden öğrenildiği üzere bal arısının bu takson üzerinde herhangi bir ziyareti yoktur (Hacıömerderesi köyü/ Sezgi Salon).

Lokalite: Çıtak (Alaçam Dağları)

Yöresel kullanımlar: Taş düşürücü (çiçekleri kaynamış suda bekletilir) olarak kullanılmaktadır (Alan köyü/Muhittin Bozkurt).

LİTERATÜR BİLGİLERİ

Türkiye'deki yöresel isimleri: Sarı Yoğurtotu [87]

Bal arısının topladığı ürün: Literatürde bu takson bal arıları tarafından ziyaret edilmemektedir ve bal arısının topladığı herhangi bir ürün yoktur [88,89].

Literatürdeki kullanımları: İdrar ve safra arttırıcı, kabız, yatıştırıcı [14, 90] olarak kullanılmaktadır.

SOLANACEAE

4.66 *Hyocyamus niger* L.



Şekil 4.66: *Hyocyamus niger*

Kullanım kodu: IIA1

YÖRESEL BİLGİLER

Yöresel isimleri: Görbecik otu

Kullanılan bölümleri: Yaprak

Bal arısının ziyareti: Bilir kişiden öğrenildiği üzere bal arısının bu takson üzerinde herhangi bir ziyareti yoktur (Alan köyü/Muhittin Bozkurt).

Lokalite: Karagöl yolu (Alaçam Dağları)

Yöresel kullanımlar: Yapraklar yoğurtla ezilerek gözde oluşan kurtları temizlemek ve uzaklaştırmak için kullanılmaktadır (Alan köyü/Muhittin Bozkurt).

LİTERATÜR BİLGİLERİ

Türkiye'deki yöresel isimleri: Banotu [14]

Bal arısının topladığı ürün: Literatürde bu takson bal arıları tarafından ziyaret edilmemektedir ve bal arısının topladığı herhangi bir ürün yoktur [88,89].

Literatürdeki kullanımları: Kalp yetmezliğini tedavi edici, nefes darlığı ve halsizliği geçirici, yüksek tansiyonu giderici olarak, cilt yaralarının tedavisinde [90] kullanılmaktadır.

TILIACEAE

4.67 *Tilia argentea* Desf. ex. DC.



Şekil 4.67: *Tilia argentea* [93]

Kullanım kodu: IIA 1

YÖRESEL BİLGİLER

Yöresel isimleri: Ihlamur

Kullanılan bölümleri: Yaprak ve çiçek

Bal arısının ziyareti: Bilir kişiden öğrenildiği üzere bal arısının bu takson üzerinde ziyareti bilinmemektedir (Alan köyü/Süleyman Uç, Muhittin Bozkurt).

Lokalite: Alan köyü (Alaçam Dağları)

Yöresel kullanımlar: Yaprak ve çiçek kısımları suda kaynatılarak; boğaz ağrısı, alerji, soğuk algınlığı, grip, sinüzit, bronşit, mide ağrısı, karın ağrısı, idrar yolu enfeksiyonları, adet kanamasında ve gıda (çay) olarak kullanılmaktadır (Alan köyü/Fatma Uç).

LİTERATÜR BİLGİLERİ

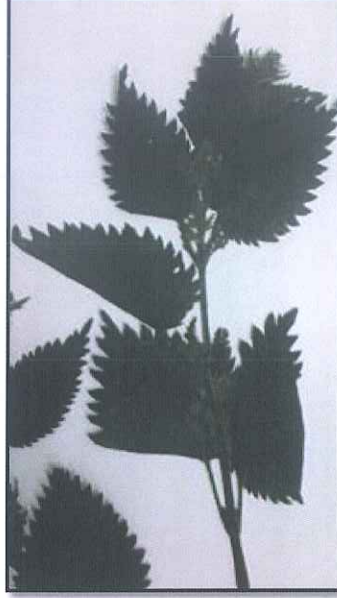
Türkiye'deki yöresel isimleri: Ihlamur [14]

Bal arısının topladığı ürün: Literatürde bu takson bal arıları tarafından ziyaret edilmemektedir ve bal arısının topladığı herhangi bir ürün yoktur [88,89].

Literatürdeki kullanımları: İdrar arttırıcı, terletici, yatıştırıcı, uyutucu ve göğüs yumuşatıcı [14] olarak kullanılmaktadır.

URTICACEAE

4.68 *Urtica dioica* L.



Şekil 4.68: *Urtica dioica*

Kullanım kodu: IA1, IIA1, VIA10

YÖRESEL BİLGİLER

Yöresel isimleri: Isırgan otu

Kullanılan bölümleri: Yaprak

Bal arısının ziyareti: Bilir kişiden öğrenildiği üzere bal arısının bu takson üzerinde herhangi bir ziyareti yoktur (Alan köyü/Muhittin Bozkurt).

Lokalise: Çıtak köyü (Alaçam Dağları)

Yöresel kullanımlar: Gıda (yemek, salata, börek), tıbbi (dizlerdeki kireçlenmede ve kan dolaşımını hızlandırmada) olarak ve ısırgan otunun suyunu elde edip asmalara dökerek kurt ve böcek oluşumunu engellemeye çalışmada kullanılmaktadır (Çıtak köyü/Fatma Çetin).

LİTERATÜR BİLGİLERİ

Türkiye'deki yöresel isimleri: Büyük ısırganotu [14]

Bal arısının topladığı ürün: Literatürde bu takson bal arıları tarafından ziyaret edilmemektedir ve bal arısının topladığı herhangi bir ürün yoktur [88,89].

Literatürdeki kullanımları: Gıda, kan temizleyici, idrar artırıcı ve iştah açıcı olarak ve romatizma rahatsızlığında [14] kullanılmaktadır.

VERBANACEAE

4.69 *Vitex agnus-castus* L.



Şekil 4.69: *Vitex agnus-castus* [93]

Kullanım kodu: IA1, IIA1, VIA13

YÖRESEL BİLGİLER

Yöresel isimleri: Hayıt, Ayıt

Kullanılan bölümleri: Çiçek

Bal arısının ziyareti: Bilir kişiden öğrenildiği üzere bal arısının bu takson üzerinde ziyareti vardır (Alan köyü/Süleyman Uç).

Lokalite: Karagöl (Alaçam Dağları)

Yöresel kullanımlar: Arıcılıkta kullanılmaktadır (Alan köyü/Süleyman Uç).

LİTERATÜR BİLGİLERİ

Türkiye'deki yöresel isimleri: Hayıt, İffetağacı, Ayıt [89]

Bal arısının topladığı ürün: Literatürde bu takson bal arıları tarafından ziyaret edilmektedir ve bal arısının topladığı ürün polen ve nektardır [88,89].

Literatürdeki kullanımları: Meyveler idrar arttırıcı, gaz söktürücü ve yatıştırıcı olarak, dalları ise sepet örme ve kumaşları sarı renge boyamada [14] kullanılmaktadır.

VITACEAE

4.70 *Vitis vinifera* L.



Şekil 4.70: *Vitis vinifera* [93]

Kullnım kodu: IA4, VIA13

YÖRESEL BİLGİLER

Yöresel isimleri: Üzüm

Kullanılan bölümleri: Meyve ve yaprak

Bal arısının ziyareti: Bilir kişiden öğrenildiği üzere bal arısının bu takson üzerinde ziyareti vardır (Alan köyü/Süleyman Uç).

Lokalite: Karagöl (Alaçam Dağları)

Yöresel kullanımlar: Gıda (meyve, salata, komposto) olarak kullanılmaktadır (Alan köyü/Süleyman Uç).

LİTERATÜR BİLGİLERİ

Türkiye'deki yöresel isimleri: Üzüm [89]

Bal arısının topladığı ürün: Literatürde bu takson bal arıları tarafından ziyaret edilmektedir ve bal arısının topladığı ürün polendir [88,89].

Literatürdeki kullanımları: Meyvesi idrar arttırıcı, yatıştırıcı, müshil ve kuvvet verici [14], yaprakları (taze ve kurutulmuş) kabız ve kan kesici, yara iyi edici ve çıban açıcı [14] olarak kullanılmaktadır.

5. TARTIŞMA VE SONUÇ

Balıkesir ili Alaçam Dağları Bigadiç ilçesi Bölümünde 2012-2013 yılları arasında gerçekleştirilen bu çalışmalarda toplam 100 bitki örneği toplanmıştır. 35 Familya ve 65 cins'e ait (56 tür, 12 alt tür, 7 varyete olmak üzere) 75 bitki taksonu (Tablo 5.1) tespit edilmiştir. Bu taksonlar araştırma alanı içerisinde hem ekonomik öneme sahip hem de yöre halkı tarafından etnobotanik olarak da kullanılmaktadır. Bu taksonlardan 37 bitki taksonu bal arıları tarafından nektar, polen ve salgı balı amaçlı ziyaret edilmektedir (Tablo 5.2 ve Tablo 5.3). Aynı zamanda bu 75 bitki taksonundan çeşitli amaçlarla yararlanıldığı belirlenmiştir. Bunlardan 41 taksonun gıda, 44 taksonun tıbbi (halk ilacı olarak), 12 taksonun baharat ve çay, 11 taksonun hayvan yemi ve yakacak, 8 taksonun diğer amaçlarla yöre halkı tarafından kullanıldıkları tespit edilmiştir (Şekil 5.3). Alaçam Dağları Bigadiç ilçesi bölümünde gerçekleştirilen bu çalışmada, hem bal arılarının ziyaret ettiği bitkiler hem de yapılan etnobotanik çalışmalarda toplanan veriler, ülkemizde bu başlıklar altında yapılan diğer çalışmalarla benzerlik göstermektedir.

Etnobotanik içerisinde yer alan; bal arıları tarafından en çok ziyaret edilen taksonların familyalara göre dağılımı Şekil 5.2'de, literatür taramalarından elde edilen bilgiler doğrultusunda bal arılarının çalışma alanındaki ziyaret ettiği bitkiler Tablo 5.2'de, literatür taramalarına ek olarak yörede yaşayan halkın gözlemlerine dayanarak edinilen bilgilere göre; bal arılarının ziyaret ettiği bitkiler Tablo 5.3'de listelenmiştir. Gıda olarak yararlanan bitkiler (Tablo 5.4), baharat ve çay olarak faydalanılan bitkiler (Tablo 5.5), tedavi amacıyla kullanılan bitkiler (Tablo 5.6), yem ve yakacak olarak kullanılan bitkiler (Tablo 5.7) ve süs bitkisi olarak kullanılan bitkiler (Tablo 5.8), diğer amaçlarla kullanılan bitkiler (Tablo 5.9) bitkilerin farmakolojik olarak sınıflandırılması (Tablo 5.10) tablolar şeklinde özetlenmiştir.

Gıda olarak yararlandıkları ve meşhur poyraz fasülyesi olarak tanımladıkları, Fabaceae familyasından *Phaseolus vulgaris*, Bigadiç ilçesinde bulunan 5 köyde de yetiştirilmektedir. *Ocimum minimum* (fesleğen), *Paeonia* sp. (Ayı gülü), *Tulipa* sp. (lale) taksonları süs bitkisi olarak kullanılmaktadır. Ağaç işlerinden yararlandıkları

Platanus orientalis (Çınar) takson yöre halkının hem ihtiyaçlarını hem de geçimlerini büyük oranda karşılamaktadır.

Bulgular içersinde en fazla taksona sahip ilk 4 familya sırasıyla; Rosaceae 12 (%41), Lamiaceae 8 (% 28), Liliaceae 5 (% 17) Cucurbitaceae 4 (%14) olarak belirlenmiştir (Şekil 5.1).

Araştırma süresince yapılan etnobotanik çalışmalarda, kaynak kişilerle yapılan röportajlardan elde edilen bilgiler doğrultusunda 75 bitki taksonunun çeşitli amaçlarla kullanıldığı kaydedilmiştir. Sonuç olarak gıda olarak 41 (%36) takson ve tedavi amaçlı kullanılan 44 (%39) taksonun; kullanım amaçları arasında sayıca ilk sırada gelmektedirler (Şekil 5.3).

Araştırma alanından toplanan ekonomik değeri olan bitkilerin, ülkemizde kullanıldıkları sektörler oldukça fazladır. Şöyleki tıbbi bitkiler (tedavi amacıyla kullanılanlar) bu sektörün başında yer almaktadır. Son yıllarda artan nüfusa paralel olarak toplumsal hastalıklar, alerjiler, dengesiz beslenme alışkanlıkları, pestisid, hormon ve antibiyotik kalıntıları ortaya çıkmaktadır [8]. Dolayısıyla bu etkenler tıbbi bitkilerin ilaç sanayisinde kullanımının artışında rol oynamaktadır.

Bu çalışmada yöre halkı tarafından tedavi amacıyla kullanılan bitki türlerinden cevizin (*Juglans regia*) hem kullanımı hem de kullanım şekliyle prostat kanserini iyi yönde tetikleme, diğer birçok literatürden farklılık yaratmaktadır (Tablo 5.6).

Araştırma alanından toplanan ve yine ülkemiz ekonomisine katkı sağlayan diğer bir sektör tarım ve gıdadır. Hem doğada kendiliğinden yetişen hem de kültürü yapılan bitkilerin gıda sektöründe kullanılması, ekonomiye olan katkının bir başka girdisidir. Alaçam Dağları (Bigadiç) 5 köyde yaşayan yöre halkı, doğada kendiliğinden yetişen çeşitli bitkileri (*Potentilla reptans*, *Hypericum calycinum* vs. gibi) gelir kaynağı olarak kullanmaktadırlar. Ayrıca bu bitkilerin dışında, kültür bitkilerinden (*Allium sativum*, *Zea mays*, *Triticum* sp. gibi) de oldukça fazla gelir kaynağı elde edilmektedir. Bunların içinde ticari değer kapsamındaki en büyük payı kestane, ceviz, buğday ve poyraz fasüyesi, almıştır.

Araştırma alanında süs bitkisi olarak kullanılan bitkiler (Tablo 5.8) fazla sayıda olamamakla birlikte; yol ya da tarla kenarlarında doğal yetişen (*Tulipa* sp.) ve yöre

halkı tarafından bahçelerde kültür olarak yetiştirilen (*Paeonia* sp.) bitki çeşitlerinin yine ekonomiye olan katkı değeri yüksektir.

Yakacak olarak kullanılan *Quercus cerris* var. *cerris*, *Pinus nigra* var. *pallasiana* ve *Cistus laurifolius* bitki taksonları ekonomik önemi olan bitkiler olarak kaydedilmiştir (Tablo 5.7).

Araştırma alanında ilaç kullanımını yerine hangi hastalıkta hangi tıbbi bitkiyle tedavi yöntemi uygulandığı (Tablo 5.10) kaydedilmiştir.

Araştırma alanı bitki çeşitliliği yönünden, tıbbi ve gıda potansiyeli oldukça zengin bir bölgedir. Ancak yöre halkı tarafından ekonomiye dönüştürülemeyen çok sayıda bitki mevcuttur. Aslında önemli olan yöre halkının potansiyel bitki çeşitliliğinin farkında olması ve alanda doğal yetişen bitkilerin korunarak geleceğe taşınmasını sağlamaktır.

Arazi alanından toplanan ekonomik önemi olan 75 bitki taksonun, etnobotanik çalışmaların içinde yer alan arıların bal yapımında kullandığı bitkilerin, hem alanda yapılan gözlemlerden hem de literatür araştırmalarından elde edilen bilgiler doğrultusunda; arıların en fazla ziyaret ettiği ilk 4 familya sırasıyla; Rosaceae 12 (%48), Lamiaceae 7 (%28), Cistaceae 3 (%12) Cucurbitaceae 3 (%12) olarak belirlenmiştir.

Arılar doğaları gereği ziyaret ettikleri bitkileri, buldukları faaliyet ortamında çok iyi tanımakta, tercihlerini ve önceliklerini buna göre ekolojik faktörleri de dikkate alarak yapmaktadırlar [89]. Aynı zamanda Rosaceae, Lamiaceae, Cistaceae ve Cucurbitaceae familya üyelerinin kimyasal bileşiminde uçucu yağ, reçine ve tanen gibi kendilerine has bazı maddeler bulunmaktadır. Bu maddeler, çiçeklerde arıların çekim merkezi gibi çalışmaktadır.

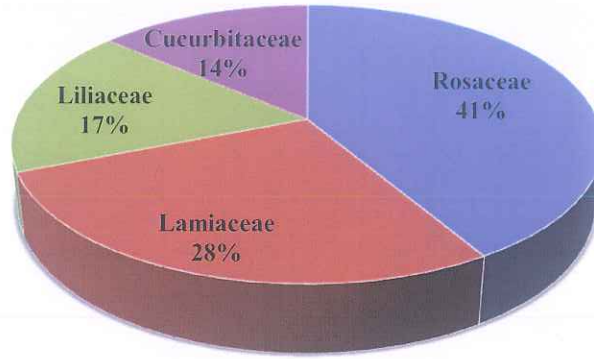
Arıların gizli dünyasına inildikçe işlerinin aslında çok da kolay olmadığı aşikar bir durumdur. Örneğin sadece nektar için günde yüzlerce çiçeği ziyaret ettikleri dikkat çeken özelliklerinden biridir. İngiltere'deki Queen Mary Üniversitesi ve Londra Zooloji Derneği'nde bilim adamlarının arılar üzerine yaptıkları bir araştırmada, arıların kendi aralarında birbirlerinin davranışlarını izleyerek en çok rağbet gören çiçekleri öğrenmeleri ve aynı renk çiçeklerde daha fazla nektar olduğu sonucuna ulaştıklarını tespit etmişlerdir.

Arılar tarafından en fazla ziyaret edilen familyaların kendi üyeleri içerisinde bazı ortak özellikler vardır. Örneğin; Rosaceae familyasındaki *Rosa* cinsinin türlerindeki çiçeklerin büyük ve gösterişli olması gibi. Kısaca bir familyanın taksonları arasında ortak özellik ne kadar çok olursa arılar tarafından sık ziyaret edilen takson sayısı da o kadar çok olmaktadır. Yapılan araştırmalar sonucunda arılar tarafından en sık ziyaret edilen Rosaceae familyasının meyveleri büyük çeşitlilik gösterirken, çiçekler oldukça tipiktir; büyük ve gösterişlidir, düzenli ve 2 eşeylidir, sepal ve petal çoğunlukla 5'tir. Diğer bir örnek ise Lamiaceae familyasında arıların dikkat çekebileceği özellik gövdelerinin kokulu ve salgılı olmasıdır.

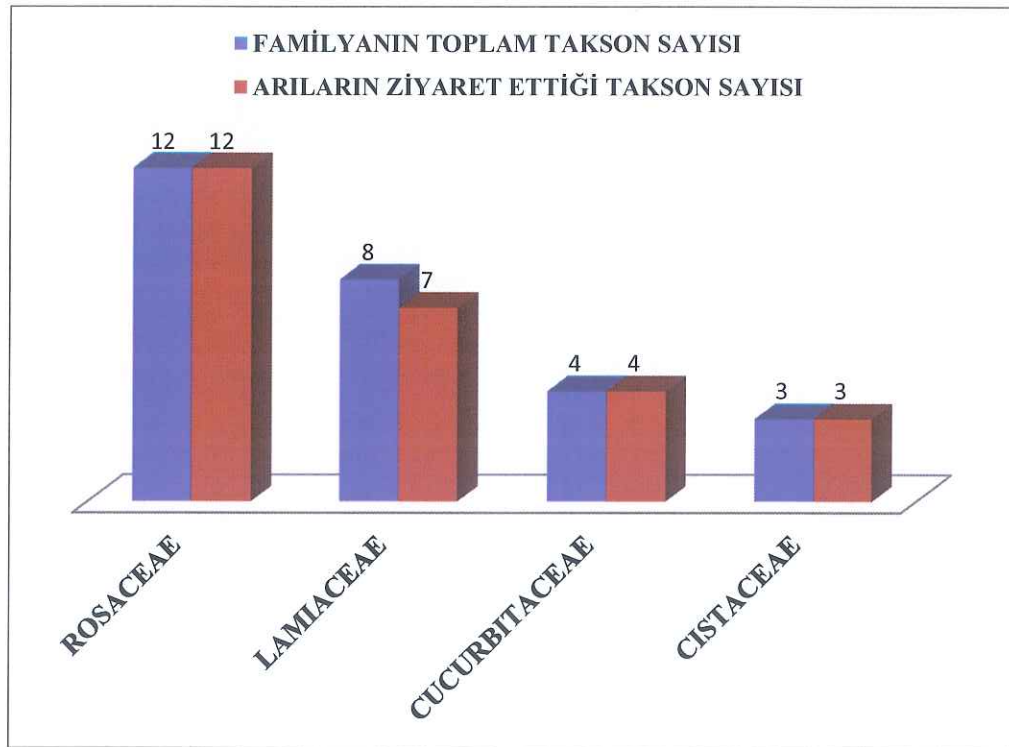
Arılar sadece beslenmek için bal üretmez ya da vazifesi sadece bal yapmak değildir. Rosaceae familyasından kiraz, armut ya da Cucurbitaceae familyasından kabak, kavun gibi insan gıdası olarak kullanılan bitkilerde; tohum bağlanması sadece arılar tarafından sağlanmaktadır. Bilindiği üzere arılar ile ziyaret ettiği bitkiler arasında doğrudan ya da dolaylı olarak bir bağın olduğu literatürlerde geçmektedir.

Tablo 5.1: Arazi alanından toplanan bitkilerden elde edilen sonuçlar

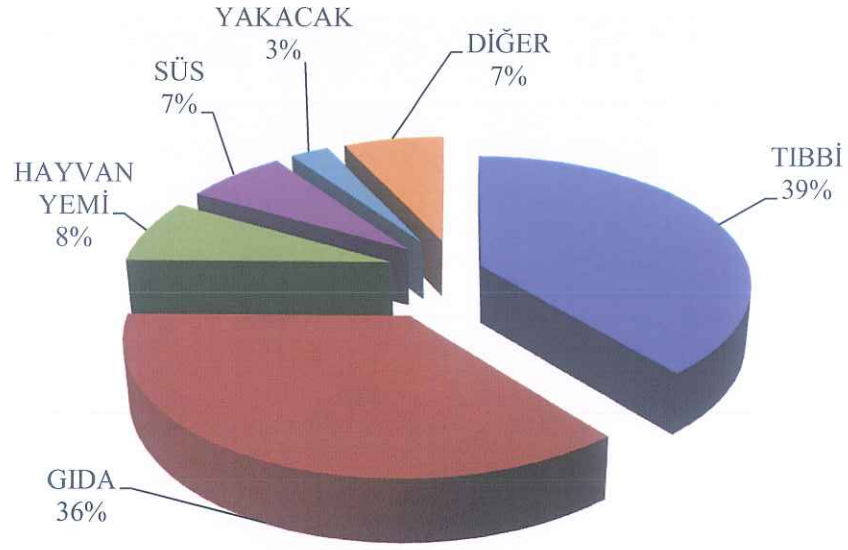
| Arazi alanından toplanan bitki taksonlarının sayısı | Teşhis edilen bitki taksonlarının sayısı | | Ekonomik önemi olan ve etnobotanik olarak kullanılan bitki takson sayısı | Bal arıları tarafından ziyaret edilen bitki takson sayısı |
|---|--|------|--|---|
| | Familya | Cins | | |
| 100 | 35 | 65 | 75 | 37 |
| | 75 | | | |



Şekil 5.1: En fazla takson sayısı içeren ilk 4 familya



Şekil 5.2: Arıların en fazla ziyaret ettiği taksonların familyalara göre dağılımı



Şekil 5.3: Çalışma bölgesinden toplanan ekonomik öneme sahip bitkilerin etnobotanik özelliklerinin dağılımı

Üniversitenin de katılımı ile proje alanındaki ekonomik önemi olan bitki örtüsü ve etnobotanik özellikleri ilk kez yüksek lisans tezi olarak kayıt altına alınmıştır.

Doğa çalışmalarında genel olarak erkek öğrenciler yer almaktadır. Dolayısıyla bu çalışmayla bayan bir öğrencinin, pozitif ayrımcılıkla doğa çalışmalarında fırsat bulması ve bunu çevresindeki diğer bayanlara da teşvik edebilmesine imkan sağlamıştır. Ayrıca çalışma bölgesinde proje hedef kitlesini oluşturan yöre halkına arıcılık eğitimleri verilerek, arıcılık aracılığıyla bölge halkının geçimine katkı sağlanmıştır.

Tablo 5.2: Literatür taramalarından elde edilen bilgiler doğrultusunda bal arılarının çalışma alanındaki ziyaret ettiği bitkiler (nektar, polen ve salgı kaynağı olan bitkiler)

| FAMİLYA | CİNS/TÜR ADI | BAL ARISININ TOPLADIĞI ÜRÜN |
|----------------|---|-----------------------------|
| ANACARDIACEAE | <i>Pistacia terebinthus</i> subsp. <i>terebinthus</i> L. | Polen |
| ASTERACEAE | <i>Anthemis cretica</i> L. subsp. <i>tenuiloba</i> (DC.) Grierson | Polen |
| BORAGINACEAE | <i>Anchusa azurea</i> Miller var. <i>azurea</i> Miller | Polen ve Nektar |
| CISTACEAE | <i>Cistus creticus</i> L. | Polen ve Nektar |
| CISTACEAE | <i>Cistus laurifolius</i> L. | Polen ve Nektar |
| CISTACEAE | <i>Cistus salviifolius</i> L. | Polen ve Nektar |
| CONVOLVULACEAE | <i>Convolvulus arvensis</i> L. | Polen ve Nektar |
| CUCURBITACEAE | <i>Cucumis melo</i> L. cv. | Polen ve Nektar |
| CUCURBITACEAE | <i>Cucumis sativus</i> L. | Polen ve Nektar |
| ELAEAGNACEAE | <i>Elaeagnus angustifolia</i> L. | Polen |
| FABACEAE | <i>Cicer arietinum</i> L. | Polen ve Nektar |

Tablo 5.2 (devam)

| | | |
|-----------|---|------------------------|
| FABACEAE | <i>Phaseolus vulgaris</i> L. | Polen ve Nektar |
| FAGACEAE | <i>Castanea sativa</i> Mill. | Polen, Nektar ve Salgı |
| IRIDACEAE | <i>Iris germanica</i> L. | Polen |
| LAMIACEAE | <i>Mentha longifolia</i> (L.) Hudson subsp. <i>longifolia</i> | Polen |
| LAMIACEAE | <i>Ocimum basilicum</i> L. | Polen |
| LAMIACEAE | <i>Teucrium chmaedrys</i> L. subsp. <i>chmaedrys</i> | Polen ve Nektar |
| LAMIACEAE | <i>Thymus longicaulis</i> C. Presl subsp. <i>chaubardii</i> | Polen ve Nektar |
| LILIACEAE | <i>Allium cepa</i> L. | Polen ve Nektar |
| LILIACEAE | <i>Asphodelus aestivus</i> Brot. | Polen ve Nektar |
| PINACEAE | <i>Pinus nigra</i> Arnold var. <i>pallasian</i> | Salgı |
| POACEAE | <i>Zea mays</i> L. | Salgı ve Polen |
| ROSACEAE | <i>Cerasus avium</i> L. Moench | Polen ve Nektar |
| ROSACEAE | <i>Crataegus orientalis</i> Pallas ex. Bieb. var. <i>orientalis</i> | Polen ve Nektar |

Tablo 5.2 (devam)

| | | |
|-------------|--|-----------------|
| ROSACEAE | <i>Cydonia oblonga</i> Miller | Polen ve Nektar |
| ROSACEAE | <i>Fragaria vesca</i> L. | Polen ve Nektar |
| ROSACEAE | <i>Potentilla reptans</i> L. | Polen ve Nektar |
| ROSACEAE | <i>Rosa canina</i> L. | Polen ve Nektar |
| ROSACEAE | <i>Rubus canescens</i> DC. var. <i>grabratus</i> (Godron) Davis & Meikle | Polen ve Nektar |
| VERBANACEAE | <i>Vitex agnus-castus</i> L. | Polen ve Nektar |
| VITACEAE | <i>Vitis vinifera</i> L. | Polen |

Tablo 5.3: Çalışma bölgesinden elde edilen bilgiler doğrultusunda bal arılarının ziyaret ettiği bitki taksonları (nektar, polen ve salgı kaynağı olan bitkiler)

| FAMİLYA | CİNS/TÜR ADI |
|----------|---|
| MORACEAE | <i>Ficus carica</i> L. subsp. <i>carica</i> (All.) Schinz et Thell. |
| MORACEAE | <i>Morus nigra</i> L. |
| ROSACEAE | <i>Prunus divaricata</i> Ledeb. subsp. <i>divaricata</i> |
| ROSACEAE | <i>Pyrus elaeagnifolia</i> Pallas subsp. <i>elaegnifolia</i> |
| ROSACEAE | <i>Rubus discolor</i> Weihe & Ness |
| ROSACEAE | <i>Rubus sanctus</i> Schreber |

Tablo 5.4: Gıda olarak yararlanılan bitkiler

| FAMİLYA | CİNS/TÜR ADI | KULLANILIŞ ŞEKLİ |
|---------------|--|--|
| AMARANTHACEAE | <i>Spinacia oleracea</i> | Yapraklarından salata ve yemeği yapılır. |
| ANACARDIACEAE | <i>Pistacia terebinthus</i> subsp. <i>terebinthus</i> | Tohumlarından elde edilen çitlembik yağı salatalarda ve yemeklerde kullanılır. |
| ANACARDIACEAE | <i>Rhus coriaria</i> | Meyvesi ılık suda bektilir ve suyu çıkarılır; salatalarda ve turşu hazırlamada kullanılır. |
| APIACEAE | <i>Anethum graveoles</i> | Yaprakları hem yemeklerde hem salatalarda kullanılır. |
| BORAGINACEAE | <i>Anchusa azurea</i> var. <i>azurea</i> | Yöre halkı tarafından çiçekleri tatlı olduğu için çiğ olarak yenmektedir. |
| BRASSICACEAE | <i>Brassica oleracea</i> var. <i>capitata</i> | Yaprakları salatada kullanılır. |
| BRASSICACEAE | <i>Eruca sativa</i> | Yaprakları salatada kullanılır. |
| BRASSICACEAE | <i>Lepidium sativum</i> | Yaprakları salatada kullanılır. |
| CUCURBITACEAE | <i>Cucurbita moschata</i> | Meyvesinden yemeği ve tatlısı yapılır. Aynı zamanda çekirdeği çerez olarak yenir. |
| CUCURBITACEAE | <i>Cucumis melo</i> | Meyvesi meyve olarak yenir ve çekirdekleri çerez olarak kullanılır. |
| CUCURBITACEAE | <i>Cucumis sativus</i> | Meyvesi salatada olarak yenir. |
| ELAEAGNACEAE | <i>Elaeagnus angustifolia</i> | Meyvesi meyve olarak yenir. |
| FABACEAE | <i>Cicer arietinum</i> | Tazeyken meyveleri çiğ, kuru halde ise yemeği yapılarak tüketilir. |
| FABACEAE | <i>Phaseolus vulgaris</i> | Meyvesinin yemeği ve kavurması yapılır. |

Tablo 5.4 (devam)

| | | |
|--------------|---|---|
| FAGACEAE | <i>Castanea sativa</i> | Meyvesi suda haşlanarak, çiğ ya da sobada pişirilerek yenir. Ayrıca tatlısı da yapılır. |
| JUGLANDACEAE | <i>Juglans</i> sp. | Meyve kurutulduktan sonra çiğ olarak yenir. |
| LAMIACEAE | <i>Mentha longifolia</i> subsp. <i>longifolia</i> | Yaprakları salatada kullanılır. |
| LAMIACEAE | <i>Mentha pulegium</i> | Yaprakları salatada kullanılır. |
| LAMIACEAE | <i>Ocimum basilicum</i> | Yaprakları tazeiken hem çiğ hem de yemeklerde kullanılır. |
| LILIACEAE | <i>Allium ampeloprasum</i> | Tazeiken hem sulu yemeği hem de kavurması yapılır. |
| LILIACEAE | <i>Allium cepa</i> | Tazeiken çiğ olarak yenir ve kavurmasıyla da yemeği yapılır. |
| LILIACEAE | <i>Allium sativum</i> | Bitkiyle tazeiken hem çiğ olarak hem de kavurmasıyla yemeği yapılır. |
| MORACEAE | <i>Ficus carica</i> subsp. <i>carica</i> | Taze meyve ve meyvesi kurutulmuş şekilde yenir. Ayrıca reçeli yapılır. |
| MORACEAE | <i>Morus nigra</i> | Taze meyve ve meyvesi kurutulmuş şekilde yenir. Ayrıca reçeli yapılır. |
| POLYGONACEAE | <i>Rumex</i> sp. | Yaprakları salatada kullanılır. |
| POACEAE | <i>Hordeum vulgare</i> | Arpa tohumundan yemek yapılır. |
| POACEAE | <i>Triticum</i> sp. | Öğütülmüş tohumlarından ekme yapılır. |
| POACEAE | <i>Zea mays</i> | Meyvesi hem suda hem de közde pişirilir ya da yemeği yapılır. |

Tablo 5.4 (devam)

| | | |
|------------|--|--|
| ROSACEAE | <i>Cerasus avium</i> | Meyvesi meyve, salata, ve reçel olarak kullanılır. |
| ROSACEAE | <i>Crataegus monogyna</i> subsp. <i>monogyna</i> | Taze meyveleri yenir. |
| ROSACEAE | <i>Crataegus orientalis</i> var. <i>orientalis</i> | Taze meyveleri yenir. |
| ROSACEAE | <i>Cydonia oblonga</i> | Meyvesi meyve, salata, ve reçel olarak kullanılır. |
| ROSACEAE | <i>Fragaria vesca</i> | Meyvesi meyve, salata, ve reçel olarak kullanılır. |
| ROSACEAE | <i>Prunus divaricata</i> subsp. <i>divaricata</i> | Meyveleri meyve, salata, komposto ve reçel şeklinde tüketilir. |
| ROSACEAE | <i>Pyrus elaeagnifolia</i> subsp. <i>elaeagnifolia</i> | Meyveleri meyve, salata, komposto, reçel, ve turşu olarak tüketilir. |
| ROSACEAE | <i>Rosa canina</i> | Taze meyveleri yenir. |
| ROSACEAE | <i>Rubus canescens</i> var. <i>grabratus</i> | Taze meyveleri hem çiğ hem de reçeli yapılarak tüketilir. |
| ROSACEAE | <i>Rubus discolor</i> | Taze meyveleri hem çiğ hem de reçeli yapılarak tüketilir. |
| ROSACEAE | <i>Rubus sanctus</i> | Taze meyveleri hem çiğ hem de reçeli yapılarak tüketilir. |
| URTICACEAE | <i>Urtica dioica</i> | Yapraklarından hem salata ve yemeği hem de böreği yapılır. |
| VITACEAE | <i>Vitis vinifera</i> | Meyveleri meyve, salata, komposto ve reçel olarak tüketilir. |

Tablo 5.5: Baharat ve çay olarak yararlanılan bitkiler

| FAMİLYA | CİNS/TÜR ADI | KULLANILIŞ ŞEKLİ |
|---------------|--|--|
| ANACARDIACEAE | <i>Pistacia terebinthus</i> subsp. <i>terebinthus</i> | Tohumlarından kahve yapılır. |
| APIACEAE | <i>Anethum graveoles</i> | Çay olmadığı zaman bu tür çay olarak kullanılır. |
| LAMIACEAE | <i>Mentha longifolia</i> subsp. <i>longifolia</i> | Yaprakları tazeyken ve kurutulmuş şekilde yemeklerde ve salatalarda baharat olarak kullanılır. Aynı zamanda çay olarak kullanılır. |
| LAMIACEAE | <i>Mentha pulegium</i> | Yaprakları tazeyken ve kurutulmuş şekilde yemeklerde ve salatalarda baharat olarak kullanılır. Aynı zamanda çay olarak kullanılır. |
| LAMIACEAE | <i>Ocimum basilicum</i> | Yaprakları kurutulmuş şekilde hem baharat hem de çay olarak kullanılır. |
| LAMIACEAE | <i>Salvia tomentosa</i> | Çay olarak kullanılır. |
| LAMIACEAE | <i>Thymus longicaulis</i> subsp. <i>chaubardii</i> | Yaprakları kurutulmuş şekilde hem baharat hem de çay olarak kullanılır. |
| ROSACEAE | <i>Rosa canina</i> | Meyveleri çay olarak içilir. |
| ROSACEAE | <i>Rubus canescens</i> var. <i>grabratus</i> | Meyveleri çay olarak içilir. |
| ROSACEAE | <i>Rubus discolor</i> | Meyveleri çay olarak içilir. |
| ROSACEAE | <i>Rubus sanctus</i> | Meyveleri çay olarak içilir. |
| TILIACEAE | <i>Tilia argentea</i> | Yaprak ve çiçek kısımları suda kaynatılır ve çay içilir. |

Tablo 5.6: Tedavi amacıyla kullanılan bitkiler

| FAMİLYA | CİNS/TÜR ADI | KULLANILIŞ AMACI/ ŞEKLİ |
|----------------|--|---|
| ADIANTACEAE | <i>Adiantum</i> sp. | Yapraklar taze veya kurutulmuş şekilde suda kaynatılarak kullanılır. Boğaz yumuşatıcı, balgam söktürücü, öksürük giderici olarak ve bronşit tedavisinde kullanılır. |
| ANACARDIACEAE | <i>Pistacia terebinthus</i> <i>subsp. terebinthus</i> | Tohumlarından elde edilen yağ, vücutta menisküs ile romatizmal ağrılarda ve kireçlenmiş yerlere sürülür. |
| ANACARDIACEAE | <i>Rhus coriaria</i> | Sumak meyvesinin ılık suda bekletilerek suyu çıkarılır ve içilir; Şekeri düşürmek için kullanılır. |
| APIACEAE | <i>Anethum graveoles</i> | Mide ile ilgili şikayetlerde yapraklar taze olarak yenir. |
| ASTERACEAE | <i>Anthemis cretica</i> L. <i>subsp. tenuiloba</i> | Mide ve karın ağrısında, alerjik, bronşit, boğaz ağrısı, sinüzit ve grip hastalıklarına karşı, çiçekleri kaynar suda az bir süre demleyerek kullanılır. Ayrıcı damar açıcı olarak kullanılır. |
| ASTERACEAE | <i>Helichrysum graveolens</i> | Çiçek kısımları suda kaynatılır; sarılık hastalığına ve küçük çocuklarda altını ıslatma problemlerine iyi geldiği bilinir. |
| CAPRIFOLIACEAE | <i>Sambucus ebulus</i> | Yaprakları tuzla birlikte dövülür ya da meyveleri siyahlaşınca suyu çıkarılır ve vücutta yara olan kısımlara sürülür. |
| CISTACEAE | <i>Cistus laurifolius</i> | Yaprakları burkulmaya, incinmeye ve kesilmeye karşı kullanılmaktadır. |
| ELAEAGNACEAE | <i>Elaeagnus angustifolia</i> | Meyvesi hem yaş hem de kuru olarak tüketildiğinde taş düşürücü olarak fayda verdiği bilinir. |
| FABACEAE | <i>Dorycnium graecum</i> | Basur rahatsızlığında, çiçek kısımları kaynatılarak içilir. |
| HYPERICACEAE | <i>Hypericum adenotrichum</i> | Yaprak ve çiçek kısımları hastaya (vücutta yara olan kısımlara) sarılır ya da kaynar suda bekletilerek mide ve iç organ hastalıklarında, taş düşürücü ve boğaz ağrılarını giderici olarak kullanılır. |
| HYPERICACEAE | <i>Hypericum calycinum</i> | Yaprak ve çiçek kısımları hastaya (vücutta yara olan kısımlara) sarılır ya da kaynar suda bekletilerek mide ve iç organ hastalıklarında, egzama giderici olarak kullanılır. |
| JUGLANDACEAE | <i>Juglans</i> sp. | Cevizler, fındık büyüklüğüne ulaştığında yutulur; prostat kanserine iyi gelir. |

Tablo 5.6 (devam)

| | | |
|--------------|---|---|
| HYPERICACEAE | <i>Hypericum calycinum</i> | Yaprak ve çiçek kısımları hastaya (vücutta yara olan kısımlara) sarılır ya da kaynar suda bekletilerek mide ve iç organ hastalıklarında, egzama giderici olarak kullanılır. |
| LAMIACEAE | <i>Mentha longifolia</i> subsp. <i>longifolia</i> | Yaprakları kaynar suda bekletilir; öksürüğe, gribe, nezleye, boğaz ağrısına, karın ağrısına, mide rahatsızlıklarına ve adet kanamasına iyi geldiği bilinir. |
| LAMIACEAE | <i>Mentha pulegium</i> | Yaprakları kaynar suda bekletilir; öksürüğe, gribe, nezleye, boğaz ağrısına, karın ağrısına, mide rahatsızlıklarına ve adet kanamasına iyi geldiği bilinir. |
| LAMIACEAE | <i>Salvia tomentosa</i> | Yaprakları kaynar suda bekletilir; boğaz ağrısı, öksürük, grip, soğuk algınlığı, nezle, alerji, mide ağrısı ve bağırsak rahatsızlıklarında ve adet kanamasında kullanılır. |
| LAMIACEAE | <i>Sideritis perfoliata</i> | Yaprakları yaş ya da kuru şekilde kaynar suda bekletilir; öksürük, balgam, boğaz ağrısı, mide ağrısı ve bronşite iyi geldiği bilinir. |
| LAMIACEAE | <i>Teucrium chamaedrys</i> subsp. <i>chamaedrys</i> | Yaprakları su ile kaynatılır ve azıcık şeker ilave edilir, ılıkken içilir; bağırsak kanserine, karın ağrısına ve ishale iyi geldiği bilinir. |
| LAMIACEAE | <i>Thymus longicaulis</i> subsp. <i>chaubardii</i> | Yaprakları kaynar suda bekletilir; mide ağrısına iyi gelir. |
| LILIACEAE | <i>Allium sativum</i> | Arı sokmalarına karşı acı, sızı ve şişkinliği dindirici olarak kullanılır. |
| LORANTHACEAE | <i>Viscum album</i> L. subsp. <i>album</i> | Yaprakları suda kaynatılarak hazırlanır; öksürüğe iyi geldiği bilinir. |

Tablo 5.6 (devam)

| | | |
|----------------|--|--|
| MALVACEAE | <i>Malva</i> sp. | Yaprakları sütle karıştırılır, gözde oluşan kurtları yok etmek için kullanılır. |
| MORACEAE | <i>Ficus carica</i> subsp. <i>carica</i> | Vitamin hastalıklarında, ağız içi yaralarda hem reçeli hem de taze ve kuru meyvesi yenir. Ayrıca ishale karşı yaprakları çiğ olarak yenir. |
| MORACEAE | <i>Morus nigra</i> | Vitamin hastalıklarında, ağız içi yaralarda hem reçeli hem de taze ve kuru meyvesi yenir. |
| PLANTAGINACEAE | <i>Plantago major</i> | Cilt iltihaplarında yaprakları cilde sarılarak kullanılır. |
| PINACEAE | <i>Pinus nigra</i> var. <i>pallasian</i> | Yaprakları suda kaynatılarak lapası cilt de oluşan siğil ve çıban gibi cilt hastalıklarında kullanılır. |
| POACEAE | <i>Zea mays</i> | Mısır püskülü suda kaynatılır; taş düşürücü ve mesaneyi temizleyici olarak kullanılır. |
| ROSACEAE | <i>Cerasus avium</i> | Kirazın sapsızları kaynatılır; idrar söktürücü ve taş düşürücü olarak kullanılır. |
| ROSACEAE | <i>Crataegus monogyna</i> subsp. <i>monogyna</i> | Taze meyveleri damar açıcı olarak ve şeker hastalığında kullanılır. |
| ROSACEAE | <i>Crataegus orientalis</i> var. <i>orientalis</i> | Taze meyveleri damar açıcı olarak ve şeker hastalığında kullanılır. |
| ROSACEAE | <i>Cydonia oblonga</i> | Taze meyveleri damar açıcı olarak ve şeker hastalığında kullanılır. |
| ROSACEAE | <i>Potentilla reptans</i> | Çiçekleri kaynamış suda bekletilir; idrar söktürücü olarak ve karın ağrısında kullanılır. |
| ROSACEAE | <i>Prunus divaricata</i> subsp. <i>divaricata</i> | Meyveler taze veya kuru şekilde karın ağrısında ve bağırsak çalıştırıcı olarak kullanılır. |

Tablo 5.6 (devam)

| | | |
|------------|--|---|
| ROSACEAE | <i>Pyrus elaeagnifolia</i> subsp. <i>elaagnifolia</i> | Hem taze meyvesi hem de suyu(meyvesinden suyu çıkarılır) şeker hastalığında kullanılır. |
| ROSACEAE | <i>Rosa canina</i> | Meyveleri tazeyken kullanılır; şeker hastalığında ve kan şekerini düşürücü olarak kullanılır. |
| ROSACEAE | <i>Rubus canescens</i> var. <i>grabratus</i> | Meyveleri ve yaprakları kaynar suda bekletilir; şeker ve böbrek taşı hastalıklarında, tansiyon düşürücü olarak kullanılır. |
| ROSACEAE | <i>Rubus discolor</i> | Meyveleri ve yaprakları kaynar suda bekletilir; şeker ve böbrek taşı hastalıklarında, tansiyon düşürücü olarak kullanılır. |
| ROSACEAE | <i>Rubus sanctus</i> | Meyveleri ve yaprakları kaynar suda bekletilir; şeker ve böbrek taşı hastalıklarında, tansiyon düşürücü olarak kullanılır. |
| RUBIACEAE | <i>Asperula involucrata</i> | Yaprakları kaynar suda bekletilir; bağırsak hastalıklarında kullanılır. |
| RUBIACEAE | <i>Galium verum</i> var. <i>verum</i> | Çiçekleri kaynar suda bekletilir; taş düşürücü olarak kullanılır. |
| SOLANACEAE | <i>Hyoscyamus niger</i> | Yapraklar yoğurtla ezilerek gözde oluşan kurtları temizlemek ve uzaklaştırmak için kullanılır. |
| TILIACEAE | <i>Tilia argentea</i> | Yaprak ve çiçek kısımları suda kaynatılır; boğaz ağrısı, alerji, soğuk algınlığı, grip, sinüzit, bronşit, mide ağrısı, karın ağrısı ve idrar yolu enfeksiyonları rahatsızlıklarında ve adet kanamasında kullanılır. |
| URTICACEAE | <i>Urtica dioica</i> | Yaprakları vücutta organlara sarılır; dizlerdeki kireçlenmede ve kan dolaşımını hızlandırmada kullanılır. |

Tablo 5.7: Yem ve yakacak olarak kullanılan bitkiler

| | | |
|---------------|--|--|
| CISTACEAE | <i>Cistus laurifolius</i> | Dalları yakacak olarak kullanılmaktadır. |
| CUCURBITACEAE | <i>Cucumis melo</i> | Meyvenin dış kabukları ve iç çekirdekleri büyükbaş hayvanlara yedirilir. |
| CUCURBITACEAE | <i>Cucumis moschata</i> | Meyvenin dış kabukları ve iç çekirdekleri büyükbaş hayvanlara yedirilir. |
| FAGACEAE | <i>Quercus cerris</i> var. <i>cerris</i> | Yakacak olarak kullanılır. |
| LORANTHACEAE | <i>Viscum album</i> L. subsp. <i>album</i> | Meyveleri hayvanlara yem olarak verilir. |
| MORACEAE | <i>Morus nigra</i> | Yaprakları hayvanlara yem olarak verilir. |
| PINACEAE | <i>Pinus nigra</i> var. <i>pallasian</i> | Yakacak olarak kullanılır. |
| POACEAE | <i>Hordeum vulgare</i> | Hayvanlara yem olarak verilir. |
| POACEAE | <i>Triticum</i> sp. | Hayvanlara yem olarak verilir. |
| POACEAE | <i>Zea mays</i> | Hayvanlara yem olarak verilir. |
| ROSACEAE | <i>Cydonia oblonga</i> | Yaprakları hayvanlara yem olarak verilir. |

Tablo 5.8: Süs bitkisi olarak kullanılan bitkiler

| | | |
|---------------|--|--|
| ANACARDIACEAE | <i>Pistacia terebinthus</i> subsp. <i>terebinthus</i> | Ağacın saçaklarını, saçlara toka niyetine kullanılır. |
| ASTERACEAE | <i>Anthemis cretica</i> L. subsp. <i>tenuiloba</i> | Çiçekleri saçlara toka, taç ve takı yapımında kullanılır. |
| ASTERACEAE | <i>Centaure montana</i> | Süs bitkisi olarak bilinir. |
| ASTERACEAE | <i>Helichrysum graveolens</i> | Düğünlerde gelinlerin ve diğer bayanların süs amaçlı taktıkları bir bitkidir. |
| CUCURBITACEAE | <i>Lagenaria siceraria</i> | Meyvenin iç kısmı çıkarılır ve dış kısım kurutulduktan sonra süs olarak yararlanılır. |
| IRIDACEAE | <i>Iris germanica</i> | Süs bitkisi olarak bilinir. |
| LAMIACEAE | <i>Ocimum minimum</i> | Saksılarda balkonda ya da ev içinde süs bitkisi olarak yetiştirilir. |
| LILIACEAE | <i>Tulipa</i> sp. | Kültür bitkisi olarak bahçelere ekilmektedir. |

Tablo 5.9: Diğer amaçlarla yararlanılan bitkiler

| | | |
|---------------|--|---|
| ANACARDIACEAE | <i>Pistacia terebinthus</i> subsp. <i>terebinthus</i> | Ağacın dallarından küçük parçalar kesilerek ve bu parçalara çeşitli şekiller verilerek nazarlık yapılır. |
| ASTERACEAE | <i>Anthemis cretica</i> L. subsp. <i>tenuiloba</i> | Çiçek kısımları kaynar suda demlenir; saçların rengini açmada ve doğal yoldan beslemede kullanılır. |
| CUCURBITACEAE | <i>Lagenaria siceraria</i> | Meyvenin iç kısmı çıkarılır ve dış kısım kurutulduktan sonra su testisi olarak yararlanır. |
| JUGLANDACEAE | <i>Juglans</i> sp. | Yeşil dış kabuk ellere ve saçlara kına, kumaş, ip ve yünlerde ise boya amaçlı kullanılır. |
| LAMIACEAE | <i>Sideritis perfoliata</i> | Kuru fasulye gibi kuru bakliyatların böcek yapmaması için üzerine bu otun kurusunu serpilir. |
| LILIACEAE | <i>Asphodelus aestivus</i> | Dallarından çobanlar ve yaşlı yöre halkı kendilerine değnek yapımında kullanır. |
| PINACEAE | <i>Pinus nigra</i> var. <i>pallasian</i> | Ağaç işlerinden tahta kaşık ve çatal yapılır. Ayrıca kozalakları su testisinin ağzını kapaması ve su taşırmaması amacıyla kullanılır. |
| URTICACEAE | <i>Urtica dioica</i> | Isırgan otunun suyu asmalara dökülür; kurt ve böcek oluşumunu engellemede kullanılır. |

Tablo 5.10: Bitkilerin farmakolojik olarak sınıflandırılması

| HASTALIKLAR/ŞİKAYETLER | TEDAVIDE KULLANILAN BİTKİ TAKSONLARI |
|-------------------------------|--|
| ADET SÖKTÜRÜCÜ, ADET KANAMASI | <i>Mentha longifolia</i> subsp. <i>longifolia</i> <i>Mentha pulegium</i> <i>Salvia tomentosa</i> <i>Tilia argentea</i> |
| AĞIZ KOKUSU | <i>Mentha longifolia</i> subsp. <i>longifolia</i> <i>Mentha pulegium</i> |
| AĞIZ YARASI (AFT) | <i>Ficus carica</i> subsp. <i>carica</i> <i>Morus nigra</i> |
| BALGAM SÖKTÜRÜCÜ | <i>Adiantum</i> sp. |
| BAĞIRSAK HASTALIKLARI | <i>Asperula involucrata</i> <i>Salvia tomentosa</i> <i>Teucrium chamaedrys</i> subsp. <i>chamaedrys</i> <i>Prunus divaricata</i> subsp. <i>divaricata</i> |
| BASUR | <i>Dorycnium graecum</i> |
| BOĞAZ AĞRISI | <i>Adiantum</i> sp. <i>Anthemis cretica</i> L. subsp. <i>tenuiloba</i> <i>Hypericum adenotrichum</i> <i>Mentha longifolia</i> subsp. <i>longifolia</i> <i>Mentha pulegium</i> <i>Salvia tomentosa</i> <i>Sideritis perfoliata</i> <i>Tilia argentea</i> |
| BÖBREK TAŞI | <i>Rubus canescens</i> var. <i>grabratus</i> <i>Rubus discolor</i> <i>Rubus sanctus</i> |
| CİL İLTİHAPLARI | <i>Plantago major</i> |

Tablo 5.10 (devam)

| | |
|---|--|
| EGZEMA | <i>Hypericum calycinum</i> |
| GÖZ HASTALIKLARI | <i>Malva sp.</i> <i>Hyoscyamus niger</i> |
| İDRAR SÖKTÜRÜCÜ ve İDRAR YOLU ENFEKSİYONU | <i>Cerasus avium</i> <i>Potentilla reptans</i> <i>Tilia argentea</i> |
| İSHAL | <i>Teucrium chamaedrys</i> subsp. <i>chamaedrys</i> |
| KABIZ | <i>Prunus divaricata</i> subsp. <i>divaricata</i> |
| KAN ÇIBANI | <i>Pinus nigra</i> var. <i>pallasian</i> |
| MİDE HASTALIKLARI | <i>Anthemis cretica</i> L. subsp. <i>tenuiloba</i> <i>Anethum graveoles</i> <i>Hypericum calycinum</i> <i>Mentha longifolia</i> subsp. <i>longifolia</i> <i>Mentha pulegium</i> <i>Salvia tomentosa</i> <i>Thymus longicaulis</i> subsp. <i>chaubardii</i> <i>Sideritis perfoliata</i> <i>Tilia argentea</i> |
| ÖKSÜRÜK KESİCİ | <i>Adiantum</i> sp. <i>Salvia tomentosa</i> <i>Sideritis perfoliata</i> |
| PROSTAT KANSERİ | <i>Juglans</i> sp. |
| SARILIK | <i>Helichrysum graveolens</i> |

Tablo 5.10 (devam)

| | |
|--------------------|--|
| ŞEKER HASTALIKLARI | <i>Rhus coriaria</i> <i>Teucrium chmaedrys</i> subsp. <i>chmaedrys</i> <i>Crataegus monogyna</i> subsp. <i>monogyna</i> <i>Crataegus orientalis</i> var. <i>orientalis</i> <i>Cydonia oblonga</i> <i>Pyrus elaeagnifolia</i> subsp. <i>elaeagnifolia</i> <i>Rosa canina</i> <i>Rubus canescens</i> var. <i>grabratus</i> <i>Rubus discolor</i> <i>Rubus sanctus</i> |
| TANSİYON DÜŞÜRÜCÜ | <i>Rubus canescens</i> var. <i>grabratus</i> <i>Rubus discolor</i> <i>Rubus sanctus</i> |
| TAŞ (KUM) DÜŞÜRÜCÜ | <i>Cerasus avium</i> <i>Galium verum</i> var. <i>verum</i> <i>Elaeagnus angustifolia</i> <i>Rubus canescens</i> var. <i>grabratus</i> <i>Rubus discolor</i> <i>Rubus sanctus</i> <i>Zea mays</i> |

6. KAYNAKLAR

- [1] Davis, P. H., Flora of Turkey and the East Aegean Islands, Vol.1-10, Edinburgh:Edinburgh University Press, (1985).
- [2] Avcı, M., “Çesitlilik ve endemizm açısından Türkiye'nin Bitki Örtüsü”, İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü, Coğrafya Dergisi, 13, 27-55, (2005).
- [3] Polat, R. ve Selvi, S., “Edremit Körfezi'nin (Balıkesir) Arı Bitkileri Üzerine Bir Araştırma” , HR. Ü. Z. F. Dergisi, 15(2), 27-32, (2011).
- [4] Baydar, H. ve Gürel, F., “Antalya Doğal Florasında Bal Arısı (*Apis mellifera*)'nın Polen Toplama Aktivitesi, Polen Tercihi ve Farklı Polen Tiplerinin Morfolojik ve Kalite Özellikleri”, Tr. J. of Agriculture and Forestry, 22, 475-482, (1998).
- [5] Kuvancı, A., “Bal Arılarının Polinasyona (Tozlaşma) Olan Etkisi” , Arıcılık Araştırma Dergisi, 2, 12-15, (2009).
- [6] Çankaya, N. ve Korkmaz, A., “Polen”, (17 Haziran 2013),
http://www.samsuntarim.gov.tr/yayinlar/kitap/kitap_pdf/polen.pdf , (2008).
- [7] Suver, M. Arıcılık ve Organik Bal Üretimi El Kitabı, İstanbul: 125-220, (2008).
- [8] Aslan, A., Konanç, K. ve Güney, Ş., “Organik Tarımda Organik Arıcılığın Yeri” , Arıcılık Araştırma Dergisi, 4, 13-15, (2010).
- [9] Katı, M. ve Onaran, M. A., “Organik Arıcılık Uygulaması” , 1. Uluslararası Muğla Arıcılık ve Çam Balı Kongresi, Muğla, Muğla Üniversitesi Basımevi, 300-302, (2008).
- [10] Yılmaz, B., “Türkiye Arıcılık Raporu” , 1. Uluslararası Muğla Arıcılık ve Çam Balı Kongresi, Muğla, Muğla Üniversitesi Basımevi, 191-196, (2008).

- [11] Karlıdağ, S., “Paket Arıcılığı ve Ülkemiz İçin Önemi” , Arıcılık Araştırma Dergisi, 6, 10-13, (2011).
- [12] Gözenç, S., Gümüş, E. ve Ertin, G., Türkiye Coğrafyası, Anadolu Ünivesitesi: 142-143, (1988).
- [13] Kendir, G. ve Güvenç, A., “Etnobotanik ve Türkiye'de Yapılmış Etnobotanik Çalışmalara Genel Bir Bakış” , Hacettepe Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Dergisi, 30 (1), 49-80, (2010).
- [14] Baytop, T., Türkiye’de Bitkilerle Tedavi, Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, (1999).
- [15] Kızıllarlan, Ç., “İzmit körfezinin güney kesiminde etnobotanik bir araştırma”, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Farmasötik Botanik Anabilim Dalı, İstanbul, (2008).
- [16] Ertuğ, F., “Etnobotanik Enstitüsü” , Tübitak Bilim ve Teknik, (345), 98-99, (1996).
- [17] Yapıcı, Ü. İ., Hoşgören, H. ve Saya, Ö., “Kurtalan (Siirt) İlçesinin Etnobotanik Özellikleri” , Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi, 12, 191-196, (2009).
- [18] Aydın, İ. ve Yılmazoğlu, S., “Bigadiç Şehri’nin (Balıkesir) Mekânsal Gelişimi” , Marmara Coğrafya Dergisi, 27, 592-609, (2013).
- [19] Kaya, F., Ağrı İlinde “Arıcılık Yapısı ve Değerlendirme Durumu” , Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 12 (2), 36-55, (2008).
- [20] Terzioğlu, S., Serdar, B., Uzun, A., Uzun, P. ve Karaköse, M., Orman Botaniği Ders Notları, (2012).
- [21] Atik, A. D., Öztekin, M. ve Erkoç, F., “Biyçeşitlilik ve Türkiye’deki Endemik Bitkilere Örnekler” , Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 30 (1), 219-140, (2010).

- [22] Özbek, H., “Türkiye’de Yonca Bitkisini Ziyaret Eeden Arı Türler ve *Megachile rotundata* F. (Hymenoptera: Megachilidae)” , Uludağ Arıcılık Dergisi, 8 (1), 17-25, (2008).
- [23] Avcı, M., Hatipoğlu, R., Yücel, H. ve Gültekin, R., “Tozlayıcı Arıların Yonca (*Medicago sativa* L.) Klon Hatlarının Meyve ve Tohum Tutmasına Etkisi” , Kafkas Üniversitesi Veterinerlik Fakültesi Dergisi, 16 (Suppl-B), S305-S311, (2010).
- [24] Çakmak, İ., “Ekolojik Tarım ve Tozlaşma” , Uludağ Arıcılık Dergisi, 27-29.
- [25] Sıralı, R. ve Deveci, M., “Bal Arısı (*Apis mellifera* L.) İçin Önemli Olan Bitkilerin Trakya Bölgesinde İncelenmesi” , Uludağ Arıcılık Dergisi, 2 (1), 17-26, (2002).
- [26] Deveci, M., Sıralı, R. ve Demirkol, G., “Ordu İli Meralarında Bal Arısı (*Apis mellifera* L.) İçin Önemli Nektarlı ve Polenli Bitki Türleri” , Türk Bilimsel Derlemeler Dergisi, 5 (2), 45-48, (2012).
- [27] Kuvancı, A., Günbey, B., Konak, F. ve Karaoğlan Y., “Bal Arısı (*Apis mellifera* L.) ve Diğer Böceklerden Çilek (*Fragaria* sp.) Bitkisinin Polinasyonuna Olan Etkileri” , Uludağ Arıcılık Dergisi, 10 (1), 28-34, (2010).
- [28] Erdoğan, Ü. ve Erdoğan, Y., “Üzümsü Meyvelerin Tozlamasında Bal Arılarının (*Apis mellifera* L.) Yeri ve Önemi”, II. Ulusal Üzümsü Meyveler Sempozyumu, 359-364, (2006).
- [29] Özbek, H., “Türkiye’de Ilıman İklim Meyve Türlerini Ziyaret Eden Böcek Türleri” , Uludağ Arıcılık Dergisi, 8 (3), 92-103, (2008).
- [30] Özbek, H. ve Rojen, J. G., “Meyve Çiçeklerini Ziyaret Eden Yaban Arı Türlerinden *Osmia cerinthidis* Morawitz (Megachilidae)’in Yuvası ve Kleptoparazitöiti”, Türkiye II. Bitki Koruma Kongresi, (2007).
- [31] Sosyal, M. İ. ve Gürcan, E. K., “Tekirdağ İli Arı Yetiştiriciliği Üzerine Bir Araştırma” , Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi, 2 (2), 161-165, (2005).

- [32] Özbek, H., “Korunga (*Onobrychis viciifolia* Scop.): Önemli Bir Arı Bitkisi”, *Uludağ Arıcılık Dergisi*, 11 (2), 51-62, (2011).
- [33] Faydaoğlu, E. ve Sürüoğlu, M. S., “Geçmisten Günümüze Tıbbi ve Aromatik Bitkilerin Kullanılması ve Ekonomik Önemi”, *Kastamonu Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 11 (1), 52-67, (2011).
- [34] Şimşek, I., AYTEKİN, F., YEŞİLADA, E. ve YILDIRIMLI, Ş., “Anadolu’da Halk Arasında Bitkilerin Kullanılış Amaçları Üzerinde Etnobotanik Bir Çalışma”, 14. Bitkisel İlaç Hammaddeleri Toplantısı, Bildiriler, (eds: K.H.C.Başer ve N.Kırimer), Eskişehir, (2002).
- [35] Doğan, I., Mennan, H. ve Altop, E. K., “Samsun Yöresinde Gıda Olarak Kullanılan Bazı Yabancı Otlar”, *Samsun Sempozyumu*, (2011).
- [36] Elçi, B. ve Erik, S., “Güdül (Ankara) ve Çevresinin Etnobotanik Özellikleri”, *Hacettepe Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Dergisi*, 26 (2), 57-64, (2006).
- [37] Polat, R., Satıl, F. and Çakılcıoğlu, U., “Medicinal plants and their use properties of sold in herbal market in Bingöl (Turkey) district”, *Biological Diversity and Conservation*, 4 (3), 25-35, (2011).
- [38] Savran, A., Bağcı, Y. ve Kargıoğlu, M., “Gemerek (Sivas) ve çevresindeki bazı bitkilerin yerel adları ve etnobotanik özellikleri”, *Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 8 (1), 313-324, (2004).
- [39] Sarıkan, I., “Kazdağı Yöresinin Geleneksel İlaçlarının Saptanması”, Yüksek Lisans Tezi, *Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü*, Farmakognozi Anabilim Dalı, İzmir, (2007).
- [40] Ertuğ, F., “Bodrum Yöresinde Halk Tıbbında Yararlanılan Bitkiler”, (eds. K.H.C.Başer ve N.Kırimer), 14. Bitkisel İlaç Hammaddeleri Toplantısı, *Bildiriler*, Eskişehir, (2002).
- [41] Altay, V. ve Karahan, F., “Tayfur Sökmen kampüsü (Antakya-Hatay) ve çevresinde bulunan bitkiler üzerine etnobotanik bir araştırma”, *Karadeniz Fen Bilimleri Dergisi*, 2 (7), 13-28, (2012).

- [42] Onar, S., "Bandırma (A1(A), Balıkesir) ve Çevresinin Etnobotaniği", Yüksek Lisans Tezi, *Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi i Fen Bilimleri Enstitüsü*, Biyoloji Anabilim Dalı, Çanakkale, (2006).
- [43] Bulut, G. E., "Bayramiç (Çanakkale) Yöresinde Etnobotanik Araştırmalar", Doktora Tezi, *Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü*, Farmasötik Botanik Anabilim Dalı, İstanbul, (2008).
- [44] Polat, R., "Havran ve Burhaniye (Balıkesir) Çevresinde Tarımsal Biyoçeşitlilik ve Etnobotanik Araştırmaları", Doktora Tezi, *Balıkesir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü*, Biyoloji Anabilim Dalı, Balıkesir, (2010).
- [45] Sargın, S. A., "Alaşehir ve Çevresinde (Manisa) Tarımsal Biyoçeşitlilik ve Etnobotanik Araştırmaları", Doktora Tezi, *Balıkesir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü*, Biyoloji Anabilim Dalı, Balıkesir, (2013).
- [46] Polat, R., Çakılcıoğlu, U., Ertuğ, F. and Satıl, F., "An evaluation of ethnobotanical studies in Eastern Anatolia", *Biological Diversity and Conservation*, 5 (2), 23-40, (2012).
- [47] Satıl, F., Akçiçek, E. ve Selvi, S., "Madra Dağı (Balıkesir/İzmir) ve Çevresinde Etnobotanik Bir Çalışma", *Biyoloji Bilimleri Araştırma Dergisi*, 1 (1), 31-36, (2008).
- [48] Türkan, Ş., Malyer, H., Aydın, S. Ö. and Tümen, G., "Ordu İli ve Çevresinde Yetişen Bazı Bitkilerin Etnobotanik Özellikleri", *Süleyman Demirel Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 10 (2), 162-166, (2006).
- [49] Couladis, M., Özcan, M., Tzakou, O. and Akgül, A., "Menengiç (*Pistacia terebinthus* L.) Ağacının Değişik Organlarında Uçucu Yağ Bileşimi", *14. Bitkisel İlaç Hammaddeleri Toplantısı, Bildiriler*, (eds: K.H.C.Başer ve N.Kırırmer), Eskişehir, (2002).
- [50] Tüfenkçi, E., "İlköğretim 7. Sınıf Öğrencilerinde Etnobotanik Çalışmalarla Çevre Duyarlılığı ve Farkındalığın Sağlanması", Yüksek Lisans Tezi, *Celal Bayar Üniversitesi, Biyoloji Anabilim Dalı*, Manisa, (2006).
- [51] Ghorbani, A., Naghibi, F. and Mosaddegh, M., "Ethnobotany, Ethnopharmacology and Drug Discovery", *Iranian Journal of Pharmaceutical Sciences*, 2 (2), 109-118, (2006).

- [52] Yalçın, F. N. and Kaya, D., “Ethnobotany, Pharmacology and Phytochemistry of the Genus *Lamium* (Lamiaceae)”, *FABAD J. Pharm. Sci.*, 31, 43-52, (2006).
- [53] Akan, H., Korkut, M. M., Balos, M. M., "Arat Dagı ve Çevresinde (Birecik, Sanlıurfa) Etnobotanik Bir Araştırma", *Fırat Üniv. Fen ve Müh. Bil. Dergisi*, 20 (1), 67-81, (2008).
- [54] Sharma H. and Kumar, A., “Ethnobotanical studies on medicinal plants of Rajasthan (India): A review”, *Journal of Medicinal Plants Research*, 5 (7), 1107-1112, (2011).
- [55] Kızıllarslan, Ç. and Özhatay N., “An ethnobotanical Study of The useful and Edible Plants of İzmit”, *Marmara Pharmaceutical Journal*, 16, 194-200, (2012).
- [56] Bulut, G. E. and Tuzlacı, E., “Folk Medicinal Plants of Bayramiç (Çanakkale-Turkey)”, *Journal of Faculty Pharmacy of Istanbul University*, 40, 87–99, (2009).
- [57] Oral, D. Ç., “Konya ilinde Kullanılan Halk İlaçları Üzerinde Etnobotanik Araştırmalar”, Yüksek Lisans Tezi, *Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü*, Fitoterapi Programı, Ankara, (2007).
- [58] Mart, S., “Bahçe ve Hasanbeyli (Osmaniye) Halkının Kullandığı Doğal Bitkilerin Etnobotanik Yönden Araştırılması”, Yüksek Lisans Tezi, *Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Biyoloji Anabilim Dalı, Adana, (2006).
- [59] Koçyiğit, M., “Yalova ilinde Etnobotanik Bir Araştırma”, Yüksek Lisans Tezi, *İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü*, Farmasötik Botanik Anabilim Dalı, İstanbul, (2005).
- [60] Eşen, B., “Aydınlar Köyü ve Çevresinin (Erdemli/Mersin) Etnobotanik Özellikleri”, Yüksek Lisans Tezi, *Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Biyoloji Anabilim Dalı, Konya, (2008).
- [61] Bulut, G., “Folk medicinal plants of Silivri (İstanbul Turkey)”, *Marmara Pharmaceutical*, 15, 25-29, (2011).
- [62] Uysal, İ., Onar, S., Karabacak, E. and Çelik, S., “Ethnobotanical aspects of Kapıdağ Peninsula (Turkey)”, *Biological Diversity and Conservation*, 3 (3), 15-22, (2010).

- [63] Tuzlacı, E., İsbilen, D. F. A. and Bulut, G., "Turkish folk medicinal plants, VIII: Lalapaşa (Edirne)", *Marmara Pharmaceutical Journal*, 14, 47-52, (2010).
- [64] Üner, S., "Ezine (Çanakkale) Yöresinde Kullanılan Bitkilerin Etnobotanik Özellikleri", Lisans Bitirme Tezi, *Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Orman Mühendisliği Anabilim Dalı, Trabzon, (2012).
- [65] Kültür, Ş., "An ethnobotanical study of Kırklareli (Turkey)", *Phytologia balcanica*, 14 (2), 279-289, (2008).
- [66] Şanlı, B. Z., "Bursa ve Çevresinden Toplanan ve Ticareti Yapılan Bazı Ekonomik Bitkiler", Yüksek Lisans Tezi, *Uludağ Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Biyoloji Anabilim Dalı, Bursa, (2006).
- [67] Kızıllarlan, Ç. and Özhatay, N., "Wild plants used as medicinal purpose in the South part of İzmit (Northwest of Turkey)", *Turk J. Pharm. Sci.*, 9 (2), 199-218, (2012).
- [68] Fakir, H., Korkmaz, M. and Güller, B., "Medicinal Plant Diversity of Western Mediterranean Region in Turkey", *Journal of Applied Biological Sciences*, 3 (2), 33-43, (2009).
- [69] Cansaran, A. and Kaya, O. F., "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, (2010).
- [70] Doğan, Y., Başlar, S., Ay, G. and Mert, H. H., "The use of wild edible plants in Western and Central Anatolia (Turkey)", *Economic Botany*, 58 (4), 684-690, (2004).
- [71] Sarper, F., Akaydın, G., Şimşek, I. and Yeşilada, E., "An Ethnobotanical Field Survey in the Haymana District of Ankara Province in Turkey", *Tubitak Turkish Journal of Biology*, 33, 79-88, (2009).
- [72] Gençay, A., "Cizre'nin Etnobotanik özellikleri", Yüksek Lisans Tezi, *Van Yüzüncü yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Biyoloji Anabilim Dalı, (2007).
- [73] Altundağ, E. and Öztürk, M., "Ethnomedicinal studies on the plant resources of east Anatolia, Turkey", *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 19, 756-777, (2011).

- [74] Deniz, L., Serteser, A. ve Kargiođlu M., "Uşak Üniversitesi ve Yakın Çevresindeki Bazı Bitkilerin Mahalli Adları ve Etnobotanik Özellikleri", *AKÜ Fen Bilimleri Dergisi*, 01, 57-72, (2010).
- [75] Kıran, Ö., "Kozan Yöresi Florasındaki Tıbbi Bitkiler ve Bunların Halk Tıbbında Kullanılışı", Yüksek Lisans Tezi, *Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü*, Deontoloji ve Tıp Tarihi Anabilim Dalı, Adana, (2006).
- [76] Yücel, E. and Tülükođlu, A., "Gediz (Kütahya) Çevresinde Halk İlacı Olarak Kullanılan Bitkiler", *Ekoloji Çevre Dergisi*, 9 (36), 12-14, (2000).
- [77] Altay, V. and Çelik, O., "Antakya Semt Pazarlarındaki Bazı Doğal Bitkilerin Etnobotanik Yönden Araştırılması", *Biyoloji Bilimleri Araştırma Dergisi*, 4 (2), 137-139, (2011).
- [78] Çakıloğlu U., Türkođlu, İ., Kürşat M., "Harput (Elazığ) ve çevresinin etnobotanik özellikleri", *Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları*, 22-28, (2007).
- [79] Özçelik, H. and Balabanlı, C., "Burdur ilinin tıbbi ve aromatik bitkileri", *I.Burdur Sempozyumu*, 1127-1136, (2006).
- [80] Gürhan, G. ve Ezer, N., "Halk arasında hemoroit tedavisinde kullanılan bitkiler I", *Hacettepe Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Dergisi*, 24 (1), 37-55, (2004).
- [81] Bulut, Y., "Manavgat (Antalya) Yöresinin Faydalı Bitkileri", Yüksek Lisans Tezi, *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Biyoloji Anabilim Dalı, Isparta, (2006).
- [82] Ertuğ, F., "Wild Edible Plants of the Bodrum Area (Muğla, Turkey)", *Turk J Bot.*, 28, 161-174, (2004)
- [83] Şar, S. ve Süveren, K., "İç Anadolu bölgesinde kullanılan halk ilaçlarının Mücerrebnâme'deki benzer ilaçlar ile karşılaştırılması", *Pharmacia-JTPA*, 32 (1), 23-35, (1992).
- [84] Tuzlacı, E. and Doğan, A., "Turkish folk medicinal plants, IX: Ovacık (Tunceli)", *Marmara Pharmaceutical Journal*, 14, 136-143, (2010).
- [85] Aksakal, Ö. ve Kaya, Y., "Erzurum ve Çevresinde Halk Tarafından Gıda Amaçlı Olarak Kullanılan Bitkiler", *Türkiye 10. Gıda Kongresi*, Erzurum, (2008).
- [86] Ezer, N. ve Avcı, K., "Çerkeş (Çankırı) yöresinde kullanılan halk ilaçları", *Hacettepe Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Dergisi*, 24 (2), 67-80, (2004).

- [87] Kaynak, G., Daşkın, R. ve Yılmaz, Ö., *Bursa Bitkileri*, Bursa: Uludağ Üniversitesi Rektörlüğü Yayınları, (2007).
- [88] Sorkun, K., *Türkiye'nin Nektarlı Bitkileri, Polenleri ve Balları*, Ankara: Palme Yayıncılık, (2008).
- [89] Karaca, A., Boz, Ö. ve Kösoğlu, M., *Nektar ve Polen Bitkileri*, İstanbul: Hasad yayıncılık, (2008).
- [90] Asımgil, A., *Şifalı Bitkiler*, İstanbul: Timaş yayınları, (2009).
- [91] *Şifalı Bitkiler*, Boyut Yayın Grubu, (1999).
- [92] Ebcioğlu, N., *Şifalı, Tıbbi ve Yararlı Bitkiler*, İnkılap Kitabevi, (2010).
- [93] TÜBİVES [online], (19 Haziran 2013), <http://turkherb.ibu.edu.tr/>.
- [94] Bülbül, G., "Balıkesir Bigadiç Ağzı", Yüksek Lisans Tezi, *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü*, Türk Dili ve Edebiyatı Anabilim Dalı, Balıkesir, (2006).
- [95] Ocak, A., *Eskişehir Çatalcık Florası-I*, Eskişehir Büyükşehir Belediyesi Yayını, (2007).
- [96] Ocak, A., *Eskişehir Çatalcık Florası-II*, Eskişehir Büyükşehir Belediyesi Yayını, (2007).
- [97] Metin, A., "Mut ve çevresinde (Mersin) yetişen bitkilerin etnobotanik özellikleri", Yüksek Lisans Tezi, *Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Biyoloji Anabilim Dalı, Konya, (2009).
- [98] Selvi, S. ve Satıl, F., "Altınluluk Beldesindeki (Balıkesir-Edremit) Park ve Bahçelerde Yetiştirilen Egzotik Bitkiler üzerine Bir Araştırma", Kazdağları III. Ulusal Sempozyumu Bildirileri, 35-45, (2012).
- [99] Selvi, S. ve Satıl, F., Polat R. ve Çakılcıoğlu U., "Kazdağları'ndan (Balıkesir-Edremit) Toplanan ve Bölgedeki Aktarlarda Satılan Tıbbi Bitkiler Üzerine Bir Araştırma", Kazdağları III. Ulusal Sempozyumu Bildirileri, 505-513, (2012).
- [100] Mart, S., "Bahçe ve Hasanbeyli (Osmaniye) halkının kullandığı doğal bitkilerin etnobotanik yönden araştırılması", Yüksek Lisans Tezi, *Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Biyoloji Anabilim Dalı, Adana, (2006).

- [101] Kayabaşı, N. P., “Manyas ve köylerinde etnobotanik bir çalışma”, Yüksek Lisans Tezi, *Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Biyoloji Anabilim Dalı, Balıkesir, (2011).
- [102] Saday, H., “Güzeloluk Köyü ve çevresinin (Erdemli/Mersin) etnobotanik özellikleri”, Yüksek Lisans Tezi, *Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Biyoloji Anabilim Dalı, Konya, (2009).
- [103] Basri, K. H., “Gediz (Kütahya) İlçesinde Etnobotanik Özellikler”, Tıbbi ve Aromatik Bitkiler Sempozyumu, 15-20, (2012).
- [104] Hendekci, A. ve Arslanoğlu, F., “Isırgan Otu (*Urtica dioica* L.) ve Doğu Karadeniz Bölgesi’nde Kullanımı”, Tıbbi ve Aromatik Bitkiler Sempozyumu, 75-78, (2012).
- [105] Tetik, F., “Malatya ilinin etnobotanik değeri olan bitkileri üzerine bir araştırma”, Yüksek Lisans Tezi, *Fırat Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Botanik Anabilim Dalı, Elazığ, (2011).
- [106] Alparslan, Z., “Ergan dağı (Erzincan)’nın etnobotanik özellikleri”, Yüksek Lisans Tezi, *Erzincan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Biyoloji Anabilim Dalı, Erzincan, (2012).
- [107] Aktan, T., “Yenişehir (Bursa) köylerinin etnobotanik özellikleri”, Yüksek Lisans Tezi, *Celal Bayar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Biyoloji Anabilim Dalı, Manisa, (2011).
- [108] Çilden, E., “Paşayaylası (Aydın) florası ve etnobotanik özellikleri”, Yüksek Lisans Tezi, *Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Botanik Anabilim Dalı, Ankara, (2011).
- [109] Akdeniz, G., “*Urtica dioica* (ısırgan otu) bitkisinin Türkiye’deki etnobotanik önemine dair, bölgesel antioksidan kapasitesi, toplam fenolik içeriği ve moleküler düzeydeki farklılıklarının tespiti”, Yüksek Lisans Tezi, *Fatih Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Biyoloji Anabilim Dalı, İstanbul, (2010).

- [110] Güldaş, N., “Adıyaman ilinde etnobotanik değeri olan bazı bitkilerin kullanım alanlarının tespiti”, Yüksek Lisans Tezi, *Fatih Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Biyoloji Anabilim Dalı, İstanbul, (2009).
- [111] Demirci, S., “Andırın (Kahramanmaraş) ilçesinde etnobotanik bir araştırma”, Yüksek Lisans Tezi, *İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü*, Farmasötik Botanik Anabilim Dalı, İstanbul, (2010).
- [112] Gürdal, B., “Marmaris (Muğla) ilçesinde etnobotanik bir araştırma”, Yüksek Lisans Tezi, *İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü*, Farmasötik Botanik Anabilim Dalı, İstanbul, (2010).
- [113] Güneş, S., “Karaisalı (Adana) ve köylerinde halkın kullandığı doğal bitkilerin etnobotanik yönden araştırılması”, Yüksek Lisans Tezi, *Niğde Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Biyoloji Anabilim Dalı, Niğde, (2010).
- [114] Ayandın, H., “Avşar, Şabanözü ve Çile Dağı (Polatlı/Ankara) arasında kalan bölgenin etnobotanik özellikleri”, Yüksek Lisans Tezi, *Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Biyoloji Anabilim Dalı, Konya, (2010).
- [115] Balos, M. M., “Zeytinbahçe ile Akarçay arasında kalan (Birecik) bölgenin bölgenin florası ve etnobotanik özellikleri”, Yüksek Lisans Tezi, *Harran Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Biyoloji Anabilim Dalı, Şanlıurfa, (2007).
- [116] Sami, N. S., “İsperih (Razgrad-Bulgaristan) ilçesinde etnobotanik bir araştırma”, Yüksek Lisans Tezi, *İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü*, Farmasötik Botanik Anabilim Dalı, İstanbul, (2007).
- [117] Vural, G., “Honaz dağı ve çevresindeki bazı doğal bitkilerin etnobotanik özellikleri”, Yüksek Lisans Tezi, *Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Biyoloji Anabilim Dalı, Afyon, (2008).
- [118] Koca, A., “Akçakoca (Düzce) ilçesinin florası ve etnobotanik özellikleri”, Yüksek Lisans Tezi, *Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Biyoloji Anabilim Dalı Ankara, (2003).

- [119] Ertuğ, F., Tümen, G. ve Çelik, A., “Buldan (Denizli) Etnobotanik Alan Araştırma Raporu 2002 yılı çalışması”, Türkiye Bilimler Akademisi, *TÜBA-TÜKSEK Türkiye Kültür Envanteri Pilot Bölge Çalışmaları*, 76-87, (2003).

EKLER

7. EKLER

EK A. Toplanan ve teşhisi yapılan bitki taksonlarının, herbaryum için toplama numaraları

| SIRA NO | TAKSON ADI | HERBARYUM ÖRNEĞİ İÇİN TOPLAMA NO |
|---------|---|----------------------------------|
| 1 | <i>Adiantum</i> sp. L. | ALKAÇ01 |
| 2 | <i>Pinus nigra</i> Arnold var. <i>pallasian</i> | ALKAÇ03 |
| 3 | <i>Anethum graveoles</i> L. | ALKAÇ 06 |
| 4 | <i>Anthemis cretica</i> L. subsp. <i>tenuiloba</i> | ALKAÇ 08 |
| 5 | <i>Anchusa azurea</i> Miller var. <i>azurea</i> Miller | ALKAÇ 09 |
| 6 | <i>Convolvulus arvensis</i> L. | ALKAÇ 18 |
| 7 | <i>Dorycnium graecum</i> (L.) Ser. | ALKAÇ 20 |
| 8 | <i>Hypericum calycinum</i> L. | ALKAÇ 24 |
| 9 | <i>Iris germanica</i> L. | ALKAÇ 26 |
| 10 | <i>Mentha longifolia</i> (L.) Hudson subsp. <i>longifolia</i> | ALKAÇ 28 |
| 11 | <i>Mentha pulegium</i> L. | ALKAÇ 29 |

| | | |
|----|---|----------|
| 12 | <i>Salvia tomentosa</i> Miller | ALKAÇ 31 |
| 13 | <i>Sideritis perfoliata</i> L. | ALKAÇ 32 |
| 14 | <i>Asphodeline lutea</i> (L.) Reichb. | ALKAÇ 34 |
| 15 | <i>Malva</i> sp. | ALKAÇ 37 |
| 16 | <i>Crataegus monogyna</i> Jacq. subsp. <i>monogyna</i> | ALKAÇ 40 |
| 17 | <i>Crataegus orientalis</i> Pallas ex. Bieb. var. <i>orientalis</i> | ALKAÇ 41 |
| 18 | <i>Asperula involucrata</i> Wahlenb. | ALKAÇ 42 |
| 29 | <i>Rubus sanctus</i> Schreber | ALKAÇ 44 |
| 20 | <i>Rubus discolor</i> Weihe & Ness | ALKAÇ 45 |
| 21 | <i>Rubus canescens</i> DC. var. <i>grabratus</i> (Godron) Davis & Meikle | ALKAÇ 46 |
| 22 | <i>Rosa canina</i> L. | ALKAÇ 47 |
| 23 | <i>Pyrus elaeagnifolia</i> Pallas subsp. <i>elaeagnifolia</i> | ALKAÇ 48 |
| 24 | <i>Prunus divaricata</i> Ledeb. subsp. <i>divaricata</i> | ALKAÇ 50 |
| 25 | <i>Potentilla reptans</i> L. | ALKAÇ 51 |
| 26 | <i>Viscum album</i> L. subsp. <i>album</i> | ALKAÇ 52 |
| 27 | <i>Vitis vinifera</i> L. | ALKAÇ 53 |

E.K.A (devam)

| | | |
|----|--|----------|
| 28 | <i>Vitex agnus-castus</i> L. | ALKAÇ 55 |
| 29 | <i>Teucrium chmaedrys</i> L. subsp. <i>chmaedrys</i> | ALKAÇ 56 |
| 30 | <i>Juglans regia</i> L. | ALKAÇ 57 |
| 31 | <i>Ocimum basilicum</i> L. | ALKAÇ 59 |
| 32 | <i>Ocimum minimum</i> L. | ALKAÇ 62 |
| 33 | <i>Quercus cerris</i> L. var. <i>cerris</i> | ALKAÇ 65 |
| 34 | <i>Urtica dioica</i> L. | ALKAÇ 66 |
| 35 | <i>Fragaria vesca</i> L. | ALKAÇ 67 |
| 36 | <i>Tilia argentea</i> Desf. ex. DC. | ALKAÇ 72 |
| 37 | <i>Galium verum</i> L. var. <i>verum</i> | ALKAÇ 76 |
| 38 | <i>Ficus carica</i> L. subsp. <i>carica</i> (All.) Schinz et Thell. | ALKAÇ 77 |
| 39 | <i>Castanea sativa</i> Mill. | ALKAÇ 78 |
| 40 | <i>Morus nigra</i> L. | ALKAÇ 79 |
| 41 | <i>Asphodelus aestivus</i> Brot. | ALKAÇ 80 |
| 42 | <i>Allium ampeloprasum</i> L. | ALKAÇ 82 |

E.K.A (devam)

| | | |
|----|--|-----------|
| 43 | <i>Allium sativum</i> L. | ALKAÇ 85 |
| 44 | <i>Cydonia oblonga</i> Miller | ALKAÇ 86 |
| 45 | <i>Cerasus avium</i> L. Moench | ALKAÇ 87 |
| 46 | <i>Zea mays</i> L. | ALKAÇ 88 |
| 47 | <i>Plantago major</i> L. | ALKAÇ 89 |
| 48 | <i>Elaeagnus angustifolia</i> L. sp. | ALKAÇ 91 |
| 49 | <i>Cicer arietinum</i> L. | ALKAÇ 96 |
| 50 | <i>Rumex</i> sp. | ALKAÇ 97 |
| 51 | <i>Thymus longicaulis</i> C. Presl subsp. <i>chaubardii</i> | ALKAÇ 98 |
| 52 | <i>Hordeum vulgare</i> L. | ALKAÇ 99 |
| 53 | <i>Triticum</i> sp. | ALKAÇ 101 |
| 54 | <i>Cistus salviifolius</i> L. | ALKAÇ 107 |
| 55 | <i>Allium sativum</i> L. | ALKAÇ 85 |
| 56 | <i>Cydonia oblonga</i> Miller | ALKAÇ 86 |

E.K.A (devam)

| | | |
|----|--|-----------|
| 57 | <i>Cistus creticus</i> L. | ALKAÇ 109 |
| 58 | <i>Cistus laurifolius</i> L. | ALKAÇ 110 |
| 59 | <i>Cucurbita moschata</i> Duchesne cv. | ALKAÇ 112 |
| 60 | <i>Lagenaria siceraria</i> (Molina) Standl. | ALKAÇ 113 |
| 61 | <i>Cucumis melo</i> L. cv. | ALKAÇ 114 |
| 62 | <i>Brassica oleracea</i> L. var. <i>capitata</i> L. | ALKAÇ 119 |
| 63 | <i>Sambucus ebulus</i> L. | ALKAÇ 124 |
| 64 | <i>Eruca sativa</i> Mill. | ALKAÇ 126 |
| 65 | <i>Helichrysum graveolens</i> (Bieb.) Sweet | ALKAÇ 129 |
| 66 | <i>Brassica oleracea</i> L. var. <i>capitata</i> L. | ALKAÇ 119 |
| 67 | <i>Spinacia oleracea</i> L. | ALKAÇ 132 |
| 68 | <i>Pistacia terebinthus</i> subsp. <i>terebinthus</i> L. | ALKAÇ 133 |
| 69 | <i>Tulipa</i> sp. | ALKAÇ 134 |
| 70 | <i>Rhus coriaria</i> L. | ALKAÇ 135 |

EK.A (devam)

| | | |
|----|-------------------------------|-----------|
| 71 | <i>Hyoscyamus niger</i> L. | ALKAÇ 136 |
| 72 | <i>Platanus orientalis</i> L. | ALKAÇ 137 |
| 73 | <i>Phaseolus vulgaris</i> L. | ALKAÇ 138 |
| 74 | <i>Paeonia</i> sp. | ALKAÇ 139 |

EK.B Kaynak kişi listesi

| NO | AD-SOYAD | C. | YAŞ | KÖY/İKAMETGAH |
|----|-----------------|----|-----|------------------------------|
| 1 | Adem Demircan | E | - | Bozbük köyü |
| 2 | Adil Şanlı | E | 68 | Hacıömer Deresi Köyü |
| 3 | Ahmet Kurt | E | - | Hacıömer Deresi Köyü |
| 4 | Ahmet Ulusoy | E | - | Çıtak köyü |
| 5 | Ayşe Askar | K | - | Çıtak köyü |
| 6 | Aydın Kurt | E | - | Hacıömer Deresi köyü muhtarı |
| 7 | Bayram Değer | E | - | Çıtak köyü muhtarı |
| 8 | Cengiz Altıntaş | E | 49 | Aşağı Çamlı köyü |
| 9 | Dilek Bozkurt | K | - | Alan köyü |
| 10 | Ercan Okçu | E | | Hacıömer Deresi köyü |
| 11 | Fatma Çetin | K | 49 | Çıtak köyü |
| 12 | Fatma Kayan | K | | Bozbük köyü |
| 13 | Fatma Uç | K | 62 | Alan köyü |
| 14 | Gani Eşim | E | 62 | Aşağı Çamlı köyü |

EK.B (devam)

| | | | | |
|----|------------------|---|----|----------------------|
| 15 | Gülçen Salon | K | - | Hacıömer Deresi köyü |
| 16 | Hacer Salon | K | - | Hacıömer Deresi köyü |
| 17 | Hafize Eşim | K | 57 | Aşağı Çamlı köyü |
| 18 | Hasibe Altıntaş | K | 42 | Aşağı Çamlı köyü |
| 19 | Hayrettin Şanlı | E | 42 | Alan köyü |
| 20 | Hayriye Avcı | K | - | Meyvalı köyü |
| 21 | Hurşit Avcı | E | - | Bozbük köyü |
| 22 | İsmail Can | E | 60 | Alan köyü |
| 23 | Mehmet Atar | E | 70 | Aşağı Çamlı köyü |
| 24 | Mehmet Askar | E | - | Çıtak köyü |
| 25 | Mehmet Ege | E | - | Bozbük köyü muhtarı |
| 26 | Mustafa Arar | E | - | Bozbük köyü |
| 27 | Muhittin Bozkurt | E | 70 | Alan köyü |
| 28 | Raşit Yaşar | E | 60 | Alan köyü |
| 29 | Sabriye Yılmaz | K | 56 | Çam köyü |

Ek.B (devam)

| | | | | |
|----|----------------------|---|----|----------------------|
| 30 | Selahattin Öz | E | - | Meyvalı köyü muhtarı |
| 31 | Selim Tülay | E | - | Çıtak köyü |
| 32 | Sevcan Denктаş | K | - | Bozbük köyü |
| 33 | Sevim Yaşar | K | 48 | Salmanlı köyü |
| 34 | Sevgi Tülay | K | - | Çıtak köyü |
| 35 | Sezgi Salon | E | - | Hacıömer Deresi köyü |
| 36 | Süleyman Uç | E | 60 | Alan köyü |
| 37 | Tenzile Arar | K | - | Bozbük köyü |
| 38 | Hakkı Kurtuluş Demir | E | - | Bigadiç |

EK.C Pazaryeri anket örneği

| RÖPORTÖR ADI: | | | | | | TARİH |
|----------------|---------------|-----|-----------|-------------------------|----------------------|---------------------------------|
| RÖPORTAJ YERİ: | | | | | | |
| | Adı ve Soyadı | Yaş | Cep no | Bitkinin yöresel adları | Bitkinin kullanılışı | İlgili ses ya da video kaydı no |
| | | | Köyün adı | | | |
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |