



BUDAĞAN DAĞI (KÜTAHYA) FLORASI

Â. TATLI*, R. MEMİŞ** & A. Z. TEL***

Özet

Bu çalışma 1997-98 yılları arasında Budağan dağı florasını tespit etmek için yapılmıştır. Araştırma alanı Kütahya ili sınırları içerisinde ve Grid sistemine göre B₂ karesindedir. Araştırma alanından 50 familya ve 152 cinse ait 291 takson tespit edilmiştir. Endemizm oranı % 10.7'dir. 40 takson B₂ karesi için yenidir. Taksonların fitocoğrafik bölgelere göre dağılımı şöyledir: İran - Turan elementleri % 13.4, Akdeniz elementleri % 10.7, Avrupa - Sibirya elementleri % 5.5'tir. Sahada en çok taksona sahip familyalar: Compositae (49), Leguminosae (34), Labiatae (22), Cruciferae (15) ve Umbeliferae (14)'dir. Alanda en çok türe sahip olan cinslerin sıralanışı ise şöyledir: Centaurea L. (8), Alyssum L. (7), Trifolium L. (7) ve Veronica L (7) dir. Araştırma alanındaki bitkilerin hayat formlarına göre dağılımında terofitler % 42 oranla ilk sırayı almaktadır. Daha sonra sırasıyla hemikriptofitler %32, geofitler %12, kamefitler %8 ve fanerofitler %6'dır.

Anahtar Kelimeler : Budağan Dağı, Flora, Kütahya, Türkiye.

Giriş

Bu araştırma, Türkiye'nin batısında yer alan Kütahya ili sınırları içerisindeki Budağan Dağı'nda yapılmıştır. Budağan Dağı Tavşanlı ve Emet ilçe sınırları içinde bulunup ilin batısında yer alır ve doğu - batı doğrultusunda uzanır. Alan Davis'e göre [1] az çalışılmış bölgelere ve yine Davis'in Grid sistemine göre B₂ karesi içine girmektedir. Araştırma alanı kuzeyde Başköy, kuzeybatıda Opanözü Köyü, batısında

* Prof. Dr. DPÜ. Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Kütahya, Türkiye
atatli@dumlupinar.edu.tr

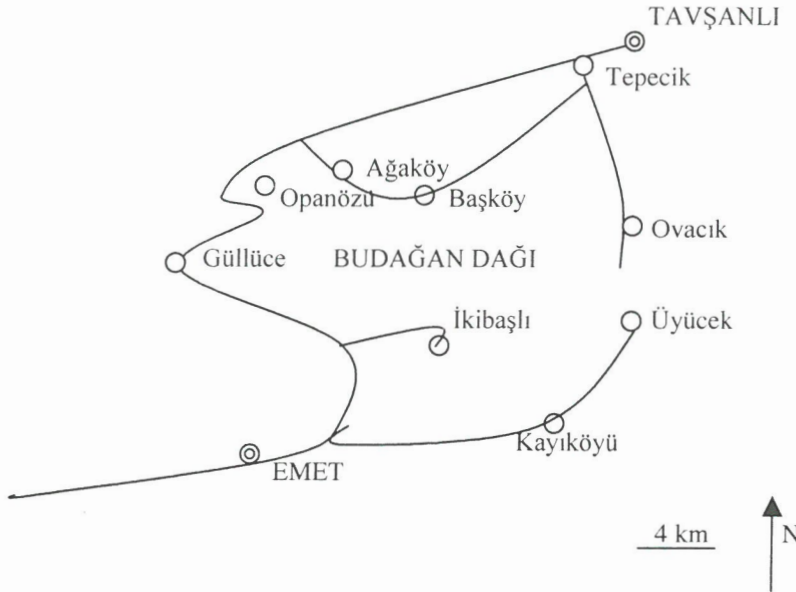
** DPÜ. Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji Bölümü, Kütahya, Türkiye

*** Dr. YYÜ. Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji Bölümü, Van, Türkiye
ahmetzafertel@yahoo.com

Güllüce Kasabası, güneyde İkibaşlı Köyü, güneydoğuda Üyücek Köyü ve kuzeydoğuda Ovacık Köyleriyle sınırlanmıştır.

Arazi yüksekliği 800 m'den başlayıp Budağan Dağı İnyanı tepesinde 1611 m'ye çıkmaktadır. Çalışma alanımızda çeşitli yükseltilerde 17 tepe bulunur. Bunlar; Kayaca, Kocakoru, Sırakaya, Kalaycıkası, Fırın, Kabakağaçlı, Kümeçam, Hacıharman, Kırna, Güçük, Sübece, Karakuz, Gücükburun, Kalınal, Kapaklı ve Sürme tepeleridir. Ayrıca çalışma alanımız içinde Gerdeme deresi, Çörleyen deresi ve Ayı deresi olmak üzere üç kuru dere bulunur.

Araştırma alanımız olan Budağan Dağı ile ilgili direk olarak flora ve vejetasyona yönelik herhangi bir çalışma yoktur. Ancak alana yakın ve uzak alanlarla ilgili çalışmalar şu şekildedir: Eğrigöz dağı (Emet) Flora ve Vejetasyonu [2], Şaphane Dağı (Kütahya) Florası [3], Okluk Dağı Florası [4], Simav Dağı Florası [5]. Ayrıca Gümüş ve Yellice Dağları'nın Florası [6], Sündiken Dağları Vejetasyonunun Sosyolojik ve Ekolojik Yönden Araştırılması [7], Orta Anadolu Türkmen Dağı'nın Floristik Çalışması [8], Ecological and Sociological Studies on the Vegetation of Afyon, Bayat-Köroğlubeli and its Environment [9], Manisa Dağı (Spil) Milli Parkı'nın Flora ve Vejetasyonu Üzerine Bir Çalışma [10], Murat Dağı (Kütahya - Uşak)'nın Florası [11], Denizli Afyon arasındaki Maymun ve Beşparmak Dağlarının (Denizli-Afyon) Florası II [12], Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Vol:11) [14] çalışmaları verilebilir. Bu araştırma, bölgenin tür dokusununun tespitinde önemli bir veri oluşturacaktır.



Şekil 1. Araştırma Alanının Coğrafik Haritası.

1. MATERYAL VE METOD

Araştırma materyallerini 1997-1998 yılları arasında yapılan arazi çalışmaları sonunda toplanan bitki numuneleri teşkil etmektedir. Bitkilerin değişik vejetasyon evrelerinde yapılan arazi çalışmalarında 291 takson toplanmıştır. Bu örnekler numaralanıp preslenmiş ve yaygın herbaryum kurallarına göre kurutulmuş kartonlanmıştır. İncelenecek duruma gelen örnekler teşhisleri yapılarak Dumlupınar Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi herbaryumuna konulmuştur. Bu bitkilerin teşhisinde Türkiye Florası'ndan [13] ve Dumlupınar Üniversitesi ile Celal Bayar Üniversitesi herbaryumlarından faydalanılmıştır. Tür adlarının verilmesinde, sadece geçerli ad ve otör adları verilmiş, sinonimleri dikkate alınmamıştır. "Tatlı, Tel & Memiş = TTM" den sonra gelen numaralar, Dumlupınar Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Herbaryumu'na aittir.

Araştırma sahasında tespit edilen taksonların ait oldukları üst birimlerin verilisinde Türkiye Florasındaki sistem dikkate alınmış, ancak familya ve familya altı kategorilerdeki taksonlar alfabetik olarak verilmiştir. Tamamı Budağan Dağı (Kütahya)'ndan toplanan bu bitkilerin listesinde şu hususlar yer almaktadır. Tür adı, mevki adı, habitatu, yüksekliği, toplama tarihi, endemizm ve fitocoğrafik bölge durumu, toplayıcılarının herbaryum kayıt numarası. B2karesi için yeni türler (*) işareti ilçe gösterilmiştir. Metinde geçen kısaltmalar şu şekildedir: Kütahya (Küt.), Budağan Dağı (B.D.), tepesi (T.), tarla kenarı (t.k.), kasabası (Ka.), köyü (Kö.), step (s.), Emet yolu üzeri (E.y.üz.), mevkii (m.), tarla içi (t.i.), taşlık ve kayalık alan (ta.ka.a.), kuzey (k), güney (g), doğu (d.), batı (b.), Endemik (en.), Akdeniz elementi (Ak. el.), İran-Turan elementi (İr.-Tur. el.), Avrupa-Sibirya elementi (Av.-Sib. el.), Geniş yayılışlı (g.y.).

2. TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırma Alanının Florası

Divisio: **PTERİDOPHYTA**

ASPIDIACEAE

Dryopteris filix-max (L.) Schott

İnyanı T. nin k., 1500-1600m., 12.8.1997, TTM 8502

EQUISETACEAE

Equisetum ramosissimum Desf.

Kalinal T., t.k. nemli toprak, 850-900m., 12.8.1997. TTM 8501

Divisio: **SPERMATOPHYTA**

1. Subdivisio: **GYMNOSPERMAE**

CUPRESSACEAE

Juniperus foetidissima willd.

k., Kalinal T., 1100-1250m. 25.9.1997, TTM 8504

J. oxycedrus L. subsp. *oxycedrus*

Güllüce Ka., Emet yolu kenarı 1100-1200 m., 3.5.1997, TTM 8794

PINACEAE

Pinus nigra Arn. subsp. *pallasiana* (Lamb.) Holmboe
İkibaşlı Kö. k., Kalaycıkaşı T. 1250-1350m. 12.8.1997., TTM 8503

2. Subdivisio: *Angiospermae*

2.1. Classis: *Dicotyledoneae*

ACANTHACEAE

Acanthus hirsutus Boiss.
Opanözü-Başköy arası s., 850-900 m., 17.5.1998, İr.-Tur. el., TTM 505

AMARANTHACEAE

Amaranthus retroflexus L.
Başköy - Opanözü arası t.k. , 850-900m. 12.8.1997, TTM 8506

ARISTOLOCHIACEAE

Aristolochia pallida Willd.
Güllüce Ka. çıkışı, Em.y.üz., t.i., 1050-1150m. 3.5.1997., TTM 8508

BORAGINACEAE

Alkanna orientalis (L.) Boiss. subsp. *orientalis*
Güllüce Ka. gü.ba. s., 900-950m. 3.5.1997, İr.-Tur. el., TTM 8509

- **Anchusa arvensis* (L) Bieb. subsp. *orientalis* (L)
Üçpınar m., t.k., 1100 - 1200m., 17.5.1998., TTM, 8510
A. leptophylla Roemer & Schultes subsp. *incana* (Lebed) Chamb.
Kaşbaşı srt., taşlık, 1150-1200m 12.8.1997, İr.-Tur. el., En., TTM 8511
Buglossoides arvensis (L.) Johnston
İkibaşlı Kö.nden Emet yoluna giden y. k. 1100-1150m., 21.6.1997, TTM 8512
Cynoglossum creticum Miller.
OvacıkKö. batısı s., 980-1050m., 17.5.1997, TTM 8513
Echium italicum L.
Başköy çıkışı, B.D. yolu, 870-1050m. 12.8.1997, Ak. el., TTM 8514
**Heliotropium europaeum* L.
Opanözü - Başköy arası, t.i., 850-900m., 12.8.1997, Ak. el., TTM 8515
Lappula barbata (Bieb.) Gürke
Ka.ta.al., 1090 - 1150m., 17.5.1998, İr - Tur. elem, TTM 8516
Myosotis lithospermifolia (Willd.) Hornem
Ka.ta.al., 1210 - 1250m., 26.4.1997, TTM 8517
M. refracta Boiss, subsp. *refracta*
Başköy'ün gü.do., meşelik alan, 960-1100m., 26.4.1997, Ak. el. , TTM 8518
Onosma roussae DC.
Opanözü-Başköy arası s., 940m., 17.5.1998, İr.- Tur. elem, TTM 8519
O. tauricum Pallas ex. Willd. var. *tauricum*
Üyücek - B.D. arası s., 1100 - 1200m., 3.5.1997, TTM 8520

CAMPANULACEAE

- Asyneuma limonifolium* (L.) Janchen subsp. *limonifolium*
Kaşbaşı srt., 1050 - 1200m ta.ka.al., 12.8.1997, TTM 8521
Campanula lyrata Lam. subsp. *lyrata*
Başköy çıkışı B.Đ. yolu üzeri, ta.ka.al., 950-1000m., 17. 5. 1998, En. , TTM 8522
Leugousia pentagonia (L.) Thellung.
Karakul m., t.k., 1100-1200 m., 12.8.1997 , TTM 8523

CAPRIFOLIACEAE

**Lonicera caprifolium* L.

Kapaklı T., 1200 - 1280m., 12.8.1997, TTM 8524

CARYOPHYLLACEAE

Agrostemma githago L.

B.D.'nın k., uçpınar m., 1050 - 1150m., 21.6.1997, TTM 8525

Cerastium banaticum (Roch.) Heuffel

Kuzey bölgeler, s., 1100m., 7.6.1997, TTM 8526

**C. chlorifolium* Fish. & Mey.

Kuzey bölgeler, s., 1100-1200m.7.6.1997, TTM 8527

Cucubalus baccifer L.

Opanözü Kö. girişi, ba.ke., 820 - 850m., 12.8.1997, TTM 8528

Dianthus zonatus Fenzl. var. *zonatus*

Ovacık Kö.'nün gü.ba. Kaşbaşı srt., 1100 - 1250m., 3.5.1997, TTM 8529

Holesteum umbellatum L. var. *glutinosum* (Bieb.) Gay.

Güllüce Ka. çıkışı Emet yolu, t.k., 1150-1200m., 1.5.1997, TTM 8530

Minuartia hirsuta (Bieb) Mond. - Mazz subsp *folkata* (Grisa) Mattf.

Kaşbaşı srt., 1150 - 1250m., taşlık kayalık alan, 21.6.1997, TTM 8531

M. juniperina (L.) Maire & Petitm.

İnyanı T. , 1350-1550m, taşlık, 28.6.1998, TTM 8532

Moenchia mantica (L) Bartl. subsp., *mantica*

Üçpınar m. 1050-1100m 14.6.1998, TTM 8533

Silene dichotoma Ehrh. subsp. *sibthorpiana* (Reichb.) Rech.

Güllüce Ka. gü.do. Kırna T., 1150- 1200m., 28.6.1998, TTM 8534

CHENOPODIACEAE

Chenopodium album L. subsp. *album* var. *album*

Ovacık Kö.'nün kuzeybatısı uçpınar m., t.k., 940-1000m., 12.8.1997, TTM 8535

CISTACEAE

Cistus laurifolius L.

Üyücek Kö. kuzeybatısı, Sırakaya T., 1100-1250m., 15.7.1997 Ak. el., TTM 8536

Fumana procumbens (Dun.) Gren & Gadr.

Kuzeybatı bölgeleri, s., taşlık, 1250-1350m., 17.5.1997, TTM 8537

Helianthemum canum (L.) Baumg. Grup A.

Kuzeybatı bölgeleri, s., 1170-1250m., 17.5.1997, TTM 8538

H. salicifolium (L.) Miller

Başköy'ün güneyi Kalınal T., 900-1000m., taşlık alan, 21.6.1997, TTM 8539

COMPOSITAE (ASTERACEAE)

Achillea nobilis L. subsp. *neilreichii* (Kerrer) Formanek.

Üyücek Kö. k., çam ormanı açıklığı, 1100-1200 m, 12.8.1997., Av.-Sib. el., TTM 8540

A. wilhelmsii C. Koch

Opanözü Kö.'nün güneyi, t.k., 850-900m., 12.8.1997, Ir.-Tur. el., TTM 8541

Anthemis aciphylla Boiss. var. *aciphylla*

Çayırılık al., 950-1100m., 14.6.1998 Ak. el., En., TTM 8542

A. austriaca Jacq.

Emet-Tavşanlı yolu Çakırismet çifliğine giden y.k., 950-1150m., 28.6.1998, TTM

8543

A. tinctoria L. var. *discoidea* (All.) DC.

Kuzey bölgeler, taşlık, 1250-1300m., 31.5.1997 Ak. el., En., TTM 8544

A. tinctoria L. var. *pallida* (DC) Boiss

- Üçpınar m., t.k., 1100-1200m., 7.6.1997, TTM 8545
A. tinctoria L. var. *tinctoria*
 Kapaklı T.nin doğusu, t.k., 1200-1250m., 12.8.1997, TTM 8546
Arctium minus (Hill) Bernh. subsp. *pubens* (Babington) Arenes
 Opanözü Kö. girişi, ba.ke., 850-900m., 12.8.1997, Av.-Sib. el., TTM 8547
Bellis perennis L.
 Güney bölgeler, çam ormanı altları, 1150-1300m., 26.4.1998, TTM 8548
Carduus nutans L. subsp. *nutans sensu lato*
 Ovacık Kö. gü.ba., Kaşbaşı srt., 1200-1300m., 15.7.1997, TTM 8549
Carlina oligocephala Boiss. & Kotachii subsp. *oligocephala*
 Opanözü Kö.'nün güneyi Sübece T., s., 850-950m., 12.8.1997, TTM 8550
Carthamus dentatus Vahl.
 Opanözü Kö.'nün gü.do., Karakuz T., s., 850-900m., 12.8.1997, TTM 8551
C. lanatus L.
 Üyücek Kö. kıyısı, yol kenarı , 1200-1250m., 12.8.1997, TTM 8552 .
Centaurea depressa Bieb.
 Üçpınar mevk., t.i. 1000-1150m., 7.6.1997, TTM 8553
C. iberica Trev. ex. Sprengel
 Başköy kıyısı, t.k., 850-950m., 12.8.1997, TTM 8554
C. pichleri Boiss. subsp. *pichleri*
 Hacıharman T., B.D. batısı, 1150-1240m., 28.6.1998, TTM 8555
C. solstitialis L. subsp. *solstitialis*
 Başköy çıkışı, hamam yakınları, t. k., 850-950 m., 12.8.1997, TTM 8556
C. triumfettii All. Grup B
 Doğu bölgeler, ka.ta. alan, 1200-1350m., 7.6.1997, TTM 8557
C. urvillei DC. subsp. *armata* Wagenitz
 İnyanı T. doğu yüzü, 1500-1600m., ta.al. 12.8.1997, Ak. el., TTM 8558
C. urvillei DC subsp. *stepposa* Wagenitz
 İkibaşlı Kö., Kalaycıkaşı T. zirveleri, 1450-1470 m., ta. a., 12.8.1997, Ir.-Tur. el., TTM 8559
C. virgata Lam. Grup B
 Ovacık Kö. gü.ba., Kaşbaşı sırtı 1050-1200m, 12.8.1997, TTM 8560
Chondrilla juncea L. var. *acantholepis* (Boiss) Boiss.
 Opanözü Kö.'nün güneyi, 840-900m, 12.8.1997. , TTM 8561
C. juncea L. *juncea*
 Opanözü Kö.'nün güneyi, Sübece T. etekleri, 850-900m, 12.8.1997, TTM 8562
Cichorium glandulosum Boiss & Huet
 Opanözü Kö. gü.ba., Gerdeme deresi civarı, 850-950m, 12.8.1997, Ir.-Tur. el., TTM 8563
C. intybus L.
 Opanözü Kö.'nün gü.do., Sübece T.nin doğu yüzü, t.k., 850 - 900m, 12.8.1997, TTM 8564
 **C. pumilum* Jacq.
 Opanözü Kö.'nün gü.do., Karakuz T., t.k., 900-950m, 12.8.1997, Ak. el., TTM 8565
Cirsium sintenisii Freyn.
 Kuzey bölgeler, Kalınal T. 950-1100m, 12.8.1997, TTM 8566
Crepis foetida L. subsp. *rhoeadifolia* (Bieb) Celak.
 Kuzey bölgeler, Kapaklı T., 1150-1250m, 12.8.1997, TTM 8567
C. sancta (L.) Babcock.
 Kapaklı T., taşlık, 1280m., 12.8.1997, TTM 8568
Crupina crupinastrum (Moris) Vis.
 Güney bölgeler, çamlık alan, 1100-1200m., 31.5.1997, TTM 8569
Inula britannica L.
 Kuzey bölgeler, çoban kuyu m., ta. al., 1150-1300m, 15.7.1997 Av.- Sib. el., TTM 8570

Jurinea consanguinea DC.

İnyanı T., ta.ka.al., 1450-1500m., 7.6.1997, TTM 8571

Lapsana communis L. subsp. *adenophora* (Boiss) Rech.

Opanözü - Başköy arası, t.k., 850-900m., 15.7.1997., TTM 8572

Leontodon crispus Vill. subsp. *asper* (Waldst & Kit) Rohl. var. *asper*

Doğu bölgeler, Kaşbaşı srt, 1200-1250m., 31.5.1997, TTM 8574

L. hispidus L. var. *hispidus*

Başköyün gü.do., ta. alan 960-1000m. 14.6.1998, TTM 8573

Picnomon acarna (L.) Cass.

Karakuz T. g., kurumuş çeşme ayağı, 920-970m., 12.8.1997. Ak. el., TTM 8575

Picris strigosa Bieb.

Opanözü-Ağaköy arası, t.k., 820-900m., 12.8.1997. Ir.-Tur. el., TTM 8576

Scorzonera cana (CA.) (Mayer) Hoffm. var. *cana*

Kuzey bölgeler, ta.ka.al., 1210-1350m., 14.6.1998. TTM 8578

S. cana (CA) (Mayer) Hofm var. *jacquiniana* (W.Koch) Chambaerlain

Ovacık Kö. batısı, çalılık ve ta. al., 1150-1250 m., 14.6.1998, TTM 8579

S. eriophora D.C.

Kabakağaçlı T., çam altı, 1100-1250m., 28.6.1998. En., TTM 8580

Senecio vernalis Waldst & Kit.

Opanözü kenarı, t.i., 850m. 26.4.1998, TTM 8577

Taraxacum crepidiforme DC. subsp. *crepidiforme*

Kuzey bölgeler, çeşme k., 1050-1150m., 26.4.1998. İr.- Tur. el., TTM 8581

**T. minimum* (Briganti ex. Guss) Terrac.

Güllüce Ka. girişi petrol istasyonu kenarı çayırılık alan, 1000-1100, 3.5.1997, TTM 8582

T. serotinum (Waldst & Kit.) Poiret.

Üyücek Kö. 'nün batısı, dağ yolu kenarı, 1150-1200m., 12.8.1997. TTM 8583

**Tragopogon pichleri* Boiss.

Ovacık Kö. b., üçpınar m., meşelik al, 1050-1200m., 15.7.1997, TTM 8584

**T. pratensis* L. subsp. *pratensis*

Ovacık Kö. batısı, Üçpınar m., t.k., 1050-1200 m., 21.6.1997, TTM 8793

Tripleurospermum sevanense (Manden.) Pobed.

Üyücek Kö. gü.do., t.k., 1100-1200m., 3.5.1997, TTM 8585

T. tenuifolium (Kit.) Freyn.

Güllüce Ka. çıkışı, Em.y.üz., s., 1100-1300m., 3.5.1997, Av.-Sib.el. TTM 8586

Xeranthemum annuum L.

Kuzey bölgeler, Kalınal T., 950-1100m., 12.8.1997, TTM 8587

CONVOLVULACEAE

Convolvulus arvensis L.

İkibaşlı Kö. kıyısı, t.k., 1200-1250m., 12.8.1997, TTM 8590

C. galaticus Restan ex. Choisy

Kuzey bölgeler, Kapaklı T., 1200-1280m., 12.8.1997, Ir.-Tur. el., En., TTM 8591

C. holosericeus L. subsp. *holosericeus*

İnyanı T., taşlık, 1450-1550m, 15.7.1997., TTM 8592

CORNACEAE

Cornus mas L.

Kaşbaşı sırtından Sırakaya T.ne giden dağ y. k., 1200-1300m., 12.8.1997, Av.- Sib. el., TTM 8589

**C. sanguinea* L. subp. *australis* (C.A. Meyer) Jav.

Opanözü Kö. içi, 830 m., 17.5.1998, Av.- Sib. El., TTM 8588

CRASSULACEAE

Sedum acre L.

İnyanı T., 1450-1550m., taşlık alan, 15.7.1997, TTM 8593

S. album L.

İnyanı T. taş ve kaya aralıkları, 1500-1600m., 15.7.1997, TTM 8594

S. hispanicum L. var. *hispanicum*

İnyanı T. , 1450-1550m., 17.5.1998, TTM 8595

S. pallidum Bieb. var. *bithynicum* (Boiss) Chambrelan

Kuzeybatı bölgeleri, ka. ve taşlık, 1200-1300m., 17.5.1998. Av.-Sib. el. , TTM 8596

CRUCIFERAE (BRASSICACEAE)

Alyssum desertorum Stapf. var. *desertorum*

Güllüce Ka., Emet yolu kenarı, s., 1000-1200m., 3.5.1997, TTM 8597

A. linifolium S.h. ex. Willd. var. *linifolium*

Opanözü - Başköy arası, t.k. 850-900m., 12.4.1997, TTM 8598

A. murale Waldst & Kit. subsp. *murale* var. *murale*

Ovacık Kö.'nün gü.ba., Kaşbaşı srt. 1100-1200m., 15.7.1997, TTM 8599

A. pateri Nyar subsp. *pateri*

Güllüce Ka. çıkışı, Em.y.üz., s., 1050-1150m., 3.5.1997, İr.-Tur. el., En., TTM 8600

A. sibiricum Willd.

Kapaklı T., 1280m., 21.6.1997, TTM 8601

A. strigosum Banks et. Sol. subsp. *strigosum*

Güllüce Ka. çıkışı Em.y.üz., s., 1050-1100m., 3.5.1997, TTM 8602

A. umbellatum Desv.

Güllüce Ka. çıkışı Em.y.üz.,s.,1000-1100m.,3.5.1997,Ak. el, TTM 8603

Capsella bursa-pastoris (L.) Medik

Güllüce Ka. çıkışı Em.y.üz. taşlık al., 1050-1100m., 3.5.1997,TTM 8604

Cardaria draba subsp. *chalepensis* (L.) D.E - Schullz

Güllüce Ka. içi. yol kenarı, 1000-1100m, 3.5.1997,TTM 8605

Conringia orientalis (L.) Andrz

Güllüce Ka. çıkışı Em.y.üz. t.k., 1050-1200m., 3.5.1997, TTM 8606

**Eruca sativa* Miller

Güllüce Ka. çıkışı Em.y.üz. t.k., 1100-1200m., 3.5.1997, TTM 8609

Erysimum lycaonicum (Hand. - Mazz). Hub.-Mor.

Başköy-Opanözü arası t.k., 850-900m., 17.5.1998 İr.- Tur el., TTM 8607

E. sisymbrioides C.A. Mey.

İkibaşlı Kö., tarlalık alan, 1100-1200m., 3.5.1997, TTM 8608

**Lepidium perfoliatum* L.

Başköy kıyısı sulak alan 890m., 12.4.1997, TTM 8610

Thlaspi perfoliatum L.

Göneydoğu bölgeler, meşelik alan, 1220-1500m., 26.4.1998, TTM 8611

DIPSACACEAE

Dipsacus laciniatus L.

Üyücek Kö. kıyısı harman yeri, 1150-1200m., 12.8.1997, TTM 8612

Scabiosa argentea L.

Ovacık Kö. güneyi, Kayaca T., taşlık, 1200-1300m.,15.7.1997,TTM 8613

S. rotata Bieb

Kalınal T. 1050-1200m., 21.6.1997. İr.- Tur. el. , TTM 8614

EUPHORBIACEAE

**Euphorbia helioscopia* L.

Üyücek - İkibaşlı arası, t.k., 1150-1250m., 3.5.1997, TTM 8615

FAGACEAE

Quercus cerris L. var. *cerris*

Kuzey bölgeler, Kalınal T., 1050-1150m., 12.8.1997, TTM 8616

Q. petraea (Matuschka) Ciebl. subsp. *iberica*

Gerdeme deresi yukarısı, Çakırismet çiftliği yakınları, 1000-1200m., 12.8.1997, TTM 8617

Q. pubescens Willd.

Güllüce Ka. Em.y.üz., t.k., 1200-1250m., 3.5.1997, TTM 8618

GERANIACEAE

Erodium absinthoides Willd. subsp. *absinthoides*

Başköy'ün gü.ba., meşelik al, 910m., 14.6.1998 Ir.-Tur. el,En., TTM 8619

E. cicutarium (L) L. Herit subsp. *cicutarium*

Güllüce Ka., Kovalı piknik alanı, t.k., 1100-1200m., 3.5.1997, TTM 8620

Geranium lucidum L.

Kuzey bölgeler, kaya araları, nemli toprak, 1200-1300m., 17.5.1998 TTM 8621

G. pyrenaicum Burm

Ovacık Kö. üçpınar m., meşe altı, 1050-1200m., 17.5.1998, TTM 8622

G. rotundifolium L.

Çakırismet çiftliği ku. do., meşe altı, nemli toprak, 950-1150m., 21.6.1997, TTM 8623

G. tuberosum L. subsp. *tuberosum*

Güllüce Ka. çıkışı, çeşme kenarı, 1100-1200m., 3.5.1997, TTM 8624

GLOBULARIACEAE

Globularia trichosantha Fish & Mey. subsp. *longisepala* Contandr. & Quezel

Opanözü-Başköy arası s., 850-900m., 31.5.1997, İr.- Tur. el, TTM 8625

GUTTIFERAE (HYPERICACEAE)

Hypericum aviculariifolium Jaub. & Spach. subsp. *depilatum* (Reyn & Bornm) var. *depilatum*

Opanözü-Başköy arası s., 850-900m., 17.5.1998, Ir.-Tur.el.En., TTM 8640

H. perforatum L.

Opanözünü Emet yolunu birleştiren stabilize y. k., 820-850m., 12.8.1997, TTM 8641

ILLECEBRACEAE

Herniaria hirsuta L.

İnyanı T., 1400-1550m., kayalık taşlık alan, 17.5.1998, TTM 8642

Paronychia kurdica Boiss. subsp. *kurdica* var. *kurdica*

Kapaklı T., taşlık alan, 1250-1280m., 15.7.1997, TTM 8643

LABIATAE (LAMIACEAE)

Acinos rotundifolius Pers.

Ovacık Kö. b., taş ve çamlık alan, 1150-1250m., 31.5.1997, TTM 8646

Ajuga chamaepitys (L.) Schreber. subsp. *chia* (schreber) Arcangeli var. *chia*

Güllüce Ka. Em.y.üz., t.i., 1000-1200m., 3.5.1997, TTM 8647

Mentha longifolia (L.) Hudson subsp. *typophoides* (Brig) Herley var. *typophoides*

Kuzey bölgeler, Çoban kuyusu m. çayırılık alanı çeşme kenarı, 1320-1350m., 25.9.1997, TTM 8648

**Nepeta nuda* subsp. *glandulifera* Hub. - Mor. & Davis

Opanözü Kö.'nün güneyi Sübece T., t.k., 870-950m., 25.9.1997, Ak. el. En., TTM 8649

Prunella laciniata (L.) L.

Kuzey bölgeler, taşlık, 1310m., 31.5.1997 Av.-Sib. elem, TTM 8650

Salvia aethiopsis L.

İkibaşlı Kö. girişi, t.k., 1050-1100m., 31.5.1997, TTM 8651

S. cadmica Boiss

- İnyanı T., 1500-1610m., taşlık, 15.7.1997, En., TTM 8652
S. tomentosa Miller. Gard.
 Ovacık- Başköy Dağı yolu, meşe ağaçları arası, 1100-1250m., 7.6.1997, TTM 8653
S. verticillata L. subsp. *amasiaca* (Frey & Bornm) Bornm
 Kaşbaşı srt., 1200-1250m., 15.7.1997, İr.-Tur. elem, TTM 8654
S. virgata Jacq
 Kuzeybatı bölgeler, Çakırismet çifliği, 1050-1200m., 15.7.1997, TTM 8655
 **Scutellaria salvifolia* Bentham
 OvacıkKö. gü.do., s., 1220-1270m., 31.5.1997, En., TTM 8656
 **Sideritis montana* L. subsp. *montana*
 İkiabaşlı Kö., t.k., 1200-1300m., 3.5.1997 Akdeniz elem, TTM 8657
S. montana L. subsp. *remota* (d'Urv.) PW. Ball ex. Heywood.
 İnyanı T., 1400-1550m., 12.8.1997 Ak. el., TTM 8658
Stachys annua L. subsp. *annua* var. *lycaonica* Bhattacharjee
 Kuzey bölgeler, taş ve ka. al., 1220-1250m., 7.6.1997, İr. Tur. el., TTM 8659
S. cretica L. subsp. *anatolica* Rech. fil.
 Ovacık Kö. B.D. yolu Kaşbaşı srt., 1100-1200m., 12.8.1997, İr.- Tur. el. En., TTM 8660
Teucrium chamaedrys L. subsp. *chamaedrys*
 Kümeçam T., orman açıklığı, 1100-1200m., 12.8.1997, TTM 8661
Thymus longicaulis C. Preaal. subsp. *longicaulis* var. *subisophyllus* (Barbas) J alas
 Başköy - Opanözü arası s., 880m., 14.6.1998, TTM 8662
T. siphyleus Boiss. subsp. *rosulans* (Barbas) J alas
 Kuzey bölgeler, Kapaklı T., 1100 - 1250m., 21.6.1997, TTM 8663
T. zygoides Griseb var. *lycaonicus* (Celak) Ronniger
 Opanözü Kö. güneyi dağ yolu Sübece T., 850-910m., 14.6.1998, TTM 8664
Wiedemannia orientalis Fish. & Mey.
 Başköy B.D. yolu, 1050-1200m., 26.4.1998, İr.- Tur. el., En., TTM 8665
Ziziphora capitata L.
 Kaşbaşı srt., taşlık alan, 1200-1300m., 28.6.1998, İr. - Tur. el., TTM 8666
- LEGUMINOSAE (FABACEAE)**
Astragalus lydius Boiss
 Emet-Tavşanlı yolu doğusu, Gücük T. et. 800-950m., 21.6.1997, İr.-Tur. el., En., TTM 8668
A. microcephalus Willd.
 Ovacık Kö.nün gü.ba., Kaşbaşı sırtı, s. 1150-1250m., 12.8.1997, İr. Tur. elem, TTM 8667
A. podperae Sirj.
 Ovacık Kö. güneyi Kayaca T., 1200-1300 m., 15.7.1997, İr.-Tur. el., En., TTM 8669
A. strictispinis Boiss
 Batısı bölgedeki küme çam T., çam ormanı içi. 1150-1250m., 12.8.1997, En., TTM 8670
Coronilla scorpioides (L.) Koch.
 Güllüce Ka. çıkışı Em.y.üz., t.k. 1050-1150m., 3.5.1997, TTM 8671
Dorycnium rectum (L.) Ser.
 Opanözü - Başköy arası Karakuz T., 820-850m., 12.8.1997, TTM 8672
Galega officinalis L.
 Opanözü Kö. Gü.ba. Çörleyen deresi ba.ke., 870-900m., 12.8.1997, TTM 8673
Lathyrus cicera L.
 Emet - Tavşanlı yolunun doğusu KırnaT., çam altları, 1200m., 21.6.1997, TTM 8674
L. digitatus (Bieb) Fiori.
 Güllüce Ka. çıkışı, meşe altları, 1000-1100m., 21.6.1997, Ak. el., TTM 8675
L. laxiflorus (Desf.) O. Kuntze subsp *laxiflorus*.

- İkibaşlı Kö.nün batısı Fırın T., çam altları, 1100-1200m., 28.6.1998, TTM 8676
Lotus corniculatus L. var. *corniculatus*
Ovacık Kö. batısı Üçpınar m., 940m., 14.6.1998, Av.- Sib., Ak. ve İr-Tur. el., TTM 8678
- Medicago constricta* Dur
Ovacık Kö. kıyısı, meşelik çayırılık alan, 1050m., 26.4.1998. Ak. el., TTM 8679
**M. disciformis* D.C
Başköy gü.do. taşlık ve çakıllık alan, 940m., 14.6.1998. Ak. el., TTM 8680
M. minima (L.) Bart. var. *minima*
Ovacık Kö. - Başköy arası, üçpınar m., s. 9410m., 7.6.1997, TTM 8681
**M. orbicularis* (L.) Bart.
Başköy'ün gü.do., taşlık ve çakıllık alan, 940m., 14.6.1998, TTM 8682
**Melilotus officinalis* (L.) Desr.
Ovacık Kö. girişi yol kenarı stabilize yol, taşlık, 950m., 7.6.1997. ge. ya., TTM 8683
Onobrychis hypargyrea Boiss.
Opanözü'nün güneyi Sübece T., meşelik alan, 870-950m., 12.8.1997, TTM 8684
O. oxydonta Boiss.
Üyücek Kö.-İkibaşlı Kö. yolu kenarı, Çamlık alan, 1050-1150m., 21.6.1997, TTM 8685
- O. podperae* Sirj.
Ovacık Kö.nün gü.ba., Kaşbaşı sırtları, 950-1000m., 21.6.1997. İr-Tur. el., En., TTM 8686
- Ononis spinosa* L. subsp. *leiosperma* (Boiss.) Sirj.
Hacıharman T. kuzeybatı yüzü Ayı deresi kenarı, 1050-1150m., 12.8.1997, TTM 8687
Trifolium arvense L. var. *arvense*
Ovacık- Başköy arası meşelik alan, 910m., 7.6.1997. Geniş yayıllı, TTM 8688
T. campestre Shrep
Üyücek Kö. girişi, tarla kenarları, 955-970m., 28.6.1998, TTM 8689
T. caudatum Boiss.
Opanözü Kö.nün gü.do., meşelik alan, 840m., 14.6.1998, En., TTM 8690
T. pratense L. var. *pratense*
Kuzey bölgeler, Çobankuyu m., meşelik, 1250-1350m., 28.6.1998, TTM 8691
T. repens L. var. *repens*
Üçpınar m. çayırılık alan, 1010-1050m., 7.6.1997, TTM 8692
**T. speciosum* Willd.
İkibaşlı Kö. Kabakağaçlı T., çam ormanı altı, 1200-1300m., 25.9.1997 Ak. el. , TTM 8693
- T. sylvaticum* Gerard ex. Lois.
Ovacık- Üyücek Kö. yolu, 1130-1170m., 28.6.1998, TTM 8694
Trigonella monantha C.A. Mayer. Verz. subsp. *monantha* I.CI Sirj.
Ağköy-Opanözü arası meşelik ve çamlık alan, 880 m., 26.4.1998. İr.-Tur. el., TTM 8695
- T. spruneriana* Boiss. var. *spruneriana*
İnyanı T.nin güneyi, 1500-1600m., 14.6.1998. İr.- Tur el., TTM 8696
**Vicia cracca* L. subsp. *cracca*
Ovacık Kö. batısı, Üçpınar m., t.k., 1050-1100 m, 14.6.1998. Av.- Sib. el., TTM 8697
V. ervilia (L. Willd.)
Opanözü - Ağa Köy arası çamlık ve meşelik alan 860-900m., 26.4.1998, TTM 8698
**V. faba* L.
Güllüce Ka. Em.y.üz., t.k., 1050-1150m., 3.5.1997, TTM 8699
V. pannonica Crantz var. *purpurascens* (DC) Ser.
Ovacık Kö. batısı Üçpınar m., t.k., 1050-1100m., 21.6.1997, TTM 8700
V. villosa Rath subsp. *eriocarpa* (Hausskn) P.W Ball
Güllüce Ka. çıkışı, çeşme kenarı, tarlalık alan 1000-1200m., 3.5.1997, TTM 8701

LINACEAE

Linum hirsutum L. subsp *anatolicum* (Boiss) Hayek. var. *anatolicum*.

Kaşbaşı sırtları, 1150-1250m., taşlık alan, 12.8.1997. Ir.-Tur. el.En., TTM 8712

L. tenuifolium L.

Kuzey bölgeler, Üçpınar m., ta.ka.al., 1100-1150m., 17.5.1998, TTM 8713

LORANTHACEAE

Viscum album (L.) subsp. *album*

Güney bölgeler, çamlık alan, 1150-1250m., 17.5.1998, TTM 8714

MAVACEAE

Malva neglecta Wallr.

OvacıkKö. girişi çayırılık alan, 1150-1200m., 28.6.1998, TTM 8715

OROBANCHACEAE

Orobanche caryophyllacea. Smith

İnyanı T., 1550-1610m., 21.6.1997. , TTM 8716

PAPAVERACEAE

Corydalis solida (L.) Swartz. subsp *solida*

İnyanı T., 1280-1350m., kayalık çamlık, meşelik alan., 17.5.1998., TTM 8717

Fumaria vaillantii Boiss.

Güllüce Ka. Em.y.üz., 980-1150m., 3.5.1997, TTM 8718

**Papaver dubium* L.

B₂ Küt.OvacıkKö.girişi,yol kenarı, çayırılık,nemli toprak,900-950m.,31.5.1997,TTM

8719

P. rhoeas L.

OvacıkKö. B.D. yolu, t.k., 1150-1250m., 31.5.1997, TTM 8721

PLANTAGINACEAE

Plantago lanceolata L.

Güllüce Ka. çıkışı çeşme kıyısı, 1100-1150m., 12.8.1997, TTM 8722

P. major L. subsp *major*

Güllüce Ka. girişi, alabalık tesisleri yanı, 1050-1100m., 25.9.1197, TTM 8723

PLUMBAGINACEAE

Acantholimon acerosum (Willd.) Boiss. var. *acerosum*

İnyanı T., 1500-1610m., 25.9.1997. Ir.-Tur. el., TTM 8724

POLYGONACEAE

Polygonum amphibium L.

Opanözü Kö. girişi, su kenarı, 820-870m., 25.9.1997, TTM 8725

P. bellardii ALL.

Başköy'ün güneyi, Kalınal T. etkeleri, 950-1150m., 25.9.1997, TTM 8726

P. cognatum. Meissn.

Başköy - Opanözü Kö. arası t.k., 850-900m., 25.9.1997, TTM 8727

**Rumex tuberosus* L. subsp. *horizontalis* (C. Koch) Rech.

OvacıkKö. girişi yol üzeri, taşlık, 980-1150m., 17.5.1998, TTM 8728

PRIMULACEAE

Androsace maxima L.

Kuzey bölgeler, Kapaklı T., 1200-1280m., 21.6.1997, TTM 8729

Lysimachia atropurpurea L.

Kuzey bölgeler, Üçpınar m., t.k., 1050-1150m., 17.5.1998, Ak. el. , TTM 8730

RANUNCULACEAE

**Adonis aestivalis* L. subsp. *aestivalis*.

Güllüce Ka. t.k., 950m., 3.5.1997. , TTM 8731

Clematis viticella L.

OvacıkKö. girişi, yol kenarı, meşelik alan, 1000-1150m., 17.5.1998, TTM 8732

Consolida hellespontica (Boiss.) Chater.

Opanözü Kö. Çörleyen deresi yakınları, t. k., 850-900m., 12.8.1997, Ir.-Tur. el., TTM 8733

C. orientalis (Gay.) Schröd.

OvacıkKö. batısı, üçpınar m., 1100-1200m., buğday tarlası içi, 15.7.1997, TTM 8734

Nigella arvensis L. var. *glauca* Boiss.

Başköy'ün gü.do., Sürme T., s., 900-1100m., 12.8.1997, TTM 8735

**Ranunculus arvensis* L.

Opanözü Kö.'nün girişi t.k., 830m., 17.5.1998, TTM 8736

R. constantinopolitanus (D.C.) d'Urv.

Güllüce Ka. çeşme kenarı, 950m., 3.5.19, TTM 8737

R. ficaria L.subsp. *calthifolius* (Reichb.) Arc.

Opanözü - Başköy arası meşe altı, 870m., 12.4.1997, TTM 8738

ROSACEAE

Agrimonia repens L.

Çakırismet çiftliğinin k. b. Gerdeme deresi yatağı, 870-950m., 12.8.1997, TTM 8739

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

Güllüce Ka. çıkışı, Emet yolu t.k., 1050-1150m., 3.5.1997, TTM 8740

Filipendula vulgaris L.

Kuzey bölgeler, Üçpınar m., meşelik alan, 950-1100 m., 17.5.1998, TTM 8742

Geum urbanum L.

Doğu bölgeler, meşelik alan, 950m., 7.6.1997, Av. -Sib. el., TTM 8741

Potentilla recta L. Grup B

Kapaklı T. nin kuzey yüzü, çeşme kenarı otlak, 1150-1200 m. , 21.6.1997, TTM 8743

Prunus divaricata Ledeb subsp. *divaricata*

Başköy'ün güneyi meşelik alan, 870 m. , 17.5.1998, geniş yayılışlı, TTM 8744

P. spinosa L. subsp. *dasyphylla* (Schur) Domin

Ovacık Kö. k. d., meşelik alan, 980-1100 m. , 26.4.1998, Av.- Sib. el., TTM 8745

Rosa horrida Fischer

Batı bölgeler, Hacıharman T.,orman açıklığı, 1200-1240m., 15.7.1997, TTM8746

Rubus canescens D.C. var. *glabratus*

Opanözü Kö. Karakuz T. tarla y. k., 870-950 m., 12.8.1997, Av.-Sib. el. , TTM 8747

R. discolor Weich & Needs.

Opanözü Kö. gü.do.Karakuz T.tarla yolu kenarı 870-950m., 12.8.1997, TTM 8748

Sanguisorba minor subsp. *muratica* (Spach.) Briq.

Güllüce Ka. girişi petrol istasyonu yanı, çayırılık alan, 1000-1100 m., 3.5.1997, TTM 8749

Sibbaldia parviflora Willd. var. *parviflora*.

Ovacık- Başköy arası meşelik alan, 1050m., 26.4.1998, TTM 8750

RUBIACEAE

**Asperula arvensis* L.

Güllüce Ka. çıkışı Em.y.üz. tarla kıyısı, 1050-1100m., 3.5.1997, Ak. el., TTM 8751

**A. stricta* Boiss. subsp. *latibracteata* (Boiss) Ehrend.

Kuzey bölgeler, çalılık ve taşlık alan, 1150- 1250m., 7.6.1997, Ir.-Tur.el. En., TTM 8752

Galium floribundum Sm. subsp. *floribundum*.

- Ovacık Kö. güneyi, Kayaca T., 1250-1350m., 15.7.1997, Ak. el., En. , TTM 8753
G. heldreichii Hal.
 Ovacık Kö. girişi tarlalık 950 m., 7.6.1997. Akdeniz element. , TTM 8754
G. spurium L. subsp. *spurium*.
 Opanözü Kö. gü.ba., Gerdeme dereesi, t.k., 900-950m., 3.5.1997, Av.-Sib el. , TTM 8755
G. subuliferum Somm. & lev.
 Ovacık Kö. kayalık ve çalılık alan, 1150m., 17.5.1998, TTM 8756
G. verum L. subsp. *verum*.
 Üyücek Kö. girişindeki tarla kenarları, 1100-1150m., 15.7.1997, Av.- Sib. el., TTM 8757

RUTACEAE

Haplophyllum thesioides (Fich. ex. DC.) G. Don

Kuzey bölgeler, taşlık kayalık alan, 1120-1200m., 17.5.1997, TTM 8758

SCROPHULARIACEAE

Melampyrum arvense L. var. *arvense*

Ovacık Kö. nün batısı, üçpınar m., t.k., 1150-1250m., 28.6.1998, Av.-Sib. el. , TTM 8759

Parentucellia latifolia (L.) Carvel subsp. *latifolia*

Ovacık- Başköy arası çayır, 1150-1250m., 7.6.1997, Ak. el., TTM 8760

**Verbascum phoeniceum* L.

Kuzey bölgeler, Kalınal T., meşe altları, 950-1150m., 25.9.1997, TTM 8762

V. simavicum Hub.- Mor.

Üyücek Kö. k., Kocakoru T. etekleri, 950-1000m., Ak. el., En. 15.7.1997, TTM 8761

Veronica cuneifolia D.Don. subsp. *cuneifolia* .

Güllüce Ka. kovalı piknik alanı, çayırılık, 1100-1250m., 3.5. 1997, En., TTM 8763

V. elmaliensis M.A. Fisher.

Güllüce Ka. Kovalı piknik alan yolu, 1000-1200m., 3.5.1997., En., TTM 8764

V. grisebachii S.M. Walters.

Opanözü - Başköy arası, 910-950m., 17.5.1998, Akdeniz element, TTM 8765

V. hederifolia L. subsp. *triloba* (Opiz) Celak.

Ovacık Kö. kıyısı, tarlalık alan, 980 -1150m., 26.4.1998, TTM 8766

V. jacquinii Baumg.

Üyücek Kö. güneyi s., 1100-1200m., 3.5. 1997. Av.- Sib. el., TTM 8767

V. multifida L.

İnyanı T., 1500-1600m., 21.6.1997, En., TTM 8768

V. pontica Velen

Baş Kö.n kenarı, t.k., 850-900m., 12.4.1997, TTM 8769

SOLANACEAE

**Hyoscyamus reticulatus* L.

Ovacık Kö. girişi, yol kenarı, taşlık alan, 980m., 17.5.1998, Ir.-Tur. el., TTM 8770

UMBELLIFERAE (APIACEAE)

Bunium ferulaceum Sm.

İnyanı T.nin batısı, çam ormanı altı, 1450-1550m., 21.6.1997, Ak.el., TTM 8771

**Chaerophyllum angelicifolium* Bieb.

Ovacık Kö. yolu yakını, 1150-1250m., 15.7.1997, Av. - Sib. el., TTM 8772

Daucus carota L.

Güllüce Ka. Kovalı piknik alanı, t.k., 1150-1250m., 12.8.1997, Ak. el., TTM 8773

**D. litoralis* Sibth. & Sm.

Güllüce Ka. çıkışı, Em.y.üz., t.i., 1050-1100m., 3.5.1995, Akdeniz.el., TTM 8774

Echinophora tenuifolia L. *sibthorpiana* (Guisa.) Tutin

Opanözü Kö. güneyi Sübece T., s., 850-950m., 25.9.1997, Ir.-Tur. el., TTM 8775

Eryngium campastre L. var. *virens* Link.

Üyücek - İkibaşlı Kö. yol kenarı, 1200-1250m., 12.8.1997, TTM 8776

Falcaria vulgaris Berh.

Üyücek Kö. kıyısı, 1100-1250m., 12.8.1997, TTM 8777

Prangos meliocarpoides Boiss. var. *meliocarpoides*

Üçpınar m., meşelik çayırılık alan, 950-1150m., 15.7.1997, İr. - Tur. el., En., TTM 8779

Scandix iberica Bieb.

Güllüce Ka. çıkışı, çeşme kenarı tarlalık alan, 1100-1200m., 3.5.1997, TTM 8780

S. macrorhyncha C.A. Meyer.

Opanözü - Başköy arası t.i., 900-950m, 17.5.1998, TTM 8781

S. pecten-veneris L.

Güllüce Ka. çıkışı, Em.y.üz., tarlalık alan, 1100-1200m., 3.5.1997, Ak. el., TTM 8782

**Torilis japonica* (Houtt) DC.

Opanözü - Başköy arası, t.k., 820-900m., 12.8.1997, TTM 8783

T. leptophylla (L.) Reichb.

İkibaşlı Kö. kuzeybatısı, t.k., 1150-1250m., 28.6.1998, TTM 8784

Turgenia latifolia (L.) Hofm.

Üyücek Kö. kenarı, tarla kıyısı, 1050-1200m., 28.6.1998, TTM 8785

VALERIANACEAE

Valerianella carinata Boiss.

Baş Kö.n kıyısı, t.i., 870-950m., 12.4.1997, TTM 8786

V. coronata (L.) D.C.

Güllüce Ka. çıkışı, Em.y.üz., t.i., 980-1100m., 3.5.1998, TTM 8787

V. dentata (L.) Poll.

Üyücek Kö. güneyi, tarlalık alan, 1150-1200m., 3.5.1997, TTM 8788

V. vesicaria (L.) Moench.

Ovacık Kö. batısı, taşlık, 1150-1200m., 17.5.1998, TTM 8789

VERBENACEAE

Verbena officinalis L.

Opanözü Kö. güneyi, 850-900m, 12.8.1997, TTM 8790

VIOLACEAE

Viola alba Besser subsp. *dehnhardtii*

Opanözü - Başköy arası meşe altları, 950m., 17.5.1998, TTM 8791

V. odorata L.

Opanözü - Ağaköy arası, meşelik alan, 870-900m., 26.4.1998, TTM 8792

2.2. Classis: *Monocotyledoneae*

ARACEAE

Arum elongatum Steven subsp. *elongatum*

Opanözü Kö.nün güneyi t.k., 850m. 12.8.1997, Ir.-Tur. el., TTM 8507

GRAMINEAE (POACEAE)

Aegilops triuncialis L.

Üçpınar m., s., 1000-1200m., 7.6.1997, TTM 8626

A. umbellulata Zhukousky subsp. *umbellata*

Doğu bölgeler, Karakul m., çayırılık alan, 910-1100m., 7.6.1997, TTM 8627

Bromus cappadocicus Boiss & Ball. subsp. *cappadocicus*

İkibaşlı Kö. girişi, çeşme kenarı, 1050m., 31.5.1997, TTM 8628

- B. danthoniae* Trin.
Kuzey bölgeler, Üçpınar m., s., 910-1050m., 28.6.1998, TTM 8629
- B. scoparis* L.
Üyücek – Ovacık Kö. yolu, t.k., 1150-1250m., 28.6.1998, TTM 8630
- **B. sterilis* L.
Başköy B.D. yolu kenarı, tarla kıyısı, 950-1100m., 21.6.1997, TTM 8631
- B. tectorum* L.
İkibaşlı Kö.- Emet yoluna giderken Fırın T. etkeleri, 1050-1200m., 28.6.1998, TTM 8632
- Cynodon dactylon* (L.) Pers. var. *villosus* Regel.
Opanözü gü.ba., t.i., 850-900m., 25.9.1997, TTM 8633
- **Cynosurus echinatus* L.
Güllüce Ka. çıkışı, Em.y.üz. s. 950-1100m., 3.5.1997, Akdeniz el., TTM 8634
- **C. effusus* Link
Güllüce Ka., Kovalı piknik alanı, taşlık alan, 950-1100m., 3.5.1998, TTM 8635
- Dactylis glomerata* L. subsp. *hispanica* (Roth) Nyman
Başköy'ün gü.do., t.i., 950m., 28.6.1998, TTM 8636
- Koeleria cristata* (L.) Pers.
İkibaşlı Kö. batısı, harman yeri, 1200-1250m., 15.7.1997, TTM 8637
- Poa bulbosa* L.
Kuzeybatı bölgeleri, Çakırahmet çiftliği, 1100-1200m., 21.6.1997, TTM 8638
- **Stipa capillata* L.
İnyanı T., 1550-1610 m., 21.6.1997, TTM 8639

IRIDACEAE

- Crocus olivieri* Gay. subsp. *olivieri*
Opanözü k., meşe altı, 930-950m., 12.4.1997, TTM 8644
- Iris schachtii* Markgraf
İnyanı T., 1550-1610 m., 7.6.1997, taşlık, Ir.-Tur. elem, En., TTM 8645

LILIACEAE

- Allium asperiflorum* Miscz
İnyanı T., 1350-1500m., 15.7.1997, İr.- Tur. el., TTM 8702
- **A. kurtzianum* (Ascherson L. Sint. ex) Kollmann.
İnyanı T., taşlık kayalık, 1550-1610m., 15.7.1997. Ak. el., En., TTM 8703
- Gagea bohémica* (Zauschn) Schultes & Schultes Fil.
Başköy'ün güneyi, tarlalık alan, 870-900m., 12.4.1997, TTM 8704
- Muscari armeniacum* Leichtlein ex. Baker.
Kuzey bölgeler, çamlık alan, 1100-1150m., 12.4.1997, TTM 8705
- M. comosum* (L.) Miller Gard.
Kapaklı T. k., karabelen pınarı m., 1050-1100m., meşe altı, 28.6.1998., TTM 8706
- M. neglectum* Guss.
Opanözü - Başköy arası meşelik alan, 920m., 12.4.1997, TTM 8707
- Ornithogalum comosum* L.
Opanözü k., t.k., 910m., 12.4.1997., TTM 8708
- O. oligophyllum* E.D. Clorke.
Başköy çıkışı dağ yolu, çeşme kenarı çayırılık alan, 1100m., 12.4.1997, TTM 8709
- **O. platyphyllum* Boiss.
Güllüce Ka. içi, çeşme kenarı, 1050-1150m., 12.4.1997. İr.- Tur. el., TTM 8710
- O. ulophyllum* hand. Mazz.
Kuzey bölgeler, Kapaklı T., 1200-1240m., 28.6.1998, TTM 8711

Araştırma alanında 50 familyaya ait 152 cins ve bunlara bağlı 291 takson toplanmıştır. Bu taksonlardan 31'i Türkiye için endemiktir (% 10.7). 40 takson ise

B₂ karesi için yenidir. Toplanan bitkilerden iki tür *Pteridophyta*, geri kalan 289 adedi ise *Spermatophyta* divisio'suna aittir. Bunlardan üç tür *Gymnospermae*, diğerleri *Angiospermae* sınıfındandır.

Araştırma alanından toplanan bitkilerin hayat formlarına göre dağılımları ise şöyledir; hemikriptofit (% 32), terofit (% 42), geofit (% 12), kamefit (% 8), fanerofit (% 6).

Araştırma alanında toplanan bitki örneklerinin fitocoğtafik bölgelere göre dağılımları şöyledir; İran - Turan 39 (%13.4), Akdeniz 31 (%10.7), Avrupa - Sibiryaya 16 (%5.5). Geriye kalan 205 taksonun (%70.4) hangi fitocoğrafik bölge elementi olduğu tespit edilememiştir.

Bu duruma göre çalışma alanımız İran - Turan ile Akdeniz fitocoğrafik bölgesinin geçiş yerinde bulunur. Alanda İran - Turan fitocoğrafya bölgesinin tesiri daha fazladır.

Yakın çevredeki çalışmaların endemizm oranları şu şekildedir: Okluk dağı % 13, şaphane dağı % 10.3, Gümüş ve Yellice dağları % 12.2, Demirlik ve kulaksız dağları % 19, Eğriğöz dağı % 8.2, Murat dağı % 13, Simav dağı % 9.4.

Yakın çevredeki çalışmaların fitocoğrafik bölge dağılım oranları şu şekildedir: Okluk dağı; Ir.-Tur. % 11.5, Ak. % 14.5, Av.-Sib. % 7.5. şaphane dağı; Ir.-Tur. % 13.1, Ak. % 14.9, Av.-Sib. % 9.4. Gümüş ve Yellice dağları; Ir.-Tur. % 15.7, Ak. % 12.2, Av.-Sib. % 13.7. Demirlik ve kulaksız dağları; Ir.-Tur. % 22.9, Ak. % 7.5, Av.-Sib. % 4.9. Eğriğöz dağı; Ir.-Tur. % 9.9, Ak. % 29.1, Av.-Sib. % 12.8. Murat dağı; Ir.-Tur. % 10.7, Ak. % 13.1, Av.-Sib. % 13.1.

Bu çalışma ile yakın çevrede yapılan diğer çalışmalar arasında toplam tür sayısı hariç diğer hususlarda büyük benzerlik vardır. Yakın çevredeki diğer çalışmalara kıyasla bizim sahamızdan az sayıda tür toplanmıştır. Ancak içerdikleri tür sayısı bakımından en büyük familya ve cinsler büyük oranda benzerlik göstermektedir. Sahamızdan diğer çalışmalara nisbeten az sayıda tür toplanmasının birinci sebebi, araştırma alanının küçük olması, ikincisi de, sahanın büyük bir kısmının *Pinus nigra* ormanlarıyla kaplı olmasıdır. *Pinus nigra* ormanı güneş ışınlarının aşağılara kadar geçmesini engelleyerek diğer bitki türlerinin gelişmesine mani olmaktadır.

KAYNAKÇA

- [1] P.H. Davis, *Turkey Present State of Floristic Knowledge*, Coll. Int. C.N.R.-S. 235, La Flore du Bassin Mediterranean: Essai de Systematique (1975), 93-113.
- [2] G. Görk, *Eğrigöz Dağı (Emet) Flora ve Vejetasyonu*, E.Ü. Fen fak. Doktora Tezi (1982), 119 s. İzmir.
- [3] A. Z. TEL, *Şaphane Dağı (Kütahya) Florası*, Dumlupınar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü (1995), Yüksek Lisans tezi.
- [4] E. Yakut, *Okluk Dağı Florası*, Dumlupınar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü (1995), Yüksek Lisans tezi.
- [5] A. Yayıntaş, *Simav Dağı Florası*, Doğa Bilim Dergisi 9.2 (1985), 388-418.
- [6] H. Akan, *Gümüş ve Yellice Dağları (Kütahya) Florası*, Dumlupınar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü (1995), Yüksek Lisans tezi.
- [7] T. Ekim, *Sündiken Dağları (Eskişehir) Vejetasyonunun Sosyolojik ve Ekolojik Yönden Araştırılması*, Ankara Üniv. Fen Fak. (1977), Doçentlik Tezi.
- [8] T. Ekim, *Orta Anadolu (Eskişehir) Türkmen Dağı'nın Florastik Çalışması*, TBAG-258 (1978), Ankara.
- [9] R. Çetik, ve M. Vural, *Ecological and Sociological Studies on the Vegetation of Afyon, Bayat-Koroğlubeli and its Environment*, Comm. Fac. Sci. Univ. Ankara, Ser.C, 22, Tome 23 (1979), 1-44.
- [10] H. Duman, *Manisa Dağı, (Spil) Milli Parkı'nın Flora ve Vejetasyonu Üzerine Bir Çalışma*, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi (1985), 107 s.
- [11] A. Çırpıcı, *Murat Dağı (Kütahya - Uşak)'nın Florası*, Doğa Türk Botanik Dergisi 13,2 (1988), 157-222.
- [12] Z. Aytaç, ve M. Vural, *Maymun ve Beşparmak Dağlarının (Denizli-Afyon) Florası II*, J.Biol.Fac.Sci.Arts Gazi Üniv. (1991), 2, 3-55.
- [13] P. H. Davis, *Flora of Turkey and the East Aegean Islands*, Edinburgh Univ. Press (1965-1988), Vol:1-10.
- [14] A. Güner, N. Özhatay, T. Ekim ve K. H. C. Başer, *Flora of Turkey and the East Aegean Islands*, (2000), Vol:11.