



Flora of Dervişli (Eşme, Uşak/Turkey) and its surroundings

Behlül GÜLER ^{*1}, İbrahim KESİM ¹, Emin UĞURLU ¹

¹ Celal Bayar Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Manisa, Türkiye

Abstract

The research area is situated in Eşme district of Uşak province. In this study, during the period 2011 - 2012 440 plant specimens, 48 families, 163 genera, 240 specific and infraspecific taxa were collected and identified. The number of endemic plants is 10 (4,16%). The distribution rates of the specimens into phytogeographical regions are as follows: Mediterranean elements 36 (15%), Irano-Turanian elements 29 (12,08%) and Euro-Siberian elements 9 (3,75%). Unknown or cosmopolits 166 (69,16%).

Key words: Dervişli, Flora, Eşme, Uşak, Turkey

----- * -----

Dervişli ve çevresinin (Eşme, Uşak) florası

Özet

Araştırma alanı Uşak ilinin Eşme ilçesinde yer alır. Araştırma alanında 2011-2012 yılları arasında toplanan 440 bitki örneğinin değerlendirilmesi ile 48 familya, 163 cins, 240 tür ve türaltı takson tespit edilmiştir. Endemik bitkilerin sayısı 10 (%4,16)'dur. Taksonların fitocoğrafik bölgelere göre dağılımı şu şekildedir: Akdeniz elementleri 36 (% 15), İran-Turan elementleri 29 (% 12,08) ve Avrupa-Sibirya elementleri 9 (% 3,75). Geniş yayılışlı ve yayılış alanları belli olmayan taksonların sayısı 166 (% 69,16). En yüksek taksona sahip üç *Fabaceae*, *Brassicaceae* ve *Asteraceae* familyalarıdır.

Anahtar kelimeler: Dervişli, Flora, Eşme, Uşak, Türkiye

1. Giriş

1.1 Alanın coğrafi konumu ve özellikleri

Araştırma alanı İç Batı Anadolu'da Manisa iline bağlı Kula ve Uşak iline bağlı Eşme ilçesi 38°30' kuzey enlemi ve 28°50' doğu boylamında yer alır (Şekil 1). Çalışma alanı olarak seçilen Dervişli köyü, Eşme İlçesi'nin güneybatısında yer alır. Yükseltisi 750 m.'dir. Eşme Uşak ilinin bir ilçesi olup, Uşak'ın güneybatısında bulunmaktadır. Batısında Kula (Manisa) ilçesine bağlı Eroğlu Köyü, doğusunda Eşme ilçesine bağlı Oymalı Köyü, güneyinde Eşme ilçesine bağlı Alahabalı Köyü bulunmaktadır. Çalışma alanımız bitki coğrafyası açısından Davis (1965)'e göre Akdeniz flora bölgesi içine girmekte olup Davis (1965)'in kareleme sistemine göre B1 karesinde yer almaktadır.

1.2. Jeolojik yapı ve toprak özellikleri

Uşak ili Ege Bölgesinin İç Batı Anadolu bölümünde yer alır. Sahanın genel görünümü akarsular tarafından yarılmış hafif dalgalı plato yüzeyi şeklindedir. Uşak ili Eşme ilçesi Dervişli Köyü genel olarak engebeldir. Uşak ilinin

* Corresponding author / Haberleşmeden sorumlu yazar: Tel.: +902362412158; Fax.: +902362412158; E-mail: bhll2@hotmail.com

ortalama yüksekliği 906 m.'dir. Dağlar il alanının kuzeydoğu ve doğu kısımlarında kümelenmiştir. İlin %37,5'ini teşkil eden dağlık alanlar, kapladığı alan itibarıyla platolardan sonra ikinci sırada gelmektedir (Anonim, 2002).

Uşak ve yakın çevresi Menderes Masifinin kuzeydoğusunda yer alır. Jeolojik açıdan kompleks bir yapı sunar. Uşak ve yakın dolayında stratigrafik olarak en yaşlı kaya birimlerini Menderes masifine ait; gnays, şist ve mermerlerden oluşturmaktadır. Paleozoik yaşlı bu birimlerin yaşının Triasa kadar çıktığı bölgede yapılan çalışmalarla tespit edilmiştir. Menderes masifine ait, bu birimler üzerinde Jura yaşlı metakumtaşı, metasilttaşı vedolomitik kireçtaşları uyumsuz olarak yer almaktadır. Bu dolomitik kireçtaşları üzerinde Üst Kretase'de ofiyolitik bir melanj yerleşmiştir. Bu dönemden sonra masifine son şeklini veren metamorfizma ve yersel granit oluşumları gözlenmiştir. Alt Miyosende bölge Ege sisteminin gerilme sisteminin etkisinde kalmış ve bölgede Neojen havzaları ve Neojenol kanitleri gelişmiştir. Daha sonra bölgede görsel kireçtaşları çökelmiş ve bu göller kuruyup çekildikten sonra oluşan alüvyal yelpazelerde ve akarsu ortamlarında ise çakıl taşlarının hakim olduğu karasal çökeller oluşmuştur. Günümüzde ise dere yataklarında alüvyon çökellerinin gelişimi devam etmektedir (Aysal, 2001).

1.3. İklim

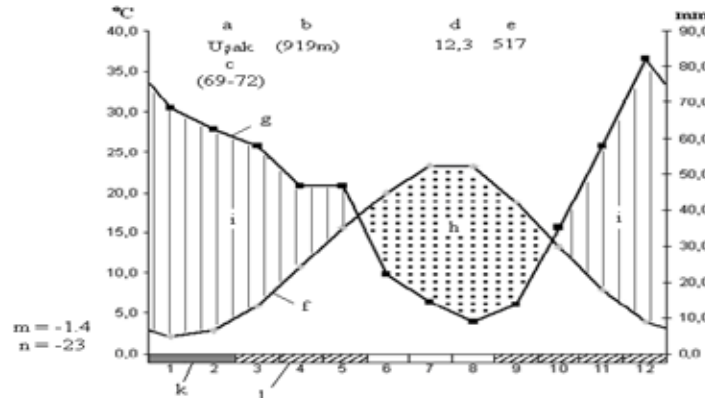
Uşak ili coğrafik bakımdan Ege Bölgesi ile İç Anadolu Bölgesi arasında yer almaktadır. Bu konumun doğal sonucu olarak ilde geçit iklimi karakterleri hüküm sürmektedir (Anonim, 1997a). Ege bölgesine göre daha sert, İç



Şekil 1: Çalışma bölgesinin görüntüsü

Anadolu bölgesine göre daha yumuşak bir iklim tipi karşımıza çıkmaktadır (Anonim, 2002). Kıyı bölgelerinde görülen Akdeniz iklimine benzemeyen bu iklim tipinde yaz ve kış sıcaklıkları arasındaki fark oldukça yüksektir (Darkot ve Tuncel, 1995). Geçiş koşullarını yansıtan özelliklerin baskın olduğu bu iklimde karasallık da belirgin bir şekilde kendini hissettirmektedir. Ege kıyılarında görülen Akdeniz ikliminden bazı yönleriyle ayrılan bu tip, iç bölge iklimi olarak adlandırılmaktadır (İzbırak, 1984). Yaz mevsiminde bölgede etkili olan subtropikal hava kütesinden dolayı güneşli, sıcak ve yağışsız günler etkili olmaktadır. Bölge Ekim ayından itibaren ise, Orta ve Doğu Avrupa üzerinden gelen kontinental polar hava kütesinin etki alanına girmektedir (Koçman, 1993). Bu durum ise, sıcaklık değerlerinde düşüşe, basınç değerlerinde yükselmeye yol açmaktadır (Dönmez, 2005).

Kış aylarının oldukça yağışlı ve yaz aylarının ise nispeten kurak geçmesi nedeniyle, bölgenin yağış özellikleri daha çok Akdeniz yağış rejimine benzemektedir. Bununla birlikte yörede kış yağışlarının oranı, karakteristik Akdeniz yağış rejimi kadar yüksek değildir. Aynı şekilde sahada, yaz yağışlarının da nispeten yüksek olduğu görülür. Bu nedenle sahada görülen yağış rejimi, değişikliğe uğramış bir Akdeniz yağış rejimi tipidir (Günel, 1995). Uşak meteoroloji istasyonundan alınan verilere göre çizilen Walter (1955) iklim diyagramı Şekil 2'de verilmiştir.



Şekil 2. Uşak ilinin biyoiklimsel özelliklerini gösteren Walter (1955) klima diyagramı.

2. Materyal ve yöntem

Araştırma materyalini 2011-2012 yılları arasında Dervişli köyü ve yakın çevresinden periyodik aralıklarla toplanan bitki örnekleri oluşturmaktadır. Toplanan örnekler herbaryum tekniklerine uygun olarak preslenip kurutuldu. Kurutulan bitki örnekleri Celal Bayar Üniversitesi Fen - Edebiyat Fakültesi Biyoloji bölümü Herbaryumu'nda teşhis edildi. Bitki örneklerinin teşhisi için "Türkiye ve Ege Adaları Florası Cilt 1-9" (Davis, 1965-1985), "Türkiye ve Ege Adaları Florası (ek. 1) Cilt 10" (Davis ve ark, 1988), "Türkiye ve Ege Adaları Florası (ek. 2) Cilt 11" (Güner ve ark., 2000) eserlerinden yararlanılmıştır. Otör isimlerinin doğru ve standart olarak yazılması için Brummitt ve Powell'ın "Author of Plant Names" adlı eserinden yararlanılmıştır (Brummitt ve Powell, 1999).

Çalışma alanının haritası için *Google Earth* programından yararlanılmıştır. Uşak ve Eşme iklimi ile ilgili meteorolojik veriler *Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü*'nden alınmıştır (Anonim, 2006). İklim ile ilgili verilerin yorumlanmasında "*İklim ve Biyoiklim*" kitabından yararlanılmıştır (Akman, 1999). Endemik bitkilerin tehlike kategorilerinin yazılmasında Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı'ndan yararlanılmıştır (Ekim ve ark, 2000).

Araştırma alanı Davis'in belirlediği Grid sistemine göre B2 karesi içinde yer almaktadır. Toplama yerleri verilirken "B2 Uşak: Eşme" kısmı tekrarlanmamıştır. Bitki taksonlarının düzenlenmesinde alfabetik sıra takip edilmiştir.

2.1 Kısaltmalar

- End. : Endemik,
IUCN : Dünya Koruma Birliği,
LC : En az endişe verici (Least Concern),
NT : Tehlike altına girebilir (Near Threatened),
İ. K. : İbrahim Kesim.

2.2 Vejetasyon yapısı

Araştırma alanında step, çalı, sulak alan ve orman vejetasyonu görülmektedir. Araştırma alanımızdaki çalı vejetasyonunu *Cistus laurifolius* L. ve *Quercus coccifera* L. toplulukları oluşturur. Bu birliklerin dışında *Juniperus oxycedrus* L. subsp. *oxycedrus*, *Crataegus monogyna* Jacq. subsp. *azarrella* (Gris.) Franco toplulukları bulunur.

Sulak alan vejetasyonu çalışma alanındaki Karaağaç göleti kenarında yayılış gösteren türlerden oluşmaktadır. Baskın türler olarak; *Mentha pulegium* L. var. *hirsuta* Guss., *Mentha spicata* L., *Alisma lanceolatum* With. gibi türler görülmektedir.

Step vejetasyonuna ait baskın türler; *Astragalus hamosus* L., *Astragalus lydius* Fischer, *Centaurea depressa* Bieb., *Medicago minima* (L.) Bart. var. *minima*, *Poa bulbosa* L., *Trigonella coerulea* (Bieb.) Hal., *Hordeum geniculatum* All., *Hypericum perforatum* L., *Aegilops triuncialis* L. subsp. *persica* (Boiss.) Zhuk. olarak görülmektedir.

Araştırma alanının büyük bölümünü oluşturan orman vejetasyonunda dominant türler; *Quercus cerris* L. var. *cerris* ve *Quercus pubescens* Willd. birlikleridir. Orman vejetasyonu altında *Thymus sipyleus* Boiss. subsp. *sipyleus* ve *Centaurea depressa* Bieb. türleri yayılış göstermektedir.

2.3 Bitki toplama istasyonları

- 1-2 Dervişli köyü girişi, yol kenarları, 800-820 m, 05.07.2011
3-6 Dervişli köyünün batı yönü çıkışı, orman vejetasyonu, 800-820 m, 08.07.2011
7-25 Dervişli köyünün doğu kısmında bulunan içme suyu tesisinin güney kesimi, dere içi, kuzeyinde bulunan meşe toplulukları, 780-800 m, 08.08.2011
26-35 Dervişli köyünün doğu kesiminde bulunan Kepez mevkii, 760-800 m, 15.10.2011
36-45 Dervişli köyü girişinde bulunan okulun hemen yanından başlayarak güney batı yönüne doğru yaklaşık 3 km çapındaki alan, 740-790 m, 16.10.2011
46-48 Dervişli köyü çevresi meşe ormanları, 730-780 m, 26.11.2011
51-60 Dervişli köyünün güney kısmında Albazin önü mevkiinde bulunan Hapılı anne çeşme civarı, 790 m, 27.11.2011
61-74 Dervişli köyünün kuzey kısmında köy çıkışından başlayıp Topuz mevkii adı verilen yaklaşık 2 km çapındaki alan, 780-820m, 07.01.2012
75-93 Dervişli köyünün güney kısmında bulunan Taşlı Bölük mevkii, 760-780 m, 28.01.2012
94-120 Dervişli köyünün güney kısmında bulunan Payırt mevkii, 770 m, 03.03.2012
121-132 Dervişli köyünün kuzey kısmında bulunan Kebir mevkii, 750 m, 24.03.2012
133-145 Dervişli köyünün kuzey kısmında bulunan Taşlık mevkii, 790 m, 31.03.2012
146-167 Dervişli köyünün kuzey batı kısmında bulunan İldırımlı mevkii, 750 m, 01.04.2012
168-184 Dervişli köyünün mezarlığının güney kesimleri, step alanlar, 790-820 m, 07.04.2012
185-200 Dervişli köyünün doğu kısmında bulunan dere yatağı ve çevresi, 770 m, 08.04.2012
200-205 Dervişli köyünün batı kısmında bulunan dere yatağı ve çevresi, 770 m, 21.04.2012
206-224 Dervişli köyünün kuzey doğu kısmındaki Karaoğlanlı mevkii, 790 m, 21.04.2012

3. Bulgular

Divisio: **PTERIDOPHYTA**

Familya: **ASPIDIACEAE**

Dryopteris pallida (Bory) Fomin. İ. K. 111

Familya: **ASPLENIACEAE**

Asplenium onopteris L. İ. K. 171

Ceterach officinarum DC. İ. K. 25

Familya: **EQUISETACEAE**

Equisetum telmateia Ehrh. İ. K. 112

Divisio: **SPERMATOPHYTA**

Subdivisio: **GYMNOSPERMAE**

Familya: **CUPRESSACEAE**

Juniperus oxycedrus L. subsp. *oxycedrus* İ. K. 1

Cupressus sempervirens L. İ. K. 2

Familya: **PINACEAE**

Pinus brutia Ten. İ. K. 3

Pinus nigra Arn. subsp. *nigra* subsp. *pallasiana* (Lamb.)

Holmboe İ. K. 4

Pinus pinea L. İ. K. 5

Pinus sylvestris L. İ. K. 6

Subdivisio: **ANGIOSPERMAE**

Ordo: **DICOTYLEDONES**

Familya: **ALISMATACEAE**

Alisma lanceolatum With. İ. K. 113, 200

Familya: **ANACARDIACEAE**

Pistacia terebinthus L. İ. K. 172

Familya: **APIACEAE (UMBELLIFERAE)**

Caucalis platycarpus L. İ. K. 114, 75

Ferulago aucheri Boiss. İ. K. 115 **End.**

Scandix pecten-veneris L. İ. K. 173

Scandix stellata Banks & Sol. İ. K. 7, 49, 98

Torilis japonica (Houtt.) DC. İ. K. 8, 49, 89

Turgenia latifolia (L.) Hoffm. İ. K. 23

Familya: **APOCYNACEAE**

Vinca herbacea Waldst. & Kit. subsp. *grandiflora* A. DC. İ. K. 116

Familya: **ASTERACEAE**

Achillea Phrygia Boiss. & Bal. İ. K. 9 **End.**

Acroptilon repens (L.) DC. İ. K. 117

Anthemis tinctoria L. İ. K. 10

Anthemis wallii Hub.-Mor. & Reese, İ. K. 11 **End.**

Carduus nutans L. İ. K. 223

Centaurea depressa Bieb. İ. K. 118

Centaurea solstitialis L. İ. K. 12

Chardinia orientalis (L.) O. Kuntze İ. K. 119

Chondrilla juncea L. İ. K. 13

Cichorium intybus L. İ. K. 174

Conyza canadensis (L.) Cronquist İ. K. 224

Inula montbretiana DC. İ. K. 14

Jurinea consanguinea DC. İ. K. 120

Logfia arvensis (L.) Holub İ. K. 121

Senecio vernalis Waldst. & Kit. İ. K. 122

Xanthium spinosum L. İ. K. 15

Xanthium strumarium L. İ. K. 16

Familya: **BORAGINACEAE**

Anchusa azurea Miller İ. K. 17, 37

Anchusa undulata L. İ. K. 18

Buglossoides arvensis (L.) Johnston İ. K. 19

Buglossoides incrassata (Guss.) Johnston İ. K. 123

Cerintho minör L. İ. K. 124

Echium italicum L. İ. K. 20

Lappula barbata (Bieb.) Gürke İ. K. 21

Myosotis stricta Link ex Roemer & Schultes İ. K. 175

Onosma aucheranum DC. İ. K. 125

Onosma tauricum Pallas ex Willd. var. *brevifolium* DC İ. K. 126 **End.**

Familya: **BRASSICACEAE (CRUCIFERAE)**

Alyssum desertorum Stapf İ. K. 22

Alyssum huetii Boiss. İ. K. 23 **End.**

Alyssum linifolium Steph. ex Willd. İ. K. 176

Alyssum murale Waldst. & Kit. İ. K. 127

Alyssum pateri Nyár. İ. K. 177

Arabis nova Vill. İ. K. 128

Boreava orientalis Jaub. & Spach İ. K. 192

Camelina runelica Vel. İ. K. 24

Cardaria draba (L.) Desv. İ. K. 129

Cardaria draba (L.) Desv. İ. K. 130

Descurainia sophia (L.) Webb ex Prantl İ. K. 25

Erophila verna (L.) Chevall İ. K. 131

Eruca sativa Miller İ. K. 179

Hymenolobus procumbens (L.) Nutt. ex Torrey & Gray İ. K. 26

Lepidium sativum L. İ. K. 27

Malcolmia africana L. İ. K. 28

Matthiola longipetala (Vent.) DC. İ. K. 132

Neslia apiculata Fisch. İ. K. 219

Raphanus raphanistrum L. İ. K. 29

Rorippa sylvestre (L.) Bess. İ. K. 220

Sinapis arvensis L. İ. K. 133

Sisymbrium altissimum L. İ. K. 30

Thlaspi perfoliatum L. İ. K. 31

Familya: **CAMPANULACEAE**

Legousia falcata (Ten.) Fritsch İ. K. 32

Legousia speculum – veneris (L.) Chaix İ. K. 33

Familya: **CAPPARACEAE**

Capparis ovata Desf. İ. K. 34

Familya: **CARYOPHYLLACEAE**

Agrostemma githago L. İ. K. 180, 220

Cerastium banaticum (Roch.) Heuffel İ. K. 134

Cerastium perfoliatum L. İ. K. 35, 48, 78

Dianthus caryophyllus L. İ. K. 36, 98

Dianthus zonathus Fenzl İ. K. 135, 14, 104

Silene cappadocica Boiss. & Heldr. İ. K. 37

Silene dichotoma Ehrh. İ. K. 38

Silene subconica Friv. İ. K. 39

Vaccaria pyramidata Medik. İ. K. 40, 77, 99

Familya: **CHENOPODIACEAE**

Chenopodium album L. var. *album* İ. K. 136

Chenopodium foliosum (Moench) Aschers. İ. K. 41

Familya: **CISTACEAE**

Cistus laurifolius L. İ. K. 137, 174, 210
Helianthemum nummularium (L.) Miller subsp.
nummularium İ. K. 42, 198

Familya: **CONVOLVULACEAE**
Convolvulus arvensis L. İ. K. 182, 45
Convolvulus holosericeus Bieb. subsp. *macrocalycinus*
 Hausskn. & Bornm. ex Bornm. İ. K. 138,12 **End.**
Convolvulus lineatus L. var. *angustifolius* Kotschy İ. K. 181

Familya: **DIPSACACEAE**
Scabiosa rotata Bieb. var. *porphyrostephana* Boiss. İ. K. 43
Knautia integrifolia (L.) Bert. İ. K. 221

Familya: **EUPHORBIACEAE**
Euphorbia exigua L. İ. K. 222, 18, 90
Euphorbia helioscopia L. var. *haussknechtii* (Boiss.) Boiss.
 İ. K. 44
Euphorbia muricata Bieb. İ. K. 45, 167

Familya: **FAGACEAE**
Quercus cerris L. var. *cerris* İ. K. 46, 73, 113, 145
Quercus coccifera L. İ. K. 47, 128, 170
Quercus pubescens Willd. İ. K. 48

Familya: **FABACEAE**
Astragalus hamosus L. İ. K. 49
Astragalus lydius Fischer İ. K. 50
Coronilla emerus L. subsp. *emeroides* (Boiss. & Sprun.)
 Uhrova İ. K. 199, 42
Dorycnium pentaphyllum Scop. subsp. *anatolicum* (Boiss.)
 Gams İ. K. 139
Hedysarum varium Willd. İ. K. 140, 56
Lathyrus aphaca L. var. *pseudoaphaca* (Boiss.) Davis İ. K.
 51
Lathyrus nissolia L. subsp. *amanus* Rech. fil. İ. K. 52
Lathyrus ochrus (L.) DC. İ. K. 53
Lotus corniculatus L. İ. K. 183
Medicago sativa L. İ. K. 141
Medicago minima (L.) Bart. İ. K. 142
Medicago xvaria Martyn İ. K. 143
Melilotus officinalis (L.) Desr. İ. K. 210
Onobrychis hypargyrea Boiss. İ. K. 58
Onobrychis montana DC. İ. K. 70
Onobrychis oxyodonta Boiss. İ. K. 57
Onobrychis sativa Lam. var. *subinermis* Boiss. İ. K. 56
Robinia pseudocacia L. İ. K. 200
Trifolium angustifolium L. İ. K. 184, 45
Trifolium campestre Schreb. İ. K. 145, 70
Trifolium pratense L. İ. K. 58
Trigonella coeruleascens (Bieb.) Hal. İ. K. 59
Trigonella velutina Boiss. İ. K. 60, 91
Vicia cracca L. subsp. *incana* (Gouan) Rouy İ. K. 218
Vicia hybrida L. var. *linearifolia* Pop. İ. K. 185
Vicia narbonensis L. var. *narbonensis* İ. K. 146
Vicia pannonica Crantz İ. K. 61, 221
Vicia sativa L. subsp. *sativa* İ. K. 62
Vicia villosa Roth subsp. *microphylla* (d'Urv.) P. W. Ball İ.
 K. 63

Familya: **GERANIACEAE**
Erodium acaule (L.) Becherer & Thell. İ. K. 201
Erodium cicutarium (L.) L'Herit. İ. K. 86
Geranium macrostylum Boiss. İ. K. 64
Geranium tuberosum L. var. *macrostylum* (Boiss.) Boiss. İ.
 K. 56, 65

Geranium columbinum L. İ. K. 66

Familya: **GLOBULARIACEAE**
Globulaxia orientalis L. İ. K. 67
Globulaxia trichosantha Fisch. & Mey. İ. K. 68, 211

Familya: **HYPERICACEAE**
Hypericum perforatum L. İ. K. 116

Familya: **LAMIACEAE**
Acinos rotundifolius Pers. İ. K. 69
Ajuga chamaepitys (L.) Schreber İ. K. 148
Lamium amplexicaule L. var. *alepicum* (Boiss. &
 Hausskn.) Bornm. İ. K. 188
Mentha pulegium L. var. *hirsuta* Guss. İ. K. 70, 134
Mentha spicata L. İ. K. 202
Prunella laciniata (L.) L. İ. K. 71
Rosmarinus officinalis L. İ. K. 72
Salvia sclarea L. İ. K. 203
Salvia tomentosa Miller İ. K. 204
Sideritis montana L. subsp. *remota* (d'Urv.) P.W. Ball ex
 Heywood İ. K. 150
Thymus sipyleus Boiss. subsp. *sipyleus* İ. K. 97 **End.**

Familya: **LINACEAE**
Linum bienne Miller İ. K. 73
Linum hirsutum L. subsp. *anatolicum* (Boiss.) Hayek İ. K.
 74 **End.**

Familya: **LORANTHACEAE**
Viscum album L. İ. K. 151

Familya: **MALVACEAE**
Malva sylvestris L. İ. K. 75
Malva neglecta Wallr. İ. K. 76

Familya: **PAPAVERACEAE**
Fumaria kralikii Jord. İ. K. 205, 56
Glaucium leiocarpum Boiss. İ. K. 152, 89
Hypecoum imberbe Sibth. & Sm. İ. K. 77
Hypecoum pendulum L. İ. K. 78,94
Papaver argemone L. İ. K. 153
Papaver dubium L. İ. K. 145
Roemeria hybrida (L.) DC. subsp. *dodecandra*
 (Forssk.) Maire İ. K. 217

Familya: **PLANTAGINACEAE**
Plantago major L. İ. K. 207, 34
Plantago lanceolata L. İ. K. 79
Plantago lagopus L. İ. K. 155

Familya: **POLYGALACEAE**
Polygala anatolica Boiss. & Heldr. İ. K. 208

Familya: **POLYGONACEAE**
Polygonum arenastrum Bor. İ. K. 80
Polygonum bistorta L. İ. K. 212
Rumex crispus L. İ. K. 209

Familya: **PRIMULACEAE**
Anagallis arvensis L. İ. K. 210
Primula vulgaris Hudson. İ. K. 81

Familya: **RANUNCULACEAE**
Adonis aestivalis L. İ. K. 156

Consolida orientalis (Gay) Schröd. subsp. *phrygia* (Boiss.)
Chater İ. K. 82

Consolida regalis S.F. Gray subsp. *paniculata* (Host) Soó İ.
K. 84

Ranunculus arvensis L. İ. K. 211

Ranunculus gracilis Clarke İ. K. 49

Familya: **RESEDACEAE**

Reseda lutea L. var. *nutans* Boiss. İ. K. 158

Familya: **ROSACEAE**

Crataegus monogyna Jacq. subsp. *azarella* (Gris.) Franco İ.
K. 84, 158

Crataegus orientalis Pallas ex Bieb. İ. K. 160

Potentilla recta L. İ. K. 85

Pyracantha coccinea Roemer var. *kuntayi* Kasaplıgil İ. K.
86

Pyrus amygdaliformis Vill. İ. K. 96, 121

Pyrus eleagnifolia Pailas var. *kotschyana* (Boiss. ex Decne)
Boiss. İ. K. 87

Rosa canina L. İ. K. 90

Rosa hemisphaerica J. Herrm. İ. K. 91, 200

Sanguisorba minor Scop. İ. K. 93

Familya: **SAPINDACEAE**

Aesculus hippocastanum L. İ. K. 187

Familya: **SCROPHULARIACEAE**

Euphrasia pectinata L. İ. K. 162

Linaria corifolia Desf. İ. K. 206 **End.**

Veronica hederifolia L. subsp. *triloba* (Opiz) Čelak. İ. K. 92

Veronica multifida L. subsp. *orientalis* (Miller) Elenevsky İ.
K. 161 **End.**

Veronica persica Poir. İ. K. 93

Familya: **SOLANACEAE**

Hyoscyamus niger L. İ. K. 163

Hyoscyamus pusillus L. İ. K. 94

Familya: **URTICACEAE**

Urtica dioica L. İ. K. 164

Familya: **VALERIANACEAE**

Valerianella vesicaria (L.) Moench İ. K. 95

Familya: **VIOLACEAE**

Viola kitaibeliana Roem. & Schult. İ. K. 96

Familya: **ZYGOPHYLLACEAE**

Tribulus terrestris L. İ. K. 96,34

Ordo: **MONOCOTYLEDONES**

Familya: **LILIACEAE**

Allium rotundum subsp. *waldsteinii* (G, Don) K.Rieher. İ.
K. 213

Gagea peduncularis (J. & C. Presl) Pascher İ. K. 95

Merendera attica (Spruner) Boiss. & Spruner İ. K. 98

Muscari comosum (L.) Miller İ. K. 214

Muscari neglectum Guss. İ. K. 166

Ornithogalum armeniacum Baker İ. K. 99

Ornithogalum montanum Cyr. var. *platyphyllum* (Boiss.)
Boiss. İ. K. 100

Ornithogalum nutans L. İ. K. 167

Ornithogalum pyrenaicum L. İ. K. 216, 23

Tulipa agenensis DC. İ. K. 101

Familya: **POACEAE**

Aegilops geniculata Roth İ. K. 103

Aegilops triuncialis L. subsp. *persica* (Boiss.) Zhuk. İ. K.
104

Avena barbata Pott ex Link İ. K. 105

Bromus japonicus Thunb. İ. K. 168

Bromus sterilis L. İ. K. 169

Cynodon dactylon (L.) Pers. var. *villosus* Roshev. ex
Grossh. İ. K. 215

Dactylis glomerata L. subsp. *hispanica* (Roth) Nyman İ. K.
106

Echinaria capitata (L.) Desf. İ. K. 216

Festuca valesiaca Schleicher ex Gaudin İ. K. 107

Hordeum geniculatum All. İ. K. 110, 170

Koeleria cristata (L.) Bertol. İ. K. 109

Poa bulbosa L. İ. K. 108.

4. Sonuçlar ve tartışma

Araştırma alanında 2011–2012 yılları arasında yaklaşık 440 bitki örneği toplanmıştır. Toplanan bitkilerin teşhis edilmesi sonucu 48 familya ve 163 cinse ait 240 takson tespit edilmiştir. Çalışma alanından toplanan bitkilerden 4'ü Pteridophyta, 236'sı Spermatophyta'dır. Spermatophyta bölümü üyelerinin 6'sı Gymnospermae alt bölümünde 230'u Angiospermae alt bölümüne aittir. Angiospermae üyelerinin 202'si Dicotyledones, 28'i Monocotyledones alt sınıfına aittir. Floradaki Pteridophyta üyelerinin toplam floraya oranı %1,66, Spermatophyta üyelerinin toplam floraya oranı ise %98,34'tür. Spermatophyta üyelerinin % 95,9'u Angiospermae, %2,5'i Gymnospermae ise alt bölümüne aittir. Araştırma alanındaki taksonların bölüm ve sınıflara göre tasnifi Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Araştırma alanındaki bitki taksonlarının bölüm ve sınıflara göre dağılımı

	Takson sayısı	Oran(%)
Pteridophyta	4	1.66
Gymnospermae	6	2.5
Angiospermae	230	95.83
Dicotyledones	202	84.16
Monocotyledones	28	11.66

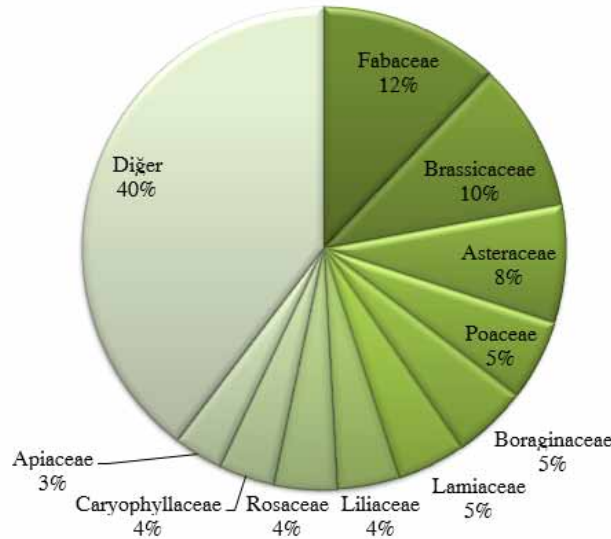
Araştırma alanında en fazla taksona sahip familyalar; 29 takson ile *Fabaceae*, 24 takson ile *Brassicaceae*, 19 takson ile *Asteraceae*, 13 takson ile *Poaceae*, 11 takson ile *Lamiaceae*, 12 takson ile *Boraginaceae*, 11 takson ile *Liliaceae*, 10 takson ile *Caryophyllaceae* ve 10 takson ile *Rosaceae*'dir (Şekil 3). Alandaki en çok taksona sahip familyaların takson sayısı ve yüzde oranı Tablo 2'de gösterilmiştir. Cins sayısı bakımından en zengin familyalar *Brassicaceae* 19 cins, *Asteraceae* 15 cins, *Fabaceae* 14 cins, *Poaceae* 11 cins ve *Lamiaceae* 11 cinse sahiptir (Tablo 3).

Tablo 2. Araştırma alanında takson sayısına göre en zengin 10 familya ve oranları

Familyalar	Takson sayısı	Oran (%)
<i>Fabaceae</i>	29	12.5
<i>Brassicaceae</i>	24	9.8
<i>Asteraceae</i>	19	7.9
<i>Poaceae</i>	13	6.25
<i>Boraginaceae</i>	12	5.0
<i>Lamiaceae</i>	11	4.9
<i>Liliaceae</i>	10	4.58
<i>Rosaceae</i>	10	4.16
<i>Caryophyllaceae</i>	9	4.1
<i>Apiaceae</i>	8	3.9
Toplam	146	55.9
Diğer 35 familya	76	39.1

Tablo 3. Araştırma alanında cins sayısına göre en zengin 10 familya ve oranları

Familyalar	Cins Sayı	Oran (%)
<i>Brassicaceae</i>	19	11.6
<i>Asteraceae</i>	15	9.2
<i>Fabaceae</i>	14	8.5
<i>Poaceae</i>	11	6.7
<i>Lamiaceae</i>	11	6.7
<i>Boraginaceae</i>	8	4.9
<i>Liliaceae</i>	7	4.2
<i>Apiaceae</i>	7	4.2
<i>Caryophyllaceae</i>	6	3.6
<i>Rosaceae</i>	6	3.6
Toplam	104	63.8
Diğer 35 familya	59	36.2
Genel toplam	163	100

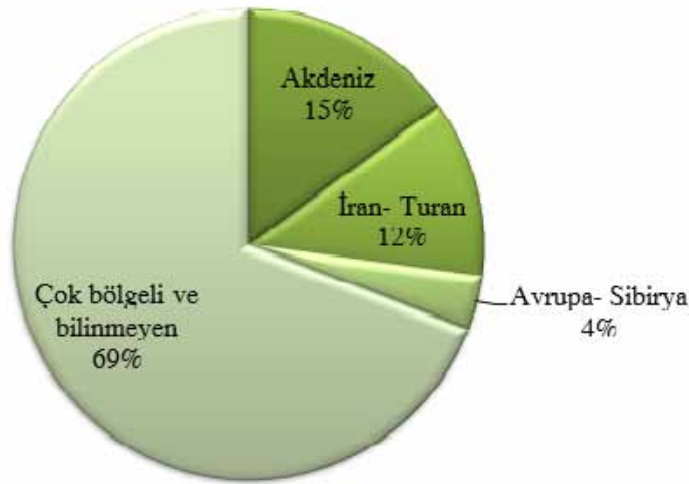


Şekil 3. Araştırma alanında en fazla takson içeren familyalar spektrumu.

Araştırma bölgesinde toplanan bitki örnekleri 36 tür ile (%15) Akdeniz elementi, 29 tür ile (%12.08) İran-Turan elementi, 9 tür ile (%3.75) Avrupa-Sibirya elementi olduğu tespit edilmiştir. Bu oranlara bakıldığında araştırma alanının bitki coğrafyası bakımından Akdeniz eğilimli olduğu, aynı zamanda İran- Turan ve Avrupa Sibirya bölgelerinin de etkisinde bulunduğu görülür. Bunun yanında 166 tür ile (%69.16) hangi bölgeye ait olduğu bilinmeyen ve çok bölgeli bitkiler yer almaktadır (Şekil 4). Araştırma alanından toplanan taksonların floristik bölgelere göre dağılımı Tablo 4’te verilmiştir. Araştırma alanında 10 endemik takson tespit edilmiştir. Endemizm oranı %4,16’dır. Endemik taksonlar ve IUCN tehlike kategorileri Tablo 5’te verilmiştir. Araştırma alanındaki taksonların çevresinde yapılmış olan çalışmalarla fitocoğrafik bölgeler bakımından karşılaştırılmış Tablo 6’da gösterilmiştir. Araştırma alanında en çok türe sahip olan familyalar yakın bölgelerle kıyaslanarak Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 4. Araştırma alanında yayılış gösteren taksonların fitocoğrafik bölgelere göre dağılımı.

<i>Fitocoğrafik bölge</i>	<i>Takson sayısı</i>	<i>Oran (%)</i>
Akdeniz	36	15
İran- Turan	29	12.08
Avrupa- Sibirya	9	3.75
Çok bölgeli ve bilinmeyen	166	69.16
Toplam	240	100



Şekil 4. Araştırma alanında yayılış gösteren taksonların fitocoğrafik bölgelere göre dağılımı.

Tablo 5. Endemik taksonlar ve IUCN tehlike kategorileri

<i>Takson</i>	<i>IUCN Kat.</i>
<i>Onosma tauricum</i> Pallas ex Willd. var. <i>brevifolium</i> DC	LC
<i>Ferulago aucheri</i> Boiss.	LC
<i>Achillea phrygia</i> Boiss.& Bal.	LC
<i>Anthemis wallii</i> Hub.-Mor. & Reese	NT
<i>Alyssum huetii</i> Boiss.	LC
<i>Convolvulus holosericeus</i> Bieb. subsp. <i>macrocalycinus</i> Hausskn. & Bornm. ex Bornm.	NT
<i>Thymus sipyleus</i> Boiss. subsp. <i>sipyleus</i>	NT
<i>Linum hirsutum</i> L. var. <i>anatolicum</i> (Boiss.) Hayek	LC
<i>Veronica multifida</i> L. subsp. <i>orientalis</i> (Miller) Elenevsky	LC
<i>Linaria corifolia</i> Desf.	LC

Tablo 6. Araştırma alanındaki taksonların çevresindeki çalışmalarla fitocoğrafik bölgeler bakımından karşılaştırılması

<i>Araştırma alanı</i>	<i>Akdeniz (%)</i>	<i>İran-Turan (%)</i>	<i>Avrupa-Sibirya (%)</i>
Dervişli (Eşme-Uşak)	15	12.08	3.75
Şaphane Dağı	14.9	13.1	9.4
Murat Dağı	13.3	10.7	13.1
Bulkaz Dağı	15.0	12.0	8.0

Tablo 7. Araştırma alanında en çok türe sahip olan familyalar ve yakın bölgelerle karşılaştırılması

<i>Familyalar</i>	<i>Dervişli (Uşak/Eşme)</i>	<i>Şaphane Dağı (Tel., A., Z., 2011)</i>	<i>Murat Dağı (Çırpıcı, 1988)</i>	<i>Simav Dağı (Yayıntaş, 1985)</i>
<i>Fabaceae</i>	12.08	9.60	7.30	13.37
<i>Brassicaceae</i>	10.00	5.67	6.74	6.00
<i>Asteraceae</i>	7.91	14.62	12.69	11.62
<i>Poaceae</i>	5.41	5.67	3.03	5.81
<i>Boraginaceae</i>	5.00	3.71	3.03	4.84
<i>Lamiaceae</i>	4.58	8.29	5.84	6.20
<i>Liliaceae</i>	4.16	3.93	3.59	3.68
<i>Rosaceae</i>	4.16	4.36	4.71	2.90
<i>Caryophyllaceae</i>	3.75	3.93	6.17	4.84
<i>Apiaceae</i>	3.33	3.93	3.82	2.51

Kaynaklar

- Akman, Y. 1999. İklim ve biyoiklim, Palme Yayınları, Ankara, 212 – 326.
- Anonim, 1997a. “Uşak İli Arazi Varlığı”, T.C. Başbakanlık Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü Yay. İl Rapor No: 64, Ankara.
- Anonim, 2006. “Meteoroloji Bülteni:- Uşak Meteoroloji Müdürlüğü Verileri”.
- Anonim, 2002. “Uşak Tarım Master Planı”, Tarım ve Köy Hizmetleri Bakanlığı- Uşak Tarım İl Müdürlüğü, s11- 17.
- Aysal, N. 2001. Uşak’ın Türkiye Jeolojisindeki Yeri, 21. Yüzyılın Eşiğinde Uşak, Dünü-Bugünü-Yarını Sempozyumu, Bildiriler Kitapçığı, Cilt 2.
- Brummitt, R. K. & Powell, C. E. 1992. Authors of Plant Names. Kew
- Çırpıcı, A. 1988. “Murat Dağı (Kütahya - Uşak)’nın Florası”, Doğa Türk Botanik Dergisi 13, 2: 157-222.
- Davis, P.H., 1965-1988. “Flora of Turkey and the East Aegean Islands”, Edingburg Univ. Press, 1-9 v.
- Davis, P.H., Mill, R.R. and Kit Tan (eds), 1988. “Flora of Turkey and The East Aegean Islands” (Suppl.), Vol. 10, Edingburg University Pres, Edingburg.
- Darkot, B., Tuncel, M., 1995. “Ege Bölgesi Coğrafyası”, İstanbul Üniv. Yay., No: 2365, Coğrafya Enst. Yay. No:99, İstanbul.
- Ekim, T. ve ark. 2000. Türkiye bitkileri kırmızı kitabı, Türkiye Tabiatını Koruma Derneği, Van 100. yıl Üniv., Ankara.
- Günel, N., 1995. Gediz Havzasının İklimi, Türk Coğrafya Dergisi, sayı: 30, İstanbul.
- Güner, A., Özhatay, N., Ekim, T., Baser, K.H.C. 2000. Flora of Turkey and the East Aegean Islands, (supple. 2), Vol. 11, Edinburgh Univ. Press., Edinburgh.
- İzbrak, R. 1984. “Türkiye Milli Eğitim Gençlik ve Spor Bakanlığı”, Yay. No:263, Yardımcı Ders Kitapları Dizisi No:14, İstanbul, 236-237.
- Koçman, A. 1993. Türkiye İklimi. Ege Üniv. Edebiyat Fak. Yay. No:72, İzmir.
- Serin, M. & Dönmez, M. 2010. Bulkaz Dağının (Sivas-Uşak) florası, Ot Sistematik Botanik Dergisi, Sayı 2. Cilt 16 sf 97-128
- Tel, A., Z. 2011. Şaphane Dağı (Kütahya/Türkiye) Flora ve Genel Vejetasyon Yapısına Katkılar, Biyoloji Bilimleri Araştırma Dergisi, 4 (2): 63-72
- Walter, H. 1955. “Die Klima-Diagramme als Mittel zur Beurteilung der Klimaverhältnisse für ökologische, vegetationskundliche und landwirtschaftliche Zwecke”, Ber. dt. bot. Ges., 68, 331-334.
- Yayıntaş, A. 1985. Simav Dağı Florası, Doğa Bilim Dergisi Ser., A, 9, 22, 388-418.

(Received for publication 18 September 2012; The date of publication 01 April 2013)