

TÜRKİYE FLORASINDAKİ ÇEŞİTLİ KARELER İÇİN YENİ KAYITLAR

Sadık ERİK(*)
Nasip DEMİRKUŞ(*)

ÖZET: *Bu makalede Türkiye Florasında kullanılan kare sistemindeki A3, A8, A9, B1, B3, B4, B5, B6, B8, C3, C4, C5, C6 ve C9 kareleri için yeni kayıt olarak 133 bitki türü verilmektedir. Bu türler Floranın ilk 7 cildindeki familyalara aittir.*

NEW RECORDS FOR THE VARIOUS SQUARES IN THE FLORA OF TURKEY

SUMMARY: *In this article 133 plant species are given as new records for the A3, A8, A9, B1, B3, B4, B5, B6, B8, C3, C4, C5, C6 and C9 squares used in the grid system of the Flora of Turkey. These above mentioned species belong to the families in first seven published volumes of the Flora.*

GİRİŞ

Araştırmada yer alan bitki türlerinin bir kısmı ülkemizin Kars, Erzurum ve Artvin illerinin değişik kesimlerinde ve Kayseri, Yahyalı, Sultan sazlığı yöresinde 1981-1982 yılları arasında yapılan floristik çalışmalar sonunda elde edilmiş, geriye kalan bitkilerden *Astragalus* türleri ve diğer cinslere ait türler AEF ve HUB gözlemlerine dayanmaktadır.

Yukarıdaki çalışmalarda adlandırılan bitkiler önce Flora (1) ile karşılaştırılıp daha geniş bir ön liste hazırlanmıştır. Daha sonra bu liste kaynaklar kısmında belirtilen ve gerek yeni kare kayıtları olan ve gerekse floristik çalışmaları içeren son literatürden (2—35) gözden geçirilerek hazırlanmıştır.

Türkiye Florasındaki toplam 14 değişik kare için yeni olan 133 türün 22 tanesi endemik olup bunlardan 14'ü *Astragalus* cinsine aittir. Karadeniz elementleri 5, Avrupa—

Sibirya elementleri 13, İran—Turan elementleri 32, Akdeniz elementleri 3, Hırkan—Öksin elementleri de 1 türle temsil edilmektedir. Araştırmada adı geçen taksonların listesi Floradaki evrim sırasına göre verilmiştir. Türlerin sonunda cilt ve sayfa numaraları parantez içinde gösterilmiştir. Türün habitati ve toplayıcı numarasından sonra ayrı paragraf halinde o türün yayılışındaki ilginç özellikler, örneğin sadece bir, iki kareden bilinmesi veya çok uzak karelerden bilinmesi gibi bilgiler, ayrıca o türün Floradaki deskripsiyonundan farklı olan ya da ilave bazı morfolojik bilgiler ve en sonda da o türün endemiklik durumu ve hangi fitocoğrafik bölgeye ait olduğu yazılmıştır.

Böylece Türkiye Florasındaki (1) bitkilerin yayılışları daha da açıklığa kavuşturulmuş, yeni yayılış alanları getirilmiş, deskripsiyona bazı katkılar yapılarak çok az lokaliteden bilinen bazı türlerin morfolojik

Geliş Tarihi: 31/7/1984

(*) *H.ü. Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Botanik Anabilimdalı, Bey tepe—Ankara*

tanımları daha da genişletilerek ilerde yapılacak revizyon çalışmaları için tamamlayıcı bilgiler sunulmuştur.

Bu içeriği ile makalenin Floranın ileride çıkarılacak olan suplementumları için bir kaynak oluşturacağına inanıyoruz.

BULGULAR

PTERIDOPHYTA

EQUISETACEAE

Equisetum ramossissimum Desf. (1:32) A9 Erzurum: Morçut Yaylası, Ormanağzı köyü arası, 2000 m, 20.7.1982, Demirkuş 1429. Artvin: Şavşat, Veliköy yol ayrımından Pınarlı köyüne doğru nemli çayırlar, 1600-1800 m, 11.8.1982, Demirkuş 1697.

SPERMATOPHYTA

CUPRESSACEAE

Juniperus oxycedrus L. subsp. *oxyced-ms* (1:80)

A9 Erzurum: Oltu, Eskidutlu köyü, ormanlık alanlar, 2200 m, 19.7.1982, Demirkuş 1392 b.

EPHEDRACEAE

Ephedra distachya L. (I: 85) A8 Erzurum: Tuzla, Barderesi mevkii, step, 9.8.1981, Demirkuş 1230.

NYMPHAEACEAE

Nymphaea alba L. (1:207) B5 Kayseri: Yahyalı, Sultansazlığı, 3.7. 1982, Demirkuş 1908.

PAPAVERACEAE

Papaver lateritium Koch (1:226) A9 Artvin: Ardanuç Kutul Yaylasına 40 km kala, 1950 m, 29.7.1982, Demirkuş 1642. Sadece A8'den biliniyor, petaller 3'lü veya 5'li, Endemik, Öksin elementi. *Fumaria vailantii* Loiss. (I: 247) C5 Konya: Ereğli, Aydos Dağı, Delimah-mutlu, serpantin yamaç, 26.6.76, 1600 m, Erik 1532.

52

CRUCIFERAE/BRASSICACEAE

Brassica nigra (L.) Koch (I: 265)

A8 Erzurum: Oltu, Orman işletmesi çevresi, 10.7.1982, Demirkuş 1346.

A1, A2 ve C6'dan biliniyor.

Rapistrum rugosum (L.) Ali. (I: 273)

B5 Kayseri: Yahyalı, Sultansazlığı, Tuzla mevkii, 3.7.1982, Sümbül 1446.

(Petaller çok küçük).

Lepidium graminifolium L. (I: 285)

A9 Erzurum: Şenkaya, Beyderesi mevkii, 800-1600 m, 23.7.1982, Demirkuş 1481.

Üst yapraklar dişli değil, sepal ve petal daha büyük.

Berteroa mutabilis (Vent.) DC. (1:360)

A9 Artvin: Karçal deresi, karışık orman, 1800-2400 m, 31.7.1982, Demirkuş 1686.

Alyssum szowitsianum Fisch. et Mey.

(1:380)

A9 Kars: Ardahan, Kısır Dağı, Güvercinlik mevkii, 17.7.1981, Demirkuş 1168.

A6 ve B4-B8'den biliniyor.

A. pateri Nyar. subsp. *prostratum* (Nyar.)

Dudley (1:399)

A9 Erzurum: Oltu, Eskidutlu köyü, 2000-2500 m, 19.7.1982, Demirkuş.

Endemik. İran—Turan elementi.

A. condensation Boiss. et Hausskn.

subsp. *flexibile* (Nyar) Dudley (1: 401)

A8 Erzurum: Tortum, Uzundere Yaylası, 1000 m, 10.8.1981, Demirkuş.

A. filiforme Nyar (I: 402)

A9 Erzurum: Oltu, Dutlu Dağı, 2200-2500 m, 19.7.1982, Demirkuş 1408.

B4—B9'dan biliniyor. Endemik. İran—Turan elementi.

Rorippa sylvestre (L.) Bess. (I: 432)

B5 Kayseri: Yahyalı, Sultansazlığı, Tuzla mevkii, Demirkuş 1900.

Erysimum leucanthemum (Steph.) Fedtsch. (1:469)

A8 Erzurum: Oltu, Dutlu Dağı, güney yamaç, 2000 m, 19.7.1982, Demirkuş 1346. A9 Erzurum: Şenkaya, Pertivan Yaylası, 1700-2400 m, Demirkuş 1486. Erzurum: Oltu, Dutlu Dağı K.B. yamacı, Morçut mevkii 1900-2200 m, 20.7.1982, Demirkuş

1451 a (Petal ve Sepaller küçük, bazı yapraklar 4 parçalı tüylü).

A4, B1 ve B7'den biliniyor.

CAPPARACEAE

Capparis ovata Desf. var. *palaestina* Zoh. (1:497)

A9 Erzurum: Şenkaya, Beyderesi mevkii, 800-1600 m, 23.7.1982, Demirkuş 1475. B8 ve C8'den biliniyor.

RESEDACEAE

Reseda inodora Reichb. var. *anatolica* Boiss. (1:502)

A9 Erzurum: Şenkaya, Bey deresi mevkii, 800-1600 m, 23.7.1982, Demirkuş 1489.

VIOLACEAE

Viola sieheana Becker (I: 527)

C6 Adana: Osmaniye, Amanos Dağları, Zorkun Yaylası, 1800 m, alpin step, 7.6.1982, Erik 3414-M. Koyuncu.

POLYGALAGEAE

Polygala anatolica Boiss. et Heldr. (I: 536)

A9 Kars: Ardahan, Kartaltepe, yol kenarları, 15.7.1981, Demirkuş 1142.

CARYOPHYLLACEAE

Minuartia erythrocephala (Boiss.) Hand.—Mazz. var. *erythrocephala* (II: 60)

A9 Erzurum: Oltu, Eskidutlu köyü, 2200 m, 19.7.1982, Demirkuş 1425.

Dianthus cyri Fisch. et Mey. (II: 104)

B5 Kayseri: Yahyalı, Sultansazlığı, Tuzla mevkii, 3.7.1982, Demirkuş 1920.

B9 ve C7'den biliniyor. İrano — Turan elementi.

D. balansae Boiss. (II: 116)

A9 Erzurum: Şenkaya, Pertivan Yaylası, 23.7.1982, Demirkuş 1496 a.

Silene armeria L. (II: 225)

A9 Kars: Hanak, Kuzey yamaç, ormanlık alan, 2000 m, Demirkuş 17671.

Avrupa—Sibirya elementi.

POLYGONACEAE

Atraphaxis spinosa L. (II: 226)

B4 Ankara, Ş. Koçhisar, Tuzgölü çevresi, 5.11.1983, Demirkuş 1999.

Periant segmentleri daha geniş. İnan—Turan elementi.

P. pulchellum Lois. (II: 279)

A9 Kars: Çıldır, Kurtkale — Akkiraz köyleri arası, 1750 m, 8.8.1982, Demirkuş 1872.

Rumex crispus (II: 289)

B5 Kayseri: Yahyalı, Sultansazlığı çevresi, 31.7.1982, Sümbül 1439.

CHENOPODIACEAE

C. album L. subsp. *album* var. *microphyllum* (Boenn) Aellen (II: 304)

A9 Kars: Göle, Karlıyazı köyü, Kura nehri boyunca, 2000 m, 20.8.1981, Demirkuş 1333 b.

A2 ve A8'den biliniyor.

Salsola nitraria Pali. (II: 332)

B4 Ankara: Ankara—Adana karayolu, 130. km, Tuzgölü civarı, 5.6.1983, Demirkuş 1997.

Ülkemizdeki tüm bireylerde stigma 2 olduğu halde bu örnekte 3.

TAMARIXACEAE

Tamarix parviflora DC. (II: 350) B5

Kayseri: Yahyalı, Sultansazlığı, 7.7. 1982, Demirkuş 1894.

MALVACEAE

A. guestii Zohary (II: 416)

A9 Artvin: Ardanoç, Kutul Yaylasına 40 km kala, 1950 m, 30.7.1982, Demirkuş 1663.

Sadece C7'den biliniyor. İnan — Turan elementi.

LINACEAE

Linum hirsutum L. subsp. *anatolicum* (Boiss.) Hayek var. *anatolicum* (II: 438) A9

Erzurum: Şenkaya, Pertivan köyü, ormanlık alanlar, 1700-2400 m, 23.7.1982, Demirkuş 1485 a.

İnan—Turan elementi.

FABACEAE

- Astragalus suberosus* Banks et Sol. subsp. *ancyleus* (Boiss.) Mathews (111:68)
C3 İsparta: Eğridir, göl çevresi, 1000 m, Karamanoğlu ve ark. AEF 3697.
Endemik.
Astragalus eriophyllus Boiss. (III: 71)
C4 Konya: Konya—Mut arası, Sertavul Yaylası, 1480 m, 30.4.1980, N. Tanker ve ark., AEF 7482.
A. barbatus Lam. (III: 85)
A8 Erzurum: Oltu, Oltu—Tortum arası, 2000 m, 12.7.1971, K. Baykal 1481.
İran—Turan elementi.
A. comosoides Chamb. et Matthews (111: 90)
C9 Siirt: Pervari, ilçe yakınları, kalker kayalıkları, step, 1650 m, 16.6.1980, Koyuncu 3266—A. Güner.
Endemik. İran—Turan elementi.
A. mardinensis Nab. (III: 106)
C9 Siirt: Şirvan—Pervari arası, Pervari'ye 28 km kala bozuk meşelik, kalkerli arazi, 1400 m, 14.6.1980, M. Koyuncu 3194- A. Güner.
Endemik. İran—Turan elementi.
A. chamaephaca Freyn (III: 107)
B3 Eskişehir: Sündiken Dağları, Çatacık ormanı, Asartepe, 1750 m, 29.5.1982, M. Koyuncu ve ark., AEF 10297.
Yaprakçıklar 15 çifte kadar, Endemik. İran—Turan elementi.
A. pycnocephalus Fischer var. *picnocephalus* (III: 134)
B8 Erzurum: Palandöken Dağı, 2500 m, 16.7.1982, M. Koyuncu 1951.
İran—Turan elementi.
A. pycnocephalus Fischer var. *seytunensis* (Bunge) Chamb. (111:134)
B4 Ankara: Konya yolu kenarı, 17.6. 1971, N. Tanker 3503.
Endemik. İran—Turan elementi. Sadece B7'den biliniyor.
A. harba—*Jovis* DC. var. *candicans* Sİrj. (111:136)
B8 Erzurum: Palandöken Dağı, 2500 m, 16.7.1982, M. Koyuncu 1951 a.

- A. andrachneifolius* Fenzl (III: 151)
B5 Sivas: Akdağmadeni yol ayırımı, 1250 m, 21.6.1973, M. Koyuncu 3977
A. baibutensis Bunge (III: 162)
A3 Ankara: Beypazarı, Mahya Tepesi, 21.7.1972, Y. Akman.
Endemik. İran—Turan elementi.
A. tmoleus Boiss. var. *bounacanthus* (Boiss.) Chamb. (111:163)
B1 İzmir: Ödemiş, Bozdağ, 1050 m, 24.8.1962, Karamanoğlu 11265.
A. hymenocystis Fisch. et Mey. (III: 172)
A9 Erzurum: Oltu, Eskidutlu köyü etekleri, 2200 m, 19.7.1982, N. Demirkuş.
A. anthylloides Lam. (III: 179)
B4 Ankara: Lodumlu köyü çevresi, step, taşlık arazi, 1100 m, 15.6.1976, Erik 1281.
Kaliks üzerinde siyah tüyler de var. Endemik. İran—Turan elementi.
A. sterocalyx Bornm. (III: 181)
C3 İsparta: Beyşehir, Çamlık — Bademli arası, Karaçam ormanı açıklığı, 1500 m, 27.5.1983, Erik 3511 - M. Koyuncu.
Standart uzun, 42 mm'ye kadar. B3 ve B4'ten biliniyor. Endemik. İran—Turan elementi.
A. lineatus Lam. var. *lineatus* (III: 193)
C9 Siirt: Pervari, Sürgü'ye doğru 8 km, volkanik kayalıklar, 1250 m, 25.5.1906, H. Birand197.
A. cadmicus Boiss. (III: 203)
B6 Sivas: Yıldızeli'ne 45 km kala, 2.6. 1970, Karamanoğlu ve ark., AEF 3071.
Çiçek durumu daha çok çiçekli, 15'e kadar. Endemik.
A. lycius Boiss. (III: 206)
B3 Eskişehir: Eskişehir—Kütahya yolu, 16.6.1968, A. Pamukçuoğlu.
Yapraklar uzun, 7 cm'e kadar; yaprakçıklar kısa 4—8 mm.
A8 Erzurum: Oltu, Tecirek köyü, Kırdağı, 2000 m, 106.1970, Karamanoğlu ve ark., AEF 3146.
Legümen daha uzun, 15 mm, Endemik.
A. aduncus Willd. (III: 208) B6 Malatya: Akçadağ, 2.6.1968, Pamukçuoğlu—Ouezel.
Sivas: Sivas—Ulaş yolu, ko-

runmuş alanlar, 1600 m, 27.6.1974, K. Karamanoğlu-M. Koyuncu, AEF 4683.

A. xylobasis Freyn et Bornm. var. *angustus* (Freyn et Sint.) Freyn et Bornm. (111:209)

A8 Artvin: Yusufeli, Dereiçi köyü, 720 m, kayalık yamaç, 20.5.1983, A. Güner 4806-M. Vural.

Endemik. İran—Turan elementi.

A. globosus Vahi. (III: 226)

B5 Kayseri: Alıdağı, 1200 m, 12.6.1975, M. Koyuncu 5190-N. Çelik.

Standart 18—20 mm; kaliks 10 mm, dişler 5 mm; yapraklar 15 cm'e kadar. Endemik. İran—Turan elementi.

A. armeniacus Boiss. (III: 226)

A8 Trabzon: Sürmene, Köprübaşı, Arpalı köyü, 3050 m, 25.5.1983, A. Güner 4929-M. Vural.

Çiçek durumu daha çok çiçekli. Endemik. İran—Turan elementi.

A. humilis Bieb. (III: 227)

A9 Erzurum: Erzurum—Tortum yolu, Tortum'a 10 km kala, 2100 m, 16.6.1981, M. Koyuncu 4521.

Yapraklar uzun, 10 cm'e kadar; kaliks uzun, 15 mm'ye kadar. İran—Turan elementi.

Korolla ve legümen daha uzun.

A. campylosema Boiss. subsp. *campylosema* (III: 237)

C3 İsparta: Eğridir, Eğridir Gölü çevresi, 1000 m, 19.5.1977, K. Karamanoğlu 1916.

Endemik. İran—Turan elementi.

Lathyrus sativus L. (111:359)

B4 Ankara: Ankara—Eskişehir yolu 10. km, step, 850 m, Erik 1082.

Vauilovia formosa (Stev.) A. Fed. (III: 372)

B5 Kayseri: Yahyalı, Aladağlar, 2500 m, 5.7.1982, Sümbül 1505.

Ononis arvensis L. (III: 381)

A9 Artvin: Ardanuç, Kutul yaylasına 40 km kala, kuzey yamaç, 1950 m, 30.7. 1982, Demirkuş 1662.

Avrupa—Sibirya elementi.

Melilotus officinalis (L.) Desr. (111:450) B4 Ankara: Beytepe çevresi, step, 1000 m, Erik 1044.

Hedysarum elegans Boiss. et Huet (III: 556)

B8 Erzurum: Pasinler-Varto arası, 1700 m, 27.6.1982, AEF 4182.

Endemik. İran—Turan elementi.

Onobrychis caput—galli (L.) Lam. (III: 565)

B5 Kayseri: Yahyalı, Sultansazlığı çevresi, 3.7.1982, Sümbül 1508.

Alhagi pseudoalhagi (Bieb.) Desv. (III: 596)

B5 Kayseri: Yahyalı, Sultansazlığı çevresi, 3.7.1982, Sümbül 1450.

ROSACEAE

Cerasus avium (L.) Moench (IV: 18)

A9 Kars: Posof, Alabalık köyü, ormanlık ve çayırık alanlar, 1600 m, 6.8.1982, Demirkuş 1839.

Fragaria vesca L. (IV: 69)

A8 Artvin: Yusufeli, Ziyaret tepesi, 1800-2400 m, 27.7.1982, Demirkuş 1543.

Geum urbanum L. (IV: 72)

A8 Artvin: Sarıbudak yaylası, kuzey yamaç, karışık orman, 2000 m, 28.7.1982, Demirkuş 1581.

Avrupa-Sibirya elementi.

Rosa villosa L. subsp. *mollis* (Sm.) Keller et Gams (IV: 117)

A9 Erzurum: Oltu, Eskidutlu köyü çevresi, 2200-2500 m, 19.7.1982, Demirkuş 1391 a.

ONAGRACEAE

Circaea luletiana L. (IV: 181)

A9 Artvin: Karçal deresi, dere yatağı boyunca taşlık alanlar, 1850-2450 m, 31.7. 1982, Demirkuş 1694.

APIACEAE/UMBELLIFERAE

Bupleurum cappadocicum Boiss. (IV: 411)

B5 Kayseri: Yahyalı, Sultansazlığı çevresi, 3.7.1982, Demirkuş 1895. İran—Turan elementi.

Angelica sylvestris L. var. *sylvestris* (IV: 432)
A9 Kars: Göle, Kanlıyazı — Sürüгідen köyleri arası, 8.8.1981, Demirkuş 1025.
Avrupa—Sibirya elementi.

CAPRIFOLIACEAE

Sambucus ebulus L. (IV: 542) A9 Kars: Posof, Yeniköy, fidanlık, 1500-2000 m, 6.8.1982, Demirkuş 1827. Avrupa—Sibirya elementi.

VALERIANACEAE

Valeriana alpestris Stev (IV: 553)
A9 Kars: Göle, Karlıyazı köyü yaylası, 10.7.1982, Demirkuş 1064.
Karadeniz Dağ elementi.
Valeriana phu L. (IV: 554)
A9 Kars: Göle, Karlıyazı köyü, çayırıklar, 2000 m, Demirkuş 1890.
Sadece A4 karesinden biliniyor.

DIPSACACEAE

Scabiosa columbaria L. subsp. *columbaria* var. *intermedia* (Post) Matthews (IV: 606) A9
Erzurum: Oltu, Eskidutlu köyü çevresi, güney yamaç, 2000 m, 19.7.1982, Demirkuş 1352.

ASTERACEAE/COMPOSITAE

Helichrysum arenarium (L.) Moench subsp. *aucheri* (Boiss.) Davis et Kupicha (V:95)
A9 Erzurum: Oltu, Dutlu Dağı, güney yamaç, 2000 m, 19.7.1982, Demirkuş 1374.
Endemik. İran—Turan elementi.
Solidago virgaurea L. subsp. *alpestris* (Waldst et Kit.) Gaudin (V: 116)
A9 Kars: Posof, Kodiyan fidanlık sahası, 2000 m, 5.8.1982, Demirkuş 1688.
Conyza canadensis (L.) Cronquist (V: 132)
A9 Artvin: Karçal deresi, 1850-2450 m, 31.7.1982, Demirkuş 1687.

Anthemis melanoloma Trautv. subsp. *trapezuntica* Grierson (V: 215)
A9 Artvin: Ardanuç, Kutul Yaylasına 40 km kala, 2400 m, 29.7.1982, Demirkuş 1635.
Sadece A7 ve A8 den biliniyor. Endemik. Karadeniz Dağ elementi.

Arctium minus (Hill) Bernh. subsp. *pubens* (Babington) Arenes (V: 355) B4 Ankara: Beytepe, yol kenarları, step, 1000 m, 15.9.1983, Erik 1530. Avrupa—Sibirya elementi.

Circium pubigerum (Desf.) DC. var. *glomeratum* (Freyn et Sint.) Davis et Parris (V: 404)
A9 Erzurum: Oltu, Morçut Yaylası, 2100 m, 20.7.1982, Demirkuş 1426.

C. arvense (L.) Scop. subsp. *vestitum* (Wimmer et Grab) Petrak (V: 410) B5 Kayseri: Yahyalı, Sultansazlığı çevresi, Tuzla mevkii, 3.7.1982, Demirkuş 1911.

Centaurea iberica Trev. ex Sprengel (V: 543)
A9 Artvin: Şavşat, Veliköy yol ayırımından Pınarlı köyüne doğru, ormanlık ve çayırık alanlar, 1650-1800 m, 1.8.1982, Demirkuş 1695.
B5 Kayseri: Yahyalı, Sultansazlığı, Tuzla mevkii, 3.7.1982, H. Sümbül 1449.

C. pecco Albow (V: 565)
A9 Erzurum: Oltu, Eskidutlu köyü, güney yamaç, 1900-2000 m, 19.8.1982, Demirkuş 1350.
Sadece A8 den biliniyor. Endemik. Karadeniz elementi.

Scorzonera elata BoİSS. (V: 645) B5 Kayseri: Yahyalı, Sultansazlığı, Tuzla mevkii, 3.7.1982, Sümbül 1454.

Kapitula ve fillariler daha küçük; yapraklar uzun; aken verrukat değil.

Tragopogon aureus Boiss. (V:667) B4 Ankara: Beytepe, çayır, 850 m, 28.5. 1975, Erik 1300.

Leontodon hispidus L. var. *glabratus* (W. Koch) Bisch. (V: 674)
A9 Artvin: Şavşat, Pınarlı köyü, mezarlık çevresi, 1850 m, 15.3.1982, Demirkuş 1711 b. Avrupa—Sibirya elementi.

L. oxylepis Boiss. et Heldr. var. *oxylepis* (V:677)
B4 Ankara: Beytepe, step, 1000 m, 14.7.1980, Erik 1520.
Doğu Akdeniz Dağ elementi.

Hieracium subhastulatum (Zahn) Juxip (V:717)
A9 Kars: Hanak, ormanlık alanlar, 2000 m, 4.8.1982, Demirkuş 1764.
Endemik. Karadeniz elementi. A8'den tip örneğinden biliniyor.

H. microtum Boiss. (V: 734)
A9 Kars: Balçeşme köyü—Şeref Yaylası arası, çayırliklar, 15.8.1981, Demirkuş 1314 a.
Endemik Karadeniz elementi. A8'den tip örneğinden ve B7'den biliniyor. Bitki tümüyle daha küçük.

Cephalorrhynchus tuberosus (Stev.) Schchian (V: 774)
B5 Kayseri: Yahyalı, Aladağlar, 2500 m, 5.7.1982, Sümbül 1483.

Lactuca serriola L. (V: 778) B4 Ankara: Beytepe, step, 13.9.1983, Erik 1526.
Avrupa—Sibirya elementi.

Lapsana communis L. subsp. *adenophora* (Boiss.) Rech. fil. (V: 786) A8 Artvin: Kireç kuyuları mevkii, fidanlık, 2000 m, 28.7.1982, Demirkuş 1593.

Taraxacum oliganthum Schott et Kotschy ex Hand.-Mazz. (V: 796) B4 Ankara: Beytepe, Maslak Vadisi, çayır, 900 m, 1.8.1975, Erik 1414.

T. scaturiginosum G. Hagl. (V: 804) B4 Ankara: Beytepe, çayır, 850 m, 29.4. 1976, Erik 1434.

Doğa Bilim Dergisi, A2, 9, 1, 1985

CAMPANULACEAE

Campanula strictata L. var. *strictata* (VI: 43)
A8 Artvin: Yusufeli, Ziyaret Tepesi, ormanlık alanlar, 27.7.1982, Demirkuş 1547.
İran—Turan elementi.
C. stevenii Bieb. subsp. *stevenii* (VI: 57)
A9 Kars: Posof, Ilgar bakımevi çevresi, 1000-2400 m, 4.8.1982, Demirkuş 1757.
Hırkan—Öksin elementi.

LENTIBULARIACEAE

Ultricularia australis R. Br. (VI: 110) B5 Kayseri: Yahyalı, Sultansazlığı çevresi, Tuzla mevkii, 3.7.1982, Sümbül 1439. Avrupa—Sibirya elementi.

GENTIANACEAE

Centaurium pulchellum (Swartz) Druce (VI: 180)
B5 Kayseri: Yahyalı, Sultansazlığı çevresi, 3.7.1982, Sümbül 1439.

CONVOLCULACEAE

Calystegia sepium (L.) R. Br. subsp. *sepium* (VI: 220)
B5 Kayseri: Yahyalı, Sultansazlığı çevresi, sazlık, Büyükkada mevkii, Sümbül 1435.
Cuscuta campestris Yuncker (VI: 225)
B4 Ankara: Beytepe, step, 1000 m, 8.9. 1983, Erik 1528.

C. approximata Babington (VI: 232) var. *approximata*
A9 Kars: Çıldır, Akkiraz köyü çevresi, 1600-2000 m, 8.8.1982, Demirkuş 1685.

BORAGINACEAE

Myosolis discolor Pers. (VI: 270)
A8 Artvin: Yusufeli, Ziyaret Tepesi, 1800-2400 m, 27.7.1982, Demirkuş 1562.
Myosotis arvensis (L.) HİM subsp. *arvensis* (VI: 273)
A9 Kars: Ardahan, Bülbülan—Kutul Yaylası arası, Hive çayırları, 13.7.1981, Demirkuş 1095.
Avrupa—Sibirya elementi.

Mqrrubium cordatum Nab. (VII: 177)
A9 Kars: Göle, Karlıyazı—Sürüгідen köy-
leri arası, Harabahive deresi, 8.7.1981, De-
mirkuş 1050.

B9 ve C10'dan biliniyor.

Stachys iberica Bieb. subsp. *iberica* Vár. 1
densipilosa Bhattarjee (VII: 244)

A9 Artvin: Şavşat, Pınarlı köyü, ormanlık
ve çayırılık alanlar, 1600-1800 m, 1.8.1982,
Demirkuş 1709.

Endemik. İran—Turan elementi.

S. officinalis (L.) Trevisan subsp. *offici-
nalis* (VII: 260)

A9 Kars: Çıldır, Dirsekkaya köyü çevresi,
1850 m, 8.8.1983, Demirkuş 1862.

Kaliksın üst kısımları hirsut. A5 Amasya'
dan biliniyor. Avrupa—Sibirya elementi.

Nepeta ramosa Lam. (VII: 276) B4 Ankara:
Beytepe, step, 1000 m, 24.8. 1983, Erik
1522.

N. stenantha Kotschy et Boiss. ex Boiss.
(VII: 278)

A9 Kars: Posof, Binbaşı Eminbey—Yurt-
beyler köyleri arası, yol boyunca korunmuş
alanlar, 1500-1900 m, 5.8.1982, Demirkuş
1810.

B8 ve B9 dan biliniyor. İran—Turan ele-
menti.

Thymus tracicus Velen (VII: 378) A8
Artvin: Yusufeli, Ziyaret Tepesi, 1800-
2400 m, 27.7.1982, Demirkuş 1552. A2 ve
A4 ten biliniyor.

T. longicaulis C. Persl. var. *longicaulis*
(VII: 379)

B4 Ankara: Eskişehir yolu, Topraksu
barajı çevresi, step, 900 m, 31.5.1975, Erik
1222.

PLUBAGINACEAE

Limonium meyeri (Boiss.) O. Kuntze
(VII: 469)

B5 Kayseri: Yahyalı, Sultansazlığı çevresi,
Tuzla mevkii, 3.7.1982, Demirkuş 1904.
B10 Kars'tan biliniyor.

L. anatolicum Hedge (VI: 476)

B5 Kayseri: Yahyalı, Sultansazlığı çevresi,
Tuzla mevkii, 3.7.1982, Demirkuş 1905.

C4 ve B4 ten biliniyor.

Acantholimon dianthifolium Bokhari
(VII: 491)

A8 Erzurum: Tuzla-Tortum arası, Bar
Tepesi mevkii, 9.8.1981, Demirkuş 1205.

Kaliks 15 mm'ye kadar, loblar belirsiz;
yapraklar 3-3.5 χ 0.7-1.5 mm, C9 ve C10
dan biliniyor.

CANNABINACEAE

Cannabis sativa L. (VII: 639)

A9 Kars: Posof, Binbaşı Eminbey—Yurt-
beyler köyleri arası, yol boyu, 5.8.1982,
Demirkuş 1818.

A1, A2 ve C3 ten biliniyor.

RUBIACEAE

Asperula lilaciflora BoİSS. subsp. *phrygia*
(Bornm.) Schönbn.—Tem.

B4 Ankara: Beytepe, step, 900 m, Erik
1335.

Endemik.

Galium olengatum C. Persl. (VII: 784)

B4 Ankara: Beytepe, Maslak Vadisi, ça-
yır, 950 m, 13.5.1975, Erik 1029.

G. album Miller subsp. *prusense* (C.
Koch) Ehrend. et Krendl (VII: 791)

A9 Artvin: Karçal deresi, Pinus—Picea
karışık ormanı, 1800-2400 m, 31.7.1982,
Demirkuş 1693.

G. cilicicum Boiss. (VII: 822)

B4 Ankara: Eskişehir yolu, Topraksu
barajı çevresi, step, 900 m, Erik 1218.

Endemik. İran—Turan elementi.

TEŞEKKÜR

Araştırmanın materyalini oluşturan bitki-
lerin toplanmasında ve adlandırılmasında
yardımcı olan bölümümüz elemanlarına, Her-
baryumlarındaki *Astragalus* türlerini incele-
me fırsatı sağlayan AEF ilgililerine teşekkür
ederiz.

KAYNAKLAR

1. Davis, P.H., **Flora of Turkey and The East Aegean Islands**, Vol. I—VII, University Press, Edinburgh, 1965—1982.
2. Sorger, F., Buchner, P., *Beitrage zur Flora Der Turkei II*, **Phyton**, 23 (2), 221-252, 1983.
3. Sorger, F., Buchner, P., *Beitrage zur Flora Der Turkei IV*, **Linzer Biol. Beitr.**, 14 (2), 157-208, 1983.
4. Sorger, F., *Beitrage zur Flora Der Turkei I*, **Mitt. Bot. Arb., Oberöster, Landes-mus., Linz 23 Jahrg.**, 2, 1—98, 1971.
5. Sorger, F., *Beitrage zur Flora Der Turkei II*, **Stapfia**, 3, 1-127, 1978.
6. Güneş, O., Erik, S., *New Records from Eastern Anatolia (A9 Kars)*, **Doğa Bilim Dergisi** (baskıda).
7. Güner, A., Yıldız, B., *New Records from Turkey, Notes from RBG*, 40 (3), 521-530, 1983.
8. Walther, K., *Beitrage zur Flora Nord-ostanatoliens*, **Beitr. Naturk. Forsch. Sudw.**, 34, 411—427, 1975.
9. Huber—Morath, A., *Erganzungen zur Flora Der Turkei*, **Verhandl. Naturf. Ges.**, 83, 193-318, 1973.
10. Huber—Morath, A., *Weitere Ergänzungen zur Flora Der Turkei*, **Bauhinia**, 6 (1), 93-188, 1977.
11. Huber—Morath, A., *Ergänzungen zu PH. Davis's "Flora of Turkey and The East Aegean Islands"*, 1—6 (1965-1978), **I, Candollea**, 35 (2), 569-608, 1980.
12. Huber—Morath, A., *Ergänzungen zu PH. Davis's "Flora of Turkey and The Aegean Islands"*, II, 1—6 (1965—1978), **Op. Cit.**, 36 (1), 77—113, 1981.
13. Erik, S., *New FLoristic Records from Turkey*, **Notes from RBG**, 41 (2), 289-293, 1983.
14. Erik, S., *New FLoristic Records from Anatolia*, **Phyton**, 25 (1), 1985 (baskıda).
15. Çetlik, R., *Erciyas Dağı Florası*, **S.Ü. Fen Fak. Derg.**, Sen B, 2, 49-72, 1982.
16. Çetlik, R., Vural, M., Dural, H., *Konya—Aksaray—Hırfanlı Barajı Yörelerinden Toplanan Bazı Bitkilerin Listesi*, **Op. Cit.**, 2, 149-166, 1982.
17. Çetlik, R., Yurdakulol, E., *Küçük Geyik Dağı (Bozkır—Konya) ve Civarı Florasına Katkılar*, **Op. Cit.**, 2, 167—185, 1982.
18. Demiriz, H., Tutel, B., Aydın, A., *New Materials to the Fens of Turkey 2*, **İ.Ü. Fen Fak. Mecm. Seri B**, 42 (1-4), 71-79, 1977.
19. Demiriz, H., Tutel, B., *Türkiye Flora ve Vejetasyonu Üzerinde Araştırmalar: IV. Türkiye Pteridophyt'lerine Ait Yeni Materyaller: Filicales*, **Op. Cit.**, 34 (3—4), 137—181, 1969.
20. Tutel, B., Kuş, S., *New Materials to the Flora of Turkey: Reseda and Poly-gala*, **Op. Cit.**, 42 (1-4), 95-99, 1977.
21. Seçmen, Ö., Leblebici, E., *Türkiye Florasındaki Kareler İçin Yeni Kayıtlar, I*, **E.Ü. Fen Fak. Derg. Seri B**, 1 (3), 282-294, 1977.
22. Seçmen, Ö., Leblebici, E., *Türkiye Florasındaki Kareler İçin Yeni Kayıtlar, II*, **Op. Cit.**, 2 (4), 301-315, 1978.
23. Seçmen, Ö., Leblebici, E., *New Records for the Squares in the Flora of Turkey (3)*, **Op. Cit.**, V (1), 16—23, 1980-1982.
24. Seçmen, Ö., Leblebici, E., *New Records for the Squares in the Flora of Turkey (4)*, **Op. Cit.**, V (1), 73-83, 1980-1982.
25. Peşmen, H., Güner, A., *New Records from SW Anatolia (C3)*, **Notes from RBG**, 37 (2), 267—271, 1979.
26. Tatlı, A., *New FLoristic Records from A8 (Erzurum)*, **Comm. Fac. Sci. Univ. Ankara, Seri C2**, 22, 25-33, 1978.
27. Akman, Y., *Flora of the Beynam Forest*, **Op. Cit.**, 16, 1-27, 1972.
28. Ekim, T., *New FLoristic Records from Central Turkey (Eskişehir)*, **Notes from RBG**, 34 (2), 205, 216, 1975.

29. *Kürschner, H., Vegetations Analytische und Physiognomisch — Ökologische Untersuchungen — Und Zentral—Anatoliens (Aladağları, Erciyas Dağı, Türkiye), 1980, Doktora Tezi.*

30. *Düzenli, A., Hasan Dağı (B5, Niğde) İçin Yeni Bitki Türleri, Doğa Bilim Dergisi, 1, 48—53, 1977.*

31. *Gemici, Y., Seçmen, Ö., İzmir Yamanlar Dağı Florası, Doğa Bilim Dergisi, Seri A, 7 (3), 473-507, 1983.*

32. *Ocakverdi, H., Türkiye Florasındaki B3 Karesi İçin Yeni Kare Kayıtlar, Op. Cit., 7 (3), 518-523, 1983.*

33. *Bekat, L., Seçmen, Ö., Karaburun Akdağ Florası, Op. Cit., 6 (3), 49-66, 1982.*

34. *Sorger, F., Beitrage Zur Flora der Türkei III, Phytion, Vol. 23 (2), 221-252, 1983.*

35. *Sorger, F., Beitrage Zur Flora der Türkei V, Linzer Biol. Beitr., 16/2, 113—172, 1984.*