

AYRANCİ BARAJI, KARAKÜKÜRTLÜ DAĞI, ALAHAN VE KARAMAN ARASINDA KALAN BÖLGENİN FLORASI II

Ayvaz ÜNAL*, Coşkun SAĞLAM**

*Selçuk Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Fen Bilimleri Eğitimi, Biyoloji, Konya

**Meram Anadolu Lisesi, Konya E-mail: coskun_saglam@hotmail.com

Geliş Tarihi: 13.02.2008

Kabul Tarihi: 08.10.2008

ÖZET

Bu araştırma, 1990-1993 yılları arasında Ayrancı Barajı, Karakükürtlü Dağı, Alahan ve Karaman arasında kalan bölgede gerçekleştirilmiştir. Araştırma alanı İran-Turan fitocoğrafik bölgesinde ve Davis tarafından uygulanan grid sistemine göre C₄ karesinde bulunmaktadır. Bu çalışmada 78 familya ve 342 cinse ait toplam 834 takson tespit edilmiştir. Bu taksonların fitocoğrafik bölgelere göre yüzde (%) dağılımları şöyledir: İran-Turan % 27.3, Akdeniz % 19.6, Avrupa-Sibirya % 4.7, Geniş yayılışlı ve yayılış alanları belirli olmayanlar % 48.4. Endemiklerin oranı % 20.0'dır. En çok türe sahip familyalar Asteraceae (% 13.4), Fabaceae (% 8.3), Lamiaceae (% 7.5), Brassicaceae (% 6.4) ve Caryophyllaceae (% 5.9)'dir.

Anahtar Kelimeler: *Flora, Ayrancı Barajı, Alahan, , Karaman, Türkiye*

FLORA OF THE REGION BETWEEN AYRANCİ DAM, KARAKÜKÜRTLÜ MOUNTAIN, ALAHAN AND KARAMAN

ABSTRACT

This research was carried out in the region between Ayrancı Dam, Karakükürtlü Mountain, Alahan and Karaman from 1990 to 1993. The research area is located in Irano-Turanian phytogeographic region and C₃ square in grid system adopted by Davis, Flora of Turkey. Total 834 vascular plants species which are belonging to 342 genera and 78 families are reported in this research. The phytogeographic region of the plants in this area are represented as follows: Irano-Turanian 27.3 %, Mediterranean 19.6 %, Euro-Siberian 4.7 %, Unknown and cosmopolites 48.4 %, the rate of endemics is 20.0 %. The largest families are as follows: Asteraceae (13.4 %), Fabaceae (8.3 %), Lamiaceae (7.5 %), Brassicaceae (6.4 %) and Caryophyllaceae (5.9 %).

Key Words: *Flora, Ayrancı Dam, Alahan, Karaman, Turkey*

1. GİRİŞ

Araştırma alanı, İç Anadolu Bölgesinde ve Karaman ili sınırları içerisinde yer almaktadır. İran-Turan ve Akdeniz floristik bölgeleri arasındaki geçit kuşağında bulunan bu alan yaklaşık 2500 km² olup denizden yüksekliği 1030-2474 m'ler arasında değişmektedir. Bu bölgenin araştırma alanı olarak tercih edilmesinin sebebi, kuzeyden ve güneyden vadilerle, batıda ise yükseklik farkıyla coğrafik izolasyon göstermesi, ülkemizdeki önemli endemizm merkezlerinden birini oluşturması ve zengin bir floristik yapıya sahip olmasıdır. Araştırma alanının kuzeyinde Karaman-Ayrancı karayolu, güneyinde Orta Toroslar, doğusunda Ayrancı barajı ve Karakükürtlü dağı, batısında Karaman-Mut karayolu yer almaktadır (Şekil 1). Alan Davis'in kareleme sistemine göre C₄ karesinde bulunmaktadır [1]. Araştırma alanında bulunan en yüksek dağlar: Yüçlük dağı (2475 m), Ziyaret Tepe(2270 m), Üçtepe (2200 m), Avdan Tepe (2040 m) ve Meyil Dağı (1837 m)'dir (Şekil 1). Araştırma alanı, toprak üstü su kaynağı bakımından fazla zengin değildir. Gödet baraj gölünü besleyen Çatak deresi, Kavakağzı deresi ve Lale deresi ile Ayrancı baraj gölünü besleyen Ulu dere ve Ovacık deresi hem yazın hem de kışın devamlı akmaktadır. İncesu deresini ise kar suları beslediğinden yazın kurumaktadır. Araştırma alanının jeolojik yapısını, Otokton konumlu metamorfik Bolkar birliği ile çoğunlukla alloktan birimlerden oluşan ve görece otokton konumundaki

Orta Toros birliğine ait kayaçlar oluşturur. Şeyl ve dolomit ara katkıları kapsayan kalın bir kireç taşı istifi Bolkar birliğinin belkemiğini oluşturur. Orta Toros birliği tabanda permiyen ve triyas yaşlı, metamorfik olmayan kireçtaşı ve şeyllerle başlar, jura-kratase yaşlı, kalın bir kireç taşı örtüsü ile devam eder [3,4]. Bölgede yaygın olan toprak grupları: Kırmızı kestane rengi topraklar, kırmızı kahverengi topraklar, kahverengi topraklar, kalkersiz kahverengi orman toprakları, alüviyal topraklar, kolüviyal topraklar, kalkersiz kahverengi topraklar ve kestane rengi topraklardır [5]. Araştırma alanının ikliminin değerlendirilmesinde Karaman, Mut ve Ereğli meteoroloji istasyonlarının verileri kullanılmıştır [6]. Bu istasyonlarla ilgili ortalama maksimum ve ortalama minimum sıcaklık değerleri ile en yüksek sıcaklık değerleri tablo 1’ de gösterilmiştir. Emberger’in önerdiği [7] yağış sıcaklık emsali formülüne göre Karaman ve Ereğli “Alt yarı-kurak çok soğuk Akdeniz iklimi” biyoiklim katına, Mut ise “Alt yarı-kurak serin Akdeniz iklimi” biyoiklim katına girmektedir. De Martonne-Gottmann kuraklık indisi formülüne göre alan “Yarı kurak” iklim kuşağında bulunmaktadır. İstasyonların tümünde yağış rejimi “K.I.S.Y” şeklindedir. Çalışma alanına en yakın üç istasyondan alınan verilere göre iklim diyagramları şekil 2, 3 ve 4’te gösterilmiştir.

Tablo 1: Araştırma alanının bazı iklim değerleri

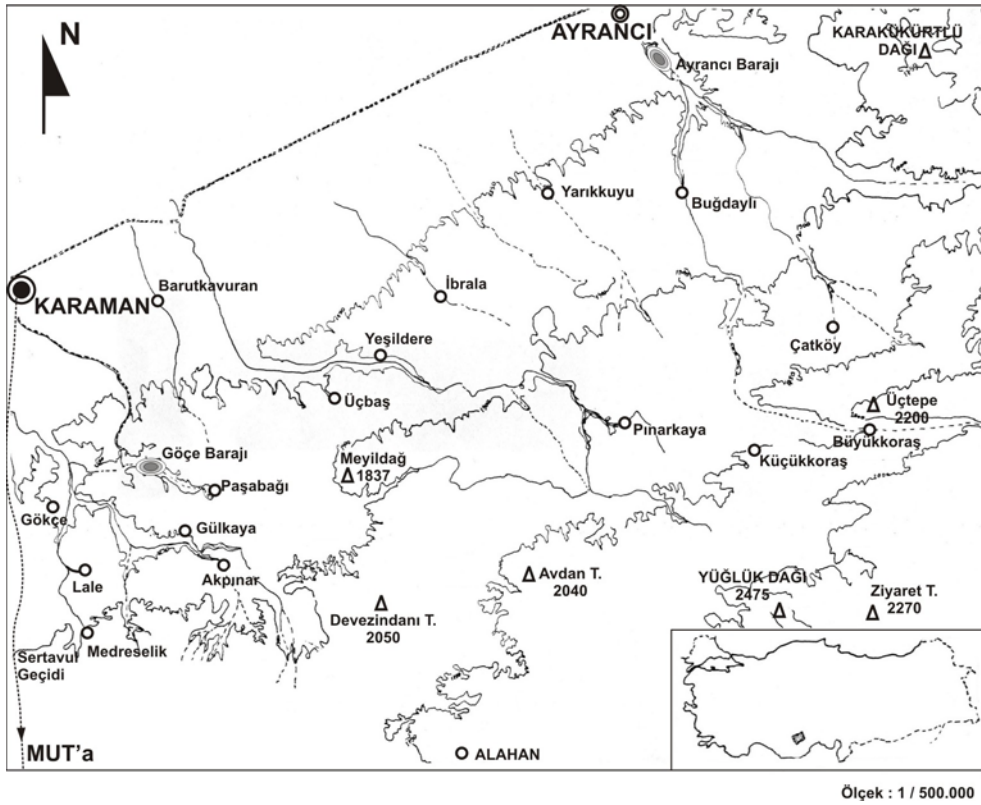
Meteoroloji istasyonu	Yıllık ortalama sıcaklık (°C)	Ortalama maksimum sıcaklık (°C)	Ortalama minimum sıcaklık (°C)	En yüksek sıcaklık (°C)	En düşük sıcaklık (°C)	Yıllık orta-lama yağış (mm)
Karaman	11.4	18.6	5.3	31	-2.6	345.3
Mut	17.3	24.7	11.3	37.1	2.5	414.4
Ereğli	11.0	18.9	4.1	31	-4	339.6

Araştırma alanının tamamı İran-Turan fitocoğrafik bölgesine girmektedir. Çalışma alanında orman, bozuk orman ve step vejetasyonu olmak üzere üç vejetasyon tipi mevcuttur. Yaklaşık 1400 m’lik yükseklik farkından dolayı vejetasyonda bir zonlaşma mevcuttur. Orman vejetasyonunu oluşturan birliklerin ağaç katının dominant bitkileri, *Amygdalus orientalis*, *Quercus pubescens*, *Juniperus excelsa*’dır. Bozuk orman vejetasyonunu ise çeşitli sebeplerle tahrip edilmiş olan *Pinus nigra*, *Juniperus excelsa* ve bazı *Quercus* ormanları oluşturur.

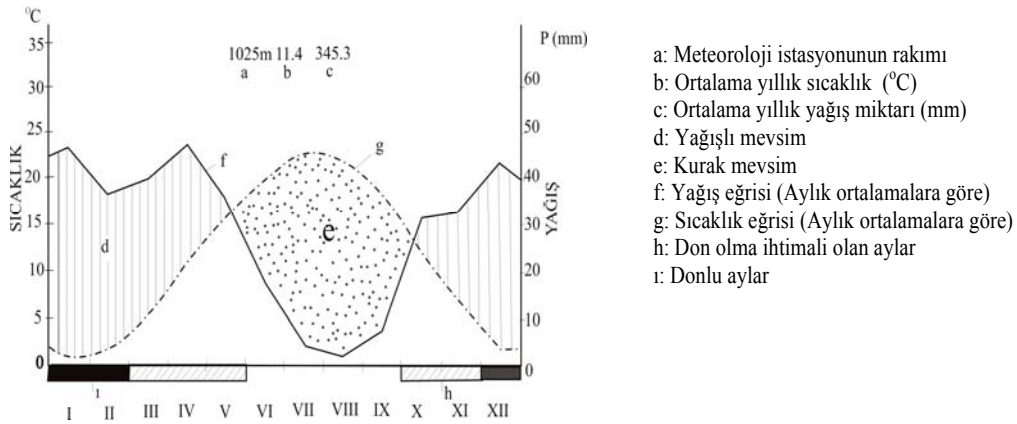
Step vejetasyonunu oluşturan birliklerin dominant bitkileri ise, *Gundelia tournefortii*, *Genista aucheri*, *Astragalus microcephalus*, *Astragalus gummifer*, *Astragalus angustifolius* subsp. *angustifolius* var. *angustifolius*, *Acantholimon ulicinum* subsp. *ulicinum*, *Thymus sipyleus* subsp. *sipyleus* var. *sipyleus*, *Genista involucrata*’dır.

Araştırma alanının florası üzerinde bu güne kadar ayrıntılı bir çalışma yapılmamış olup araştırma alanına yakın yerlerde ise bazı floristik çalışmalar yapılmıştır [8-18].

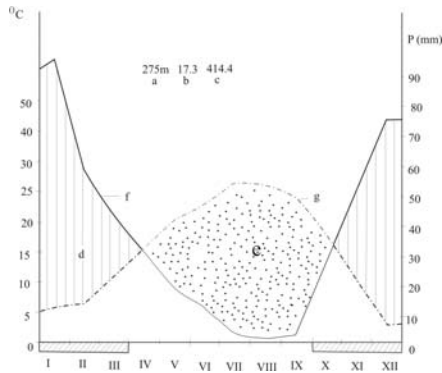
Bu araştırmanın amacı, topoğrafya ve coğrafik konum bakımından ilginç olan ve yeterince araştırılmadığı tespit edilen bölgenin ayrıntılı olarak florasını araştırarak Türkiye florasına katkıda bulunmak, ileride araştırma alanına yakın yerlerde yapılacak diğer floristik ve sosyolojik çalışmalara kaynak teşkil etmek ve ülkemizin floristik zenginliğinin belirlenmesine katkıda bulunmaktır.



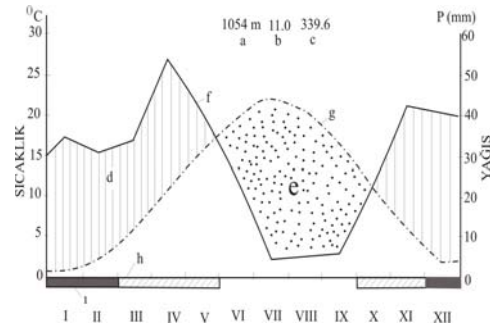
Şekil 1. Araştırma alanının sadeleştirilmiş coğrafi haritası



Şekil 2. Karaman ilinin iklim diyagramı.



Şekil 3. Mut ilçesinin iklim diyagramı.



Şekil 4. Ereğli ilçesinin iklim diyagramı.

2. MATERYAL VE METOT

Araştırma materyalini, Mart-1990 ve Ekim-1993 tarihleri arasında 3 yıl süre ile değişik vejetasyon devrelerinde yapılan arazi çalışmalarında toplanan 1100 bitki örneği oluşturmaktadır. Toplanan örneklerin teşhisinde Türkiye Florası [1,2] eserlerinden faydalanılmıştır. Teşhisinde güçlük çekilen bazı örnekler konunun uzmanlarına götürülerek teşhis edilmiş ve ayrıca ANK herbaryumundaki bitki örnekleri ile karşılaştırılmıştır. Araştırma alanının topoğrafik haritası (1/25.000) Harita Genel Komutanlığı'ndan [19] alınmıştır. Alanın Jeolojisi ile ilgili bilgiler Pampal'ın [3,4] yapmış olduğu jeolojik çalışmalardan, büyük toprak gruplarına ait bilgiler Konya Kapalı Havzası Toprakları [5] yayınından, iklimine ait veriler ise Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü'ne ait Meteoroloji bülteninden alınmıştır [6].

Bitki türlerinin listesi verilirken Türkiye forasındaki sıra takip edilmiştir. Otör isimleri "Authors of Plants Names" [20] kitabından faydalanılarak yazılmıştır. Toplanan bitki örnekleri Selçuk Üniversitesi Eğitim Fakültesi herbaryumuna verilmiştir. Tespit edilen örneklerin yanında bitkinin toplandığı istasyonun adı, deniz seviyesinden yüksekliği, toplandığı tarih yazılmıştır. Daha sonra çalışmayı yapan Ayvaz Ünal'ın ad ve soyadının baş harfleri ve bitki numarası verildikten sonra tespit edilen örneklerin dahil olduğu fitocoğrafik bölgeler verilmiştir. Yayılış alanı belirsiz olanlar yazılmamıştır. Tablo ve şekillerle ilgili kısaltmalar sadece ilk tablo ve şekilde verilmiş olup diğerlerinde tekrarlanmamıştır. 116 tür ve tür altı takson C4 Karesi için yeni kayıt olarak tespit edilmiştir [21].

Floristik listede yapılan kısaltmalar şu şekildedir: subsp.: Alttür, var.: Varyete, A.Ü.: Ayvaz Ünal, m: metre, km: kilometre, İr.-Tur.: İran-Turan, Akd.: Akdeniz, D. Akd.: Doğu Akdeniz, Av.-Sib.: Avrupa-Sibirya, G. yay.: Geniş Yayılışlı, End.: Endemik, ele.: Elementi., EN: (Endangered) Tehlikede, VU: (Vulnerable) Zarar görebilir, LR: (Lower risk) Az tehdit altında, DD: (Data deficient) veri yetersiz.

3. BULGULAR

39. CAMPANULACEAE

475. *Campanula involucrata* Aucher ex A. DC. in DC., Sertavul geçidi doğusu, orman açıklığı, step, 1600 m, 16.06.1992, A.Ü. 1209, İr.-Tur. ele.

476. *C. cymbalaria* SM., Ösnek tepe batısı, kayalık yer, 1800 m, 17.06.1992, A.Ü. 1210, D. Akd. ele.

477. *C. stricta* L. var. *stricta*., Elmadağ tepe kuzeyi, sarp kayalık, 1750 m, 15.07.1992, A.Ü. 1211, İr.-Tur. ele.,

478. *C. stricta* L. var. *libanotica* (A.DC.) Boiss., Arapkoyağı tepe güneyi, kayalık sarp arazi, 1800 m, 15.07.1992, A.Ü. 1212, D. Akd. ele.

479. *C. balansae* Boiss. & husskn., Başharman köyü batısı, *P. nigra* ormanı, 1050 m, 16.06.1992, A.Ü. 1391, End., D. Akd. ele.

480. *C. macrostyla* Boiss. & Heldr., Taşkale vadisi, Ballıkaya önü, 1050 m, 20.06.1992, A.Ü. 1218, End., D. Akd. ele.

481. *Asyneuma limonifolium* (L.) Janchen in Mitt. subsp. *limonifolium*., Gülkaya köyü güneyi, meşelik, 14.07.1992, A.Ü. 1215, D. Akd. ele.
482. *A. michauxioides* (Boiss.) Damboldt., Taşkale vadisi, Ballıkaya batısı, bozuk orman, 1800 m, 16.06.1992, A.Ü. 1213, İr.-Tur. ele.
483. *A. rigidum* (Wild.) Grossh. subsp. *rigidum*., Üçtepe köyü batısı, step, 1800 m, 16.06.1992, A.Ü. 1213, İr.-Tur. ele.
484. *A. virgatum* (Labill.), Bornm. subsp. *cichoriiforme* (Boiss.) Damboldt., Gökçe köyü doğusu, vadi yamacı, 1200 m, 30.06.1992, A.Ü. 1214, End., D. Akd. ele.
485. *Michauxia campanuloides* L'Hérit., Akkoca tepe güneyi, vadi yamacı, 1800 m, 26.06.1992, A.Ü. 1215, D. Akd. ele.
486. *M. tchihatchewii* Fisch. & Mey., Meyil dağı kuzeyi, kayalık, 1800 m, 26.06.1992, A.Ü. 1216, D. Akd. ele.
40. PRIMULACEAE
487. *Primula auriculata* Lam., Meyil dağı kuzeyi, vadi tabanındaki dere kenarı, 1450 m, 27.04.1992, A.Ü. 1194, İr.-Tur. ele.
488. *Androsace maxima* L., Taşkale kasabası kuzeyi, step, 1200 m, 20.06.1992, A.Ü. 1192.
489. *A. villosa* L., Sertavul geçidi doğusu, kayalık, 1650 m, 30.06.1993, A.Ü. 1193, G. yay.
490. *Cyclamen coum* Miller. var. *coum*., İbrala vadisi güneyi, meşelik, 1300 m, 12.05.1991, A.Ü. 1190.
491. *Anagallis arvensis* L. var. *caerulea* (L.) Gouan, Fl., İncesu deresi kuzeyi, terkedilmiş tarla, 1600 m, 26.06.1992, A.Ü. 1191.
41. OLEACEAE
492. *Jasminum fruticans* L., İbrala vadisi güneyi, meşelik, 1350 m, 27.04.1992, Ünal. 763, D. Akd. ele.
42. APOCYNACEAE
493. *Vinca herbaceae* Waldst. & Kit., Meyil dağı batısı, step, 1600 m, 27.04.1992, A.Ü. 782.
43. ASCLEPIADACEAE
494. *Vincetoxicum canescens* (Willd.) Decne. subsp. *canescens*., Kavaközü köyü batısı, step, 1300 m, 16.06.1992, A.Ü. 1295, İr.-Tur. ele.
44. GENTIANACEAE
495. *Centaurium pulchellum* (Swartz) Druce, Fl., Döğüşkoyağı tepe batısı, step, 1500 m, 27.04.1992, A.Ü. 1246, G. yay.
45. CONVOLVULACEAE
496. *Convolvulus lineatus* L., Karaman-Ayrancı karayolu 35. km, yolun güneyindeki *Artemisia stebi*, 1200 m, 16.06.1992, A.Ü. 793, G. yay.
497. *C. holosericeus* Bieb. subsp. *holosericeus*., Medreselik köyü doğusu, step, 1500 m, 25.06.1992, A.Ü. 789.
498. *C. compactus* Boiss., Karaman-Mut karayolu 15. km, yolun doğusu, step, 1300 m, 11.05.1992, A.Ü. 791, İr.-Tur. ele.
499. *C. arvensis* L., Çatköy kuzeyi, step, 1600 m, 16.06.1992, A.Ü. 792, G. yay.
500. *C. scammonia* L., Lale köyü doğusu, meşelik, 1500 m, 11.05.1992, A.Ü. 790, D. Akd. ele.
498. CUSCUTACEAE
501. *Cuscuta palaestina* Boiss. subsp. *balansae* (Yuncker) Plitm., Düden'in güneybatısı, kayalık, 1800 m, 16.06.1992, A.Ü. 1297.
47. BORAGINACEAE
502. *Heliotropium lasiocarpum* Fisch. & Mey., Değircik köyü doğusu, Tekke civarı, 1100 m, 19.07.1992, A.Ü. 972, İr.-Tur. ele.
503. *Lappula barbata* (Bieb.) Gürke., Kocadüztepe doğusu, step, 1700 m, 27.04.1992, A.Ü. 951, İr.-Tur. ele.
504. *L. patula* (Lehm.) Aschers. ex Gürke., Gülkaya köyü güney, meşelik, 1600 m, 23.05.1992, A.Ü. 950.
505. *Rochelia cancellata* Boiss. & Bal., Eski silifke şosesi 45. km, yol doğusu, step, 1600 m, 28.04.1991, A.Ü. 953, İr.-Tur. ele.
506. *R. disperma* (L. fil.) C. Koch. var. *disperma*., Gülkaya köyü doğusu, 1550 m, 23.05.1992, A.Ü. 952.
507. *Asperugo procumbens* L., Divaz yaylası kuzeyi, step, 1800 m, 27.04.1992, A.Ü. 959, Av.-Sib. ele.
508. *Myosotis ramosissima* Rochel ex Schultes. subsp. *ramosissima*. Eski Silifke şosesi 55. km, yol doğusu, step, 1400 m, 28.04.1991, A.Ü. 962.
509. *M. refracta* Boiss. subsp. *refracta*., Meyil dağı batısı, step, 1500 m, 24.05.1992, A.Ü. 963, Akd. ele.
510. *M. alpestris* F. W. Schmidt., Ortatepe batısı, kayalık, 1900 m, 27.04.1992, A.Ü. 960, G. yay.
511. *M. lithospermifolia* (Wild.) Hornem., Avdantepe kuzeyi, Boş tarla, 1700 m, 24.05.1990, A.Ü. 983.

512. *Paracaryum longipes* Boiss., Laleköy doğusu, step, 1700 m, 20.06.1991, A.Ü.970, End., İr.-Tur. ele.
513. *P. ancyritanum* Boiss., Medreselikköy doğusu, step, 1500 m, 25.06.1992, A.Ü.969, End., İr.-Tur. ele.
514. *P. lithospermifolium* (Lam.) Grande. var. *cariense.*, Kayaönü köyü batısı, kayalık çakıllı arazi, 1800 m, 27.04.1991, A.Ü. 968, D. Akd. ele.
515. *Rindera lanata* (lam.) Bunge. var. *lanata.*, Çataldağ doğusu, kayalık çakıllı arazi, step, 1600 m, 24.05.1992, A.Ü. 966.
516. *Solenanthus stamineus* (Desf.) Wettst., İncesu deresi kuzeyi, step, 1600 m, 13.05.1991, A.Ü. 964.
517. *Cynoglossum montanum* L., Düden kuzeyi, *Juniperus*, 1900 m, 12.07.1991, A.Ü. 954, Av.-Sib. ele.
518. *Lithospermum officinale* L., Kocadüztepe doğusu, step, 1600 m, 13.05.1991, A.Ü. 973, Av.-Sib. ele.
519. *Buglossoides arvensis* (L.) Johnston., Taşkale kasabası güneyi, step, 1500 m, A.Ü. 967, G. yay.
520. *Echium italicum* L., Çatköy doğusu, kayalık step, 1800 m, 12.07.1991, A.Ü. 971, D. Akd. ele.
521. *Moltkia coerulea* (Willd.) Lehm., Kayaönü köyü batısı, step, 1700 m, 13.05.1991, A.Ü. 943, İr.-Tur. ele.
522. *M. aurea* Boiss., Divaz köyü doğusu, çeşme civarı, 1500m, 17.06.1991, A.Ü. 942, End., İr.-Tur. ele.
523. *Onosma sericeum* Willd., Gülkaya köyü güneyi, meşelik, 1600 m, 24.05.1990, A.Ü.941, İr.-Tur. ele.
524. *O. polioxanthum* Rech. fil., Kocabelen tepe doğusu, meşelik, 1350 m, 24.05.1990, A.Ü. 975, End., İr.-Tur. ele.
525. *O. papillosum* H. Riedl., Büyükkoraş köyü kuzeyi, step, 1350 m, 17.06.1991, A.Ü. 932, End., İr.-Tur. ele.
526. *O. frutescens* Lam., Yaka tepe güneyi, 1550 m, 27.04.1992, A.Ü. 936, D. Akd. ele.
527. *O. nanum* DC., Düden güneyi, kayalık sarp arazi, 1900 m, 17.06.1991, A.Ü 939, End., İr.-Tur. ele.
528. *O. microcarpum* Steven ex DC., Meyildağı kuzeyi, step, 1800 m, 24.05.1992, A.Ü. 974, İr.-Tur. ele.
529. *O. isauricum* Boiss. & Heldr., Eski Silifke şosesi 19. km, yolun doğusu, meşelik, 1450 m, 19.05.1991, A.Ü. 976, End., İr.-Tur. ele.
530. *O. stenobum* Hausskn. ex H. Riedl., Çataldağ batısı, step, 1600 m, 24.05.1992, A.Ü. 934, End., İr.-Tur. ele.
531. *O. sieheanum* Hayek in Ann., Küçükkoraş köyü batısı, step, 1450 m, 17.06.1991, A.Ü. 933, End, İr.-Tur. ele.
532. *O. molle* DC., Ayrancı barajı güneybatısı, step, 1350 m, 30.05.1991, A.Ü. 940, İr.-Tur. ele.
533. *O. tauricum* Pallas ex Willd. var. *brevifolium* DC., Divaz yaylası güneyi, *Juniperus* ormanı, 1800 m, 27.04.1992, A.Ü. 935, End.
534. *O. aucheranum* DC., Gödet vadisi, meşelik, 1250 m, 24.05.1992, A.Ü. 937, D. Akd. ele.
535. *O. giganteum* Lam., Gökçe köyü doğusu, bozuk orman, 1400 m, 30.06.1992, A.Ü. 938.
536. *Cerintho minor* L. subsp. *auriculata* (Ten.) Domac., Gülkaya köyü doğusu, yol kenarı, 1400 m, 24.05.1990, A.Ü. 965.
537. *Symphytum brachycalyx* Boiss., Akpınar köyü doğusu, çağlayan civarı, sarp kayalık, 1400 m, 24.05.1990, A.Ü. 1501, D. Akd. ele.
538. *Anchusa leptophylla* Roemer & Schultes. subsp. *incana* (Ledeb.) Chamb., Gökçe köyü batısı, step, 1350 m, 30.06. 1992, A.Ü. 946, End., İr.-Tur. ele.
539. *A. officinalis* L. *Group a.*, Başharman köyü doğusu, bozuk orman, 1400 m, 24.05.1990, A.Ü. 947.
540. *A. undulata* L. subsp. *hybrida* (Ten.) Coutinho., Eski silifke şosesi 45. km, çeşme batısı, vadi tabanı, 1100 m, 19.05.1991, A.Ü. 948, Akd. ele.
541. *A. azurea* Miller. var. *azurea.*, Karaman-Ayrancı karayolu 40. km. yol güneyi, step, 1200 m, 30.05.1991, A.Ü. 945.
542. *A. azurea* Miller. var. *macrocarpa* (Boiss. & Hohen.) Chamb., Kayaönü köyü güneyi, step, 1700 m, 27.04.1992, A.Ü. 944.
543. *A. strigosa* Labill., Taşkale vadisi 50. km, yol güneyi, kayalık arazi, 1200 m, 11.05.1991, A.Ü. 949.
544. *Alkanna tinctoria* (L.) Tausch. subsp. *anatolica* Hub.-Mor., Taşkale vadisi, Ballıkaya batısı, meşelik, 1200 m, 11.05.1991, A.Ü. 955, Akd. ele.
545. *A. hispida* Hub.-Mor., Gödet barajı batısı, *P. nigra* ormanı, 1200 m, 24.05.1990, A.Ü. 956, End., İr.-Tur. ele.
546. *A. pseudotinctoria* Hausskn. ex Hub.-Mor., Kavaközü köyü batısı, step, 1300 m, 27.04.1992, A.Ü. 958, End., İr.-Tur. ele.
547. *A. punctulata* Hub.-Mor., Lale köyü kuzeyi, *P. nigra* ormanı, 1400 m, 30.06.1992, A.Ü. 957, End., İr.-Tur. ele.

48. SOLANACEAE

548. *Atropa belladonna* L., Gülkaya köyü güneyi, dere kenarı, 1600 m, 21.04.1991, A.Ü. 1288, Av.-Sib. ele.
549. *Datura stramonium* L., Gödet deresi kuzeyi, yol kenarı, 1100 m, 15.06.1991, A.Ü. 1289, G. yay.
550. *Hyoscyamus niger* L., Gödet köyü doğusu, yol kenarı, 1400 m, 15.06.1991, A.Ü. 1290, G. yay.
551. *H. reticulatus* L., Divaz köyü güneyi, yol kenarı, 1600 m, 16.06.1991, A.Ü. 1291, İr.-Tur. ele.
49. SCROPHULARIACEAE
552. *Verbascum orientale* (L.) All., Lale köyü doğusu, meşelik, 1400 m, A.Ü. 1142, End., İr.-Tur. ele.
553. *V. cilicium* (Boiss. & Heldr.) O. Kuntze., Karaman doğusu, kayalık sarp arazi, 1500 m, 21.07.1991, A.Ü. 1136, End., İr.-Tur. ele.
554. *V. isauricum* Boiss. & Heldr., Lale köyü kuzeyi, bozuk *P. nigra* ormanı, 1350 m, 21.07.1991, A.Ü. 1132, End., D. Akd. ele.
555. *V. campestre* Boiss. & Heldr., Eski silifke şosesi 30. km., yol batısı, step, 1300 m, 13.07.1991, A.Ü. 1138, End., İr.-Tur. ele.
556. *V. tauri* Boiss. & Kotschy., Çatalköy doğusu, çayırılık alan, 1800 m, 12.07.1991, A.Ü. 1135, End., İr.-Tur. ele.
557. *V. siniatum* L. var. *siniatum*., Karaman-Ayrancı karayolu 35. km, yol güneyi, step, 1100 m, 15.07.1991, A.Ü. 1137, Akd. ele.
558. *V. vulcanicum* Boiss. & Heldr. var. *vulcanicum*., Orzalo köyü güneyi, step, 1300 m, 15.07.1991, A.Ü. 1133, End., İr.-Tur. ele.
559. *V. splendidum* Boiss., Gülkaya köyü güneyi, meşelik 1600 m, 16.06.1991, A.Ü. 1134, End., D. akd. ele.
560. *V. cheiranthifolium* Boiss. var. *cheiranthifolium*., Taşkale kasabası güneyi, 1500 m, 12.07.1991, A.Ü. 1139.
561. *V. cheiranthifolium* Boiss. var. *obtusiusculum* Hub.-Mor., İbrala vadisi güneyi, meşelik, 1200 m, 12.07.1991, A.Ü. 1140, End.
562. *Scrophularia catariifolia* Boiss. & Heldr., Başharman köyü doğusu, *P. nigra* ormanı, 1300 m, 15.06.1991, A.Ü. 1161, İr.-Tur. ele.
563. *S. libanotica* Boiss. subsp. *libanotica* var. *cappadocica* R. Mill., Eski silifke şosesi 45. km, yol doğusu, kayalık arazi, 1500 m, 15.06.1991, A.Ü. 1162, End., İr.-Tur. ele.
564. *S. xanthoglossa* Boiss. var. *decepiens* (Boiss. & Kotschy) Boiss., Tosuntaş yaylası, *Astragalus* birliği, 1700 m, 24.05.1990, A.Ü. 1163, İr.-Tur. ele.
565. *Linaria genistifolia* (L.) Miller. Subsp. *genistifolia*., İncesu deresi kuzeyi, bozuk *Juniperus* Ormanı, 1400 m, 27.04.1992, A.Ü. 1159, Av.-Sib. ele.
566. *L. corifolia* Desf., Çubuklu in civarı, step, 1600 m, 16.06.1991, A.Ü. 1158, End., İr.-Tur. ele.
567. *L. iconica* Boiss. & Heldr., Gökçe çamlığı güneyindeki step, 1400 m, 21.07.1991, A.Ü. 1160, End, İr.-Tur. ele.
568. *Veronica kotschyana* Benth., Çatkök doğusu, step, 1850 m, 27.04.1992, A.Ü. 1144, End., D. Akd. ele.
569. *V. pusilla* Kotschy. var. *pusilla*. Karaman kuzeyi, step, 1500 m, 13.05.1991, A.Ü. 1148, İr.-Tur. ele.
570. *V. arvensis* L., Gülkaya vadisi güneyi, bozuk orman, 1300 m, 15.06.1991, A.Ü. 1143, Av.-Sib. ele.
571. *V. triphyllos* L., Başharman köyü batısı, *P. nigra* içi, 1200 m, 15.06.1991, A.Ü. 1153, G. yay.
572. *V. biloba* Schreber., Ayrancı barajı güneybatısı, step, 1450 m, 24.05.1990, A.Ü. 1145, İr.-Tur. ele.
573. *V. campylopoda* Boiss., Taşkale kasabası güneyi, step, 1500 m, 27.04.1992, A.Ü. 1146, İr.-Tur. ele.
574. *V. cymbalaria* Bodard., Meyil dağı kuzeyi, vadi tabanı, 1300 m, 19.05.1991, A.Ü. 1155, Akd. ele.
575. *V. hederifolia* L., Gökçe köyü kuzeyi, bozuk *P. nigra*, 1300 m, 24.05.1990, A.Ü. 1154, G. yay.
576. *V. bombycina* Boiss. & Kotschy. subsp. *bolcardaghensis* M. A. Fischer., Karakükürtlü dağı batısı, 1900 m, 13.05.1991, A.Ü. 1149, End., İr.-Tur. ele.
577. *V. thymoides* P. H. Davis. subsp. *pseudocinerea* M. A. Fischer., İncesu deresi güneyi, step, 1700 m, 27.04.1992, A.Ü. 1140, İr.-Tur. ele.
578. *V. macrostachya* Vahl. saubsp. *sorgerae* M. A. Fischer., İbrala vadisi kuzeyi, Meşelik, 1200 m, 11.05.1991, A.Ü. 1151, End., İr.-Tur. ele.
579. *V. pectinata* L., var. *glandulosa* Riex ex M. A. Fischer., Kuzulu tepe batısı, step, 1650 m, 27.04.1992, A.Ü. 1154.
580. *V. dichrus* Scott. & kotschy., Tosuntaş yaylası batısı, bozuk orman, 1800 m, 27.04.1992, A.Ü. 1152, End., D. Akd. ele.
581. *V. multifida* L., Eski Silifke şosesi 30. km, yol güneyi, step, 1500 m, 19.05.1991, A.Ü. 1147, End.
582. *Laqotis stolonifera* (C. Koch) Maxim., Çimenkuyu köyü-Meyil dağı arası, step, 1400 m, 19.05.1991, A.Ü. 1157, İr.-Tur. ele.

583. *Pedicularis comosa* L. var. *sibthorpii* (Boiss.) Boiss., İncesu deresi kenarı, 1600 m, 25.06.1992, A.Ü. 1131.
584. *Bunaea trifida* (Vahl) C. A. Meyer., Sertavul geçidi doğusu, step, 1600 m, 24.05.1990, A.Ü. 1132, İr.-Tur. ele.
50. OROBANCHACEAE
585. *Orobancha nana* Noë ex G. Beck., Taşkale vadisi, Ballıkaya güneyi, 1300 m, 11.05.1991, A.Ü. 1001, G. yay.
586. *O. purpurea* Jacq., Eski Silifke şosesi 25. km, yol doğusu, step, 1300 m, 19.05.1991, A.Ü. 1004.
587. *O. cernua* Loefl., Avdantepe güneyi, step, 200 m, 27.04.1992, A.Ü. 1002, Akd. ele.
588. *O. alba* Stephan., Karaman-Ayrancı karayolu 35. km, *Artemisia* stebi, 1200 m, 24.05.1990, A.Ü. 1003.
51. ACANTHACEAE
589. *Acanthus hirsutus* Boiss., Gökçe çamlığı güneyi, step, 1350 m, 15.06.1991, A.Ü. 1245, End., İr.-Tur. ele.
52. GLOBULARIACEAE
590. *Globularia trichosantha* Fisch. & Mey., Gökçe çamlığı güneyi, step, 1350 m, 23.05.1992, A.Ü. 714, İr.-Tur. ele.
53. LAMIACEAE (LABIATAE)
591. *Ajuga chamaepitys* (L.) Schreber. subsp. *chia* (Schreber) Arcangeli. var. *chia*., Taşkale kasabası güneyi, step, 1500 m, 27.04.1992, A.Ü. 705.
592. *A. bombycina* Boiss., Yaka tepe güneyi, step, 27.06.1992, A.Ü. 704, End., İr.-Tur. ele.
593. *Teucrium orientale* L. var. *orientale*., Üçbaş köyü doğusu, meşelik, 1350 m, 19.05.1991, A.Ü. 550, İr.-Tur. ele.
594. *T. chamaedrys* L. subsp. *chamaedrys*., Çataldağ güneyi, step, 1500 m, 19.05.1992, A.Ü. 649, Av.-Sib. ele.
595. *T. polium* L., Güldüren tepe kuzeyi, step, 2000m, 27.04.1992, A.Ü. 651, G. yay.
596. *Scutellaria rubicunda* Hornem. subsp. *subvelutina* (Rech. fil.) Edmondson., Kayaönü köyü güneyi, step, 1800 m, 13.05.1991, A.Ü. 703, D.Akd. ele.
597. *S. orientalis* L. subsp. *pectinata* (Benth) Edmondson., Tosuntaş yaylası batısı, step, 1900 m, 19.05.1991, A.Ü. 952, İr.-Tur. ele.
598. *Phlomis pungens* Willd. var. *hirta* Velen., Gülkaya köyü doğusu, bozuk orman açıklığı, 1500 m, 19.05.1992, A.Ü. 659.
599. *P. armeniaca* Willd., Divaz köyü kuzeyi, step, 1600 m, 16.06.1992, A.Ü. 660, End., İr.-Tur. ele.
600. *Lamium garganicum* L. subsp. *reniforme* (Montbret & Aucher ex Benth) P. Mill., İncesu deresi güneyi, vadi tabanı, dere yatağı, 1500 m, 25.06.1992, A.Ü. 653, G. yay.
601. *L. eriocephalum* Benth. subsp. *glandulosidens* (Hub.-Mor.) R. Mill., Taşkale yaylası doğusu, step, 1900 m, 11.05.1991, A.Ü. 710, End., İr.-Tur. ele.
602. *L. macrodon* Boiss. & Huet., Tosuntaş yaylası batısı, *Juniperus* ormanı, 1800 m, 29.05.1992, A.Ü. 711, İr.-Tur. ele.
603. *L. purpureum* L. var. *purpureum*., İbrala vadisi güneyi, Çimenkuyu yolu üzeri, meşelik, 11.05.1991, A.Ü. 654, Av.-Sib. ele.
604. *L. album* L., Gülkaya köyü güneyi, meşelik, 1600 m, 19.05.1992, A.Ü. 712, Av.-Sib. ele.
605. *Wiedemannia orientalis* Fisch. & Mey., Eski Silifke şosesi 22. km, yol batısı, ekin tarlası kenarı, 1250 m, 27.04.1991, A.Ü. 655., End., İr.-Tur. ele.
606. *Moluccella laevis* L., Barutkavuran köyü doğusu, terkedilmiş tarla, 1250 m, 23.05.1992, A.Ü. 657, İr.-Tur. ele.
607. *Marrubium parviflorum* Fisch.& Mey. subsp. *parviflorum*., Medreselik köyü kuzeyi, step, 1600 m, 15.06.1991, A.Ü. 699, İr.-Tur. ele.
608. *M. globosum* Montbret & Aucher ex Benth. subsp. *globosum*., Sertavul geçidi doğusu, step, 1700 m, 15.06.1991, A.Ü. 700, End., İr.-Tur. ele.
609. *M. globosum* Montbret & Aucher ex Benth. subsp. *micranthum* (Boiss. & Heldr.) P.H. Davis., Gülkaya köyü doğusu, kayalık, 1600 m, 15.05.1991, A.Ü. 701, End., İr.-Tur. ele.
610. *M. astracanicum* Jacq. subsp. *astracanicum*., Tosuntaş yaylası güneyi, vadi yamacı, 19.05.1991, 1800 m, A.Ü.698.
611. *Sideritis lanata* L., Taşkale vasisi güneyi 38. km, meşelik, 1200 m, 11.05.1991, A.Ü. 689.
612. *S. montana* L. subsp. *montana*., Burçaklı köyü güneyi, meşelik, 1400 m, 15.05.1991, A.Ü. 688, D. Akd. ele.

613. *S. bilgerana* P. H. Davis., İbrala kasabası güneyi, meşelik, 1300 m, 27.06.1992, A.Ü. 691, End., D. Akd. ele.
614. *S. libanotica* Labill. subsp. *linearis* (Benth) Bornm., Kavaközü köyü batısı, step, 1400 m, 16.06.1992, A.Ü. 687, End.
615. *S. serratifolia* Hub.-Mor., Lale köyü kuzeyi, vadi yamacı, *P. nigra* ormanı, 1400 m, 23.05.1992, A.Ü. 690, End., D. Akd. ele.
616. *Stachys cretica* L. subsp. *anatolica* Rech. fil., Burçaklı köyü güneyi, step, 1600 m, 15.05.1991, A.Ü. 692, End., İr.-Tur. ele.
617. *S. citrina* Boiss. & Heldr. subsp. *citrina*., İncesu deresi güneyi, 1700 m, 27.06.1992, A.Ü. 693, End., D. Akd. ele.
618. *S. lavandulifolia* Vahl. var. *lavandulifolia*., Burçaklı köyü batısı, bozuk orman, 1400 m, 15.05.1991, A.Ü. 694, İr.-Tur. ele.
619. *S. iberica* Bieb. subsp. *georgica* Rech. fil., Taşkale vadisi, Ballıkaya önü, 1300 m, 16.06.1992, A.Ü. 697, İr.-Tur. ele.
620. *S. iberica* Bieb. subsp. *stenostachya* (Boiss.) Rech. fil, Güzeller kuzeyi, kayalık, 1800 m, 13.05.1991, A.Ü. 695, İr.-Tur. ele.
621. *Stachys annua* (L.) L. subsp. *annua* var. *lycaonica* Bhattacharjee., Eski Silifke şosesi, Meyil dağı civarı, 1400 m, 19.05.1992, A.Ü. 696, İr.-Tur. ele.
622. *Nepeta italica* L., İbrala vadisi güneyi, meşelik, 1300 m, 19.05.1991, A.Ü. 680.
623. *N. nuda* L. subsp. *nuda*., Avdantepe doğusu, *Juniperus* içi, 1700 m, 27.06.1992, A.Ü. 682.
624. *N. caesarea* Boiss., Akpınar köyü batısı, çağlayan civarı, sulak arazi, 1350 m, 15.05.1991, A.Ü. 685, End., D. Akd. ele.
625. *N. betonicifolia* C. A. Meyer., Yüglük dağı güneyi, step, 1700 m, 27.06.1992, A.Ü. 683, İr.-Tur. ele.
626. *N. fissa* C. A. Meyer., Karakükürtlü dağ doğusu, kayalık, 1650m, 13.05.1991, A.Ü. 684, İr.-Tur. ele.
627. *N. congesta* Fisch. & Mey. var. *congesta*., Burçaklı köyü doğusu, step, 1400 m, 15.05.1991, A.Ü. 681, End.
628. *N. congesta* Fisch. & Mey. var. *cryptantha* (Boiss.) Hedge & Lamond., Ayrancı-Karaman karayolu 37. km, yol güneyi, step, 1200 m, 13.05.1991 A.Ü. 686.
629. *Prunella orientalis* Bornm., Gödet barajı doğusu, step, 1350 m, 15.05.1991, A.Ü. 656.
630. *Satureja cilicica* P.H. Davis., Başharman köyü kuzeyi, kayalık arazi, 1300 m, 28.04.1992, A.Ü. 709, End., D. Akd. ele.
631. *Calamintha tauricola* P. H. Davis., Orta tepe, doğu yamacı, kayalık, 1900 m, 13.05.1991, A.Ü. 706, End., D. Akd. ele.
632. *C. sylvatica* Bromf. subsp. *ascendes* (Jordan) P. W. Ball., Gödet barajı doğusu, kayalık, 900 m, 28.04.1991, A.Ü. 707.
633. *Acinos rotundifolius* Pers., Dereköy doğusu, step, 1400 m, 24.05.1992, A.Ü. 708, G. yay.
634. *Thymus cappadocicus* Boiss. var. *pruinus* (Boiss.) Boiss., Karaman güneydoğusu, step, 1200 m, 13.05.1991, A.Ü. 666, End.
635. *T. zygoides* Griseb. var. *lycaonicus* (Čelak.) Ronniger., Karaman-Ayrancı karayolu 27. km, yol güneyi, step, 1200 m, 13.05.1991, A.Ü. 665, End., D. Akd. ele.
636. *T. sipyleus* Boiss. subsp. *rosulans* (Borbis) Jalas., Karaman-Mut karayolu, 17. km, yol doğusu, step, 1350 m, A.Ü. 663.
637. *T. leucostomus* Hausskn. & Velen. var. *leucostomus*., Akpınar köyü kuzeyi, sarp kayalık arazi, 1400 m, 12.07.1991, A.Ü. 669.
638. *Thymra spicata* L. var. *spicata*., Karaman-Ayrancı karayolu 40. km, yol güneyi 1100 m, A.Ü. 662, D. Akd. ele.
639. *Mentha longifolia* (L.) Hudson. subsp. *typhoides* (Briq.) Harley. var. *typhoides*., Burçaklı vadisi, dere kenarı, 1400 m, 20.06.1991, A.Ü. 661, G. yay.
640. *Ziziphora tenuior* L., Senirkent köyü doğusu, step, 1200 m, 13.05.1991, A.Ü. 702, İr.-Tur. ele.
641. *Z. taurica* Bieb. subsp. *taurica*., Gökçe çamlığı kuzeyi, step, 1350 m, 24.04.1991, A.Ü. 703, İr.-Tur. ele.
642. *Salvia aucheri* Benth. var. *canescens* Boiss. & Heldr., Kuzulu tepe kuzeyi, 1800 m, 13.06.1992, A.Ü. 674, D. Akd. ele.
643. *S. tomentosa* Miller., Taşkale vadisi, Ballıkaya önü, meşelik, 1300 m, 25.06.1992, A.Ü. 675, D. Akd. ele.
644. *S. pinnata* L., Paşabağı köyü, batısı, bozuk orman, 1200 m, 19.05.1992, A.Ü. 676, D. Akd. ele.
645. *S. trichoclada* Benth., Kızıllarağeni köyü güneyi, meşelik, 1300 m, 25.06.1992, A.Ü. 672, İr.-Tur. ele.

646. *S. heldreichiana* Boiss. & Benth., Kızıllarağeni köyü güneyi, meşelik, 1400 m, 25.06.1992, A.Ü. 678, End., D. Akd. ele.
647. *S. cryptantha* Montbret & Aucher ex Benth., Gökçe çamlığı güneyi, step, 1350 m, 13.05.1991, A.Ü. 658, End., İr.-Tur. ele.
648. *S. viridis* L., Başharman deresi, orman açıklıkları, 1100 m, 12.07.1991, A.Ü. 670, Akd. ele.
649. *S. palaestina* Benth., İbrala vadisi güneyi, meşelik, 1200 m, 23.05.1992, A.Ü. 671, İr.-Tur. ele.
650. *S. aethiopsis* L., Eski Silifke şosesi, çimenkuyu yol ayırımı, step, 1500 m, 24.05.1992, A.Ü. 669.
651. *S. microstegia* Boiss. & Bal., Gülkaya köyü güneyi, meşelik, 1600 m, 12.07.1991, A.Ü. 668, İr.-Tur. ele.
652. *S. frigida* Boiss., İncesu deresi güneyi, *Juniperus* içi, 1700 m, 27.06.1992, A.Ü. 673, İr.-Tur. ele.
653. *S. candidissima* Vahl. Subsp. *occidentalis* Hedge., Başharman köyü doğusu, Ekin tarlası kenarı, 1400 m, 15.05.1991, A.Ü. 677, İr.-Tur. ele.
54. PLUMBAGINACEAE
654. *Acantholimon venustum* Boiss. var. *venustum*., Büyükkoraş köyü güneyi, step, 1700 m, 13.06.1992, A.Ü. 1185, İr.-Tur. ele.
655. *A. armenum* Boiss. & Huet. var. *armenum*., Ayrancı barajı kuzeyi, kayalık, 1400 m, 13.05.1991, A.Ü. 1189, İr.-Tur. ele.
656. *A. libanoticum* Boiss., Düden güneyi sarp kayalıklar, 1800 m, 03.08.1991, A.Ü. 1188, D. Akd. ele.
657. *A. ulicinum* (Willd. ex Schultes) Boiss. subsp. *lycaonicum* (Boiss. & Heldr.) Bokari & Edmondson., Tosuntaş yaylası güneyi, Kayalık step, 1800 m, 13.06.1992, A.Ü. 1186, İr.-Tur. ele.
658. *A. ulicinum* (Willd. ex Schultes) Boiss. subsp. *ulicinum*., Taşkale yaylası doğusu, Nohut tepe civarı, 1700 m, 14.07.1991, A.Ü. 1187, D. Akd. ele.
55. PLANTAGINACEAE
659. *Plantago lanceolata* L., Çimenkuyu-Meyildağ arası, dere kenarı, 1400 m, 20.07.1991, A.Ü. 802.
56. THYMELAEACEAE
660. *Daphne oleoides* Schreber. subsp. *oleoides*., Küçük koraş köyü güneyi, 1700 m, 24.08.1991, A.Ü. 802.
57. ELAEAGNACEAE
661. *Elaeagnus angustifolia* L., İbrala vadisi, Akköprü civarı, yol kenarı, 1100 m, 03.08.1991, A.Ü. 777, G. yay.
58. SANTALACEAE
662. *Thesium bergeri* Zucc., Ayrancı barajı güneyi, step, 1400 m, 13.05.1991, A.Ü. 799, D. Akd. ele.
663. *T. billardieri* Boiss., Sertavul geçidi doğusu, step, 1600 m, 13.05.1991, A.Ü. 800 m, İr.-Tur. ele.
59. LORANTHACEAE
664. *Viscum album* L. subsp. *album*., İbrala vadisi güneyi, meşelik, Erik ağacı üzeri, 1300 m, 26.05.1992, A.Ü. 1247.
60. ARISTOLOCHACEAE
665. *Aristolochia auricularia* Boiss., İbrala vadisi güneyi, meşelik, 1300 m, 23.05.1992, A.Ü. 1502, End., D. Akd. ele.
61. EUPHORBIACEAE
666. *Andrachne telephoides* L., Gülkaya köyü güneyi, meşelik, 1600 m, 12.07.1991, A.Ü.1503, Akd. ele.
667. *Euphorbia altissima* Boiss. var. *glabrescens* Boiss. ex M. S. Khan., Taşkale vadisi güneyi, meşelik, 1300 m, 16.06.1991, A.Ü. 930.
668. *E. stricta* L., Divaz köyü güneyi, 1800 m, 12.07.1991, A.Ü. 923, Av.-Sib. ele.
669. *E. helioscopia* L., Büyükkoraş vadisi, dere kenarı, 1300 m, 16.06.1991, A.Ü. 931.
670. *E. szovitsii* Fisch. & Mey. var. *szovitsii*., Meyil dağı batısı, step, 1400 m, 20.07.1991, A.Ü. 926, İr.-Tur. ele.
671. *E. hernariifolia* Willd. var. *hernariifolia*., Döğüşkoyağı tepe güney yamaç, 1400 m, 12.07.1991, A.Ü. 924.
672. *E. rigida* Bieb., Avdan tepe güneyi, çeşme civarı, 1600 m, 24.05.1992, A.Ü. 927, D. Akd. ele.
673. *E. macroclada* Boiss., Ayrancı barajı güneybatısı, *Artemisia* stebi, 1300 m, 25.06.1992, A.Ü. 925, İr.-Tur. ele.
674. *E. virgata* Waldst. & Kit., Gökçe köyü doğusu, Kocabelen tepesinin batı yamacı, 1350 m, 13.05.1991, A.Ü. 928.
675. *E. kotschyana* Fenzl., Küçük koraş köyü kuzeyi, *Juniperus* ormanı açıklığı, 1700m, 28.04.1991, A.Ü. 929, D. Akd. ele.
62. URTICACEAE
676. *Urtica dioica* L., Çubuklu in batısı, çeşme önü, 1350 m, 23.05.1992, A.Ü. 1183, Av.-Sib. ele.
677. *Parietaria judaica* L., Gülkaya köyü doğusu, vadi yamacı, kayalık, 1300 m, 12.07.1991, A.Ü. 1184.

678. *P. lusitanica* L., Burçaklı köyü doğusu, sarp kayalık, 1400 m, 19.05.1992, A.Ü. 1504, Akd. ele.
63. MORACEAE
679. *Morus alba* L., İbrala vadisi, Akköprü civarı, dere kenarı, 1100 m, 17.06.1991, A.Ü. 1293, G. yay.
680. *M. nigra* L., Lale köyü güneyi, bağlık civarı, 1400 m, 14.07.1991, A.Ü. 1294, G. yay.
64. ULMACEAE
681. *Celtis tournefortii* Lam., Kocabelen tepe doğusu, Bozuk orman, 1400 m, 13.07.1991, A.Ü. 795.
682. *C. glabrata* Steven ex Planchon., Taşkale vadisi 38. km, yol kuzeyi, 1200 m, 17.06.1991, A.Ü. 796, G. yay.
65. JUGLADACEAE
683. *Juglans regia* L., Taşkale vadisi 45. km, yol batısı, dere kenarı, 1100 m, 23.05.1992, A.Ü. 1176.
66. PLATANACEAE
684. *Platanus orientalis* L., İbrala-Taşkale vadisi dere kenarı, 1100 m, 17.06.1991, A.Ü. 1228.
67. FAGACEAE
685. *Quercus infectoria* Oliver. subsp. *boissieri* (Reuter) O. Schwarz., Kocabeletepe doğusu, 1400 m, 24.08.1991, A.Ü. 1223.
686. *Q. pubescens* Willd., İbrala vadisi kuzey yamaç, 1300 m, 25.08.1991, A.Ü. 1222.
687. *Q. ithaburensis* Decne. Başharman köyü doğusu, 1400 m, 04.08.1991, A.Ü. 1224, D. Akd. ele.
688. *Q. brantii* Lindley., Taşkale vadisi, 40. km, yol doğusu, 1200 m, 03.08.1991, A.Ü. 1225, İr.-Tur. ele.
689. *Q. trojana* P. B. Webb., Gülkaya köyü güneyi, 1500 m, 24.08.1991, A.Ü. 1226, D. Akd. ele.
690. *Q. coccifera* L., Sertavul geçisi güneydoğusu, 1600 m, 15.07.1991, A.Ü. 1227, Akd. ele.
68. CORYLACEAE
282. *Corylus avellana* L., var. *avellana*., Taşkale vadisi, ballıkaya kuzeyi, vadi tabanı, 1000 m, 03.08.1991, A.Ü. 855, Av.-Sib. ele.
69. SALICACEAE
692. *Salix alba* L., Burçaklı vadisi dere kenarı, 1200 m, 28.04.1991, A.Ü. 856, Av.-Sib. ele.
693. *S. cinerea* L., Büyükkoraş vadisi, dere kenarı, 1250 m, 11.05.1991, A.Ü. 857, Av.-Sib. ele.
694. *Populus euphratica* Oliv., Taşkale vadisi 45. km, dere kenarı, 1200 m, 28.04.1991, A.Ü. 858.
695. *P. alba* L., Akpınar köyü civarı, dere kenarı, 1300 m, 24.05.1992, A.Ü. 861, Av.-Sib. ele.
696. *P. tremula* L., Burçaklı köyü güneyi, bozuk orman, 1700 m, 28.04.1991, A.Ü. 860, Av.-Sib. ele.
697. *P. nigra* L. subsp. *nigra* var. *caramanica*, Dereköy vadisi, dere kenarı, 1100m, 18.05.1991, A.Ü. 859.
70. RUBIACEAE
698. *Crucianella macrostachya* Boiss., Eski Silifke şosesi, Sarıkaya köyü, güneyi, step, 1450 m, 19.05.1992, A.Ü. 1082, D. Akd. ele.
699. *C. disticha* Boiss., Çataldağ doğusu, step, 1500 m, 19.05.1992, A.Ü. 1081, End., İr.-Tur. ele.
700. *Asperula glomerata* (Bieb.) Griseb. subsp. *glomerata*., Düden güneydoğusu, step, 1900 m, 13.05.1991, A.Ü. 1062.
701. *A. stricta* Boiss. subsp. *stricta*., Karaman-Ayrancı karayolu 40. km, yolun güneyindeki step, 1300 m, 28.04.1991, A.Ü. 1063, D. Akd. ele.
702. *A. arvensis* L., Akpınar köyü batısı, step, 1600 m, 24.05.1992, A.Ü. 1061, Akd. ele.
703. *A. serotina* (Boiss. & Heldr.) Ehrend. Avdantepe kuzeyi, step, 1700 m, 19.05.1991, A.Ü. 1064, End., D. Akd. ele.
704. *Galium rotundifolium* L., İbrala vadisi, 38. km, yol kuzeyi, 1200 m, 28.04.0991, A.Ü. 1078, Av.-Sib. ele.
705. *G. odoratum* (L.) Scop., Tosuntaş yaylası kuzeyi, step, 1700 m, 11.05.1991, A.Ü. 1077, Akd. ele.
706. *G. verum* L. subsp. *verum*., İncesu deresi batısı, çakıllı kayalık, 1700 m, 20.06.1991, A.Ü. 1075.
707. *G. tmoleum* Boiss., Düden güneybatısı, alpin, 2100 m, 13.05.1991, A.Ü. 1079, End.
708. *G. incanum* Sm. subsp. *elatius* (Boiss.) Ehrend., Avdantepe doğusu, step, 1750 m, 19.05.1991, A.Ü. 1068, İr.-Tur. ele.
709. *G. cilicicum* Boiss., Küçükkoraş köyü güneyi, step, 1800 m, 13.05.1991, A.Ü. 1074, End., İr.-Tur. ele.
710. *G. dumosum* Boiss., Çatalköy doğusundaki step, 1800 m, 11.05.1991, A.Ü. 1073, End.
711. *G. canum* Req. ex DC. subsp. *ovatum* Ehrend., Başharman köyü güneyi, kayalık çakıllı arazi, 1400 m, 28.04.9991, A.Ü. 1069, D. Akd. ele.
712. *G. spurium* L. subsp. *ibicinum* (Boiss. & Hausskn ex Boiss.) Ehrend., Dereköy vadisi batısı, meşelik, 1300 m, 24.05.1992, A.Ü. 1065, İr.-Tur. ele.
713. *G. aparine* L., Lale köy-Gökçe köy arası, plantasyon sahası, 1400 m, 14.07.1991, A.Ü. 1070.
714. *G. tricornutum* Dandy., Barutkavuran köy güneyi, boş arazi, 1100 m, 11.05.1991, A.Ü.1072, G. yay.

715. *G. tenuissimum* Bieb. subsp. *trichophorum* (Kar. & Kir.) Ehrend., Gülkaya köyü güneyi, bozuk orman, 1600 m, 24.05.1992, A.Ü. 1066, İr.-Tur. ele.
716. *G. peplidifolium* Boiss., Taşkale vadisi, bozuk orman, 1100 m, 13.05.1991, A.Ü. 1071, D. Akd. ele.
717. *G. floribundum* Sm. subsp. *floribundum*., Başharman köyü, kuzeyi, mera, 1300 m, 28.04.1991, A.Ü. 1076, G. yay.
718. *G. verticillatum* Danth. ex Lam., Çimenkuyu köyü-Meyil dağı arası step, 1500 m, 24.05.1992, A.Ü. 1067, Akd. ele.
719. *Callipeltis cucullaria* (L.) Steven., Büyükkoraş köyü doğusu, step, 1500 m, 13.05.1991, A.Ü. 1080, İr.-Tur. ele.
720. *Cruciata taurica* (Pallas ex Willd.) Ehrend., Lale köyü batısı, step, 1550 m, 27.04.1991, A.Ü. 1081, İr.-Tur. ele.
721. *Rubia tenuifolia* d'Urv. subsp. *brachypoda* (Boiss.) Ehrend. & Schönb.-Tem., Burçaklı vadisi güneyi, bozuk orman, 1100 m, 19.05.1992, A.Ü. 1083, D. Akd. ele.
722. *R. tinctorum* L., İbrala vadisi güneyi, meşelik alan, 1200 m, 24.05.1992, A.Ü. 1084, İr.-Tur. ele.
2. Classis: LILIOPSIDA (MONOCOTYLEDONEAE)
71. ARACEAE
723. *Arum alongatum* Steven. subsp. *detruncatum*., (C. A. Meyer ex Schoot) H. Riedl., Tosuntaş yaylası güneyi, kaya dibini, 1700 m, 13.05.1991, A.Ü. 1221, İr.-Tur. ele.
72. LILIACEAE
724. *Asphodeline taurica* (Pallas) Kunth., Avdan tepe güneyi, kayalık çakıllı arazi, 1800 m, 20.06.1991, A.Ü. 1278, D. Akd. ele.
725. *A. rigidifolia* (Boiss.) Baker., Başharman köyü batısı, *P. nigra* açıklığı, 1300 m, 28.04.1992, A.Ü. 1279, End., İr.-Tur. ele.
726. *Allium flavum* L., subsp. *tauricum* (Basser ex Reichb.) Stearn. var. *tauricum*., İbrala vadisi güneyi, meşelik, 1300 m, 13.05.1991, A.Ü. 718, Akd. ele.
727. *A. stamineum* Boiss., Divaz yaylası kuzeyi, step, 1600 m, 20.06.1991, A.Ü. 1277, D. Akd. ele.
728. *A. atroviolaceum* Boiss., Eski Silifke şosesi, Çataldağ batısı, 1500 m, 24.05.1992, A.Ü. 716, G. yay.
729. *A. scorodoprasum* L., subsp. *rotundum* (L.) Stearn., Gökçe çamlığı kuzeyi, step, 1350 m, 27.04.1991, A.Ü. 717.
730. *A. calyptrotum* Boiss., Mordağ kuzeyi, *Juniperus* içi, 1700 m, 19.05.1991, A.Ü. 1276, D. Akd. ele.
731. *A. stylosum* O. Schwarz., Düden kuzeyi, *Juniperus* ormanı, 1800 m, 11.05.1991, A.Ü. 719, End., D. Akd. ele.
732. *A. lycaonicum* Siche ex Hayek., Medreselik köyü kuzeyi, atep, 1500 m, 27.04.1991, A.Ü. 1275.
733. *Scilla bifolia* L., Kayaönü köyü kuzeyi, step, 1600 m, 19.05.1991, A.Ü. 1280, Akd. ele.
734. *Ornithogalum pyrenaicum* L., Avdan tepe kuzeyi, vadi yamacı, 1400 m, 24.05.1992, A.Ü. 728.
735. *O. sphaerocarpum* Kerner., Tosuntaş yaylası güneyi, step, 1850 m, 31.05.1992, A.Ü. 727, G. yay.
736. *O. lanceolatum* Labill., Gökçe çamlığı, *P. nigra* içi, 1350 m, 28.04.1991, A.Ü. 730, D. Akd. ele.
737. *O. fimbriatum* Willd., Taşkale vadisi, güney yamaçlar, 900 m, 24.05.1992, A.Ü. 1273, D. Akd. ele.
738. *O. orthophyllum* Tem., Burçaklı vadisi kuzey yamacı, çalılık, 1400 m, 19.05.1992, A.Ü. 729, G. yay.
739. *Muscari comosum* (L.) Miller., İncesu deresi, Karacaziaret tepe kuzeyi, dere kenarı, 1600 m, 11.05.1991, A.Ü. 722, Akd. ele.
740. *M. caucasicum* (Griseb.) Baker., Kavaközü köyü batısı, step, 1350 m, 24.05.1992, A.Ü. 721, İr.-Tur. ele.
741. *M. tenuiflorum* Tausch., Karaman-Ayrancı karayolu, 35. km, Yol güneyindeki *Artemisia* stebi, 1200 m., 23.05.1992, A.Ü. 724, G. yay.
742. *M. aucheri* (Boiss.) Baker., Çataldağın batısındaki yamaçlar, 1400 m, 19.05.1992, A.Ü. 723, End.
743. *M. microstomum* Davis & Stuart., Burçaklı vadisi, dere kenarı, sulak çayırılık, 1300 m, 19.05.1992, A.Ü. 720, End., İr.-Tur. ele.
744. *Hyacinthus orientalis* L. subsp. *orientalis*., Meyil dağı kuzeyi, kayalık arazi, 1700 m, 11.05.1991, A.Ü. 733, D. Akd. ele.
745. *Bellevalia trifoliata* (Ten.) Kunth., Dereköy vadisi batı yamaçlar, 1350 m, 11.05.1991, A.Ü. 725, Akd. ele.
746. *B. chusiana* Griseb., Paşabağı köyü doğusu, step, 1300 m, 19.05.1992, A.Ü. 726, End., İr.-Tur. ele.
747. *Fritillaria pinardii* Boiss., İncesu deresi kuzeyindeki step, 1600 m, 13.05.1991, A.Ü. 1274, End., İr.-Tur. ele.
748. *Tulipa humilis* Herbert., Divaz köyü doğusu, *Juniperus* ormanı, step, 1600 m, 18.05.1991, A.Ü. 731.

749. *T. armena* Boiss. var. *lycica* (Baker) Marais., Yüglük dağı kuzeyi, 2300 m, 18.05.1991, A.Ü. 723, İr.-Tur. ele.
750. *Gagea granatellii* (Parl) Parl., Tosuntaş yaylası, *Astragalus* birliği, 1800 m, 23.05.1992, A.Ü. 1270, Akd. ele.
751. *Colchicum boissieri* Orph., Lale köyü kuzeyi, *P. nigra* ormanı, 1400 m, 28.04.1991, A.Ü. 1272, D. Akd. ele.
752. *C. triphyllum* G. Kunze., Yüglük dağı batısı, kayalık step, 18.05.1991, 2000 m, A.Ü. 1271, Akd. ele.
73. AMARYLLIDACEAE
753. *Galanthus elwesii* Hooker fil., Avdan tepe güneyi, bozuk *Juniperus* ormanı, 1700 m, 27.04.1991, A.Ü. 1268, D. Akd. ele.
754. *G. gracilis* Čleak., Mordağ kuzeyi, *Juniperus* ormanı, 1800 m, 27.04.1991, A.Ü. 1267, D. Akd. ele.
755. *G. nivalis* L. subsp. *nivalis*., Düden batısı, Çayırılık, 1600 m, 20.04.1991, A.Ü. 1269, D. Akd. ele.
74. IRIDACEAE
756. *Iris sprengeri* Siche., Büyükkoraş köyü doğusu, vadi yamacı, kayalık, 1750 m, 19.06.1991, A.Ü. 1264, End., İr.-Tur. ele.
757. *I. stenophylla* Hausskn. & siehe ex Baker. subsp. *stenophylla*., Tosuntaş yaylası, güneyi, bozuk *Juniperus* ormanı, 1700 m, 18.05.1991, A.Ü. 1263, End., D., Akd. ele.
758. *I. persica* L., Ayrancı barajı doğusu, kayalık step, 1400 m, 13.05.1991, A.Ü. 1265, İr.-Tur. ele.
759. *Crocus sieheanus* Barr ex Burt., Güzeller batısı, vadi tabanı, 1400 m, 27.04.1991, A.Ü. 1259, End., İr.-Tur. ele.
760. *C. chrysanthus* (Helbert) Helbert., Avdan tepe kuzeyi, bozuk *Juniperus* ormanı, 1600 m, 20.04.1991, A.Ü. 1258.
761. *C. biflorus* Miller. subsp. *isauricus* (Siehe ex Bowles) Mathew., Sertavul geçidi doğusu, step, 18.05.1991, 1650 m, A.Ü. 1262, End., D. Akd. ele.
762. *C. graveolens* Boiss. & Reuter., Gökçe köyü kuzeyi, *P. nigra* ormanı, 1300 m, 18.05.1991, A.Ü. 1260, D. Akd. ele.
763. *C. kotschyanus* C. Koch. subsp. *kotschyanus*., Çatköy güneyi, *Juniperus* ormanı, 1800 m, 27.04.1991, A.Ü. 1261.
764. *Gladiolus atroviolaceus* Boiss., Lale köy kuzeyi, boş tarla, 1350 m, 24.05.1992, A.Ü. 1266, İr.-Tur. ele.
75. ORCHIDACEAE
765. *Cephalanthera rubra* (L.) L. C. M. Richard., İbrala vadisinin kuzey yamacındaki meşelik, 1300 m, 24.05.1992, A.Ü. 1254, Akd. ele.
766. *C. damasonium* (Miller) Druce., İncesu deresi güneyi, *Juniperus* ormanı, 1700 m, 20.06.1991, A.Ü. 1255, Akd. ele.
767. *Epipactis veratrifolia* Boiss. & Hohen., Andıkara kuzeyindeki kayalık vadi yamacı, 1600 m, 27.04.1991, A.Ü. 1256, İr.-Tur. ele.
768. *E. condensata* Boiss. & D. P. Young., Başharman köyü batısı, *P. nigra* ormanı, 1300 m, 12.05.1990, A.Ü. 1257, D. Akd. ele.
769. *Orchis tridentata* Scop., Kayaönü köyü doğusu, vadi tabanındaki dere kenarı, 1600 m, 13.05.1991, A.Ü. 1252, D. Akd. ele.
770. *O. mascula* (L.) Suec. subsp. *pinetorum* (Boiss. & Kotschy) G. Camus., Lale köyü doğusu, meşelik, dere kenarı, 1300 m, 24.05.1992, A.Ü. 1253, D. Akd. ele.
771. *O. palustris* Jacq., Gökçe köyü doğusu, sulak çayırılık, 1250 m, 24.05.1992, A.Ü. 1251, Akd. ele.
76. JUNCACEAE
772. *Juncus inflexus* L., İbrala vadisi, Akköprü civarı, 1200 m, 20.06.1991, A.Ü. 1354, G. yay.
773. *J. gerardi* Loisel. subsp. *gerardi*., Ayrancı barajı güneyi, çayırılık alan, 1400 m, 31.06.1992, A.Ü. 1286, G. yay.
774. *J. articulatus* L., Divaz köyü doğusu, vadi tabanı, çayırılık, 1300 m, 13.05.1991, A.Ü. 1287, G. yay.
775. *J. alpigenus* C. Koch., Lale köyü doğusu, vadi tabanı, dere kenarı, 1400 m, 24.05.1992, A.Ü. 1284.
77. CYPERACEAE
776. *Carex divulsa* Stokes. subsp. *coriogyne* (Nelmes) Ö. Nilsson., Düden doğusu, sulak çayırılık, 1800 m, 18.05.1991, A.Ü. 1283, End., D. Akd. ele.
777. *C. disticha* Hudson., İncesu deresi kenarı, 1700 m, 13.06.1992, A.Ü. 1282.

778. *C. panicea* L., Çimenkuyu köyü kuzeyi, dere kenarı, 1400 m, 13.05.1991, A.Ü. 1281, Av.-sib. ele.
78. POACEAE (GRAMINEAE)
779. *Brachypodium sylvaticum* (Hudson) P. Beauv., İbrala vadisi, Akköprü civarı, meşelik, 1300 m, 20.06.1991, A.Ü. 1316, Av.-Sib. ele.
780. *Trachynia distachya* (L.) Link., Çimenkuyu-Meyildağı arası, step, 1300 m, 13.06.1991, A.Ü. 1353, Akd. ele.
781. *Agropyron cristatum* (L.) Gaertner. subsp. *pectinatum* (Bieb.) Tzvelev. var. *pectinatum*., Barutkavuran köyü güneyi, step, 1300 m, 13.06.1991, A.Ü. 1301, Akd. ele.
782. *Elymus elongatus* (Host) Runemark. subsp. *salsus* Melderis., Gökçe çamlığı kuzeyi, step, 1350 m, 13.07.1991, A.Ü. 1319, End., İr.-Tur. ele.
783. *Eremopyrum orientale* (L.) Jaub. & Spach., Yaka tepe güneyi, step, 1350 m, 13.05.1991, A.Ü. 1302, İr.-Tur. ele.
784. *Aegilops cylindrica* Host., Büyükkoraş köyü kuzeyi, Çakıllık, 1600 m, 20.06.1991, A.Ü. 1321, İr.-Tur. ele.
785. *A. triuncialis* L., Büyükkoraş köyü kuzeyi, çakıllık step, 1600 m, 20.06.1991, A.Ü. 1321, İr.-Tur. ele.
786. *Hordeum murinum* L. subsp. *glaucum* (Steudel) Tzvelev., İncesu deresi kuzeyi, step, 1600 m, 13.06.1991, A.Ü. 1304, Akd. ele.
787. *H. bulbosum* L., Meyil dağı batısı, step, 1600 m, 13.05.1991, A.Ü. 1305, G. yay.
788. *Taeniatherum caput-medusae* (L.) Nevski. subsp. *crinitum* (Schreber) Melderis., Meyil dağı güneyi, bozuk *Juniperus* ormanı, 1700 m, 25.06.1992, A.Ü. 1322, G. yay.
789. *Henrardia persica* (Boiss.) Hubbard. var. *glaberrima* (Hauskn. ex Bornm.) C. E. Hubbard., Barutkavuran köyü kuzeyi, step, 1200 m, 13.06.1991, A.Ü. 1298, İr.-Tur. ele.
790. *Bromus commutatus* Schrader., Meyildağı güneyi, vadi içi, yol kenarı, 1400 m, 25.06.1991, A.Ü. 1374.
791. *B. japonicus* Thunb. subsp. *japonicus*., Üçpelit tepe batısı, step, 1850 m, 12.07.1991, A.Ü. 1348, G. yay.
792. *B. tectorum* L., Gülkaya köyü doğusu, tarla kenarı, 1400 m, 15.06.1991, A.Ü. 1344, G. yay.
793. *B. sterilis* L., Paşabağı köyü güneyi, boş tarla 1350 m, 16.06.1991, A.Ü. 1349, G. yay.
794. *B. madritensis* L., Gökçe çamlığı güneyi, plantasyon sahası, 1250 m, 24.05.1990, A.Ü. 1343.
795. *B. cappadocicus* Boiss. & Bal. subsp. *cappadocicus*., Gökçe köyü kuzeyi, meşelik, 1350 m, 24.05.1990, A.Ü. 1346.
796. *B. tomentellus* Boiss., Mordağ güneyi, step, 1800 m, 12.07.1991, A.Ü. 1342, İr.-Tur. ele.
797. *B. erectus* Hudson., Arapkoyağı tepe batısı, step, 1800 m, 12.07.1991, A.Ü. 1345.
798. *Avena barbata* Pott ex Link. subsp. *barbata*., İbrala vadisi güneyi, meşelik, 1300 m, 16.06.1991, A.Ü. 1300, D. Akd. ele.
799. *Arrhenatherum elatius* (L.) P. Beauv., Meyildağı batısı, step, 1500 m, 25.06.1991, A.Ü. 1307, Av.-Sib. ele.
800. *A. palaestinum* Boiss., Sertavul geçidi doğusu, step, 1650 m, 24.05.1992, A.Ü. 1308, Akd. ele.
801. *Gaudiniopsis macra* (Bieb.) Eig. subsp. *macra*., Yaka tepe güneyi, kayalık, 1700 m, 12.07.1991, A.Ü. 1299, İr.-Tur. ele.
802. *Koeleria cristata* (L.) Pers., İbrala kasabası kuzeyi, Tekke civarı, step, 1200 m, 16.06.1991, A.Ü. 1315, Akd. ele.
803. *Aira elegantissima* Schur. subsp. *ambigua* (Arc.) M. Doğan., Değircik köyü doğusu, step, 1200 m, 16.06.1991, A.Ü. 1332, Akd. ele.
804. *Calamagrostis pseudophragmites* (Haller fil.) Koeler., Çimenkuyu-Meyildağı arası, dere kenarı, 1400 m, 25.06.1991, A.Ü. 1318, Av.-Sib. ele.
805. *Apera intermedia* Hackel apud zederbauer., Akköprü doğusu, İbrala deresi kenarı, 1200 m, 16.06.1991, A.Ü. 1309, İr.-Tur. ele.
806. *Agrostis capillaris* L. var. *capillaris*., Gökçe köyü kuzeyi, *P. nigra* orman açıklığı, 1300 m, 24.05.1990, A.Ü. 1314.
807. *Lagurus ovatus* L., Meyildağı kuzeyi, step, 1500 m, 25.06.1991, A.Ü. 1317, Akd. ele.
808. *Alopecurus arundinaceus* Poiret., Avdantepe kuzeyi, çayırılık alan, 1650 m, 25.06.1991, A.Ü. 1323, Av.-Sib. ele.
809. *A. textilis* Boiss. subsp. *textilis*., Meyildağı kuzeyi, çeşme civarı, çayırılık alan, 1600 m, 12.07.1991, A.Ü. 1324, İr.-Tur. ele.
810. *Phleum pratense* L., Kocadüztepe kuzeyi, step, 1350 m, 16.06.1991, A.Ü. 1326, G. yay.
811. *P. subulatum* (Savi) Aschers. subsp. *subulatum*., İbrala vadisi güneyi, meşelik, 1300 m, 12.07.1991, A.Ü. 1329, Akd. ele.

812. *P. montanum* C. Koch. subsp. *montanum*., Gülkaya köyü güneyi, meşelik, 1600 m, 15.06.1991, A.Ü. 1327.
813. *P. exeratum* Hochst. ex Griseb. subsp. *exeratum*., Lale köyü kuzeyi, *P. nigra* orman açıklığı, 1400 m, 24.05.1990, A.Ü. 1328, G. yay.
814. *Festuca heterophylla* Lam., Mordağ kuzeyi, çeşme civarı, step, 1750 m, 12.07.1991, A.Ü. 1351, Av.-Sib. ele.
815. *F. jeanpertii* (St.-Yves) F. Markgraf apud Hayek. subsp. *jeanpertii*., Taşkale vadisi, Ballıkaya güneyi, 1300 m, 11.05.1991, A.Ü. 1308, D. Akd. ele.
816. *F. valesiaca* Schleicher ex Gaudin., Avdantepe güneyi, step, 1800 m, 25.06.1991, A.Ü. 1350.
817. *Vulpia ciliata* Dumart., Gülkaya köyü güneyi, meşelik, 1600 m, 16.06.1991, A.Ü. 1303, Akd. ele.
818. *Poa pratensis* L., Lale köyü kuzeyi, *P. nigra* bozuk ormanı, 1400 m, 24.05.1991, A.Ü. 1338, G. yay.
819. *P. nemoralis* L., Kocadüztepe kuzeyi, kayalık bölge, 1400 m, 12.07.1991, A.Ü. 1340, G. yay.
820. *P. alpina* L., Kayaönü köyü güneyi, Toroslar, 1900 m, 20.06.1991, A.Ü. 1337.
821. *P. timoleontis* Heldr. ex Boiss., Gülkaya köyü güneyi, vadi yamaçları, 1400 m, 16.06.1992, A.Ü. 1341, D. Akd. ele.
822. *P. bulbosa* L., Eski Silifke şosesi, Çimenkuyu güneyi, step, 1600 m, 12.07.1991, A.Ü. 1339.
823. *Eremopoa songarica* (Schrenk) Roshev., Tosuntaş yaylası batısı, step, 1850 m, 25.06.1991, A.Ü. 1330, İr.-Tur. ele.
824. *Dactylis glomerata* L., subsp. *hispanica* (Roth) Nyman., Eski Silifke şosesi, 45. km, yol doğusu, 1400 m, 12.07.1991, A.Ü. 1325, Akd. ele.
825. *Briza media* L., Ayrancı barajı güneybatısı, step, 1300 m, 20.06.1991, A.Ü. 1336.
826. *B. humilis* Bieb., Barutkavuran köyü kuzeyi, çalılık, 1300 m, 25.06.1991, A.Ü. 1335, G. yay.
827. *Echinaria capitata* (L.) Desf., Barutkavuran köyü güneyi, step, 1200 m, 25.06.1991, A.Ü. 1331, G. yay.
828. *Melica penicillaris* Boiss. & Bal., Ayrancı barajı doğusu, kayalık step, 1300 m, 20.06.1991, A.Ü. 1333, İr.-Tur. ele.
829. *Stipa holosericea* Trin., Küçükkoraş köyü batısı, step, 1700 m, 13.06.1991, A.Ü. 1312, İr.-Tur. ele.
830. *S. ehrenbergiana* Trin. & Rupr., Üçler köyü batısı, burçaklı yol ayırımı 1400 m, 25.06.1991, A.Ü. 1313, İr.-Tur. ele.
831. *S. hohenackeriana* Trin. & Rupr. var. *hohenackeriana*., Meyil dağı doğusu, step, 1400 m, 12.07.1991, A.Ü. 1311, İr.-Tur. ele.
832. *S. lessingiana* Trin. & Rupr., Mordağ kuzeyi, step, 1700 m, 12.07.1991, A.Ü. 1310.
833. *Oryzopsis hymenoides* (Roemer & Schultes) Ricker., Güme köyü doğusu, step, 1500 m, 25.06.1991, A.Ü. 1306.
834. *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Stuedel., İncesu deresi kenarı, 1600 m, 12.07.1991, A.Ü. 1334, Av.-Sib. ele.

4. SONUÇLAR VE TARTIŞMA

Araştırma alanından 1990- 1993 yılları arasında 1100 bitki örneği toplanmıştır. Bu bitki örneklerinin teşhisi sonucu 78 familya ait 342 cins, 834 tür ve tür altı takson tespit edilmiştir. Bu taksonlardan 4'ü Pteridophyta, 820'si Spermatophyta divizyonuna aittir. Spermatophyta'ya ait 820 taksondan 10'u Gymnospermae, 820'si Angiospermae subdivizyonuna ait olup bunların da 708'i Magnoliopsida (Dicotyledoneae), 112'si Liliopsida (Monocotyledoneae) sınıfında yer alır.

Tanımlanan taksonlardan % 4.7'si Avrupa-Sibirya, % 19.6'sı Akdeniz, % 27.3'ü İran-Turan elementidir. Geniş yayılışlı ve orjini belli olmayanların oranı % 48.4'dir. Avrupa-Sibirya elementleri, genellikle sulak çayırlarda veya nemli vadi içlerindeki mikroklima alanlarında yayılış göstermektedir. Bu elementlerin Anadolu diyagonalı yoluyla araştırma alanına kadar sokulduğu söylenebilir. Flora elementleri içerisinde en çok yeri, İran-Turan elementleri (% 27.3) yer almaktadır. Torosların İç Anadolu'ya bakan kesimleri İran-Turan fitocoğrafik bölgesinde yer aldığından bu sonuç doğaldır. Bu sonucun oluşmasında, araştırma alanının güneyden gelen çok ılıman iklim şartlarına Orta Toros serisi ile kapalı olması, kuzey ve batı yönlerinden ise Anadolu'ya açılması etkili olmuştur. Coğrafik olarak araştırma alanımıza yakın yerlerden Gevne Vadisi'nde [13] İran-Turan elementlerinin oranı % 9.2'dir. Bu oranın bizim bulgularımızdan oldukça düşük olmasının sebebi bu çalışmada Gevne Vadisi'nin yanısıra vadi boyunca daha güneydeki alanlardan da bitki örnekleri toplanmasıdır [12]. Tuzaklı, Otluk ve Gidefi Dağları'nda [16] bu oranın % 8.9 ile en düşük değerde olmasının sebebi bu çalışma alanının Torosların Akdenize bakan kesiminde bulunmasıdır. Araştırma alanımızda Akdeniz elementlerinin (%

19.6) fazla miktarda görülmesinin sebebi ise, Sertavul geçidi ve Aslanköy-Düden bölgesinin kısmen Akdeniz iklimi göstermesidir. Araştırma alanında yer alan endemik türlerin oranı % 20 (168 takson)'dir. Bu oran diğer benzer geçit bölgelerdeki çalışmalarla karşılaştırıldığında değerlerin birbirine oldukça yakın ve yüksek olduğu görülür (Tablo 2). Bunun nedeni olarak, araştırma alanının yüksek endemizm oranına sahip Bolkar Dağları'nın bir uzantısı durumunda olması ve kendine özgü farklı bir topoğrafik yapıya sahip olmasıdır. Araştırma alanına yakın yerlerde yapılan floristik çalışmalarla karşılaştığımızda, alan tamamen İran-Turan fitocoğrafik bölgesinde yer aldığından florası daha çok İç Anadolu dağ florasına benzemektedir (Tablo 2).

Alandan toplanan endemiklerin IUCN kategorileri, Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı'ndan [22,23] taranmış, 4 takson EN, 27 takson VU, 20 takson LR (nt), 107 takson LR (lc), 10 takson LR (cd) olarak tespit edilmiştir. Bu taksonlardan EN ve VU tehlike kategorilerine girenler aşağıdaki gibidir:

EN

Centaurea chrysantha Wagenitz., *Onosma papillosum* H. Riedl., *Alkanna hispida* Hub.-Mor., *Verbascum isauricum* Boiss. & Heldr.

VU

Paronychia mughlaei Chaudhri., *Erodium pelargoniflorum* Boiss. & Heldr., *Haplophyllum vulcanicum* Boiss. & Hrdl., *Acer hyrcanum* Fisch. & Mey. subsp. *sphaerocaryum* Yalt., *Genista aucheri* Boiss., *Onobrychis argyrea* Boiss. subsp. *isaurica* Hedge. & Hub.-Mor., *Pyrus syriaca* Boiss. var. *microphylla* Zoh. ex Browicz., *Ferula halophila* Peşmen., *Anthemis fimbriata* Boiss., *Centaurea pinetorum* Hub.-Mor., *Centaurea pseudoreflexa* Hayek., *Centaurea bourgaei* Boiss., *Taraxacum uzunoglui* van Soest., *Onosma sieheanum* Hayek in Ann., *Alkanna punctulata* Hub.-Mor., *Verbascum cilicium* (Boiss. & Heldr.) O. Kuntze., *Verbascum cheiranthifolium* Boiss. var. *obtusiusculum* Hub.-Mor., *Veronica macrostachya* Vahl. subsp. *sorgerae* M. A. Fischer., *Sideritis bilgerana* P. H. Davis., *Sideritis serratifolia* Hub.-Mor., *Calamintha tauricola* P. H. Davis., *Thymus cappadocicus* Boiss. var. *pruinus* (Boiss.) Boiss., *Galium tmoleum* Boiss., *Muscari microstomum* Davis & Stuart., *Iris sprengeri* Siche., *Iris stenophylla* Hausskn. & siehe ex Baker. subsp. *stenophylla*., *Crocus sieheanus* Barr ex Burtt.

Araştırma alanımızda ve yakın çevrelerde yapılan çalışmalarda en fazla takson içeren familyalar Tablo 3'te verilmiştir. Araştırma alanımızda en zengin familya 112 takson içeren Asteraceae familyasıdır. Diğerleri sırasıyla 70 taksonla Fabaceae ve 63 taksonla Lamiaceae familyalarıdır. Bu familyaların ilk sıraları almasını Türkiye Florasının en zengin familyaları olmaları ile açıklamak mümkündür. Karşılaştırılan 8 çalışmanın hepsinde de Türkiye florasındaki en çok taksona sahip familyalar ilk 6 sırayı almıştır (Tablo 3).

Tablo 2. Taksonların fitocoğrafik bölgelere göre dağılımı ve endemizm oranlarının yakın bölgelerde yapılan diğer çalışmalarla karşılaştırılması.

Araştırma alanı	Karaman	Taşeli	Çekiç	Gevne	Geyik	Dipsiz	Otluk	Karadağ	Kuşak
Toplam takson sayısı	834	1053	607	391	703	530	1023	521	325
İran-Turan (%)	27.3	16.9	21.7	9.2	19.6	23.4	8.9	25.5	24.0
Akdeniz (%)	19.6	29.0	17.9	23.2	29.0	18.5	37.4	11.6	18.2
Avrupa-Sibirya (%)	4.7	5.8	4.9	2.5	3.7	3.2	3.6	3.1	4.3
Geniş yayılış ve orjini bilinmeyen (%)	48.4	48.3	54.4	65.0	47.7	54.9	50.0	46.0	54.9
Endemikler (%)	20.0	20.2	21.9	30.0	29.3	17.1	16.9	13.5	21.2

Tablolarda kullanılan kısaltmalar:

Karaman: Ayrancı Barajı, Karakükürtlü Dağı, Orta Toroslar, Alahan ve Karaman arasında kalan bölgenin florası

Taşeli: Taşeli Platosu Florası I, II, III, IV [8-11]

Çekiç: Çekiç Dağı ve Gevne Vadisi (Hadim-Konya) Florası [12]

Gevne: Gevne Vadisi (Hadim-Konya) Florası [13]

Geyik: Geyik Dağı'nın (Antalya) Florası [14]

Dipsiz: Dipsiz Göl ve Sarıot Yaylası (Bozkie-Konya) Florası [15]
Otluk: Tuzaklı, Otluk ve Gidefi Dağları'nın (Akseki) Florası [16]
Karadağ: Karadağ'ın (Karaman) Bitkileri [17]
Kuşak: Kuşak Dağı (Hadim-Konya) Florası [18]

Tablo 3. En fazla takson içeren familyaların yakın bölgelerde yapılan diğer çalışmalarla karşılaştırılması.

Araştırma alanı	Karaman	Taşeli	Çekiç	Gevne	Geyik	Dipsiz	Otluk	Karadağ	Kuşak
Toplam takson sayısı	834	1053	607	391	703	530	1023	521	325
Asteraceae (%)	13.4	11.4	13.8	12.5	13.1	10.2	10.1	12.2	13.8
Fabaceae (%)	8.4	9.9	7.9	8.4	9.4	10.4	10.9	10.6	8.9
Lamiaceae (%)	7.5	7.1	8.7	9.9	8.9	8.7	6.7	6.7	10.7
Gramineae (%)	6.7	3.4	6.2	7.4	4.1	5.8	8.1	5.1	7.3
Brassicaceae (%)	6.4	7.2	9.0	5.1	8.1	8.1	5.6	7.3	7.0
Caryophyllaceae (%)	6.0	5.4	6.7	4.6	6.5	7.7	5.8	4.9	6.1
Apiaceae (%)	4.3	3.5	4.8	3.8	4.6	4.1	5.3	3.2	2.1
Scrophulariaceae (%)	3.9	3.8	4.1	2.5	4.1	2.6	3.4	4.6	3.0

Tablo 4. En fazla takson içeren cinslerin yakın bölgelerde yapılan diğer çalışmalarla karşılaştırılması.

Araştırma alanı	Karaman	Taşeli	Çekiç	Gevne	Geyik	Dipsiz	Otluk	Kuşak
Toplam Takson sayısı	834	1053	607	391	703	530	1023	325
<i>Astragalus</i>	20	35	17	9	29	11	16	9
<i>Silene</i>	16	19	14	8	16	10	18	8
<i>Centaurea</i>	15	13	12	9	13	10	7	7
<i>Veronica</i>	14	16	11	2	10	2	11	4
<i>Alyssum</i>	12	6	8	4	18	6	7	3
<i>Salvia</i>	12	11	8	4	7	6	8	5

Çalışma alanımızda *Astragalus* cinsi en fazla taksona sahiptir. Diğer floristik çalışmalarla karşılaştırıldığında Taşeli platosu ve Geyik dağında da bu cinsin oldukça fazla miktarda takson içerdiği görülür. Ayrıca bu cins Otluk ve Gidefi Dağları dışındaki bütün çalışmalarda birinci sırada yer almaktadır. Bu alanların tamamının Akdeniz dağ ve yüksek dağ katları ile İç Anadolu geçiş kuşağında yer alması, step ve maki formasyonları arasında geçiş özelliği taşıyor olması *Astragalus* ve *Silene* gibi cinslerin çok sayıda taksonlarla temsil edilmesini sağlamıştır (Tablo 4).

TEŞEKKÜR

Bu flora çalışmasında yardımlarını esirgemeyen Prof. Dr. Mehmet KOYUNCU'ya (Ankara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi), Prof. Dr. Tuna Ekim'e (Gazi Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi) ve Prof. Dr. Baki EYCE'ye (Selçuk Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi) teşekkür ederim. Ayrıca bu araştırmaya maddi destek sağlayan S.Ü.A.F yetkililerine teşekkür ederim.

KAYNAKÇA

- [1] Davis, P.H. Flora of Turkey and the East Aegean Island Vol. I-X. Edinburgh. Univ. Press, Edinburgh, (1965-1988).
- [2] Güner, A., Özhatay, N., Ekim, T. and Başer, K. H. C. Flora of Turkey and the East Aegean Island (Supplement 2) Vol. 11. Edinburgh Univ. Press, Edinburgh, (2000).
- [3] Pamapal, S. Çimenkuyu-Güçler (Karaman) Yöresinin Jeolojisi. G.Ü.M.M.F.Derg., 1:129-150, (1986).

- [4] Pamapal, S. Arslanköy-Tepeköy (Mersin) Yöresinin Jeolojisi, S.Ü. Fen-Edeb. Fak. Fen Derg., 3: 247-258, (1983).
- [5] Konya Kapalı Havzası toprakları. T.C. Köyişleri ve Kooperatifler Başkanlığı Toprak Su Genel Müdürlüğü Raporları Serisi, 72, Ankara, (1978).
- [6] Tarım Orman ve Köyişleri Bakanlığı Devlet Meteoroloji İşl. Gnl. Müd. Meteo. Bült., Ankara, (1984).
- [7] Akman, Y. İklim ve Biyoiklim. Palme Yayınları, Ankara, (1990).
- [8] Sümbül, H., Erik, S. Taşeli Platosu Florası I. Doğa TU Botanik D., 12 (2): 175-205, (1988).
- [9] Sümbül, H., Erik, S. Taşeli Platosu Florası II. Doğa TU Botanik D., 12 (3): 254-322, (1988).
- [10] Sümbül, H., Erik, S. Taşeli Platosu Florası III. Hacettepe Fen ve Müh. Bilim. Dergisi; 2:1-38, (1990).
- [11] Sümbül, H., Erik, S. Taşeli Platosu Florası IV. Hacettepe Fen ve Müh. Bilim. Derg.;2:61-120, (1990).
- [12] Ertuğrul, K., Dural, H., Kargıoğlu, M. Çekiç Dağı ve Gevne Vadisi Florası (Hadim-Konya). S.Ü. Fen-Edeb. Fak. Fen Derg. 20: 99-139, (2002).
- [13] Duman, H., Aytaç, Z., Karavelioğulları, F. Gevne Vadisi'nin (Hadim-Alanya) Florası. Kırsal Çevre ve Ormancılık Sorunları Araştırma Derneği, Yayın No: 9, Ankara, (2000).
- [14] İlarıslan, R., Dural, H., Şan, T. Geyik Dağının (Antalya) Florası. OT Sist. Bot. Derg., 4(2):7-38, (1997).
- [15] Tugay, O. Dural, H. ve Bağcı, Y. Dipsiz Göl-Sarıot Yaylası-Sorkun (Bozkır-Konya) Arasında Kalan Bölgenin Florası. Ot Sistematik Botanik Derg., 9(1):33-55, (2002).
- [16] Duran, A. Flora of Tuzaklı, Otluk, Gidefi Mountains and Surroundings (Akseki). Turk J. Bot. 26: 303-349, (2002).
- [17] Ünal, A., Ocakverdi, H. Karadağ'ın (Karaman) Bitkileri. Doğa Tr. Bot. Derg., 15(3):380-399, (1991).
- [18] Demirelma, H. Kuşak Dağı (Hadim-Konya) Florası. S. Ü. Fen-Edeb. Fak. Fen Derg., 20:1-18, (2002).
- [19] Anonim, Harita Genel Komutanlığı, 1/25.000'lik N30 ve N31 Paftası, Ankara, (1991).
- [20] Brummitt, R.K. & Powell, C.E. Authors of Plant Names. Royal Botanic Gardens, Kew, (1992).
- [21] Sağlam, C., Ünal, A. C4 karesi İçin Yeni Floristik Kayıtlar. S.D.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 11-2: 158-162, (2007).
- [22] Ekim, T., Koyuncu, M., Vural, M., Duman, H., Aytaç, Z. & Adıgüzel, N. Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı, Türkiye Tabiatını Koruma Derneği & Yüzüncü Yıl Üniv., Ankara, (2000).
- [23] IUCN. IUCN Red List Categories: Version 3.1. Prepared by the IUCN Species Survival Commission. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK, (2001).