

## Ankara Zirai Mücadele Merkez Araştırma Enstitüsü Herbaryumu'nda bulunan bazı familyalara ait örneklerin değerlendirilmesi

N. Pınar GÜZEL<sup>1</sup>

Zeki AYTAÇ<sup>2</sup>

### SUMMARY

#### Review of samples belonging to some families in Herbarium of Ankara Plant Protection Central Research Institute

Brassicaceae, Caryophyllaceae, Amaranthaceae, Fabaceae, Asteraceae, Boraginaceae, Lamiaceae and Poaceae families was revised at Herbarium of Ankara Plant Protection Central Research Institute and found out that 705 plant specimens belonging to 182 genera and 393 taxa were deposited. Totally 49 taxa are new for the collected squares.

**Key words:** Plant protection, flora, herbarium, Ankara

### ÖZET

Zirai Mücadele Merkez Araştırma Enstitüsü Herbaryumunda bulunan Brassicaceae, Caryophyllaceae, Amaranthaceae, Fabaceae, Asteraceae, Boraginaceae, Lamiaceae ve Poaceae familyalarına ait 705 bitki örneğinin incelenmesi sonucu 182 cins ve bu cinslere ait 393 tür ve türaltı takson tespit edilmiştir. Toplam 49 takson toplandığı kare için yenidir.

**Anahtar kelimeler:** Zirai mücadele, flora, herbaryum, Ankara

### GİRİŞ

Türkiye sahip olduğu iklim farklılıkları, topografik çeşitlilikler, jeolojik ve jeomorfolojik çeşitlilikler, deniz, göl akarsu gibi değişik su ortamı çeşitlilikleri, 0-5000 m. arasında değişen yükseklik farklılıkları ve üç fitocoğrafik bölgenin kesiştiği bir yerde oluşu gibi ekolojik çeşitlilikler, ayrıca bazı floristik özellikleri nedeniyle ılıman iklim kuşağı ülkeleri arasında florası en zengin ülkelerin başında gelmektedir (Ekim 1990).

<sup>1</sup> Zirai Mücadele Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, 06172 Yenimahalle/ANKARA

<sup>2</sup> Gazi Üniversitesi Biyoloji Bölümü, Beşevler/ANKARA

Sorumlu Yazar (Corresponding author) e-mail: pinarguzel06@hotmail.com

Yazının Yayın Kuruluna Geliş Tarihi (Received): 22.06.2011

Ülkemizin florasını oluşturan bitkilerden bir kısmı tarım alanlarında bulunmakta ve kültür bitkilerine zarar vermektedir. Bu bitkiler tarımla uğraşanlar tarafından "yabancı otlar" olarak adlandırılmaktadır. Tarımın en eski problemlerinden biri olan yabancı otları Rodemacher, ekonomik açıdan, kültür arazisinde yetişmesi istenmeyen ve burada yarardan çok zarar oluşturan bitkiler olarak tanımlamıştır (Günçan 1985).

Ankara Zirai Mücadele Merkez Araştırma Enstitüsü Herbariumunda, 1938 (Dr. Bremer)'den günümüze kadar çeşitli yabancı ot ve flora çalışmalarında toplanmış 85 familyaya ait yaklaşık 6000 bitki örneği bulunmaktadır. Bugün herbariumdaki bu örnekler alfabetik sırada, 18 m<sup>2</sup>'lik bir alanda, standart ölçülerdeki 24 adet ahşap dolapta muhafaza edilmektedir. Ankara Zirai Mücadele Merkez Araştırma Enstitüsü (AZMMAE) herbariumu gerek Enstitümüzdeki araştırmacılara gerekse diğer kurumlardaki araştırmacılara bitki teşhisi konusunda hizmet etmektedir. 2008-2010 yılları arasında yürütülen bu çalışma ile Amaranthaceae, Boraginaceae, Caryophyllaceae, Asteraceae, Brassicaceae, Fabaceae, Lamiaceae ve Poaceae familyalarına ait teşhis edilmemiş bitkileri teşhis ederek, herbariumdaki bitki örneklerini zenginleştirmeyi; teşhisli bitki örneklerini yeniden özenle teşhis edip, hatalı teşhisleri ayıklamayı amaçladık. Çalışmamız ile herbarium örneklerimizin sağlıklı bir şekilde kullanılabilir duruma getirilip muhafaza edilmesiyle, bundan sonra yapılacak olan floristik, taksonomik ve korolojik çalışmalara fayda sağlanması amaçlanmıştır.

## MATERYAL VE METOT

Çalışma materyalini AZMMAE'de bulunan ve 1938-2009 yılları arasında birçok yabancı ve Türk araştırmacı tarafından toplanarak herbarium örneği haline getirilen Brassicaceae, Caryophyllaceae, Amaranthaceae, Fabaceae, Asteraceae, Boraginaceae, Lamiaceae ve Poaceae familyasına ait 705 bitki örneği oluşturmuştur. Familyalar Türkiye florasının en fazla taksonla temsil edilen familyalarından seçilmiş, herbariumdaki teşhişsiz örnek sayıları ve sahip oldukları yabancı ot tür sayıları da dikkate alınmıştır. Yıldırım (2003) "Orta Anadolu Bölgesi Yabancı Ot Florası" isimli çalışmasında en fazla taksona sahip familyaları Asteraceae, Poaceae, Brassicaceae, Fabaceae, Lamiaceae ve Boraginaceae olarak belirlemiştir. Bu çalışma 2008-2010 yılları arasında yürütülmüştür.

Teşhisler sırasında Davis (1965-1985), Davis ve ark. (1988), Güner ve ark. (2000), Tutin vd. (1964-1981), Townsend (1968), Rechinger (1982) ve Zohary (1966) kaynaklarından yararlanılmıştır.

Taksonların sıralanmasında Türkiye Florası'ndaki sıralamaya uyulmuştur. Bitki listesi yazılırken sırasıyla cins, tür ve tür altı taksonları verilmiştir. Tür isminden sonra sırasıyla otör ismi, ilk yayınlandığı eser ve bitkinin sinonimleri verilmiştir. Bitkinin toplandığı mevkii veya yer adı, habitat, yükseklik, tarih, toplayıcı ile birlikte varsa toplayıcı numarası, endemizm durumu ve IUCN kategorileri,

biliniyorsa bitkinin fitocoğrafik bölge yayılışı ve çiçeklenme zamanı da verilmiştir. Bitki listesi yazılırken tekrardan kaçınmak amacıyla aynı kareden toplanmış örnekler bir araya getirilmiştir.

ZMMAE Herbaryumundaki bitkilerin etiket bitkileri sistematik çalışmalarda olması gereken şekilde standart değildir. Bazı bitkilerin etiketleri lokasyon, habitat, tarih, yükseklik, toplayıcı ve toplayıcı numarası ile eksiksizken; bazılarında ise yalnızca toplandığı il ve tarih bilgisi vardır. Bu nedenle toplayıcısı bilinmeyen bitkilerin yanına anonim yazılmıştır.

Toplandığı kare için yeni olan taksonlar (\*) işaretiyle gösterilmiş ve bunun için Doner (1990)'den faydalanılmıştır . Ayrıca sonuç kısmında yeniden toplu liste olarak verilmiştir. Kültürü yapılan türler (K) harfiyle, bitkilerin çiçeklenme zamanları (Ç) harfi ile gösterilmiştir. Yabancı ot türleri ise (\*\*) işaretiyle gösterilmiştir (Uluğ ve ark. 1993). Türkiye Florası'ndaki tanımlamalardan veya anahtardan farklılık gösteren ölçümler türün altında ek bilgi olarak verilmiştir.

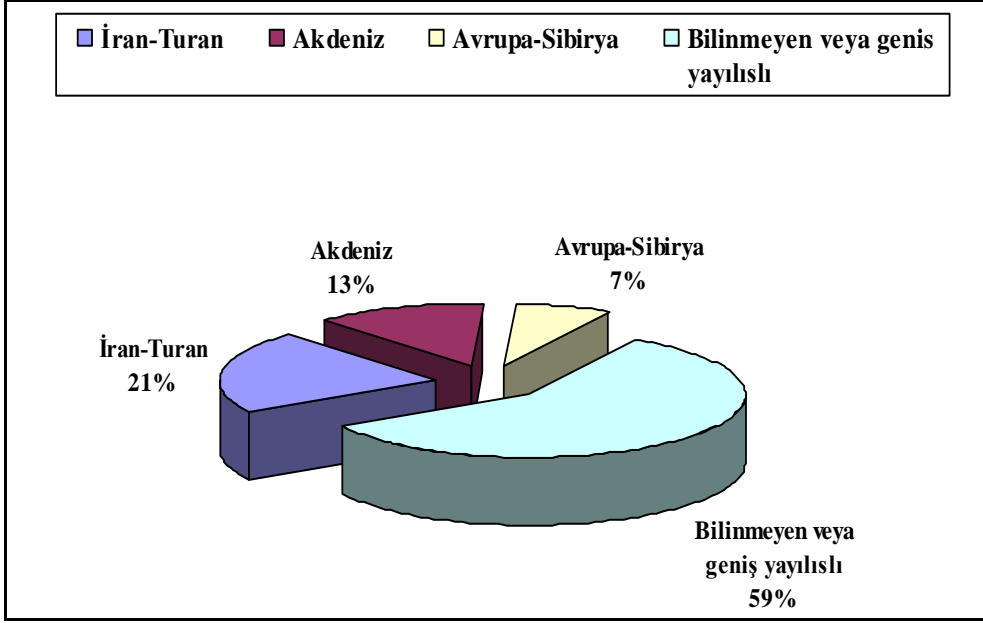
Endemik Bitkilerin tehlike kategorilerinin yazılmasında Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı'ndan yararlanılmıştır (Ekim ve ark. 2000). Tür otörleri Brummit'ten kontrol edilmiştir (1999).

## SONUÇLAR VE TARTIŞMA

Bu çalışmada Ankara Zirai Mücadele Merkez Araştırma Enstitüsü Herbaryumunda bulunan Brassicaceae, Caryophyllaceae, Amaranthaceae, Fabaceae, Asteraceae, Boraginaceae, Lamiaceae ve Poaceae familyalarına ait 705 bitki örneğinin incelenmesi sonucu 182 cinse ait toplam 274 tür, 119 alttür ve varyete olmak üzere toplam 393 takson tespit edilmiştir. Toplam 42 takson endemiktir. Endemizm oranı % 10.69'dur.

ZMMAE'de tespit edilen 393 taksonun fitocoğrafik bölgelere göre dağılımı şöyledir:

İran-Turan 84 takson ile ilk sırada yer almaktadır. Bunun sebebi de toplanan örnekler genelde İç Anadolu ve Güneydoğu Anadolu'dandır. Akdeniz 51, Avrupa-Sibirya 28, geriye kalan 230 takson ise geniş yayılışlı ve fitocoğrafik bölgesi kesin olarak bilinmeyenlerdir. Buna göre ZMMAE'de bulunan örneklerin Türkiye fitocoğrafik bölgeleriyle olan dağılımı paralellik göstermektedir.

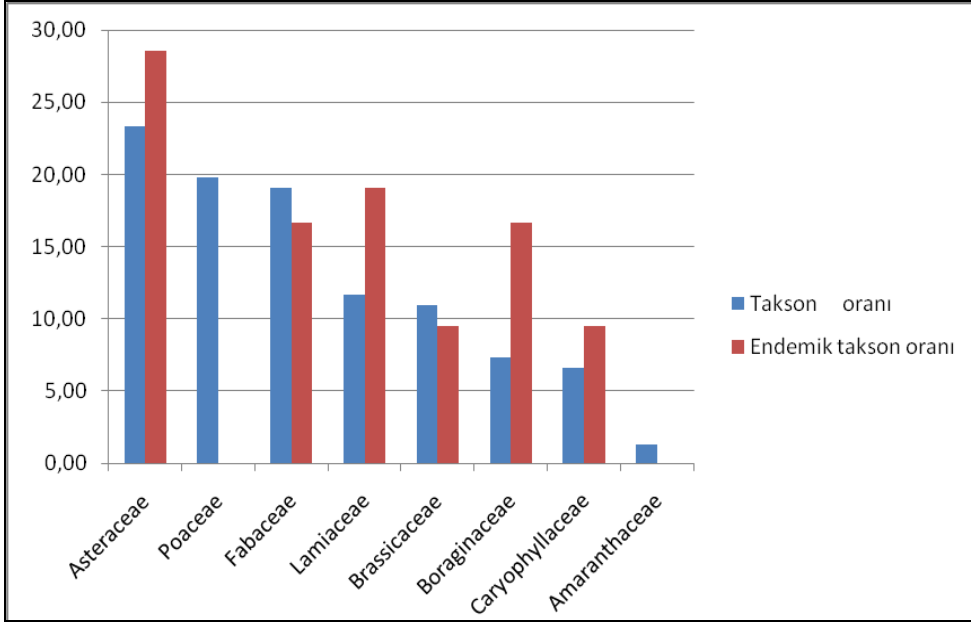


Şekil 1. Fitocoğrafik bölge elementleri spektrumu.

Çizelge 1’de çalışılan familyaların cins, takson ve endemik takson sayıları verilmiştir. Buna göre ZMMAE’de en çok taksona sahip ilk üç familya sırasıyla Asteraceae (% 23,40), Poaceae (% 19,84) ve Fabaceae (19,08)’dir. Flora of Turkey’e göre tür sayısı bakımından en zengin familyalar Asteraceae, Fabaceae, Lamiaceae, Brassicaceae ve Poaceae’ dir.

Çizelge 1. Familyalara göre cins, takson ve endemik takson sayısı

Familya	Cins sayısı	Takson sayısı	Toplam takson sayısına oranı (%)	Endemik takson sayısı	Endemik takson oranı (%)
Asteraceae	42	92	23,40	12	28,57
Poaceae	43	78	19,85	-	0
Fabaceae	23	75	19,08	7	16,67
Lamiaceae	22	46	11,70	8	19,05
Brassicaceae	29	43	10,94	4	9,52
Boraginaceae	12	29	7,38	7	16,67
Caryophyllaceae	10	25	6,36	4	9,52
Amaranthaceae	1	5	1,27	-	0



Şekil 2. Familyalara göre takson ve endemik takson oranları.

Çalışılan familyaların tür zenginliği yönünden ilk beş sırayı alan cinsleri ve bu cinslere ait tür, alttür ve varyete sayıları Çizelge 2’de gösterilmiştir. Buna göre çalışılan cinsler arasında *Astragalus* 16 taksonla en zengin cins olup bunu 14 taksonla *Centaurea* ve *Anthemis* cinsleri takip eder.

Çizelge 2. En fazla taksona sahip cinsler

Cins adı	Tür sayısı	Altür, Varyete
<i>Astragalus</i>	13	3
<i>Centaurea</i>	9	5
<i>Anthemis</i>	8	6
<i>Salvia</i>	10	3
<i>Vicia</i>	5	4
<i>Silene</i>	6	2

ZMMAE’de bulunan örneklerin çoğu Orta Anadolu Bölgesi tarlalarından toplanmış yabancı otlardır. Ülkemiz florasının zenginliği doğal olarak yabancı ot türlerine de yansımıştır. Türkiye’de bulunan yabancı ot tür sayısının “Flora of Turkey” ve mevcut arazi çalışmaları taranarak 1420 adet olduğu belirlenmiştir (Uluğ ve ark. 1993). Buna karşılık Avrupa kıtasındaki yabancı ot sayısının ise monokotiller hariç 716 adet olduğu bildirilmiştir (Hanf (1983). Orta Anadolu Bölgesi’nde yapılan bir çalışmada ise 695 yabancı ot türü kaydedilmiştir (Yıldırım ve Ekim 2003). Bu çalışmada incelediğimiz 393 taksonun 236 taksonu yabancı ottur. Ayrıca tespit edilen 393 taksonun 196’sı Ankara ve civarından toplanmıştır.

ZMMAE'de bulunan Brassicaceae, Caryophyllaceae, Amaranthaceae, Fabaceae, Asteraceae, Boraginaceae, Lamiaceae ve Poaceae familyalarına ait türlerden 49 tanesi toplandıkları kareler için yenidir (Doner 1990).

Toplandıkları kareler ve bu kareler için yeni olan taksonlar:

- A1 *Elymus repens* (L.) subsp. *repens*  
*Echinochloa oryzoides* (Ard.) Fritsch
- A4 *Arenaria leptoclados* (Reichb.) Guss.  
*Amaranthus graecizans* L. var. *sylvestris* (Vill.) Aschers. & Schweinf.  
*Sophora alopecuroides* L. var. *alopecuroides*  
*Avena sterilis* L. subsp. *ludoviciana* (Durieu) Gillet & Mague  
*Poa supina* Schrader  
*Setaria verticillata* (L.) P. Beauv. var. *verticillata*  
*Sorghum halepense* (L.) Pers. var. *halepense*
- A8 *Anchusa leptophylla* Roemer & Schultes subsp. *tomentosa* (Boiss.) Chamb.
- B1 *Medicago marina* L.
- B3 *Amaranthus graecizans* L. var. *sylvestris* (Vill.) Aschers. & Schweinf.  
*Senecio vulgaris* L.  
*Anchusa pusilla* Guşul.
- B4 *Alyssum simplex* Rudolphi  
*Amaranthus cruentus* L.  
*Amaranthus deflexus* L.  
*Amaranthus graecizans* L. var. *sylvestris* (Vill.) Aschers. & Schweinf.  
*Medicago orbicularis* (L.) All.  
*Anthemis altissima* L.  
*Marrubium parviflorum* Fisch. & Mey. subsp. *oligodon* (Boiss.) Seybold  
*Beckmannia eruciformis* (L.) Host  
*Melica penicillaris* Boiss. & Bal.
- B5 *Amaranthus cruentus* L.  
*Anthemis cotula* L.  
*Centaurea cariensis* subsp. *microlepis* (Boiss.) Wagenitz
- B6 *Thymus leucotrichus* Hal. var. *leucotrichus*
- B8 *Anthemis hyalina* DC.  
*Anthemis coelopoda* Boiss. var. *bourgaei* Boiss.  
*Tripleurospermum parviflorum* (Willd.) Pobed.
- C4 *Anchusa leptophylla* Roemer & Schultes subsp. *tomentosa* (Boiss.) Chamb.
- C5 *Genista sessilifolia* DC.
- C7 *Astragalus guttatus* Banks & Sol.  
*Astragalus creticus* Lam.  
*Astragalus zahlbruckneri* Hand.-Mazz.  
*Astragalus strictifolius* Boiss.  
*Anthemis tricornis* Eig  
*Alopecurus utriculatus* Sol. subsp. *anthoxanthoides* (Boiss.) M. Doğan

*Festuca valesiaca* Schleicher ex Gaudin  
C8 *Brassica elongata* Ehrh.  
*Erysimum smyrnaeum* Boiss. & Balansa  
*Anthemis hyalina* DC  
*Anthemis coelopoda* var. *bourgaei*  
*Phalaris canariensis* L.  
*Sclerochloa dura* (L.) P. Beauv.  
*Echinochloa colonum* (L.) Link  
*Echinochloa crus-galli* (L.) P. Beauv.  
*Eragrostis minor* Host  
A4 Ankara *Isatis tinctoria* L. subsp. *tomentella* (Boiss.) Davis  
Ankara *Silene bellidifolia* Jacq.  
C7 Diyarbakır *Chorisporea purpurascens* (Banks & Sol.) Eig  
C3 Burdur *Scorzonera cana* (C.A.Meyer) Hoffm. var. *jacquiniana* (W.Koch)  
Chamberlain, *Echium vulgare* L.  
B5 Nevşehir *Anchusa strigosa* Labill.  
A1 Kırklareli *Scutellaria altissima* L.

### ZMMAE'de yeniden değerlendirilen bitki türleri

#### 1. BRASSICACEAE

##### 1. BRASSICA L.

*B. elongata* Ehrh., Beitr. Naturk. 7: 159 (1792).

\*C8 Diyarbakır: Diyarbakır-Mardin yolu 110. km, mercimek tarlası, ca 510 m, 16.05.1996, A. Uludağ 1208.

Ç: 4-6.

##### 2. SINAPIS L.

\*\**S. arvensis* L., Sp. PL 668 (1753).

A4 Ankara: Kızılcahamam, Kocaçay vadisi 13. km, meyve bahçesi, 850 m, 16.07.1991, A. Yıldırım 1835; Ankara, 12.06.1980, B. Taştan.

B6 Sivas: Kangal, Alacahan, buğday tarlası, 1700 m, 10.06.1999, A. Yıldırım 5063.

B7 Diyarbakır: Ergani, buğday tarlası, ca 760 m, 13.05.1992, A. Uludağ 1127.

C8 Diyarbakır: Çınar, Belenli Köyü, arpa tarlası, ca 610 m, 20.05.1992, A. Uludağ 569.

Ç: 4-6.

##### 3. HIRSCHFELDIA Moench

\*\**H. incana* (L.) Lagr.-Foss., Fl. Tarn et Garonne, 19 (1847).

Syn: *Sinapis incana* L.; *Hirschfeldia adpressa* Moench.

Mersin: Narlıkuyu, 1963, (Anonim).

B1 İzmir: Menemen, Kabristan yanı, 21.05.1968, N. Aysev; Ilıca, 23.05.1968, N. Aysev.

Ç: 5-7.

#### 4. ERUCA Mill.

*E. sativa* Mill., Gard. Dict. ed. 8 (1768).

Syn: *E. sativa* Lam.; *E. cappadocica* Reut.; *E. eruca* (L.) Aschers. & Graebn.

Eskişehir: 1981, (Anonim).

Ç: 3-5.

#### 5. RAPHANUS L.

\*\**R. raphanistrum* L., Sp. PL 669 (1753).

B1 İzmir: Bornova, 1938, (Anonim); Bornova, 31.03.1938, *Dr. Bremer* 126.

Ç: 3-5.

#### 6. CALEPINA Adans.

\*\**C. irregularis* Thell. in Schinz & Keller, Fl. Schweiz ed 2, 1: 218 (1905).

Syn: *Myagrimum irregulare* Asso; *Calepina corvini* Desv.

B1 İzmir: Kemalpaşa, 1940, (Anonim).

B3 Konya: Akşehir, Atakent Kasabası, kiraz bahçesi, 29.04.2004, *A. Yıldırım*.

Ç: 3-5.

#### 7. CRAMBE L.

1. *C. tataria* Sebeök var. *tataria*, Dissert. Inaug. de Tatar. 7 (1779).

Ankara: 1941, *Dr. Bremer*, 1-59.

Ç: 4-6.

\*\*2. *C. orientalis* L. var. *orientalis*, Sp. PL 671 (1753).

C7 Adıyaman: Kahta, A. Demir, İran-Turan elementi.

Ç: 5-7.

#### 8. RAPISTRUM Crantz

\*\**R. rugosum* (L.) All., Fl. Pedem. 1: 257, f. 78 (1785).

Syn: *Myagrimum rugosum* L.; *R. orientale* (L.) Crantz

Samsun: 1972, (Anonim).

Ç: 4-6.

#### 9. CONRINGIA Adans.

\*\**C. orientalis* (L.) Dumort., Fl. Belg.: 123. 1827.

Syn: *Brassica orientalis* L.

A4 Çankırı: Bayramören, Çatkese köyü, buğday tarlası, 1180 m, 03.07.1997, *A.*

*Yıldırım* 3738.

Ç: 3-5.

#### 10. LEPIDIUM L.

1. *L. spinosum* Ard., Animad. Specim. Alt. 2: 34, t. 16 (1764).

Syn: *L. cornutum* Sibth. & Sm.



İzmir: 1938, *Dr. Bremer*, 1-58.  
Ç: 4-5.

\*\*2. *L. perfoliatum* L., Sp. Pl. 643 (1753).

A4 Ankara: Keçiören, Kalaba, Ziraî Mücadele Enstitüsü, 18.06.1979, *B. Taştan*.  
Ç: 5-6.

\*\*3. *L. latifolium* L., Sp. Pl. 644 (1753).

Ankara: 1941, *N.G. Kurhan* 276.  
Ç: 5-7.

## 11. CARDARIA Desv.

\*\**C. draba* (L.) Desv. subsp. *chalepensis* (L.) O. E. Schulz, Pflanzenfam. ed. 2, 17b: 417 (1936).

Syn: *Lepidium chalepensis* L.; *L. propinquum* Fisch. & Meyer; *L. boissieri* Busch  
B4 Ankara: Polatlı Devlet Üretim Çiftliği, 11.05.2009, *N. P. Güzel*.  
Ç: 4-5.

## 12. ISATIS L.

\*\*1. *I. glauca* Aucher ex Boiss. subsp. *glauca*, Ann. Sci. Nat., 17: 201 (1842).

Syn: *I. glauca* var. *collina* Boiss.; *I. lanceolata* Stapf

B4 Ankara: Şereflikoçhisar, 02.07.2002, (Anonim); Bala, Sofular, 09.07.2002, (Anonim); Ankara, 1981, (Anonim), İran-Turan elementi.  
Ç: 5-7.

\*\*2. *I. tinctoria* L. subsp. *tomentella* (Boiss.) P. H. Davis, Notes R.B.G. Edinb., 26: 22 (1964).

Syn: *I. tinctoria* var. *stenocarpa* Boiss.; *I. tomentella* Boiss.  
\*Ankara: 1978, *B. Taştan* 248.

Ç: 5-8.

3. *I. floribunda* Boiss. ex Bornm., Feddes Rep. Beih., 89(1): 79 (1936).

Syn: *I. floribunda* var. *rhynchocarpa* Bornm.

A4 Çankırı: Atkaracalar yolu, Erenler köyü, buğday tarlası, 1050 m, 03.07.1997, *A. Yıldırım* 3803, Endemik, LC, İran-Turan elementi.  
Ç.M: 5-6.

## 13. BISCUTELLA L.

\*\**B. didyma* L., Sp. Pl. 653 (1753).

Syn: *B. apula* L.; *B. ciliata* DC.; *B. columnae* Ten.  
İzmir: 1938, (Anonim).

Ç: 3-6.

## 14. THLASPI L.

\*\**T. perfoliatum* L., Sp. Pl. 646: 1753.

B1 İzmir: Buca, 10.03.1940, *Dr. Bremer* 267.

B3 Konya: Akşehir, Atakent Kasabası, kiraz bahçesi, 29.04.2004, *A. Yıldırım*.

B4 Konya: Konuklar Devlet Üretim Çiftliği, 12.05.2009, *N. P. Güzel*.

Ç: 2-5.

### 15. CAPSELLA Medik.

\*\**C. bursa-pastoris* (L.) Medik., Pflanzengatt. 85 (1792).

Syn: *Thlaspi bursa-pastoris* L.

Ankara: 1972, 269, (Anonim).

Eskişehir: 1963, (Anonim).

B3 Konya: Akşehir, Atakent Kasabası, kiraz bahçesi, 29.04.2004, *A. Yıldırım*.

Ç: 1-12.

### 16. NESLIA Desv.

\*\**N. apiculata* Fisch., C.A.Mey. & Avé-Lall., Ind. Sem. Hort. Petrop. 8: 68 (1842).

Syn: *N. thracica* Velen.

B4 Ankara: Polatlı Devlet Üretim Çiftliği, 11.05.2009, *N. P. Güzel*; Konya:

Konuklar Devlet Üretim Çiftliği, 12.05.2009, *N. P. Güzel*.

C8 Diyarbakır: Merkez, Karabaş Köyü, hububat tarlası, ca 680 m, 10.06.1992, A.

Uludağ 1140.

Ç: 4-7.

### 17. FIBIGIA Medik.

1. *F. clypeata* (L.) Medik., Pflanzengatt. 1: 90 (1792).

Syn: *Alyssum clypeatum* L.; *A. cheiranthifolium* Willd.

Afyon: 1950, 212, (Anonim).

Ç: 4-6.

2. *F. eriocarpa* (DC.) Boiss., Fl. Or. 1: 256 (1867).

Syn: *Farsetia eriocarpa* DC.

A4 Ankara: Kızılcahamam, Kocaçay Vadisi, İncegaz mevki, kayalık yamaçlar,

900 m, 07.05.1991, *A. Yıldırım* 1188; Kızılcahamam, Gümele Köyü'nün 5 km

doğusu, yol kenarı, 750 m, 03.06.1991, *A. Yıldırım* 1420.

Ç: 4-5.

### 18. ALYSSUM L.

1. *A. aureum* (Fenzl) Boiss., Fl. Or. 1: 286 (1867).

Syn: *Meniocus aureus* Fenzl

Konya: 14.06.2006, *A. Yıldırım* 5176, İran-Turan elementi.

Ç: 3-6.

\*\*2. *A. blepharocarpum* T.R.Dudley & Hub.-Mor., J. Arn. Arb. 45(1): 61, t. 1 f. 1-

13 (1964).

A4 Çankırı: Eldivan, Eldivan'a 8 km, buğday tarlası kenarları, meyvelikler (nemli yerler), 1120 m, 04.06.1997, *A. Yıldırım* 2998, Endemik, NT, İran-Turan elementi.  
Ç: 4-7.

Türkiye Florası'nda bu türün stilus boyu 2 mm'den kısa, meyve boyu ise 3.5-4.5- (5) mm deniyor; *A. Yıldırım* 2998 numaralı örnekte ise, stilus boyları 2.5-3 mm, meyve boyları ise 7-7.5 mm.

\*\*3. *A. desertorum* Stapf var. *desertorum*, Denk. Akad. Wiss. Wien, Math.-Nat. Kl. 51: 302 (1886).

A4 Ankara: Kızılcahamam, Kocaçay vadisi 16. km, bağ, 850 m, 07.05.1991, *A. Yıldırım* 1178; Kocaçay vadisi 16. km, nadas alanı, 850 m, 07.05.1991, *A. Yıldırım* 1156; Ankara, 1942, (Anonim).

B6 Sivas: Zara, Kürünlü Köyü, Şuşehri yolu, buğday tarlası, 1650 m, 09.06.1999, *A. Yıldırım* 4951.

Ç: 5-6.

\*\*4. *A. simplex* Rudolphi, J. Bot. (Schrader) 1799(2): 290. 1799.

Syn: *A. minus* (L.) Rothm.; *A. collinum* Brot.; *A. latifolium* Vis.; *A. micranthum* C.A.Meyer; *A. micropetalum* D.C.; *A. nanum* Pomel; *A. parviflorum* Bieb.

\*B4 Ankara: Dikmen, 30.05.1943, *Dr. Bremer*.

Ç: 4-6.

## 19. DRABA L.

*D. bruniifolia* Steven subsp. *bruniifolia*, Mem. Soc. Nat. Mosc, 3: 268 (1812).

Syn: *D. olympica* sensu Boiss.; *D. diversifolia* Boiss. & Huet in Boiss.; *D. bruniifolia* var. *diversifolia* (Boiss. & Huet) Boiss.; *D. bruniifolia* prol. *diversifolia* (Boiss. & Huet) Schulz; *D. bruniifolia* var. *incana* Boiss.; *D. bruniifolia* prol. *incana* (Boiss.) Schulz; *D. natolica* Boiss.; *D. globifera* Ledeb.

Kayseri: 08.06.1980, (Anonim).

Ç: 3-7.

## 20. EROPHILA DC.

\*\**E. praecox* (Steven) DC., Syst. Nat. 2: 357. 1821.

Syn: *E. verna* (L.) Chevall subsp. *praecox* (Steven) Walters; *Draba glabrescens* (Jordan) Hayek & Wibiral; *D. praecox* Steven; *E. glabrescens* Jordan; *E. lepida* Jordan; *E. oblongata* Jordan; *E. subnitens* Jordan; *D. verna* (L.) Chevall subsp. *praecox* (Steven) Rouy & Fouc.

İzmir: 1939, *Dr. Bremer* 227 d.

Ç: 3-4.

## 21. CARDAMINE L.

*C. tenera* S.G.Gmel. ex C.A.Mey. apud Meyer, Verz. Pfl. Cauc. 179 (1831).  
A2 Yalova: Altınova, Gardenia çiçekçilik, fidanlık, s.l., 25.04.1992, *A. Yıldırım*  
1971; *A. Yıldırım* 1976, Avrupa-Sibirya elementi ?.  
Ç: 5-6.

## 22. MATTHIOLA R. Br.

\*\**M. longipetala* (Vent.) DC. subsp. *bicornis* (Sibth. & Smith) P.W.Ball, Feddes  
Rep. 68: 194 (1964).  
Syn: *Cheiranthus bicornis* Sibth. & Sm.; *M. Bicornis* (Sibth. & Sm.) DC  
Konya: 1963, (Anonim).  
Ç: 4-9.

## 23. CHORISPORA DC.

\*\*1. *C. purpurascens* (Banks & Sol.) Eig, J. Bot. 75: 189. 1937.  
Syn: *C. syriaca* Boiss.; *Brassica purpurascens* Banks & Sol.; *Malcolmia*  
*aurantica* Post; *M. zachlensis* Post  
Ankara: 1941, (Anonim).  
\*Diyarbakır: 1956, (Anonim).  
B4 Konya: Konuklar Devlet Üretim Çifliği, 27.04.2009, *N. P. Güzel*.  
İran-Turan elementi.  
Ç: 3-5.

2. *C. tenella* (Pall.) DC., Syst. 2: 435 (1821).

Syn: *Raphanus tenellum* Pall.

A4 Ankara: Keçiören, Kalaba, Ziraî Mücadele Enstitüsü, 28.05.1979, *B. Taştan*;  
Keçiören, Kalaba, Ziraî Mücadele Enstitüsü, 18.04.1980, *B. Taştan*.

Ç: 6-7.

Türkiye Florası'nda bu türün petal boyu 8-10 mm deniyor; *B. Taştan* 28.05.1979  
tarihli örnekte ise petal boyları 12-13 mm.

## 24. MALCOLMIA R. Br.

\*\*1. *M. africana* (L.) W.T.Aiton, Hort. Kew, ed. 2, 4: 121 (1812).

Syn: *Hesperis africana* L.

B7 Erzincan: Üzümlü, 1980, (Anonim).

Ç: 3-6.

2. *M. graeca* Boiss. & Spruner in Boiss., Diagn. ser. 1(1): 71 (1842).

İzmir: 1938, Dr. Bremer, 1-34.

## 25. STERIGMOSTEMUM Bieb.

*S. sulphureum* (Banks & Sol.) Bornm. subsp. *sulphureum*, Beih. Bot. Centr. 28(2):  
110 (1911).

C8 Diyarbakır: Çınar, hububat tarlası, 700 m, 28.04.1966, *M. Zel*, İran-Turan elementi.

Ç: 4-5.

## 26. ERYSIMUM L.

1. *E. crassipes* Fisch. & C.A.Mey., Ind. Sem. Hort. Petrop. 1: 27 (1835).

Ankara: 1958, (Anonim).

Ç: 5-7.

2. *E. smyrnaeum* Boiss. & Balansa in Boiss., Diagn. Pl. Orient., Ser. 2 (5): 23. 1856.

Syn: *E. eginense* Hausskn. ex Bornm.

\*C8 Mardin: Merkez, nohut tarlası, A. Demir, Endemik, VU.

Ç: 6.

\*\*3. *E. repandum* L., Demonstr. Pl (1753).

B5 Kırşehir: Malya Devlet Üretim çiftliği, Seyfe Gölü kenarı, 05.06.1994, A. Yıldırım 2007A.

Ç: 4-5.

## 27. SISYMBRIUM L.

\*\**S. altissimum* L., Sp. PL 659 (1753).

Syn: *S. pannonicum* Jacq.

B1 İzmir: Bornova, 06.03.1940, *Dr. Bremer* 6.

B4 Ankara: Dikmen, 27.06.2002, (Anonim).

Ç: 3-6.

## 28. DESCURAINIA Webb & Berth.

\*\**D. sophia* (L.) Webb ex Prantl, Pflanzenfam. 3(2): 192 (1890).

Syn: *Sisymbrium sophia* L.

B4 Ankara: Polatlı Devlet Üretim Çiftliği, 11.05.2009, *N. P. Güzel*; Konya, Konuklar Devlet Üretim Çiftliği, 12.05.2009, *N. P. Güzel*.

B5 Kayseri: Yeşilhisar, 10.06.2008, *K. Yıldırım*.

Ç: 4-6.

## 29. CAMELINA Crantz

\*\*1. *C. rumelica* Velen., Sitz. Boehm. Ges. Wiss. 1887: 448, f. 13a (1887).

Syn: *C. sylvestris* Wallr. var. *albiflora* Boiss.

B4 Ankara: Hüseyin Gazi, 1943, (Anonim).

Ç: 3-5.

2. *C. hispida* Boiss. var. *grandiflora* (Boiss.) Hedge, Notes R.B.G. Edinb. 26: 196 (1965).

Syn: *C. grandiflora* Boiss.; *C. subappressa* Hausskn. & Bornm.

B4 Ankara: Polatlı Devlet Üretim Çiftliği, 11.05.2009, *N. P. Güzel*, Endemik, LC.  
Ç: 4-6.

## 2. CARYOPHYLLACEAE

### 1. ARENARIA L.

\*\*1. *A. serpyllifolia* L., Sp. PL 423 (1753).

A4 Çankırı: Ilgaz, Kadınçayırı, Çomar Köyü yolu, buğday tarlası, 03.06.1997, *A. Yıldırım* 2941.

Ç: 5-7.

\*\*2. *A. leptoclados* (Rchb.) Guss., Fl. Sic. Syn. 2: 824 (1845).

Syn: *A. serpyllifolia* L. var. *leptoclados* Reichb.

\*A4 Ankara: Kızılcahamam, Kocaçay Vadisi sonu, 750 m, 07.05.1991, *A. Yıldırım* 1126; Kızılcahamam, Kocaçay Vadisi 11. km, 850 m, 03.06.1991, *A. Yıldırım* 1389.

Ç: 2-6.

### 2. MINUARTIA L.

*M. hamata* (Hausskn.) Mattf., Bot. Jahrb. 57 Beibl. 126: 29 (1921).

Syn: *Queria hispanica* L.; *Scleranthus hamatus* Hausskn.

A4 Ankara: Kızılcahamam, Kocaçay Vadisi 11. km, kayalık yamaç, 03.06.1991, *A. Yıldırım* 1391; Karagöl, 30.05.1968, *A. Kalkandelen*.

Ç: 4-6.

### 3. CERASTIUM L.

\*\*1. *C. dubium* (Bastard) O.Schwarz, Mitt. Thuring. Bot. Ges. i. 98 (1949).

Syn: *C. anomalum* Waldst. & Kit.; *Stellaria anomala* Reichenb.; *S. dubia* Bast.

A4 Ankara: Kızılcahamam-Çeltikçi arası Vadi'nin 3. km'si, yol kenarı, 900 m, 01.05.1991, *A. Yıldırım* 1086; Çankırı: Ilgaz Dağı, Doruk Otel civarı, orman altı, 03.06.1997, *A. Yıldırım* 2917.

Ç: 4-7.

\*\*2. *C. perfoliatum* L., Sp. PI. 437 (1753).

A4 Ankara: Kızılcahamam, Kocaçay vadisi 16. km, bağ, 850 m, 07.05.1991, *A. Yıldırım* 1171.

B4 Konya: Konuklar Devlet Üretim Çiftliği, 27.04.2009, *N. P. Güzel*.

B5 Nevşehir: Zelve, Afluh mevki, buğday tarlası, 27.5.1998, *A. Yıldırım* 4153.

Ç: 4-5.

3. *C. banaticum* (Rochel) Steud., Nomencl. Bot. [Steudel], ed. 2. 1: 328. 1841.

Syn: *C. grandiflorum* var. *banaticum* Roch.; *C. grandiflorum* sensu Boiss.; *C. sosnowskyi* Schischk.

B3 Afyon: Karamuk, 1500 m, 12.06.1998, *A. Yıldırım* 4491.

Ç: 6-8.

#### 4. HOLOSTEUM L.

\*\**H. umbellatum* L. var. *umbellatum*, Sp. Pl. 88 (1753).

Syn: *H. umbellatum* sensu Boiss. excl. var. *pleiandrum* Fenzl; *H. umbellatum* var. *oligandrum* Fenzl

B4 Ankara: Kavaklıdere, step, 11.04.1942, (Anonim); Ankara, 1950, (Anonim).

#### 5. DIANTHUS L.

\*\*1. *D. anatolicus* Boiss., Diagn. ser. 1(1): 22 (1843).

Syn: *D. kotschyanus* Boiss.; *D. parviflorus* Boiss.

B4 Ankara: Hüseyin Gazi, 28.06.1944, (Anonim), Endemik, EN.

Ç: 6-7.

\*\*2. *D. crinitus* Sm. var. *crinitus*, Trans. Linn. Soc. Bot. 2: 300 (1794).

A4 Ankara: Keçiören, 02.07.1950, (Anonim).

Ç: 5-8.

3. *D. lydus* Boiss., Diagn. ser. 1(1): 20 (1843).

A4 Ankara: Hacıkadın Deresi, 15.07.1943, (Anonim), Endemik, LC.

Ç: 6-7.

#### 6. SAPONARIA L.

1. *S. kotschyi* Boiss., Diagn. ser. 1(1): 16 (1843).

Syn: *S. intricata* Freyn

Konya: 08.1978, *S. Çetinsoy*, Endemik, LC.

Ç: 5-9.

2. *S. prostrata* Willd. subsp. *prostrata*, Enum. PL Berol. 465 (1809).

Syn: *S. atocioides* Boiss.

A4 Ankara: Kızılcahamam, Mahkemağaç Köyü'nün 3 km doğusu, yamaç, yol kenarı, 01.07.1991, *A. Yıldırım* 1582, Endemik, LC, İran-Turan elementi.

Ç: 4-7.

#### 7. GYPSOPHILA L.

1. *G. viscosa* Murray, Comm. Gotting. 9: t. 3 (1783).

B4 Ankara: Bala, 1960, (Anonim), İran-Turan elementi.

Ç: 4-6.

\*\*2. *G. pilosa* Huds., Phil. Trans. Roy. Soc. Lond. (B) 56: 252 (1767).

Syn: *Hagenia filiformis* Moench; *G. porrigens* (Gouan ex L.) Boiss.

B4 Konya: Altınova Devlet Üretim Çiftliği, 30.05.1978, *M. Kurçman*, İran-Turan elementi.

Ç: 5-7.

\*\*3. *G. venusta* Fenzl, Pug. 9 (1842).

Syn: *G. wiedemanni* Boiss.

B5 Yozgat: Sorgun, 03.07.1979, *B. Taştan*.

C8 Mardin: Mazı Dağı, 07.01.2004, A. Demir.  
İran-Turan elementi.  
Ç: 5-7.

## 8. VACCARIA Medik.

\*\*V. *hispanica* (Miller) Rauschert, Wiss. Z. Martin-Luther-Univ. Halle-Wittenberg, Math.-Naturwiss. Reihe 14: 496. 1965.  
Syn: V. *pyramidata* Medik.; *Gypsophila vaccaria* (L.) Sm.; *Saponaria hispanica* Miller; S. *vaccaria* L.; V. *brachycalyx* Pau; V. *parviflora* Moench; V. *perfoliata* Halacsy; V. *segetalis* Ascherson; V. *vulgaris* Host.; V. *pyramidata* Medik. subsp. *parviflora* Hayek  
Isparta: Toprak-su, 1967, (Anonim).

## 9. SILENE L.

\*\*1. S. *spergulifolia* (Desf.) M.Bieb., Fl. Taur.-Cauc. 3: 305 (1819).  
Syn: *Cucubalus spergulifolius* Desf.; S. *armeniaca* Rohrb.; S. *brotherana* Somm. & Lev.; S. *infedelum* Post  
B5 Yozgat: Akdağmadeni, Akçakışla köyü, bağ, 1250 m, 24.07.1996, A. Yıldırım 2678.  
B6 Sivas: Yıldızeli çıkışı, Sivas'a 40 km kala, 1310 m, fiğ tarlası, 08.06.1999, A. Yıldırım 4797.  
İran-Turan elementi.  
Ç: 5-7.

\*\*2. S. *vulgaris* (Moench) Garcke var. *vulgaris*, Fl Nord Mittel-Deutsch. ed. 9, 64 (1869).  
Syn: *Behen vulgaris* Moench; S. *cucubalus* Wibel.; S. *inflata* (Salisb.) Sm.; S. *wallichiana* Klotzsch; S. *latifolia* (Miller) Rendle & Britton  
A4 Ankara: Kızılcahamam, Bedirler Köyü, yol kenarı, 890 m, 03.06.1991, A. Yıldırım 1367.  
Ç: 5-8.

3. S. *rhynchocarpa* Boiss., Diagn. ser. 1(1): 33 (1843).  
Syn: S. *lycia* Boiss.  
A4 Ankara: Kızılcahamam, Kocaçay Vadisi 8. km, kayalık yamaç, 08.07.1991, A. Yıldırım 1621; Kızılcahamam, Kirmir Vadisi, İnceğiz, yol kenarı, 20.05.1991, A. Yıldırım 1201.  
Ç: 6-9.

4. S. *compacta* Fischer in Hornem., Hort. Hafn. 1: 417 (1813).  
Syn: S. *armeria* L. subsp. *compacta* (Fisch. ex Hornem.) Schmalh.  
A4 Ankara: Kızılcahamam, Mahkemağaç Köyü'nden geçen çaya karışan derenin kenarı, çeşmeye yakın olan kısım, yolun üst tarafı, 01.07.1991, A. Yıldırım 1566.  
Ç: 5-8.



\*\*5. *S. behen* L., Sp. PL 418 (1753).

Syn: *S. pseudobehen* Boiss.

B1 İzmir: Bornova, 22.04.1938, (Anonim).

Ç: 4-5.

\*\*6. *S. dichotoma* Ehrh. subsp. *dichotoma*, Beitr. 7: 144 (1792).

Syn: *S. racemosa* Oth; *S. thirkeana* Koch; *S. iberica* Bieb.; *S. racemosa* var. *iberica* (Bieb.) Boiss.; *S. praedichotoma*

A4 Ankara: Kızılcahamam, Gümele Köyü'nün 5 km doğusu, yol kenarı, 03.06.1991, A. Yıldırım 1444.

Ç: 4-7.

7. *S. cf. bellidifolia* Jacq., Hort. Vindob. 3: 44, t. 81 (1776).

Syn: *S. vespertina* Retz.

\*Ankara: 20.06.1979, B. Taştan; 06.05.1941, (Anonim). Akdeniz elementi.

Ç: 6-7.

Bu örnek *Silene bellidifolia* ile *Silene gallica* arasında. İkisine de tam olarak uymuyor. Antofor boyu *S. gallica*'da olduğu gibi 5 mm'den daha kısa; fakat kaliks boyu *S. bellidifolia*'da olduğu gibi 13 mm'den daha uzun. Yeniden örnekler toplanarak çalışılması gereken bir takson.

8. *S. subconica* Friv., Flora 28: 334 (1835).

Syn: *S. conica* subsp. *subconica* (Friv.) Gavioli; *S. juvenalis* Del.; *S. subconica* var. *juvenalis* (Del.) Hayek

A4 Ankara: Kızılcahamam, Gümele Köyü'nün 5 km batısı, meşeliklerin altı, 03.06.1991, A. Yıldırım 1465.

B1 İzmir: Kemalpaşa, Armutlu, 1968, (Anonim).

Ç: 5-8.

## 10. AGROSTEMMA L.

A. *gracile* Boiss., Diagn. ser. 2(1): 80 (1853). (1853 sphalm. *gracilis*')

Syn: *Githago gracilis* (Boiss.) Boiss.

B1 İzmir: Nif Dağı, ca. 500 m, 12.06.1938, (Anonim), Doğu Akdeniz elementi.

Ç: 5-6.

Bu türün Flora of Turkey'de ismi *A. gracilis* Boiss.; ancak IPNI ve Med Checklist'te *A. gracile* Boiss. olarak kayıtlı.

## 3. AMARANTHACEAE

### AMARANTHUS L.

\*\*1. *A. retroflexus* L., Sp. PL 991 (1753).

A3 Bolu: Düzce, Ömerfendi köyü, Köprübaşı mevki, 128 m, 20.07.1999, M. S. Başaran 1424.

A4 Ankara: Kızılcahamam, Kocaçay Vadisi, Bedirler Köyü, sebze bahçesi kenarı, 890 m, 28.08.1991, A. Yıldırım 1906; Kızılcahamam, Kocaçay Vadisi, Bedirler

Köyü'nün batısı, sebze bahçesi, 890 m, 28.08.1991, *A. Yıldırım* 1892; Keçiören, Kalaba, Zirai Mücadele Enstitüsü, 1953, *N. G. Kurhan*, 9-509.

B3 Eskişehir: Kaymazayla yolu, 2. km, pancar tarlası, 810 m, 26.06.1997, *A. Yıldırım* 1997; Isparta, Eğirdir-Isparta yolu, Eğirdir' e 5 km, meyve bahçesi, 900 m, 20.09.1995, *A. Yıldırım* 2043.

B4 Ankara: Ayaş, Sinanlı, pancar, kavun ayçiçeği, domates tarlaları, 720 m, 30.09.1997, *A. Yıldırım* 3902; *A. Yıldırım* 3908.

B5 Yozgat: Akdağmadeni, Akçakışla köyü, meyve bahçesi, 1250 m, 24.07.1996, *A. Yıldırım* 2734.

Ç: 5-7.

\*\*2. *A. cruentus* L., Syst. Nat. ed. 10: 1269. 1759.

Syn: *A. patulus* Bert.; *A. chlorostachys* Willd.; *A. hybridus* L.; *A. paniculatus* L.; *A. hybridus* subsp. *cruentus* (L.) Thell.; *A. hybridus* subsp. *paniculatus* (L.) Hejn'y; *A. hybridus* subsp. *patulus* (Bertol.) Carretero

\*B4 Ankara: Ayaş, Sinanlı, domates tarlası, 720 m, 30.09.1997, *A. Yıldırım* 3915; Ayaş, Sinanlı, kavun tarlası, 720 m, 30.09.1997, *A. Yıldırım* 3888; Konya, Merkez, Hatıp mevkii, bağ, 1060 m, 23.09.1997, *A. Yıldırım* 3880.

\*B5 Yozgat: Akdağmadeni yolu, fasulye tarlası, 1250 m, 24.07.1996, *A. Yıldırım* 2609; *A. Yıldırım* 2608; *A. Yıldırım* 2611; Kırşehir, Merkez ilçe, Çay değirmeni mevkii, meyve bahçesi, 1050 m, 18.10.1999, *A. Yıldırım* 5126; *A. Yıldırım* 5139.

Ç: 5-7.

\*\*3. *A. deflexus* L., Mant. 2: 295 (1771).

\*B4 Ankara: Ayaş-Beypazarı yolu, Ayaş içmeleri yol ayrımı, Akkaya köyü, havuç tarlası, 520 m, 30.09.1997, *A. Yıldırım* 3933; Bala Devlet üretme çiftliği, 16.06.1995, *A. Yıldırım* 2030; Ankara, 1957, *N. G. Kurhan* 2342.

Ç: 5-7.

\*\*4. *A. albus* L., Syst. ed. 10, 2: 1268 (1759).

A4 Ankara: Kızılcahamam, Kocaçay Vadisi, Bedirler Köyü, bağ, 890 m, 28.08.1991, *A. Yıldırım* 1908; Kızılcahamam, Gümele Köyü'nün 11 km doğusu, Mahkemağaç Köyü'nün güneyi, çakıllı alan, 11.09.1991, *A. Yıldırım* 1952.

B3 Ankara: Beypazarı, Ayık Çiftliği, havuç tarlası, 520 m, 30.09.1997, *A. Yıldırım* 3936; Beypazarı, Ayık Çiftliği, marul tarlası, 30.09.1997, *A. Yıldırım* 3940 A; Isparta, Eğirdir-Isparta yolu, Büyük Gökçeli mevkii, elma bahçesi, 900 m, 20.09.1995, *A. Yıldırım* 2058.

B4 Ankara: Bala, Bala Tarım İşletmesi -Bala arası 2. km, Boyalık köyü, ayçiçeği tarlası, 963 m, 01.07.1997, *A. Yıldırım* 3505; Bala, Ankara'ya 60 km kala, ayçiçeği tarlası, 1050 m, 01.07.1997, *A. Yıldırım* 3508; Ayaş, Sinanlı, pancar tarlası, 720 m, 30.09.1997, *A. Yıldırım* 3896; Ayaş, Sinanlı, ayçiçeği tarlası, 720 m, 30.09.1997, *A. Yıldırım* 3917 A; Konya, Merkez, Hatıp mevkii, bağ, 1060 m, 23.09.1997, *A. Yıldırım* 3882.

B5 Kırşehir: Mucur, elma bahçesi, 1100 m, 18.10.1999, *A. Yıldırım* 5123; Merkez ilçe, Çay değirmeni mevkii, meyve bahçesi, 1050 m, 18.10.1999, *A. Yıldırım* 5142; *A. Yıldırım* 5144.

C5 Adana: Ceyhan, 23.07.2005, (Anonim).

Ç: 6-7.

\*\*5. *A. graecizans* L. var. *sylvestris* (Vill.) Aschers. & Schweinf., Beitr. Pl. Aethiop. 176 (1867).

Syn: *A. sylvestris* Vill.

\*A4 Ankara: Keçiören, Kalaba, Zirai Mücadele Enstitüsü, 27.08.1985, *M. Kurçman*, 9-510.

\*B3 Eskişehir: Çavlun köyü, soğan tarlası, 775 m, 23.06.1997, *A. Yıldırım* 3401; Kaymazayla yolu, 2. km, soğan tarlası, 810 m, 26.06.1997, *A. Yıldırım* 3442; *A. Yıldırım* 3483; Kaymazayla yolu, 2. km, pancar tarlası, 810 m, 26.06.1997, *A. Yıldırım* 3473; Ankara, Beypazarı, Ayık Çiftliği, marul tarlası, 30.09.1997, *A. Yıldırım* 3940.

\*B4 Ankara: Bala, Tarım İşletmesi, 1 nolu pompa, yonca tarlası, 940 m, 01.07.1997, *A. Yıldırım* 3502; Polatlı Tarım işletmesi, fiğ tarlası, 920 m, 03.07.1996, *A. Yıldırım* 2576; Polatlı, Yaralı köyü, pancar ve kavun tarlası, 760 m, 03.07.1996, *A. Yıldırım* 2598; Ayaş, Sinanlı, domates tarlası, 720 m, 30.09.1997, *A. Yıldırım* 3912; Konya, Merkez, Hatıp mevkii, bağ, 1060 m, 23.09.1997, *A. Yıldırım* 3876.

B5 Kırşehir: Merkez ilçe, Çay değirmeni mevkii, meyve bahçesi, 1050 m, 18.10.1999, *A. Yıldırım* 5160; Savcılı yolu girişi, Sıdıklı, Sıdıklı baraj yolu, bağ, 840 m, 18.10.1999, *A. Yıldırım* 5162.

Ç: 5-7.

#### **4. FABACEAE**

##### **1. SOPHORA L.**

\*\**S. alopecuroides* L. var. *alopecuroides*, Sp. PL 373 (1753).

Syn: *Goebelia alopecuroides* (L.) Bunge

\*A4 Ankara: Kalecik, Kızılırmak kenarı ve vadisi, 07.05.1947, *H. Bremer*.

Ç: 4-7.

##### **2. ANAGYRIS L.**

\*\**A. foetida* L., Sp. Pl. 374 (1753).

Syn: *A. neapolitana* Ten.

İzmir: 1940, (Anonim), Akdeniz elementi.

Ç: 3-5.

##### **3. CHAMAECYTISUS Link**

*C. pygmaeus* (Willd.) Rothm., Feddes Rep. 53:144 (1944).

Syn: *Cytisus pygmaeus* Willd.; *C. chrysotrichus* Boiss.

B3 Eskişehir: Yarımca, 1340 m, meşelik, 25.06.1997, *A. Yıldırım* 3422, Avrupa-Sibirya elementi.

Ç: 5-6.

#### 4. GONOCYTISUS Spach

*G. angulatus* (L.) Spach, Ann. Sci. Nat. Ser. 3, 3:154 (1845).

Syn: *Spartium angulatum* L.; *Genista angulata* (L.) Taub.

İzmir: 1939, (Anonim), Doğu Akdeniz elementi.

#### 5. GENISTA L.

1. *G. anatolica* Boiss., Diagn. Ser. 1(2):8 (1843).

İzmir: 1939, (Anonim), Doğu Akdeniz elementi.

2. *G. sessilifolia* DC, Mem. Legum. 6:208 (1825).

Syn: *G. trifoliata* Janka

A4 Çankırı: Ilgaz Dağı, Doruk Otel civarı, orman altı, 03.06.1997, *A. Yıldırım* 2924.

\*C5 Konya: Ereğli, 1966, *G. Remaudiere*.

İran-Turan elementi.

Ç: 6-7.

#### 6. LUPINUS L.

\*\**L. angustifolius* L. subsp. *angustifolius*, Sp. Pl. 722 (1753).

İzmir: 1938, (Anonim).

Ç: 3-5.

subsp. *reticulatus* (Desv.) Arcangeli, Comp. Fl. Ital.: 154. 1882. (K).

Syn: *L. varius* L.; *L. linifolius* J. Buek; *L. philistaeus* Boiss; *L. reticulatus* Desv.; *L. angustifolius* L. subsp. *cryptanthus* (Rouy & Fouc.) P. Fourn.; *L. angustifolius* L. subsp. *linifolius* (J. Buek) Arcangeli

Ankara: 1938, (Anonim), Akdeniz elementi.

Ç: 3-5.

#### 7. ASTRAGALUS L.

1. *A. guttatus* Banks & Sol., Russell, Aleppo 2:260 (1794).

Syn: *A. condiiplicatus* Bertol.; *A. aulacolobus* Boiss.; *A. pictus* Boiss.

\*C7 Şanlıurfa: Akçakale, Gülveren Köyü, pamuk tarlası, 300 m, 16.08.1989, *A. Uluadağ*, İran-Turan elementi.

Ç: 4-5.

2. \*\**A. pelecinus* (L.) Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 13: 26. 1964.

Syn: *Biserrula pelecinus* L.; *B. pelecinus* subsp. *dalmatica* Trinajstic

İzmir: 1938, (Anonim), Akdeniz elementi.

Ç: 4-6.

3. *A. densifolius* Lam. subsp. *densifolius*, Encycl. 1:317 (1783).  
Syn: *A. acaulis* Vahl subsp. *densifolius*; *A. chrysophyllus* Boiss.  
Ankara: 1942, (Anonim), İran-Turan elementi.  
Ç: 5-6.
4. *A. glycyphylloides* DC., Prodr. 2: 292. 1825.  
Syn: *A. glycyphyllos* L. subsp. *glycyphylloides* (DC.) Matthews; *A. uliginosus* Bieb.; *A. glycyphylloides* DC.  
Ankara: 1946, (Anonim), Avrupa-Sibirya elementi.  
Ç: 6-7.
5. *A. gummifer* (Labill.) Podl., Mitt. Bot. Staatssamml. München 19: 12. 1983.  
Syn: *A. erianthus* Willd.; *A. adpressus* Ehrenb. ex Walp.; *A. noemiae* Eig var. *brantii* Eig  
C7 Diyarbakır: Karacadağ, 1830 m, 11.06.1958, *E. S. Brown* 478; Karacadağ, 1800 m, 09.07.1958, *E. S. Brown* 624; Karadere, 1530 m, 20.06.1958, *E. S. Brown* 527; Diyarbakır, 1950, (Anonim), İran-Turan elementi.  
Ç: 6-8.
6. *A. creticus* Lam., Encycl. 1:321 (1783).  
\*C7 Diyarbakır: Karacadağ, 1770 m, 11.07.1958, *E. S. Brown* 673.  
Ç: 6-8.
7. *A. microcephalus* Willd., Sp. P1. 3:1332 (1802).  
Syn: *A. pycnophyllus* Stev.; *A. fissilis* Freyn & Sint.  
B4 Ankara: Beynam Dağları, 13.09.1985, *K. Melan*, İran-Turan elementi.  
Ç: 6-8.
8. *A. zahlbruckneri* Hand.-Mazz., Ann. Nat. Hofmus. Wien 26(2): 74, t. 3 (1912).  
\*C7 Diyarbakır: Karacadağ, 1650 m, 11.07.1958, *E. S. Brown* 667; Karacadağ, 1420 m, 17.06.1960, *E. S. Brown* 2506; Karadere, 1530 m, 20.06.1958, *E. S. Brown* 528, Endemik, VU, İran-Turan elementi.  
Ç: 6-7.
9. *A. strictifolius* Boiss., Diagn. ser. 1(9):78 (1849) non Willd. (1794).  
\*C7 Diyarbakır: Karacadağ, 1130 m, 03.07.1958, *E. S. Brown* 619.  
Ç: 6-8.
10. *A. micropterus* Fischer, Bull. Soc. Nat. Mosc. 26:396 (1853).  
Syn: *A. tossiensis* Freyn & Sint.; *A. micropterus* Fischer var. *robustior* Širj.  
A4 Ankara: Çubuk Barajı, 30.07.1968, *A. Kalkandelen*, Endemik, LC, İran-Turan elementi.  
Ç: 6-7.
11. *A. cephalotes* Banks & Sol. var. *cephalotes*, Russell, Aleppo 2:260 (1794) non Pallas (1800).  
Syn: *A. andrachne* Bunge

C7 Diyarbakır: Karacadağ, 850 m, 23.05.1960, *E. S. Brown* 2604.  
Ç: 5-6.

12. *A. baibutensis* Bunge, *Astrag. Geront.* 2:162 (1869).  
Syn: *A. olympicus* Bunge; *A. galaticus* Bornm.  
Ankara: 1942, (Anonim), Endemik, LC, İran-Turan elementi.  
Ç: 6-7.

13. *A. lagopoides* Lam., *Encycl.* 1: 322. 1783.  
Syn: *A. lagurus* Willd.; *A. nervistipulus* Boiss. & Hausskn.  
C7 Diyarbakır: Karacadağ, 1770 m, *E. S. Brown* 548, İran-Turan elementi.  
Ç: 6-8.

14. *A. russelii* Banks & Sol. in Russell, *Aleppo* 2:260, t. 13 (1794).  
Syn. *A. rauwolfii* Pall.; *A. tumidus* DC  
Urfa: 1957, (Anonim), İran-Turan elementi.  
Ç: 3-5.

15. *A. macrocephalus* Willd. subsp. *macrocephalus*, *Sp. PL* 3(2): 1260 (1802).  
Syn: *A. megalacmus* Freyn & Sint.  
Ankara: 1941, (Anonim), Endemik, NT, İran-Turan elementi.  
Ç: 6-8.

16. *A. vulnerariae* DC, *Prodr.* 2:300 (1825).  
Syn: *Phaca halicacaba* Willd.  
Ankara: 1941, (Anonim), Endemik, LC.  
Ç: 5-7.

## 8. GLYCYRRHIZA L.

\*\*1. *G. glabra* L. var. *glabra*, *Sp. PL* 742 (1753).  
Erzurum: 1958, (Anonim).  
Urfa: 07.06.1969, *A. Kalkandelen*.  
Ç: 6-7.

var. *glandulifera* (Waldst. & Kit.) Boiss., *Fl. Or.* 2:202 (1872).  
Syn: *G. glandulifera* Waldst. & Kit.  
Elazığ: 1972, (Anonim).  
B4 Kırıkkale: Sulakyurt, bağ, 07.09.1982, *Üretici*.  
Ç: 6-7.

\*\*2. *G. echinata* L., *So. Pl.* 741 (1753).  
Manisa: 1939, (Anonim).  
C3 Konya: Seydişehir, 08.1978, *A. Erciş*.  
C5 Mersin: Tarsus, 23.07.2005, (Anonim).  
Ç: 6-7.

## 9. PSORALEA L.

\*\**P. bituminosa* L., Sp. Pl. 763 (1753).

Syn: *P. palaestina* Gouan; *Asphalthium bituminosum* (L.) Medik.

Ankara: 1943, (Anonim).

B1 İzmir: Kuş cenneti, deniz kenarı, 19.05.1995, A. Yıldırım 2020.

Akdeniz elementi.

Ç: 5-8.

## 10. VICIA L.

\*\*1. *V. villosa* Roth subsp. *varia* (Host) Corb., Nouv. Fl. Normandie: 181. 1894. (K).

Syn: *V. villosa* Roth subsp. *dasycarpa* (Ten.) Cav.; *Cracca varia* (Host) Godron & Gren.; *V. dasycarpa* Ten.; *V. glabrescens* (Koch) Heimerl; *V. polyphylla* Desf.; *V. varia* Host.

Ankara: 1944, (Anonim).

Ç: 1-6.

2. *V. truncatula* Fischer ex Bieb., Fl. Taur.-Cauc. 3:473 (1819).

A4 Çankırı: Ilgaz Dağı, Doruk Otel civarı, orman altı, 03.06.1997, A. Yıldırım 2916, Avrupa-Sibirya elementi.

Ç: 6-7.

3. *V. assyriaca* Boiss., Diagn. ser. 1(9): 123 (1849).

C7 Urfa: Siverek, nohut tarlası, 06.05.2001, (Anonim), İran-Turan elementi.

Ç: 4-5.

\*\*4. *V. noeana* Boiss. & Reut. ex Boiss. var. *noeana*, Fl. Or. 2:572 (1872).

Ankara: 1942, (Anonim), İran-Turan elementi.

Ç: 4-6.

Flora of Turkey'de bu türün yaprakçık sayısı 5-7 çift; fakat bu örnekte bazı yapraklarçıkların sayısı 10 çifte kadar çıkıyor.

5. *V. melanops* Sibth. & Sm., Prodr. Fl. Graec. 2:72 (1813).

Syn: *V. tricolor* Seb. & Mauri; *V. pichleri* Huter

İzmir: 1938, (Anonim).

Ç: 4-6.

\*\*6. *V. peregrina* L., Sp. Pl. 737 (1753).

Ankara: 1952, (Anonim).

Ç: 3-6.

\*\*7. *V. hybrida* L., Sp. Pl. 737 (1753).

Syn: *V. linnaei* Rouy

İzmir: 1938, (Anonim).

Ç: 3-5.

8. *V. grandiflora* Scop. var. *grandiflora*, Fl. Carn. ed. 2, 2:65 (1772).

Ankara: 1950, (Anonim), Doğu Akdeniz - İran-Turan elementi.  
Ç: 4-6.

\*\*9. *V. narbonensis* L. var. *narbonensis*, Sp. Pl. 737 (1753).

Syn: *Faba narbonensis* (L.) Schm var. *narbonensis*; *V. narbonensis* L. var. *genuina* Gren. & Godr.; *V. narbonensis* var. *integrifolia* Ser.

B4 Ankara: Kazan, Toprak Gübre Araştırma Enstitüsü arazisi, buğday tarlası, 1000 m, 15.5.1996, A. Yıldırım 2184.

Ç: 4-6.

## 11. LATHYRUS L.

1. *L. digitatus* (M.Bieb.) Fiori & Paol., Fl. Anal. Ital. 2:109 (1900).

Syn: *Orobus digitatus* Bieb.; *O. sessilifolius* Sibth. & Sm.; *Lathyrus sessilifolius* (Sibth. & Sm.) Ten.

İzmir: 1940, (Anonim), Doğu Akdeniz elementi.

Ç: 4-6.

\*\*2. *L. tuberosus* L., Sp. Pl. 732 (1753).

Ankara: 1946, (Anonim), Avrupa-Sibirya elementi.

Ç: 6-7-(8).

3. *L. chrysanthus* Boiss., Diagn. ser. 1(6):46 (1845).

C8 Mardin: Derik, nohut tarlası, A. Demir, İran-Turan elementi.

Ç: 5-6.

4. *L. trachycarpus* (Boiss.) Boiss., Fl. Or. 2:608 (1872).

Syn: *Orobus trachycarpus* Boiss.

Diyarbakır: Hububat tarlası, 10.05.1966, M. Zel, Endemik, VU, İran-Turan elementi.

Ç: 5-6.

\*\*5. *L. aphaca* L. var. *affinis* (Guss.) Archer, Comp. Fl. Ital. 195 (1882).

Syn: *L. affinis* Guss.

İzmir: 1938, (Anonim).

Ç: (3)-4-6.

## 12. PISUM L.

*P. sativum* L. subsp. *elatius* (M.Bieb.) Asch. & Graebn. var. *elatius*, Syn. Mitteleur. Fl. 6(2): 1064 (1910).

Syn: *P. elatius* Bieb.

İzmir: 1938, (Anonim), Akdeniz elementi?.

Ç: 4-5-(6).

## 13. ONONIS L.

\*\*1. *O. pubescens* L., Mant. Alt. 267 (1771).

Syn: *O. calycina* Lam.



Aydın: 1939, (Anonim), Akdeniz elementi.  
Ç: 5-7.

2. *O. viscosa* L. subsp. *breviflora* (DC.) Nyman, Consp. 161 (1878).  
Syn: *O. brevipflora* DC; *O. viscosa* L. var. *breviflora* (DC.) Reichb.  
İzmir: 1939, (Anonim).  
Ç: 5-7.

#### 14. TRIFOLIUM L.

\*\*1. *T. campestre* Schreb. in Sturm, Deutschl. Fl. 1:16, t. 253 (1804).  
Syn: *T. agrarimn* L.; *T. procumbens* L.; *T. lagrangei* Boiss.; *T. glaucescens* Hausskn.; *T. pumilum* Hossain  
İzmir: 1939, (Anonim).  
Ç: 2-4-(9).

\*\*2. *T. fragiferum* L. var. *fragiferum*, Sp. Pl. 772 (1753).  
Syn: *T. bonanni* Presl; *T. congestum* Link; *T. neglectum* C. A. Meyer  
Ankara: 1942, (Anonim).  
Ç: 4-8.

\*\*3. *T. tomentosum* L., Sp. Pl. 771 (1753).  
B1 İzmir: Menemen, Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü bahçesi, nohut tarlası,  
16.05.1995, *A. Yıldırım* 2021 A.  
Ç: 2-4.

\*\*4. *T. pratense* L. var. *pratense*, Sp. Pl. 768 (1753). (K).  
Syn: *T. silvestre* Ducomm.; *T. pratense* L. subsp. *eupratense* Aschers & Graebn.;  
*T. purpureum* Gilib.; *T. fontanum* Bobrov  
B3 Konya: Akşehir, Atakent Kasabası, kiraz bahçesi, 29.04.2004, *A. Yıldırım*.  
C3 Burdur: Ağlasun, Köyaltı mevki, 1000 m, karışık sebze ve meyve bahçesi,  
21.09.1995, *A. Yıldırım* 2107.  
Ç: 5-9.

\*\*5. *T. pannonicum* Jacq. subsp. *elongatum* (Willd.) Zohary, P. H. Davis, Fl.  
Turkey 3: 422. 1970.  
Syn: *T. elongatum* Willd.; *T. armenium* Willd.; *T. olympicum* Hornem. ex Hook.;  
*T. sulphureum* Koch  
A4 Ankara: Karagöl, 1968, *A. Kalkandelen*, Endemik, LC.  
Ç: 6-8.

\*\*6. *T. purpureum* Loisel. var. *purpureum*, Fl. Gall. 484, t. 14 (1807).  
İzmir: 1938, (Anonim).  
Ç: 1-7.

7. *T. clypeatum* L., Sp. Pl. 769 (1753).  
İzmir: 1938, (Anonim), Doğu Akdeniz elementi.  
Ç: 1-5.

\*\*8. *T. globosum* L., Sp. Pl. 767 (1753).

Syn: *T. radiosum* Walenb.; *T. fleischeri* Steudal & Hockst. Ex Steudal; *T. nidificum* Gris.; *T. anaticum* Katzn.

İzmir: 1938, (Anonim).

## 15. MELILOTUS L.

\*\**M. officinalis* (L.) Lam., Fl. Franç. (Lamarck) 2: 594 (1779)

Syn: *Trifolium M. officinalis* L.

B3 Konya: Akşehir, Atakent Kasabası, kiraz bahçesi, 29.04.2004, *A. Yıldırım*.

Ç: 5-9.

## 16. TRIGONELLA L.

\*\*1. *T. corniculata* L., Systema ed. 10:1180 (1759).

Syn: *Medicago corniculata* (L.) Trautv.; *Trigonella esculenta* Willd.; *T. elatior* Sibth. & Sm.; *T. uralensis* Ledeb.; *T. corniculata* L. subsp. *occidentalis* Greuter

B1 İzmir: Kuş cenneti, deniz seviyesi, 19.05.1995, *A. Yıldırım* 2020; *A. Yıldırım* 2021, Batı Akdeniz elementi.

Ç: 3-4.

2. *T. aurantiaca* Boiss., Diagn. ser. 1(2): 22 (1849).

Syn: *T. phrygia* Boiss.; *T. mareschiana* Hand.-Mazz.

B4 Konya: Konuklar Devlet Üretim Çiftliği, 25.05.1962, *Y. Türker*, İran-Turan elementi.

Ç: 4-7.

\*\*3. *T. monantha* C. A. Meyer subsp. *noeana* (Boiss.) Hub.-Mor., comb. et stat. nov.

Syn: *T. noeana* Boiss.

B5 Yozgat: Şefaati, Paşaköy, Killik mevki, nohut tarlası, 22.06.1995, *A. Yıldırım* 2028, İran-Turan elementi.

4. *T. orthoceras* Kar. & Kir., Bull. Soc. Nat. Mosc. 15:399 (1841)

Syn: *T. polycerata* sensu Bieb.; *T. anatolica* Boiss. & Bal.; *T. orthoceras* Kar. & Kir. var. *anatolica* (Boiss. & Bal.) Boiss.; *Medicago orthoceras* (Kar. & Kir.) Trautv.

B6 Sivas: Gemerek, Sızır, bağ, 1340 m, 11.6.1999, *A. Yıldırım* 4984 A, İran-Turan elementi.

Ç: 5-6.

## 17. MEDICAGO L.

\*\*1. *M. orbicularis* (L.) Bartal., Cat. Piante Siena, 61 (1776).

Syn: *M. polymorpha* L. var. *orbicularis* L.; *M. orbicularis* (L.) All.

\*B4 Ankara: Küçükkesat, 14.05.1950, (Anonim).

İzmir: 1939, (Anonim).

\*\*2. *M. lupulina* L., Sp. PL 779 (1753).

A3 Bolu: Düzce, 12.06, *B. Taştan*.

Ç: 5-7.

\*\*3. *M. sativa* L. subsp. *sativa*, Sp. PL 778 (1753). (K).

Syn: *M. sativa* L. var. *parviflora* Grossh.; *M. sativa* var. *grandiflora* Grossh.; *M. caucasica* Vass.; *M. grandiflora* (Grossh.) Vass.

A4 Ankara: Çubuk, Karagöl, 08.07.1969, *A. Kalkandelen*; Keçiören, Dışkapı, Ankara Üniversitesi Bitki Koruma Bölümü, 07.1978, *A. Erciş*.

B4 Ankara: Lalahan, 10.07.1968, *A. Kalkandelen*.

B6 Sivas: Hafik yolu, Hafik'in 20 km batısı, buğday tarlası, 1260 m, 08.06.1999, *A. Yıldırım* 4834.

Ç: 4-9.

\*\*4. *M. x varia* Martyn, Fl. Rust. 87 f. (1792).

Syn: *M. hemicycla* Grossh.

B5 Kırşehir: Mucur, elma bahçesi, bağ, 1100 m, 18.10.1999, *A. Yıldırım* 5100.

Isparta: Toprak-su terası, 06.07.1967, *N. Aysev*.

Ç: 5-8.

\*\*5. *M. polymorpha* L. var. *vulgaris* (Benth.) Shinnars, Rhodora 58:310 (1956).

Syn: *M. hispida* Gaertn.; *M. denticulata* Willd.; *M. denticulata* var. *vulgaris* Benth.; *M. denticulata lappacea*

İzmir: 1940, (Anonim).

Ç: 3-5.

6. *M. marina* L., Sp. P1. 779 (1753).

\*B1 İzmir: Mordoğan, ardiç, kumul, deniz seviyesi, 10.05.1995, *A. Yıldırım* 2023.

Ç: 2-6.

## 18. DORYCNIUM Miller

*D. graecum* (L.) Ser. in DC, Prodr. 2:208 (1825).

Syn: *Lotus graecus* L.; *D. latifolium* Willd.; *D. kotschy* (Boiss. & Reut.) Boiss.; *D. latifolium* Willd. var. *kotschy* (Boiss.) Rikli

A3 Zonguldak: Ereğli, Cemaller köyü, Bakımevi mevki, 170 m, 20.5.1999, *M. S. Başaran* 1161, Avrupa-Sibirya elementi.

Ç: 4-8.

## 19. LOTUS L.

\*\*1. *L. corniculatus* L. var. *tenuifolius* L., Sp. P1. 776(1753).

Syn: *L. tenuis* Kit. ex Willd.; *L. tenuifolius* (L.) Reichb.

A4 Ankara: Çubuk, 09.07.1968, *A. Kalkandelen*.

B4 Ankara: Küçükesat, 14.05.1950, (Anonim).

Ç: 4-9.

2. *L. aegaeus* (Griseb.) Boiss., Fl. Or. 2:167 (1872).  
Syn: *Tetragonolobus aegaeus* Griseb.; *L. sulphureus* Boiss.; *L. gebelia* Vent. var. *haussknechtii* Boiss.; *L. superbus* Bornm.; *L. aegaeus* (Gris.) Boiss. var. *superbus* (Bornm.) Brand  
A4 Ankara: Karagöl, 09.07.1968, A. Kalkandelen, İran-Turan elementi?  
Ç: 5-7.

## 20. CORONILLA L.

\*\*1. *C. scorpioides* (L.) W.D.J.Koch, Syn. Fl. Germ. ed. 1:188 (1837).  
Syn: *Ornithopus scorpioides* L.  
Ankara: 1942, (Anonim).  
Ç: 3-7.

\*\*2. *C. varia* L. subsp. *varia*, Sp. PL 743 (1753).  
B3 Konya: Akşehir, Atakent Kasabası, kiraz bahçesi, 29.04.2004, A. Yıldırım.  
Ç: 5-8.

## 21. HIPPOCREPIS L.

\*\**H. unisiliquosa* L. subsp. *unisiliquosa*, Sp. PL 744 (1753).  
Syn: *H. biflora* Sprengel  
C7 Urfa: Viranşehir, 06.05.1967, (Anonim).  
Ç: 3-5.

## 22. HEDYSARUM L.

*H. varium* Willd., Sp. P1. 3:1206 (1800).  
Syn: *H. lydium* Boiss.; *H. callichroum* Boiss.; *H. sipyleum* Boiss.; *H. dumetorum* Boiss. & Heldr.; *H. phrygium* Boiss. & Bal.; *H. ancyrense* Freyn  
Ankara: 1942, (Anonim); Ankara, 1943, (Anonim), İran-Turan elementi.  
Ç: 6-7.

## 23. ONOBRYCHIS Adans.

\*\*1. *O. caput-galli* (L.) Lam., Fl. Fr. 2:651 (1778).  
Syn: *Hedysarum caput-galli* L.  
İzmir: 1939, (Anonim), Akdeniz elementi.  
Ç: 4-5.

\*\*2. *O. aequidentata* (Sibth. & Sm.) d'Urv., Mém. Soc. Linn. Paris 1:346 (1822).  
Syn: *Hedysarum aequidentatum* Sibth. & Sm.; *O. aequidentata* subsp. *foveolata* (DC.) Hal.  
İzmir: 1940, (Anonim), Akdeniz elementi.  
Ç: 3-4.

3. *O. oxyodonta* Boiss., Diagn. ser. 1(2): 98 (1843).  
Syn: *O. bithynica* Şirj.  
C3 Isparta: Isparta-Keçiborlu yolu, 05.07.1967, N. Aysev.

Ankara: 1943, (Anonim).  
Ç: 5-8.

4. *O. hypargyrea* Boiss., Diagn. ser. 1(2):91 (1843).  
A4 Ankara: Çubuk Barajı, 26.06.1968, *A. Kalkandelen*; Ankara, Ankara-İstanbul  
40. km, 27.06.1982, *A. Erciş*.

Ç: 4-6.

#### 4. ASTERACEAE

##### 1. XANTHIUM L.

\*\**X. strumarium* L. subsp. *cavanillesii* (Schouw) D.Löve & P.Dans., Can. J. Bot.  
37:205 (1959).

Syn: *X. italicum* Moretti; *X. brazilicum* Vellozo; *X. cavanillesii* Schouw

Konya: 1978, *S. Çetinsoy*.

Ç.M: (6)-7-10.

##### 2. PALLENIS Cass.

\*\**P. spinosa* (L.) Cass., Dict. Sci. Nat. 37:275 (1825).

Syn: *Bupthalmum spinosum* L.

C3 Antalya: Serik, (Anonim), Akdeniz elementi.

Ç: 4-8.

##### 3. INULA L.

1. *I. oculus-christi* L., Sp. Pl. 881 (1753).

Syn: *I. montana* Bieb.; *I. auriculata* Boiss. & Bal.; *I. oculus-christi* L. var. *lanigera*  
Boiss.

B4 Ankara: Dikmen, 08.07.1943, (Anonim), Avrupa-Sibirya elementi?.

Ç: 6-8.

2. *I. britannica* L., Sp. Pl. 882 (1753).

Erzurum: 10.07.1958, *N. Göksel*, Avrupa-Sibirya elementi.

Ç: 6-10.

\*\*3. *I. heterolepis* Boiss., Diagn. ser. 2(3): 12 (1856).

Syn: *I. candida* (L.) Cass. var. *heterolepis* (Boiss.) Fiori; *I. verbascifolia* (Willd.)

Hauskn. subsp. *heterolepis* (Boiss.) Tutin

B1 İzmir: Bornova, Çay Vadisi, 30.04.1939, (Anonim), Doğu Akdeniz elementi.

Ç: 6-8.

##### 4. PULICARIA Gaertner

\*\**P. dysenterica* (L.) Bernh., Syst. Verz. Pfl. 153 (1800).

Syn: *Inula dysenterica* L.; *P. uliginose* Stev.; *P. dysenterica* var. *microcephala*  
Boiss.

B4 Ankara: Polatlı, ayçiçeği tarlası, 20.08.2001, (Anonim).

B5 Kırşehir: Merkez, Çay değirmeni mevki, meyve bahçesi, 1050 m, 18.10.1999, *A. Yıldırım* 5128.

Ç: 7-9.

#### 5. PHAGNALON Cass.

*P. graecum* Boiss. & Heldr., Diagn. ser. 1(11):6 (1849).

Syn: *P. saxatile* (L.) Cass. var. *intermedium* DC

C3 Antalya: Bahtlı Köyü, 50 m., (Anonim), Doğu Akdeniz elementi.

Ç: 3-5.

#### 6. HELICHRYSUM Gaertner

*H. arenarium* (L.) Moench subsp. *aucheri* (Boiss.) P.H.Davis & Kupicha, Notes R.B.G. Edinb. 33:239 (1974).

Syn: *H. aucheri* Boiss.

Ankara: 1942, *Dr. Bremer* 1523; Ankara, 1958, *N. G. Kurhan*, 306, Endemik?, LC, İran-Turan elementi.

Ç: 5-8.

#### 7. CONYZA Less.

\*\**C. canadensis* (L.) Cronquist, Bull. Torrey Bot. Cl. 70:632 (1943).

Syn: *Erigeron canadense* L.; *E. setiferum* Post ex Boiss.

A4 Ankara: Ayaş, 1967, (Anonim); Çankırı, Korgun, Seb mevki, 30.06.2008, *K. Yıldırım*.

Ç: 7-12.

#### 8. SENECIO L.

\*\*1. *S. vulgaris* L., Sp. Pl. 867 (1753).

\*B3 Konya: Akşehir, Atakent Kasabası, kiraz bahçesi, 29.04.2004, *A. Yıldırım*.

İzmir: 1940, *Dr. Bremer* 1406.

Ç: 3-8.

\*\*2. *S. vernalis* Waldst. & Kit., PL Rar. Hung. 1:23, t. 24 (1800).

A4 Ankara: Keçiören, Kalaba, Ziraî Mücadele Enstitüsü bahçesi, 05.05.1950, *N. Göksel*, 5-282.

B4 Ankara: Dikmen vadisi, 27.06.2002, (Anonim); Şereflikoçhisar, Tuz gölü kenarı, arpa tarlası, 920 m, 25.5.1999, *A. Yıldırım* 4640.

Ankara: 10.06.1978, *A. Erciş* 1406.

B5 Kayseri: Yeşilhisar, Kooperatif mevki, 10.06.2008, *K. Yıldırım*.

İzmir: 1940, *Dr. Bremer* 1406.

Burdur: 07.05.1980, *B. Taştan*.

Ç: (2)-3-8.

## 9. CALENDULA L.

\*\**C. arvensis* L., Sp. Pl. ed. 2:1303 (1763).

Syn: *C. aegyptiaca* Pers.; *C. persica* C.A.Meyer; *C. gracilis* DC; *C. microcephala* Kralik ex Reichb.; *C. micrantha* Boiss.; *C. aegyptiaca* Pers. var. *microcephala* (Kralik ex Reichb;) Boiss.; *C. Stellata* Tchihat.

B1 İzmir: Bornova, 20.01.1940, 1545, (Anonim).

Ç: 1-6.

## 10. ANTHEMIS L.

\*\*1. *A. cretica* L. subsp. *leucanthemoides* (Boiss.) Grierson, Notes R.B.G. Edinb. 33:428 (1975).

Syn: *A. leucanthemoides* Boiss.; *A. reuteriana* Boiss.; *A. smyrnaea* Boiss.; *A. smyrnaea* Boiss. var. *reuteriana* Boiss.; *A. samia* Rech.; *A. rhodensis* Boiss. var. *cosana* Stoj. & Acht.; *A. rhodensis* auct. non Boiss.

B3 Eskişehir: Sarıcakaya, Hekimdağ geçidi, 1200 m, buğday tarlası, 25.06.1997, *A. Yıldırım* 3302; Afyon, Sultandağ, Sultandağ'a 13 km kala, 1040 m, meyve bahçesi, 11.06.1998, *A. Yıldırım* 4387.

Ç: 5-6.

\*\* subsp. *cassia* (Boiss.) Grierson, Notes R.B.G. Edinb. 33:428 (1975).

Syn: *A. cassia* Boiss.; *A. blancheana* Boiss.

Antakya: 40 m, bahçe, (Anonim).

Ç: 6-8.

\*\*2. *A. hyalina* DC., Prodr. 6:4 (1838).

Syn: *A. crassipes* Boiss.

B7 Diyarbakır: Ergani, Dereboyu Köyü, buğday tarlası, 03.05.1996, *A. Uludağ* 1167.

\*B8 Diyarbakır: Silvan yolu 35. km., mercimek tarlası, 23.05.1996, *A. Uludağ* 1216.

C7 Urfa: Urfa-Diyarbakır yolu 30. km, arpa tarlası, 830 m, 13.05.1996, *A. Uludağ* 1180; Urfa-Diyarbakır 80. km, mercimek tarlası, 13.05.1996, *A. Uludağ* 1182; Bozova-Adıyaman 10. km, mercimek tarlası, 610 m, *A. Demir* 40; Urfa-Diyarbakır yolu 20. km, arpa tarlası, 06.05.1996, *A. Uludağ* 1173.

\*C8 Diyarbakır: Diyarbakır-Mardin yolu, mercimek tarlası, 16. km, 670 m, 10.05.1996, *A. Uludağ* 1202; Bismil, Üçtepe Köyü, mercimek tarlası, 09.05.1996, *A. Uludağ* 1178; Merkez, Çölgüzeli Köyü, mercimek tarlası, 06.05.1996, *A. Uludağ* 1174.

Ç: 4-6.

3. *A. tricornis* Eig, Pal. J. Bot., Jer. ser. 1:186 (1938).

\*C7 Urfa: Viranşehir yolu 60. km, 14.05.1996, *A. Uludağ* 1200; Siverek-Urfa yolu 60. km, mercimek tarlası, 710 m, 13.05.1996, *A. Uludağ* 1190; Siverek-Urfa yolu 50. km, mercimek tarlası, 680 m, 13.05.1996, *A. Uludağ* 1185; Siverek-Urfa yolu

20. km, mercimek tarlası, 550 m, 13.05.1996, *A. Uludağ* 1187, Endemik, NT, Doğu Akdeniz elementi?.

Ç: 5-6.

4. *A. armeniaca* Freyn & Sint., Bull. Herb. Boiss. 3:348 (1895).

B5 Yozgat: Yerköy, Hacı çeşmesi mevki, 1200 m, buğday tarlası, 12.05.1997, *A. Yıldırım*.

B6 Sivas: Kangal yolu, Yağdonduran köyü, 1600 m, buğday tarlası, 10.06.1999, *A. Yıldırım* 5017.

Ankara: 1979, *B. Taştan*.

Endemik, LC, İran-Turan elementi.

Ç: 5-6.

5. *A. fumariifolia* Boiss., Fl. Or. 3:304 (1875).

Syn: *A. angusticonica* Eig

B5 Nevşehir: Hacıbektaş yolu, Kurugöl mevki, 1000 m, buğday tarlası kenarı, 26.05.1998, *A. Yıldırım* 4017.

B6 Sivas: Zara yolu, Tödürge Gölü kenarı, 1300 m, buğday tarlası, 09.06.1999, *A. Yıldırım* 4910.

Endemik, LC, İran-Turan elementi.

Ç: 5-6.

\*\*6. *A. cotula* L., Sp. Pl. 894 (1753).

Syn: *A. antiochia* Eig

A3 Bolu: Akçakoca, Akkayaköyü sapağı, Karayolları mevki, 0 m, 20.05.1999, *M. S. Başaran* 1210.

A4 Bartın: Merkez, Saraylı Köyü, Soğuksu mevki, 231 m, 20.05.1999, *M. S. Başaran* 1129; Ankara, Çubuk, Peçenek Köyü'nün 1 km doğusu, sebze bahçesi, 06.09.1996, *A. Yıldırım*.

\*B5 Yozgat: Akdağmadeni, Çardak köyü, 1010 m, fasulye tarlası 24.07.1996, *A. Yıldırım*, 2701.

Ç: 6-7.

\*\*7. *A. tinctoria* L. var. *tinctoria*, Sp. PL 896 (1753).

Syn: *A. tinctoria* var. *orientalis* Eig et var. *parviflora* Eig; *A. debilis* Fed.

A4 Çankırı: Ilgaz yolu, Ilgaz'a 28 km, Karatepe mevki, 1450 m, bağ ve meyvelik, 03.06.1997, *A. Yıldırım* 2837; Ankara, Kızılcahamam, Kocaçay Vadisi 8. km, kayalık yamaç, 850 m, 08.07.1991, *A. Yıldırım* 1622.

B6 Sivas: Zara, Kürünlü Köyü, Suşehri yolu, 1630 m, buğday tarlası, 09.06.1999, *A. Yıldırım* 4960.

Ç: 5-9.

var. *pallida* DC., Prodr. 6:11 (1838).

A3 Bolu: Yığılca, Tuğrul Köyü, Akçaören sapağı, 253 m, 16.06.1999, *M. S. Başaran* 1239; Akçakoca-İstanbul yolu, Ortanca köyü, 63 m, 16.06.1999, *M. S. Başaran* 1285.



A4 Bartın: Merkez, Büyükkızılkum Köyü, deniz kenarı, 30 m, 18.06.1999, M. S. Başaran 1326.

B3 Ankara: Beypazarı, İnözü Vadisi, Geyikpınarı Köyü girişi, 795 m, bağ, 29.05.1996, A. Yıldırım 2245.

Ç: 6-7.

var. *discoidea* (All.) DC., Prodr. 6:11 (1838).

Syn: *Chamaemelum discoideum* All.; *Anthemis discoidea* (All.) Willd.

A3 Bolu: Düzce, Kabalak köyü, Kabalak tepesi, 380 m, 20.07.1999, M. S. Başaran 1402.

Ç: 5-8.

8. *A. altissima* L., Sp. Pl. 893 (1753).

Syn: *A. cota* L.; *A. cota* L. var. *brevicuspidata* Eig; *A. cota* L. var. *longicuspidata* Eig

\*B4 Ankara: Polatlı Devlet Üretme Çiftliği, 11.05.2009, N. P. Güzel.

C3 Burdur: İnsuyu, Kurnaköy, 950 m, meyve bahçesi, 21.09.1995, A. Yıldırım 2130.

Ç: 4-6.

9. *A. coelopoda* Boiss. var. *bourgaei* Boiss., Fl. Or. 3:284 (1875).

Syn: *Cota bourgaei* Boiss.; *A. bourgaei* Boiss. & Reuter

B4 Ankara: Bala Tarım İşletmesi, 950 m, buğday tarlası, 16.05.1996, A. Yıldırım 2204.

\*B8 Diyarbakır: Silvan-Batman yolu 40. km, mercimek tarlası, 590 m, 23.05.1996, A. Uludağ 1215.

\*C8 Diyarbakır: Bismil, Üçtepe Köyü, mercimek tarlası, 520 m, 23.05.1996, A. Uludağ 1212.

Ç: 5-7.

10. *A. austriaca* Jacq., Fl. Austr. Ic. 5:22, t. 444 (1778).

Syn: *A. hyrcana* Sosn. ex Grossh.; *A. zangelana* Sosn. ex Grossh.

A4 Ankara: Çubuk, Deliören köyü, buğday tarlası, 23.05.1997, A. Yıldırım; Kızılcahamam, Kocaçay vadisinin girişinden itibaren 5. km, buğday tarlası, 800 m, 24.05.1991, A. Yıldırım 1254; Çankırı, Şabanözü, Özbek köyü, 1140 m, bağ, 02.07.1997, A. Yıldırım 3590.

B3 Afyon: Dinar-Çay yolu 82. km, Karabedir, Akçaköy, 1100 m, buğday tarlası, 11.06.1998, A. Yıldırım 4429.

B4 Ankara: Haymana, Dereköy, 1225 m, 28.05.2002, (Anonim); Şereflikoçhisar, Fadıllı, 1050 m, buğday ve çavdar, 25.05.1999, A. Yıldırım 4655; Şereflikoçhisar, Çalören Kasabası, 1000 m, bağ, 25.05.1999, A. Yıldırım 4719.

C3 Konya: Beyşehir, Beyşehir-Isparta yolu, Kuşbasan mevki, 1400 m, buğday tarlası, 12. 6.1997, A. Yıldırım 3128; Konya, 12.06.1958, N. Göksel.

C8 Diyarbakır: Bismil, Ot Köyü, mercimek tarlası, 520 m, 23.05.1996, *A. Uludağ* 1217; Tarımsal Araştırma Müdürlüğü, mercimek tarlası, 06.05.1996, *A. Uludağ* 1172.

Ç: 5-6.

11. *A. wiedemanniana* Fisch. & C.A.Mey., Ind. Sem. Horti Petrop. 2:27 (1835).

Syn: *A. ormenoides* Boiss.; *Cota ormenoides* Boiss.

C8 Diyarbakır: Diyarbakır-Mardin yolu 51. km, mercimek tarlası, 960 m, 16.05.1996, *A. Uludağ* 1204.

Ankara: 04.1952, *N. G. Kurhan* 1465.

Ç: 5-6.

## 11. ACHILLEA L.

\*\*1. *A. wilhelmsii* K.Koch, Linnaea 24:328 (1851).

Syn: *A. santolina* auct. mult.; *A. eriophora* auct. Fl. Ross.; *A. teretifolia* Ledeb.; *A. kermanica* Gandoger; *A. krascheninnikovii* Afan.

Ankara: 1966, *N. G. Kurhan*, 300.

Eskişehir: 20.06.1963, *N. Tuatay*.

İran-Turan elementi.

Ç: 5-7.

2. *A. biebersteinii* Afan., Not. Syst. (Leningrad) 19:361 (1959).

Syn: *A. micrantha* Willd.

Muş: 20.06.2003, buğday tarlası, (Anonim), İran-Turan elementi.

Ç: 5-9.

## 12. SANTOLINA L.

\*\**S. chamaecyparissus* L., Sp. Pl. 842 (1753).

İzmir: 1958, *Dr. Bremer* 1477, Batı Akdeniz Elementi.

Ç: 6.

## 13. CHRYSANTHEMUM L.

\*\**C. segetum* L., Sp. Pl. 889 (1753).

İzmir: Tarla kenarı, 13.04.1940, (Anonim), Akdeniz elementi?.

Ç: 3-6.

## 14. TANACETUM L.

\*\**T. vulgare* L., Sp. Pl. 844 (1753).

Syn: *Chrysanthemum vulgare* (L.) Bernh.; *C. tanacetum* Vis.; *Pyrethrum vulgare* (L.) Boiss.

A4 Ankara: Çamkoru, Çamlıdere, 17.07.2002, (Anonim).

Ç: 6-8.

## 15. TRIPLEUROSPERMUM Schultz Bip.

1. *T. parviflorum* (Willd.) Pobed., Not. Syst. (Leningrad) 21:354 (1961).

Syn: *Pyrethrum parviflorum* Willd.; *P. praecox* Bieb.; *Matricaria praecox* (Bieb.) DC; *Chamomilla praecox* (Bieb.) C.Koch; *Chamaemelum praecox* (Bieb.) Schultz Bip.; *Tripleurospermum praecox* (Bieb.) Bornm.

\*B8 Diyarbakır: Diyarbakır-Silvan yolu, Bismil yol ayrımı, buğday tarlası, 26.04.1996, A. Uludağ 1152.

Ç: 3-6.

2. *T. decipiens* (Fisch. & Meyen) Bornm., Feddes Rep. 49:240 (1940).

Syn: *Pyrethrum decipiens* Fisch. & Meyen; *Chamaemelum decipiens* (Fisch. & Mey.) Boiss.

B4 Ankara: Haymana, Karahoca, 27.06.2001, (Anonim).

Ç: 5-8.

## 16. ARTEMISIA L.

1. *A. incana* (L.) Druce, Rep. Bot. Exch. C1. Brit. Is. 1913, 3:414 (1914).

Syn: *Tanacetum incanum* L.; *Artemisia fasciculata* Bieb.

B9 Van: Toprakkale, kurak yamaç, 1800 m, 24.10.1960, E. S. Brown 3300, İran-Turan elementi.

Ç: 7-9.

\*\*2. *A. campestris* L., Sp. Pl. 846 (1753).

Nevşehir: 03.10.1969, A. Kalkandelen.

Ç: 6-9.

\*\*3. *A. scoparia* Waldst. & Kit., Pl. Rar. Hung. 1:66, t. 65 (1801).

B4 Ankara: Çankaya, bahçe, 19.07.1942, (Anonim); Ankara, 1942, (Anonim).

Ç: 6-9.

Flora of Turkey'de bu türün kapitula boyu yaklaşık 2 mm. olarak verilmiş; fakat örnekdeki kapitulaların boyu 3–3.5 mm.

4. *A. santonicum* L., Sp. Pl. 845 (1753).

Syn: *A. monogyna* Waldst. & Kit.; *A. fragrans* Willd.; *A. maritima* L. subsp. *monogyna* (Waldst. & Kit.) Gams

B4 Ankara: Eymir Gölü, 17.08.1967, A. Kalkandelen.

Niğde: 12.05.1963, N. Tuatay.

Avrupa-Sibirya elementi?.

Ç: 7-10.

## 17. GUNDELIA L.

\*\**G. tournefortii* L. var. *armata* Freyn & Sint., Öst. Bot. Zeitschr. 42:168 (1892).  
C7 Diyarbakır: Karacadağ, 1490 m, 03.07.1958, *E. S. Brown* 623, İran-Turan  
elementi.  
Ç: 5-6.

## 18. COUSINIA Cass.

*C. caesarea* Boiss. & Balansa in Boiss., Diagn. ser. 2(6): 116 (1859).  
Syn: *Arctium caesareum* (Boiss. & Bal.) O.Kuntze  
C5 Niğde: Bor, 26.06.1964, *N. Tuatay*, Endemik, LC, İran-Turan elementi.  
Ç: 6-8.

## 19. ONOPORDUM L.

\*\**O. acanthium* L., Sp. Pl. 827 (1753).  
B3 Eskişehir: Alpu, 27.06.1978, *A. Erciş*, 5-368.  
B4 Ankara: Kavaklıdere, 1942, *Dr. Bremer* 1, 5-358.  
Ç: 6-8.

## 20. CIRSİUM Miller

1. *C. ligulare* Boiss., Fl. Or. 3:529 (1875).  
Syn: *C. odontolepis* Boiss. var. *paucidentata* Post; *C. ligulare* Boiss. subsp.  
*paucidentatum* (Post) Petrak  
Ankara: Kazan, 16.09.1986, *A. Erciş*, Davis 5-378.  
Ç: 8-9.
2. *C. lappaceum* (M.Bieb.) Fisch. subsp. *lappaceum*, Cat. Jard. Gorenki ed. 2:35  
(1812).  
Syn: *Cardials lappaceus* M.Bieb.; *Cnicus lappaceus* (M.Bieb.) M.Bieb.; *Cirsium*  
*lappaceum* (M.Bieb.) M.Bieb.  
Kayseri: Kayseri-Sivas 120. km, 09.10.1985, (Anonim).  
Ç: 7-9.
3. *C. hypoleucum* DC., Prodr. 6:645 (1838).  
Syn: *C. hypoleucum* DC. var. *lazicum* C.Koch; *C. hypoleucum* var. *ponticum*  
Somm. & Lev.; subsp. *drymeium* Petrak  
A3 Zonguldak: Alaplı, Ahatlı köyü, Gürgenlik mevki, 150 m,  
20.05.1999, *M.S. Başaran* 1145; Bolu, Akçakoca-İstanbul yolu, Ortanca  
köyü, 63 m, 20.07.1999, *M. S. Başaran* 1451; Düzce, Kabalak köyü,  
Kabalak tepesi, 380 m, 06.06.2000, *M. S. Başaran* 1609, Avrupa-Sibirya  
Elementi.  
Ç: 5-9.
- \*\*4. *C. arvense* (L.) Scop. subsp. *vestitum* (Wimm. & Grab.) Petr., schedis (1913).

Syn: *Serratula incana* Gmelin; *S. ciliata* Bieb.; *Cirsium incanum* (Gmelin) Fisch. ex Bieb.; *C. arvense* var. *vestitum* Wimmer & Grab.; *C. arvense* (L.) Scop.; *C. arvense* var. *incanum* (Gmelin) O. & B. Fedtsch.; *C. arvense* subsp. *incanum* (Gmelin) Iljin

B4 Ankara: Eymir Gölü, 07.07.1969, A. Kalkandelen; Ankara, 1979, B. Taştan 1566.

C3 Isparta: Eğirdir, 06.07.1967, N. Aysev.

Ç: (5)-6-9-(10).

## 21. PICNOMON Adans.

\*\**P. acarna* (L.) Cass., Dict. Sci. Nat. 40:188 (1826).

Syn: *Carduus acarna* L.; *Cnicus acarna* (L.) L.; *Cirsium acarna* (L.) Moench; *Carlina acarna* (L.) Bieb.; *Cirsium pisidium* Wettst.; *Picnomon acarna* var. *armena* Freyn & Sint.; *P. acarna* var. *acanthostoma* Freyn & Bornm.; *P. acarna* var. *longispina* Vandas

Ankara: 1979, B. Taştan 1556; Ankara, 05.07.1984, A. Ercis, 6-313, Akdeniz elementi.

Ç: 7-10.

## 22. CARDUUS L.

\*\*1. *C. nutans* L. subsp. *nutans sensu lato*, Sp. PL 821 (1753).

Syn: *C. nutans* L. var. *armenus* Boiss.; *C. nutans* L. subsp. *inconstrictus* O.Schwarz; *C. macrocephalus* Desf. subsp. *brachycentros* (Hauskn.) Kazmi; *C. macrocephalus* Desf. subsp. *inconstrictus* (O.Schwarz) Kazmi; *C. thoermeri* Weinm. subsp. *armenus* (Boiss.) Kazmi

Ankara: Etimesgut, 17.06.1964, N. Tuatay.

\*\*2. *C. argentatus* L., Mant. 280 (1771).

C3 Antalya: Döşemealtı, tarla kenarı, 60 m, (Anonim).

Ç: 5-6.

\*\*3. *C. pycnocephalus* L. subsp. *albidus* (M.Bieb.) Kazmi, Mitt. Bot. Staatssamml. München 5:446 (1964).

Syn: *C. albidus* M.Bieb.

A4 Ankara: Keçiören, Kalaba, Zirai Mücadele Enstitüsü tarlası, 1979, B. Taştan, 5-435.

B4 Ankara: Polatlı, 09.05.1963, N. Tuatay.

Ç: 4-6.

## 23. JURINEA Cass.

*J. pontica* Hauskn. & Freyn ex Hauskn., Mitt. Geogr. Ges. Thür. 9:18 (1891).

Syn: *J. anatolica* Boiss. var. *microcephala* Freyn; *J. pontica* var. *intercedens* Bornm. & subsp. *paphlagonica* Bornm.; *J. paphlagonica* (Bornm.) Soják

B4 Ankara: Kavaklıdere, 26.06.1941, (Anonim), Endemik, LC, İran-Turan elementi.

Ç: 6-8.

## 24. ACROPTILON Cass.

\*\*A. *repens* (L.) DC., Prodr. 6:663 (1838).

Syn: *Centaurea repens* L.; *C. picris* Pallas ex Willd.; *Serratula picris* (Willd.) Bieb.; *Acroptilon picris* (Willd.) DC

A4 Ankara: Keçiören, Kalaba, Zirai Mücadele Enstitüsü, 05.07.1979, B. Taştan.; Ankara, 1979, B. Taştan, İran-Turan elementi.

Ç: (5)-6-7-(10).

## 25. CENTAUREA L.

1. *C. balsamita* Lam., Encycl. 1:667 (1785).

Syn: *Stizolophus balsamitaefolius* Cass.; *S. balsamita* (Lam.) Cass. ex Takht.

C8 Diyarbakır: Beşpınar Köyü, buğday tarlası, 02.07.1958, E. S. Brown 529; Güneydoğu Anadolu Tarımsal Araştırma Enstitüsü, buğday tarlası, 26.06.1992, A. Uludağ 1111, İran-Turan elementi.

Ç: 7.

2. *C. polyclada* DC., Prodr. 6:584 (1838).

Syn: *C. polydada* DC. var. *subciliata* DC; *Acosta polyclada* (DC) Holub

Kırklareli: 27.06.1972, N. Tuatay, Endemik, VU, Doğu Akdeniz elementi.

Ç: 6-8.

3. *C. cariensis* Boiss. subsp. *microlepis* (Boiss.) Wagenitz, Willdenowia 6:487 (1972).

Syn: *C. microlepis* Boiss.

\*B5 Niğde: Altınhisar yolu, Altınova, yonca ve mercimek tarlası, 1060 m, 07.06.1996, A. Yıldırım 2507; Aktaş'ı 5 km geçince, buğday tarlası, 1270 m, 05.06.1996, A. Yıldırım 2370; A. Yıldırım 2347; Nevşehir, Ürgüp, Boyalı Köyü, 1979, B. Taştan.

Ç: 6-7.

\*\*4. *C. virgata* Lam., Encycl. 1:670 (1785).

Ankara: 1953, N. G. Kurhan, 5-496.

İğdır: 12.07.1958, N. Göksel.

İran-Turan elementi.

Ç: 6-9.

5. *C. spinosa* L. var. *spinosa*, Sp. Pl. 912 (1753).

Syn: *C. spinosa* L. var. *tomentosa* Hal.; *C. spinosa* L. subsp. *tomentosa* (Hal.)

Hayek; *C. cycladum* Heldr.; *C. spinosa* L. subsp. *cycladum* (Heldr.) Hayek

A1 Çanakkale: Lapseki, 24.06.1972, N. Tuatay.

Ç: 6-7.

6. *C. patula* DC., Prodr. 6:583 (1838).

Syn: *C. calliacantha* Fisch. & Mey.; *C. ramosissima* Freyn & Sint.

Ankara: 1978, A. Erciş, 6-326; Ankara, 10.07.1978, A. Erciş.

B4 Konya: Altınova, 27.06.1956, (Anonim).

İran-Turan elementi.

Ç: 5-7.

7. *C. kotschyi* (Boiss. & Heldr.) Hayek var. *kotschyi*, Centaureae Exsicc. Crit. I 11 : No. 140 (1921).

Syn: *Cheirolepis kotschyi* Boiss. & Heldr.; *Chartolepis kotschyi* (Boiss. & Heldr.) Fenzl; *Phaeopappus kotschyi* (Boiss. & Heldr.) Boiss.

B3 Eskişehir: Alpu, 29.05.1978, *A. Erciş* 54, Endemik, LC.

Ç: 6-8.

var. *persica* (Boiss.) Wagenitz, Bot. Jahrb. 82:169 (1963).

Syn: *Cheirolepis persica* Boiss.; *Phaeopappus kotschyi* (Boiss. & Heldr.) Boiss. var. *persicus* (Boiss.) Boiss.; *Ph. cheirolophus* Boiss. ex Grossh.

Ankara: 15.07.1942, *Dr. Bremer* 55.

B3 Eskişehir: Alpu, 05.06.1978, *A. Erciş*.

Ç: 6-8.

8. *C. saligna* (K.Koch) Wagenitz, Bot. Jahrb. 82:172 (1963).

Syn: *Chartolepis saligna* C.Koch; *Centaurea schizolepis* Trautv.; *Phaeopappus salignus* (C.Koch) Boiss.

Muş: Buğday tarlası, 20.06.2003, (Anonim), Endemik, LC, İran-Turan elementi.

Ç: 7-8.

\*\*9. *C. iberica* Trevir. ex Spreng., Syst. Veg. 3:406 (1826).

Syn: *Calcitrapa iberica* (Sprengel) Schur; *Centaurea iberica* Sprengel var. *brevispina* Freyn & Sint.; *C. pallescens* Del. var. *iberica* (Sprengel) Gugler & Thell.

Diyarbakır: Buğday tarlası kenarı, 735 m, 10.06.1958, *E. S. Brown* 458.

B4 Ankara: Lalahan yolu, 10.06.1978, *A. Erciş*.

C3 Konya: Seydişehir, 18.08.1978, *A. Erciş*.

Ç: 6-8.

10. *C. carduiformis* DC. subsp. *carduiformis* var. *carduiformis*, Prodr. 6:590 (1838).

Syn: *C. zederbaueri* Hayek; *C. thrinciifolia* DC. var. *incanescens* Bornm.; *Colymbada carduiformis* (DC.) Holub

Ankara: 1943, (Anonim); Ankara, 1956, *N. Göksel*; Ankara, 1976, *M. Kurçman*, D-5/554.

Ç: 6-7.

11. *C. pergamacea* DC., Prodr. 6:569 (1838).

Syn: *Hyalaea pergamacea* (DC.), Jaub. & Spach

B5 Kırşehir: Malya Devlet Üretim Çiftliği, 27.06.1953, 1605, (Anonim), Endemik, EN, İran-Turan elementi.

Ç: 6-(7).

\*\*12. *C. triumfettii* All., Auct. Syn.. 16 (1773).

Syn: *C. variegata* Lam.; *C. axillaris* Willd.; *Cyanus triumfettii* (All.) Dostál ex A. & D. Löve

A4 Çankırı: Eldivan, 26.06.1982, *A. Erciş*.

Ç: 5-7-(8).

\*\*13. *C. depressa* M.Bieb., Fl. Taur.-Cauc. 2:346 (1808).

Syn: *C. anatolica* Gris.; *C. depressa* M.Bieb. var. *amasiana* Bornm.; *Cyanus depressus* (M.Bieb.) Soják

A4 Ankara: Keçiören, Kalaba, Zirai Mücadele Enstitüsü, 29.05.1979, *B. Taştan*; Keçiören, Kalaba, Zirai Mücadele Enstitüsü, 03.07.1952, (Anonim); Ankara, 1957, *N. Kurhan*, 5/581.

B4 Konya: Konuklar Devlet Üretim Çiftliği, 12.05.2009, *N. P. Güzel*.

B5 Kırşehir: Mucur, 09.06.2008, *K. Yıldırım*.

Ç: 5-7.

## 26. CRUPINA (Pers.) DC.

\*\**C. crupinastrum* (Moris) Vis., Fl. Dalm. 2:42 (1847).

Syn: *Centaurea crupina* L. var. *maculata* Pers.; *C. crupinastrum* Moris

Elazığ: 1972, (Anonim).

Ç: 4-6.

## 27. CARTHAMUS L.

\*\*1. *C. persicus* Willd., Sp. Pl. 3(3): 1707 (1803).

Syn: *C. flavescens* auct. non Willd.

C7 Urfa: Hilvan, 30.06.1954, (Anonim).

C8 Diyarbakır: Güneydoğu Anadolu Tarımsal Araştırma Enstitüsü, buğday tarlası, 26.06.1992, *A. Uludağ* 1110, İran-Turan elementi.

Ç: 6-9.

\*\*2. *C. dentatus* Vahl, Symb. 1:69, t. 17 (1790).

Syn: *C. ruber* Link; *C. dentatus* subsp. *ruber* (Link) Hanelt

B1 İzmir: Ilıca, 23.05.1968, *N. Aysev*.

Ç: 7-8.

## 28. XERANTHEMUM L.

\*\*1. *X. annuum* L., Sp. Pl. 857 (1753).

Syn: *X. radiatum* Lam.; *X. radiatum* Lam. var. *pictum* Boiss.; *X. squarrosum* incl. var. *pictum* (Boiss.) Boiss. & var. *unicolor* Boiss.

A4 Çankırı: Korgun, Seb mevkii, 30.06.2008, *K. Yıldırım*.

Ç: 6-9.

2. *X. cylindraceum* Sm. in Sibth. & Sm., Prodr. Fl. Graec. 2:172 (1813).

Kırklareli: 27.06.1972, *N. Tuatay*.

Ç: 6-7.



### 29. CHARDINIA Desf.

*C. orientalis* (L.) Kuntze, Acta Horti Petrop. 10:201 (1887).

Syn: *Xeranthemum annuum* L. var. *orientale* L.; *Chardinia xeranthemoides* Desf.;  
*C. macrocarpa* C.Koch

B7 Elazığ: Gölcük, göl kenarı, 1900 m, 11.05.1960, *E. S. Brown* 2446, İran-Turan elementi.

Ç: 5-7.

### 30. ECHINOPS L.

\*\*1. *E. ritro* L., Sp. Pl. 815 (1753).

B3 Eskişehir: Alpu, 29.05.1978, *A. Erciş*.

Ç: 7-10.

\*\*2. *E. sphaerocephalus* L. subsp. *sphaerocephalus*, Sp. Pl. 814(1753).

A4 Ankara: Çankırı, Kalecik, Baykuş Boğazı, 21.07.1964, *N. Tuatay*, 64-51;  
Ankara, 29.10.1943, 1546, (Anonim), Avrupa-Sibirya elementi.

Ç: 8.

\*\*3. *E. viscosus* DC. subsp. *bithynicus* (Boiss.) Rech. fil. in Rech., Fl. Aeg. 641 (1943).

Syn: *E. bithynicus* Boiss.; *E. creticus* Boiss. & Heldr.; *E. lepetymnicus* Cand.; *E. philiae* Cand.; *E. heterocephalus* Freyn; *E. bipinnatus* Freyn & Sint.; *E. viscosus* DC. subsp. *creticus* (Boiss. & Heldr.) Rech.; *E. haradjanii* Rech.

B4 Ankara: Şereflikoçhisar-Aksaray yolu 15. km, 25.06.1964, *N. Tuatay*.

Ç: (5)-6-8.

### 31. SCOLYMUS L.

\*\**S. hispanicus* L., Sp. Pl. 813 (1753).

B4 Ankara: Bala, Sofular, 09.07.2002, (Anonim).

C3 Konya: Seydişehir, 18.08.1978, *A. Erciş*.

Akdeniz elementi.

Ç: 6-8-(9).

### 32. CICHORIUM L.

\*\**C. intybus* L., Sp. Pl. 813 (1753).

Syn: *C. glabratum* C.Presl; *C. intybus* var. *glabratum* (C.Presl) Gren. & Godron; *C. byzantinum* Clem.; *C. intybus* var. *eglandulosa* Freyn & Sint.

Ankara: 06.1976, *S. Çetinsoy* 1635.

Ç: (4)-6-9.

### 33. SCORZONERA L.

\*\**S. cana* (C.A.Mey.) Hoffm. var. *jacquiniana* (W.Koch) Chamberlain, Notes R.B.G. Edinb. 33:433 (1975).

Syn: *Podospermum jacquinianum* W.Koch; *P. cariense* Boiss.; *Scorzonera jacquiniana* (W.Koch) Boiss. incl. var. *vaginata* Boiss.; *S. floccosa* Boiss.

\*Burdur: 08.05.1980, *B. Taştan*.

Ç: 5-8.

### 34. TRAGOPOGON L.

\*\*1. *T. longirostris* Bisch. ex Sch.Bip. in Webb & Berth. var. *longirostris*, Phyt. Canar. 2:469 (1850).

Antalya: *A. Soysal*.

Ç: 4-7.

\*\*2. *T. latifolius* Boiss. var. *angustifolius* Boiss., Fl. Or. 3:750 (1875).

Ankara: 1979, *B. Taştan*, 6-347, İran-Turan elementi.

Ç: 5-7.

\*\*3. *T. buphthalmoides* (DC.) Boiss. var. *buphthalmoides*, Fl. Or. 3:750 (1875).

Syn: *Scorzonera buphthalmoides* DC; *Tragopogon persicum* Boiss.; *T. nervulosum* Boiss.; *T. buphthalmoides* (DC.) Boiss. var. *stenophyllum* Boiss. and var. *humile* Boiss.; *T. buphthalmoides* (DC.) Boiss. var. *persicum* (Boiss.) Dinsm.! and var. *palaestinum* (Boiss.) Dinsm.

Nevşehir: 03.07.1979, *B. Taştan*.

\*\*4. *T. aureus* Boiss., Fl. Or. 3:754 (1875).

B5 Kayseri: Yeşilhisar, 10.06.2008, *K. Yıldırım*, Endemik, LC.

Ç: 5-8.

### 35. UROSPERMUM Scop.

\*\**U. picroides* (L.) F.W.Schmidt, Samml. Phys. Aufs. 1:276 (1795).

Syn: *Tragopogon picroides* L.

Antakya: *Davis* 685, Akdeniz elementi.

Ç: 3-6.

### 36. RHAGADIOLUS Scop.

\*\**R. stellatus* (L.) Gaertn. var. *stellatus*, Fruct. et Sem. 2:354 (1791).

Syn: *R. stellatus* var. *hebelaeus* DC.

İzmir: 1939, *Dr. Bremer* 1641.

Ç: 3-5.

### 37. SONCHUS L.

\*\**S. asper* (L.) Hill subsp. *glaucescens* (Jord.) Ball, J. Linn. Soc. London (Bot.) 16:548 (1878).

Syn: *S. nymanni* Tineo & Guss.; *S. glaucescens* Jordan

A4 Ankara: Akyurt, 25.06.2001, (Anonim).

Ç: 3-8.

### 38. SCARIOLOLA F. W. Schmidt

\*\**S. viminea* (L.) F.W.Schmidt, Samml. Phys. Aufs. 1:270 (1791).

Syn: *Prenanthes viminea* L.; *Lactuca viminea* (L.) J. & C. Presl; *Phaenopus vimineus* (L.) DC

B5 Nevşehir: Göreme, bağ, 27.5.1998, *A. Yıldırım* 4195.  
Ç: 7-9.

### 39. LAPSANA L.

\*\**L. communis* L. subsp. *adenophora* (Boiss.) Rech. fil., Fl. Aeg. 673 (1943).

Syn: *L. adenophora* Boiss.

A4 Ankara: Kızılcahamam, Soğuksu, 13.09.2001, (Anonim); Karagöl, 17.10.2001, (Anonim).

Ç: (5)-6-8-(10).

### 40. TARAXACUM Wiggers

1. *T. macrolepium* Schischk. in Grossh., Fl. Kavk. 4:249 (1934).

B3 Konya: Akşehir, Atakent Kasabası, kiraz bahçesi, 29.04.2004, *A. Yıldırım*.

Ç: 4-6-(7).

2. *T. officinale* Weber in Wiggers, Prim. Fl. Hols. 56 (1780).

Ankara: 1954, *N. G. Kurhan* 1678.

### 41. CHONDRILLA L.

\*\**C. juncea* L. var. *juncea*, Sp. PL 796 (1753).

B4 Konya: Cihanbeyli, 12.06.1980, *B. Taştan*.

### 42. CREPIS L.

1. *C. pulchra* L. subsp. *pulchra*, Sp. PI. 806 (1753).

Syn: *C. pulchra* L. subsp. *typica* Babcock ; *C. pulchra* L. subsp. *turkestanica* Babcock

B4 Ankara: Gölbaşı, 07.07.2002, (Anonim).

Ç: 4-8.

2. *C. alpina* L., Sp. PI. 806 (1753).

B7 Diyarbakır: Ergani, Salihli Köyü, buğday tarlası, 800 m, 05.06.1992, *A. Uludağ* 997.

B8 Diyarbakır: Silvan, buğday tarlası, 760 m, 21.05.1992, *A. Uludağ* 623.

Ç: 5-6.

\*\*3. *C. foetida* L. subsp. *rhoeadifolia* (M.Bieb.) Čelak., Prodr. Fl. Böhm. 190, 785 (1871).

Syn: *Crepis rhoeadifolia* Bieb.; *Barkhausia byzantina* DC; *C. foetida* L. var. *rhoeadifolia* Boiss.; *C. nestmeiri* Herm. & Degen; *C. foetida* L. subsp. *rhoeadifolia* (Bieb.) Schinz & Keller f. *nestmeiri* (Herm. & Degen) Babcock; *C. nemetzii* Rech.

Isparta: Toprak-su terası, 06.07.1967, *N. Aysev*.

B7 Diyarbakır: Ergani, buğday tarlası, 740 m, 05.06.1992, *A. Uludağ* 915.

C8 Diyarbakır: Zirai Mücadele Araştırma Enstitüsü bahçesi, 05.07.1992, *A. Uludağ* 1118; Zirai Mücadele Araştırma Enstitüsü serası, 30.05.1943, *A. Uludağ* 1142;

Bismil, hububat tarlası, 550 m, 28.05.1992, *A. Uludağ* 835.

Ç: 5-10.

\*\*4. *C. sancta* (L.) Babc., Univ. Calif. Publ. Bot. 19:403 (1941).

Syn: *Hieracium sanctum* L.; *Crepinia marschalliana* Reichb.; *Lagoseris orientalis* Boiss.; *Crepis kochiana* Boiss.; *C. sancta* subsp. *nemausensis* (Gouan) Babcock; subsp. *bifida* (Vis.) Babcock; subsp. *obovata* (Boiss. & Noe) Babcock

A2 Yalova: Altınova, Gardenia çiçekçilik, fidanlık, s.l., 25.04.1992, *A. Yıldırım* 1973.

Diyarbakır: Arpa tarlası, 730 m, 15.05.1992, *A. Uludağ* 892.

Ç: (2)-3-7-(8).

## 6. BORAGINACEAE

### 1. HELIOTROPIUM L.

\*\*1. *H. europaeum* L., Sp. Pl. 130 (1753).

Syn: *H. commutatum* Roemer & Schultes; *H. stevenianum* Andr.; *H. incanescens* Andr.; *H. carduehorum* C.Koch

Ankara: 1942, (Anonim), Akdeniz Elementi?.

Ç: 6-9.

\*\*2. *H. hirsutissimum* Grauer, Decad. Pl. Min. Cogn. 1 (1784).

Syn: *H. villosum* Willd.

B1 İzmir: Ilıca, 26.09.1968, *N. Aysev*; Bornova, 25.07.1939, (Anonim).

C5 Adana: Merkez, pamuk tarlası, Eylül 1996, (Anonim).

C6 Hatay: Erzin, 27.08.1996, (Anonim).

Doğu Akdeniz elementi.

Ç: 5-10.

3. *H. suaveolens* M.Bieb., Fl. Taur.-Cauc. 3:116 (1819).

Syn: *H. intermedium* Andr.; *H. commutatum* C.Koch; *H. inodorum* Szovits ex Stev

B1 İzmir: Bornova, 25.07.1939, (Anonim).

B4 Ankara: Bala Devlet Üretim Çiftliği, buğday tarlası, 16.06.1995, *A. Yıldırım* 2031.

Doğu Akdeniz elementi.

Ç: 6-10.

### 2. LAPPULA Fabricius

\*\**L. barbata* (M.Bieb.) Gürke in Engler & Prantl, Natürl. Pflanzenfam. ed. 1, 4(3a):107 (1897).

Syn: *Myosotis barbata* Bieb.; *Echinospermum barbatum* Lehm.; *E. cariense* Boiss.; *E. saxatile* Wettst.; *Lappula echinata* Gilib. var. *cariensis* Kuntze; *L. saxatilis* Kusn.

B6 Sivas: Gemerek, Sızır, 1340 m, bağ, 11.06.1999, *A. Yıldırım* 4983.

Niğde: 1949, (Anonim).

İran-Turan elementi.  
Ç: 5-7.

### 3. ROCHELIA Reichb.

\*\**R. disperma* (L. f.) K.Koch var. *disperma*, Linnaea 22:649 (1849).  
Syn: *Lithospermum dispernum* L.; *Rochelia stellulata* Reichb.; *R. retorta* (Pallas) Lipsky  
A4 Ankara: Keçiören, 1942, (Anonim).  
B5 Yozgat: Şefaati, Paşaköy, Killik mevkii, mercimek tarlası, 22.06.1995, A. Yıldıırım 2027.  
Ç: 3-6.

### 4. MYOSOTIS L.

1. *M. ramosissima* Rochel ex Schult. subsp. *ramosissima*, Österreichs Fl. ed. 2, 1:366 (1814).  
Syn: *M. collina* auct. plur. non Hoffm. (1791); *M. hispida* Schlechter ; *M. gracillima* Loscos & Pardo  
A2 Yalova: Altınova, Gardenia çiçekçilik, fidanlık, s.l., 25.04.1992, A. Yıldıırım 1975.  
Ç: 4-7.

2. *M. sylvatica* Ehrh. ex Hoffm. subsp. *cyanea* Vestergr., Ark. Bot. 29A (8): 10 (1938).  
Syn: *M. densiflora* C.Koch  
Ankara: 02.05.1980, B. Taştan.  
Ç: 5-7.

### 5. CYNOGLOSSUM L.

*C. germanicum* Jacq., Observ. Bot. 2: 31. 1767.  
Syn: *Cynoglossum montanum* L.; *C. dioscoridis* auct. non Vill.; *C. nebrodense* auct. non Guss.; *C. parvifolium* C.Koch; *C. montanum* L. subsp. *linnaeanum* Brand et subsp. *extraeuropaeum* Brand; *C. teheranicum* H. Riedl  
B1 İzmir: Narlıköy, 24.04.1938, (Anonim). Avrupa-Sibirya elementi.  
Ç: 4-8.

### 6. BUGLOSSOIDES Moench

\*\**B. arvensis* (L.) I. M. Johnstone, J. Arn. Arb. 35:42 (1954).  
Syn: *Lithospermum arvense* L.; *L. sibthorpiatum* Griseb.; *L. calycinum* Wettst.  
B3 Konya: Akşehir, Atakent Kasabası, kiraz bahçesi, 29.04.2004, A. Yıldıırım.  
B4 Konya: Konuklar Devlet Üretim Çiftliği, 12.05.2009, N. P. Güzel.  
Ç: 2-6.

## 7. ECHIUM L.

\*\*1. *E. italicum* L., Sp. Pl. 139 (1753).

Syn: *E. altissimum* Jacq.; *E. asperrimum* auct. non. Lam.; *E. pyramidatum* DC.; *E. italicum* L. var. *biebersteinii* Lacaita

B4 Ankara: Haymana, İkiizce yolu, 15.07.1953, (Anonim).

Isparta: 1967, (Anonim).

Burdur: 07.05.1981, *A. Erciş*.

Akdeniz elementi?.

Ç: 5-8.

\*\*2. *E. vulgare* L., Sp. Pl. 139(1753).

\*Burdur: 1980, (Anonim), Avrupa-Sibirya elementi.

Ç: 5-9.

\*\*3. *E. angustifolium* Lam., Tabl. Encycl. 1: 412. 1792.

Syn: *E. angustifolium* Miller; *E. creticum* auct. non L.; *E. sericeum* Vahl

C4 Mersin: Kışla Köyü, 09.06.1980, (Anonim), Doğu Akdeniz elementi.

Ç: 3-8-(12).

## 8. MOLTKIA Lehm.

\*\**M. coerulea* (Willd.) Lehm., Neue Schr. Naturf. Ges. Halle 3(2): 6 (1817).

Syn: *Onosma coeruleum* Willd.; *Moltkia punctata* Lehm.; *M. anatolica* Boiss.

B4 Ankara: Keskin-Kırıkkale yolu, buğday tarlası kenarı, 05.06.1994, *A. Yıldırım* 2006 A; Ankara, 1942, (Anonim).

Konya: 08.01.1963, *N. Tuatay*.

İran-Turan elementi.

Ç: 4-6.

## 9. ONOSMA L.

1. *O. isauricum* Boiss. & Heldr. in Boiss., Diagn. ser. 1(11): 101 (1849).

Ankara: Pazar, 05.07.1950, *Dr. Bremer*, Endemik, LC, İran-Turan elementi.

Ç: 5-9.

2. *O. bracteosum* Hausskn. & Bornm., Mitt. Thür. Bot. Ver. 9:19 (1891).

B4 Ankara: Hüseyin Gazi, 09.06.1943, (Anonim), Endemik, LC, İran-Turan elementi.

Ç: 5-7.

3. *O. aucheranum* DC., Prodr. 10:60 (1846).

Syn: *O. pallidum* Boiss.; *O. microcalyx* H. Riedl

İzmir: 1939, (Anonim), Doğu Akdeniz elementi.

Ç: 5-8.

## 10. CERINTHE L.

\*\**C. minor* L. subsp. *auriculata* (Ten.) Domac, Bot. J. Linn. Soc. 65:260 (1972).  
Syn: *C. auriculata* Ten.; *C. cleiostoma* Boiss. & Spruner; *C. minor* L. var. *ciliaris* DC; *C. cilicica* Kotschy ex Boiss.; *C. hirsuta* Wettst.; *C. minor* L. var. *hispida* Turill  
B4 Ankara: Lalahan, 10.07.1968, A. Kalkandelen.  
Ç: 5-8.

## 11. ANCHUSA L.

\*\*1. *A. leptophylla* Roem. & Schult. subsp. *leptophylla*, Syst. Veg. 4:90 (1819).  
A4 Ankara: Kızılcahamam, Kocaçay vadisinin girişinden itibaren 5. km, buğday tarlası, 890 m, 24.05.1991, *A. Yıldırım* 1289.  
B4 Ankara: Bala, Küre Dağı, 1350 m, 02.07.2001, (Anonim).  
Ç: 6-7.

subsp. *incana* (Ledeb.) D.F.Chamb., Notes R.B.G. Edinb. 35(3):298 (1977).  
Syn: *A. incana* Ledeb.; *A. angustissima* C.Koch; *A. aspera* Boiss.; *A. boissieri* Bornm. & Guşul.  
A4 Ankara: Kızılcahamam, Gümele Köyü'nün 1 km doğusu, bağ, 800 m, 08.07.1991, *A. Yıldırım* 1723.  
B4 Ankara: Dikmen, step, 05.07.1942, (Anonim); Ankara, 1942, (Anonim).  
B5 Kayseri: Yeşilhisar, 10.06.2008, *K. Yıldırım*.  
Endemik, LC, İran-Turan elementi?.  
Ç: 6-7.

subsp. *tomentosa* (Boiss.) D.F.Chamb., Notes R.B.G. Edinb. 35:298 (1977).  
Syn: *A. linearifolia* Hochst.; *A. lorentii* A.DC.; *A. tomentosa* Boiss.  
\*A8 Erzurum: Tortum, 09.07.1970, *N. Tuatay*.  
\*C4 Mersin: Kışla Köyü, 09.06.1980, (Anonim).  
Endemik, LC, İran-Turan elementi.  
Ç: 6-7.

\*\*2. *A. hybrida* Ten., Fl. Napol. 1: 45. 1815.  
Syn: *A. undulata* L. subsp. *hybrida* (Ten.) Coutinho; *A. macrocalyx* Hausskn.; *A. obliqua* Vis.; *A. parnassica* Boiss. & Oph.; *A. aspera* Halacsy  
A4 Ankara: Kızılcahamam, Kocaçay vadisinin girişinden itibaren 5. km, buğday tarlası, 890 m, 24.05.1991, *A. Yıldırım* 1289; Ankara, 1950, (Anonim).  
C5 Konya: Ereğli, Bulgurluk Köyü, 11.06.2008, *K. Yıldırım*.  
Burdur: 1980, (Anonim).  
Akdeniz elementi.  
Ç: 3-5-(7).

\*\*3. *A. azurea* Mill. var. *azurea*, Gard. Dict. ed. 8: no. 9 (1768).  
Syn: *A. italica* Retz; *A. paniculata* Aiton  
Eskişehir: 19.05.1979, *B. Taştan*.

Ankara: 1942, (Anonim).

Ç: 4-7.

Örnekte tüyler *Anchusa azurea* var. *azurea*'da olduğu gibi monomorfik; fakat üst yaprakları *Anchusa azurea* var. *macrocarpa*'da olduğu gibi lanceolat.

\*\*4. *A. strigosa* Banks & Sol., Russell, Nat. Hist. Aleppo, Ed. 2 2: 246. 1794.

\*Nevşehir: 03.10.1969, *A. Kalkandelen*.

Ç: 5-6.

5. *A. stylosa* M.Bieb., Fl. Taur.-Cauc. 1:123 (1808).

B4 Ankara: Polatlı Devlet Üretim Çiftliği, 11.05.2009, *N. P. Güzel*.

Eskişehir: 19.06.1963, *N. Tuatay*.

Ç: 4-8.

\*\*6. *A. pusilla* Guşul., Bul. Fac. Ştiinte Cern. 1:109 (1927).

\*B3 Afyon: Afyon-Bayat yolu, Afyon'a 50 km, Köroğlu beli civarı, haşhaş tarlası, 1100 m, 10.06.1998, *A. Yıldırım* 4303.

Ç: 3-5.

## 12. NONEA Medicus

1. *N. caspica* (Willd.) G.Don, Syst. 4:336 (1838).

Syn: *Onosma caspica* Willd.; *Anchusa picta* Bieb.; *Nonea picta* (Bieb.) Fisch. & Mey.; *N.diffusa* Boiss. & Buhse

Ankara: 1942, (Anonim); Ankara, 1950. (Anonim).

Van: TOKİB İl Müdürlüğü fidanlığı, 04.06.1990, *A. Uludağ* 256, İran-Turan elementi.

Ç: 4-6.

2. *N. pulla* (L.) DC. subsp. *monticola* Rech.f., Ann. Naturh. Mus. Wien 55:15 (1947).

A4 Çankırı: Ilgaz Yolu Aktaş köyü yol ayrımı, terk edilmiş meyvelikler, 1420 m, 03.06.1997, *A. Yıldırım* 2879; *A. Yıldırım* 2895; *A. Yıldırım* 2898, Endemik, LC.

Ç: 5-7.

3. *N. macrosperma* Boiss. & Heldr., Diagn. ser. 1(11): 97 (1849).

A4 Çankırı: Yapraklı'nın 18 km güneyi, Hasakça köyü, buğday tarlası, 1050 m, 02.06.1997, *A. Yıldırım* 2779; Ankara: 1938, (Anonim), Endemik, LC, İran-Turan elementi.

Ç: 4-6.

4. *N. stenosolen* Boiss. & Balansa in Boiss., Diagn. ser. 2(6): 123 (1859).

A4 Çankırı: Ilgaz Dağı, Doruk Otel civarı, orman altı, 03.06.1997, *A. Yıldırım* 2911, Endemik, LC, İran-Turan elementi.

Ç: 5-7.



## 7. LAMIACEAE

### 1. AJUGA L.

1. *A. orientalis* L., Sp. Pl. 561 (1753).

Syn :*A. orientalis* L. var. *condensata* Boiss.

A4 Çankırı: Ilgaz Dağı, Doruk Otel civarı, orman altı, 03.06.1997, A. *Yıldırım* 2921.

Ç: 4-7.

\*\*2. *A. chamaepitys* (L.) Schreb. subsp. *chia* (Schreb.) Arcang. var. *chia*, Comp. Fl. Ital. 560 (1882).

Syn: *A. chia* Schreb.

Ankara: 1949, (Anonim).

Ç: 4-7.

### 2. TEUCRIUM L.

\*\*1. *T. parviflorum* Schreb., PL Vert. Unilab. 31, t. 1 (1773).

B4 Ankara: Kavaklıdere, step, 11.06.1941, 99/41, (Anonim).

C7 Urfa: Siverek, hububat tarlası, 08.06.1965, M. *Zel.*

İran-Turan elementi.

Ç: 5-8.

\*\*2. *T. polium* L., Sp. Pl. 566 (1753).

A1 Çanakkale: Lapseki, 24.06.1972, N. *Tuatay* 72-32.

A4 Ankara: Kızılcahamam, Kocaçay Vadisi 16. km, bağ kenarı, 07.05.1991, A. *Yıldırım.*

Ç: 6-9.

### 3. ROSMARINUS L.

*R. officinalis* L., Sp. Pl. 23 (1753). (K).

B1 İzmir: Bornova, bahçe, 09.02.1939, (Anonim), Akdeniz elementi.

Ç: 2-5.

### 4. LAVANDULA L.

\*\**L. stoechas* L. subsp. *stoechas*, Sp. Pl. 573 (1753).

C6 Antakya: Silpius Kalesi, 15.04.1942, (Anonim), Akdeniz elementi.

Ç: 3-6.

### 5. SCUTELLARIA L.

*S. altissima* L., Sp. PL 600 (1753).

Syn: *S. commutata* Guss.

\*Kırklareli: 1976, (Anonim), Avrupa-Sibirya elementi.

Ç: 7-8.

## 6. PHLOMIS L.

\*\*1. *P. pungens* Willd., Sp.Pl. 3:121 (1800).

Syn: *P. herba-venti* L. var. *pungens* (Willd.) Schmalh.; *P. herba-venti* L. subsp. *pungens* (Willd.) Maire ex De Filippis  
B4 Ankara: Haymana, 1984, (Anonim).  
Ç: 6-8.

2. *P. armeniaca* Willd., Sp. Pl 3:119 (1800).

Syn: *P. nymphaeum* O. Schwarz  
A4 Ankara: Keçiören, Zirai Mücadele Enstitüsü tarlası, 22.06.1948, N. Göksel.  
B4 Ankara: Elmadağ tepesi, 22.07.1942, (Anonim); Haymana, 1984, (Anonim).  
Endemik, LC, İran-Turan elementi.  
Ç: 6-8.

## 7. LAMIUM L.

1. *L. garganicum* L. subsp. *striatum* (Sm.) Hayek, Prodr. Fl. Balc. 2:275(1929).

Syn: *L. striatum* Sm.; *L. grandiflorum* sensu Sieber; *Dracocephalum lamiiifolium* Desf.  
İzmir: 19.03.1938, (Anonim); İzmir, 1938, (Anonim); İzmir, 31.01.1939, (Anonim), Doğu Akdeniz elementi.  
Ç: 3-5.

\*\*2. *L. amplexicaule* L., Sp. PL 579 (1753).

Syn: *L. palmatum* Sm.; *L. amplexicaule* L. var. *incisum* Boiss.; *L. amplexicaule* L. var. (?) *nemetzii* Aznav.; *L. adoxifolium* Hand.-Mazz.  
B4 Ankara: Polatlı Devlet Üretim Çiftliği, 11.05.2009, N. P. Güzel; Ankara, 25.07.1950, (Anonim); Ankara, 1950, (Anonim), Avrupa-Sibirya elementi.

\*\*3. *L. purpureum* L. var. *purpureum*, Sp. Pl. 579 (1753).

A4 Ankara: Keçiören, Zirai Mücadele Enstitüsü tarlası, 18.04.1980, B. Taştan, Avrupa-Sibirya elementi.  
Ç: 3-5-(6).

## 8. WIEDEMANNIA Fisch. & Mey.

\*\**W. orientalis* Fisch. & C.A.Mey., Ind. Sem. Horti Petrop. 4:52 (1837).

Syn: *W. erythrotricha* Benth  
B4 Ankara: Polatlı Devlet Üretim Çiftliği, 11.05.2009, N. P. Güzel; Ankara, 25.07.1950, (Anonim), Endemik, LC, İran-Turan elementi.  
Ç: 4-6.

## 9. MOLUCCELLA L.

\*\**M. laevis* L., Sp. PL 587 (1753).

B1 İzmir: Menemen, 1939, (Anonim).  
C8 Mardin: Nusaybin, A. Demir.

İran-Turan elementi.  
Ç: 4-6.

#### 10. MARRUBIUM L.

\*\*1. *M. parviflorum* Fisch. & C.A.Mey. subsp. *oligodon* (Boiss.) Seybold, op. cit. 14 (1978).

Syn: *M. album* Boiss. & Bal.; *M. parviflorum* Fisch. & Mey. var. *oligodon* Boiss.

\*B4 Ankara: Hüseyin Gazi, 1943, (Anonim).

Ç: 5-8.

2. *M. trachyticum* Boiss., Fl. Or. 4:698 (1879).

Syn: *M. sintenisii* Hausskn.

A4 Ankara: Kızılcacahamam, Gümele Köyü'nün 5 km batısı, meşeliklerin altı, 750 m, 03.06.1991, *A. Yıldırım* 1466, Endemik, NT, İran-Turan elementi.

Ç: 5-7.

#### 11. SIDERITIS L.

1. *S. lanata* L., Fl. Palaest. 22 (1756).

B4 Ankara: Hüseyin Gazi, 1943, (Anonim), Doğu Akdeniz elementi.

Ç: 4-6.

\*\*2. *S. montana* L. subsp. *montana*, Sp. PL 575 (1753).

Syn: *S. montana* L. var. *comosa* Rochel ex Bentham in DC; *S. comosa* (Rochel ex Bentham) Stankov in Stankov & Taliev; *S. montana* L. subsp. *comosa* (Rochel ex Bentham) Soo

C8 Diyarbakır: Çınar, Şükürlü Köyü, mercimek tarlası, 21.06.1993, *A. Uludağ* 1135.

Ankara: 1941, (Anonim).

Niğde: 1949, (Anonim).

Akdeniz elementi.

Ç: 5-8.

\*\*subsp. *remota* (d'Urv.) P.W.Ball ex Heywood, Bot. J. Linn. Soc. 65:355 (1972).

Syn: *S. remota* d'Urv.; *S. lycanica* Boiss. & Heldr.; *S. remota* d'Urv. var. *lycanica* (Boiss. & Heldr.) Boiss.

B/C3 Afyon: Dinar, Karabedir, step, 11.06.1998, *A. Yıldırım* 4440, Doğu Akdeniz elementi.

Ç: 5-8.

#### 12. STACHYS L.

*S. burgsdorffioides* (Benth.) Boiss. subsp. *burgsdorffioides*, Diagn. ser. 1(12):85 (1853).

Syn: *S. saturoides* Montbret & Aucher ex Bentham var. *burgsdorffioides* Bentham

C7 Urfa: Siverek, hububat tarlası, ca 900 m, 01.06.1967, *M. Zel.*

C8 Diyarbakır: Çınar, Şükürlü Köyü, mercimek tarlası, 21.06.1993, A. Uludağ 1137.

İran-Turan elementi.

Ç: 5-7.

### 13. NEPETA L.

\*\**N. racemosa* Lam., Encycl. 1:711 (1785).

Syn: *N. mussinii* Sprengel; *N. reichenbachiana* Fisch. & Mey.; *N. marifolia* Boiss. & Huet; *N. grandiflora* Bieb. var. *racemosa* (Lam.) Kusn.; *N. grandiflora* Bieb. var. *mussinii* (Sprengel) Kusn.; *N. grandiflora* Bieb. var. *marifolia* (Boiss. & Huet) Kusn.

Ankara: 1942, (Anonim), İran-Turan elementi.

Ç: 6-8.

### 14. PRUNELLA L.

*P. vulgaris* L., Sp. Pl. 600 (1753).

Ankara: 1941, (Anonim), Avrupa-Sibirya elementi.

Ç: 5-9.

### 15. ORIGANUM L.

*O. hypericifolium* O.Schwarz & P.H. Davis, Kew Bull. 1949:407 (1949).

C2 Denizli: Beyağaç, Yeniçeşme Köyü, kanal kenarı, 650 m, H. Zengin, Endemik, LC, Doğu Akdeniz Elementi.

Ç: 7-8.

### 16. CALAMINTHA Miller

*C. nepeta* (L.) Savi. subsp. *glandulosa* (Req.) P.W. Ball, Bot. J. Linn. Soc. 65(4):347 (1972).

Syn: *Melissa calamintha* L.; *Calamintha officinalis* Moench; *Thymus glandulosus* Req.; *C. subnuda* (Waldst. & Kit.) Host; *C. glandulosa* (Req.) Benth; *C. byzantina* C. Koch; *C. spruneri* Boiss.; *C. nepeta* (L.) Savi var. *spruneri* (Boiss.) Hayek; *C. nepeta* (L.) Savi subsp. *byzantina* (C. Koch) Hayek

İzmir: 1937, (Anonim); İzmir, 1939, (Anonim).

Ç: 6-10.

### 17. ACINOS Miller

\*\**A. rotundifolius* Pers., Syn. P1. 2:131 (1806).

Syn: *Acinos purpurascens* Pers.; *Thymus graveolens* Bieb.; *A. graveolens* (Bieb.) Link; *A. incanus* Griseb.; *Calamintha graveolens* (Bieb.) Benth; *C. maritima* Benth; *C. stenostoma* Stapf; *Satureia rotundifolia* (Pers.) Briq.; *C. exigua* (Sibth. & Sm.) Hal.

A4 Ankara: Çubuk, 03.06.1978, A. Erciş.

Ç: 4-8.

## 18. MICROMERIA Benthham

*M. juliana* (L.) Benth. ex Rchb., Fl. Germ. Exc. 311 (1831).

Syn: *Satureja juliana* L.

A1 Kırklareli: Kaynarca civarı, 20.09.1940, (Anonim), Akdeniz elementi.

Ç: 5-6.

## 19. THYMUS L.

1. *T. leucotrichus* Halácsy var. *leucotrichus*, Consp. Fl. Graec. 2:561 (1902).

Syn: *T. hirsutus* Bieb. subsp. *leucotrichus* (Hal.) Maire & Petitmengin; *T. pseudohirsutus* Klokov; *T. ciliatopubescens* sensu Hand.-Mazz.; *T. pulvinatus* sensu Borbas

\*B6 Sivas: Kangal yolu, Yağdonduran köyü, buğday tarlası, 1600 m, 10.06.1999, A. Yıldırım 5021, Doğu Akdeniz Elementi.

Ç: 6-8.

2. *T. sipyleus* Boiss. subsp. *sipyleus* var. *sipyleus*, Diagn. ser. 1(5): 16 (1844).

Syn: *T. punctatus* Vis.; *T. imbricatus* Čelak.; *T. rigidus* Schott & Kotschy ex Čelak.; *T. sedoides* Čelak.; *T. jankae* Čelak. subsp. *imbricatus* (Čelak.) Velen.; *T. punctatus* Vis. var. *sipyleus* (Boiss.) Ronniger; *T. sipyleus* Boiss. var. *imbricatus* (Čelak.) Ronniger; *T. sipyleus* Boiss. var. *punctatus* (Vis.) Ronniger

B6 Sivas: Kangal yolu, Yağdonduran köyü, buğday tarlası, 1600 m, 10.06.1999, A. Yıldırım 5021, Endemik, LC.

Ç: 5-8.

## 20. MENTHA L.

\*\*1. *M. pulegium* L., Sp. PL 577 (1753).

Syn: *Pulegium vulgare* Miller

B3 Eskişehir: Yunusemre, yol kenarı, 1989, (Anonim).

Ç: 6-9.

2. *M. suaveolens* Ehrh., Beitr. Naturk. 7:149 (1792).

Syn: *M. rotundifolia* auct. non (L.) Hudson; *M. rotundifolia* (L.) Hudson var. *lachnaiochroa* Malinv. ex Briq.

B1 İzmir: İnciraltı, 25.09.1968, N. Aysev, Akdeniz elementi.

Ç: 6-10.

\*\*3. *M. longifolia* (L.) Huds. subsp. *typhoides* (Briq.) Harley var. *typhoides*, Notes R.B.G. Edinb. 38:38 (1980).

Syn: *M. sylvestris* L. var. *kotschyana* Boiss.; *M. sylvestris* L. var. *glabrata* Boiss.

B3 Konya: Akşehir, Atakent Kasabası, kiraz bahçesi, 29.04.2004, A. Yıldırım.

B4 Ankara: Lalahan, 01.08.1968, A. Kalkandelen.

Ç: 7-10.

## 21. ZIZIPHORA L.

1. *Z. tenuior* L., Sp. Pl 21 (1753).

Syn: *Z. acutifolia* Montbret & Aucher ex Benth; *Faldermannia tenuior* (L.) Ter-Chatschat.

B3 Afyon: Karamuk, Karakuş Dağı, ca 2500 m, 12.06.1998, A. Yıldırım 4494.

Kayseri: 08.06.1980, (Anonim).

İran-Turan elementi.

Ç: 4-8.

2. *Z. taurica* M.Bieb. subsp. *cleonioides* (Boiss.) P.H.Davis, Notes R.B.G. Edinb. 21:69 (1952).

Syn: *Z. cleonioides* Boiss.

İzmir: 1938, (Anonim), Endemik, LC, Doğu Akdeniz elementi.

Ç: 5-8.

## 22. SALVIA L.

1. *S. tomentosa* Mill., Gard. Dict. ed. 8, no. 2 (1768). (K).

Syn: *S. grandiflora* Etl.; *S. grandiflora* Etl. subsp. *aegaea* (Bornm.) Rech.; *S. grandiflora* Etl. subsp. *rotundifolia* (Vis.) Rech.

Ankara: 1950, (Anonim), Akdeniz elementi.

Ç: 4-8-(9).

2. *S. suffruticosa* Montbret & Aucher ex Benth., Ann. Sci. Nat. ser. 2, 6:39 (1836).

Syn: *S. alexandri* Pobed.

Diyarbakır: Hububat tarlası, 19.05.1966, M. Zel.

Urfa: Hububat tarlası, 22.05.1967, M. Zel.

İran-Turan elementi.

Ç: 4-6.

\*\*3. *S. multicaulis* Vahl, Enum. PL 1:225 (1805).

Syn: *S. acetabulosa* Vahl; *S. szovitsiana* Bunge; *Schraderia 'acetabulosa'* (Vahl) Pobed.; *Arischrada multicaulis* (Vahl) Pobed.

C7 Urfa: Birecik, hububat tarlası, 21.05.1965, M. Zel.

C8 Diyarbakır: Çınar, 22.04.1966, M. Zel.

İran-Turan elementi.

Ç: 4-7.

\*\*4. *S. absconditiflora* Greuter & Burdet, Willdenowia 15: 77. 1985.

Syn: *S. cryptantha* Montbret & Aucher ex Benth in Ann. Sci. Nat. ser. 2, 6:40 (1836).

Ankara: 1941, (Anonim); Ankara, 1943, (Anonim); Ankara, 1950, (Anonim), Endemik, LC, İran-Turan elementi.

Ç: 5-7.

\*\*5. *S. syriaca* L., Systema ed. 10:854 (1759).

- A4 Ankara: Kızılcahamam, Pazar, 30.05.2002, *A.Yıldırım* 252.  
B4 Ankara: Haymana, 1984, yol kenarı, (Anonim); Ankara, 1942, (Anonim).  
B5 Kırşehir: Mucur, 09.06.2008, *K. Yıldırım*.  
İran-Turan elementi.  
Ç: 4-7.
- \*\*6. *S. viridis* L., Sp. Pl. 24 (1753).  
Syn: *S. horminum* L.  
İzmir: 1940, (Anonim), Akdeniz elementi.  
Ç: 3-7.
7. *S. hypargeia* Fisch. & C.A.Mey., Ann. Sci. Nat. ser. 4, 1:34 (1854).  
Syn: *S. montbretii* sensu Boiss.  
Ankara: 1941, (Anonim), Endemik, LC, İran-Turan elementi.  
Ç: 6-7.
- \*\*8. *S. sclarea* L., Sp. Pl. 27 (1753).  
A4 Ankara: Kızılcahamam, 06.07.1950, (Anonim); Ankara, 1950, (Anonim).  
Ç: 5-8.
9. *S. candidissima* Vahl subsp. *occidentalis* Hedge, Notes R.B.G. Edinb. 38:48 (1980).  
Ankara: 1941, (Anonim); Ankara, 1942, (Anonim), İran-Turan elementi?.  
Ç: 5-9.
- \*\*10. *S. virgata* Jacq., Hort. Vindob. 1:14, t. 37(1770).  
Syn: *S. sibthorpii* Sibth. & Sm.; *S. similata* Hausskn.; *S. virgata* Jacq. var. *densiflora* Náb.; *S. virgata* Jacq. var. *canovelutina* Rech.  
B4 Ankara: Gaziosmanpaşa, 03.07.2002, (Anonim); Gölbaşı, 09.07.2002, (Anonim).  
İzmir: 1940, (Anonim).  
İran-Turan elementi?.  
Ç: 5-9.
11. *S. sylvestris* L., Sp. Pl.: 24. 1753.  
Syn: *S. nemorosa* L.; *S. sylvestris* sensu Boiss.; *S. tesquicola* Klokov & Pobed.  
A8 Erzurum: Tortum, 09.07.1970, *N. Tuatay*.  
Ç: (5)-6-9.
- \*\*12. *S. verticillata* L. subsp. *verticillata*, Sp. Pl. 26 (1753).  
Syn: *S. uberrima* Rech.  
A4 Çankırı: Korgun, Seb mevkii, 30.06.2008, *K. Yıldırım*, Avrupa-Sibirya elementi.  
Ç: 6-8.
- \*\* subsp. *amasiaca* (Freyn & Bornm.) Bornm., Bull. Herb. Boiss. ser. 2, 8:110 (1908).

Syn: *S. amasiaca* Freyn & Bornm.; *S. paalii* Péntzes  
Ankara: 1968, (Anonim), İran-Turan elementi?  
Ç: 5-9.

## MONOKOTİLEDONLAR

### 8. POACEAE

#### 1. ORYZA L.

*O. sativa* L., Sp. Pl. 333 (1753). (K)  
A5 Çorum: Osmancık, 07.08.2003, (Anonim).  
Ç: 6-7.

#### 2. LEERSIA Swartz

*L. oryzoides* (L.) Swartz, Nov. Gen. Sp. PL 21 (1788).  
Syn: *Phalaris oryzoides* L.; *Oryza clandestina* A. Br. ex Aschers.  
Edirne: Ü. Ersöz, Avrupa-Sibirya elementi.  
Ç: 7-9.

#### 3. ELYMUS L.

\*\**E. repens* (L.) Gould subsp. *repens*, Madrono 9:127(1947).  
Syn: *Triticum repens* L.; *Agropyron repens* (L.) P. Beauv.; *Elytrigia repens* (L.)  
Nevski  
\*A1 Edirne: Meriç, 28.06.1997, A. Yıldırım.  
Ankara: 1972, M. Kurçman 3229.  
Ç: 6-8.

#### 4. EREMOPYRUM (Ledeb.) Jaub. & Spach

*E. orientale* (L.) Jaub. & Spach, I11. Fl. Or. 4:26, t. 319 (1851).  
Syn: *Secale orientale* L.; *Agropyron orientale* (L.) Roemer & Schultes; *A. bourgaei*  
Boiss.  
Ankara: 1943, Dr. Bremer, İran-Turan elementi?  
Ç: 3-5.

#### 5. AMBLYOPYRUM Eig

*A. muticum* (Boiss.) Eig var. *muticum*, P.Z.E. Inst. Agr. Nat. Hist., Agric. Rec. no.  
2:200 (1929).  
Syn: *Aegilops mutica* Boiss.; *Ae. tripsacoides* Jaub. & Spach  
Ankara: 1950, (Anonim).  
Ç: 5-(7).

#### 6. AEGILOPS L.

\*\*1. *Ae. cylindrica* Host, Gram. Austr. 2:6, t. 7 (1802).  
Syn: *Ae. caudata* Link; *Triticum cylindricum* (Host) Ces.



A4 Ankara: Çubuk Barajı 1, 04.07.1967, *A. Kalkandelen* 8.

B4 Ankara: Gaziosmanpaşa, 03.07.2002, (Anonim).

İran-Turan elementi.

Ç: 5-6-(7).

2. *Ae. umbellulata* Zhukovsky subsp. *umbellulata*, Trudy Prikl. Bot. Selekt. 18:447 (1928).

A4 Ankara: Çubuk Barajı 1, 04.07.1967, *A. Kalkandelen* 7, İran-Turan elementi.

Ç: 5-6.

\*\*3. *Ae. triuncialis* L. subsp. *triuncialis*, Sp. Pl. 1051 (1753).

Syn: *Triticum triunciale* (L.) Raspail; *Ae. bushirica* Rozhev.

A4 Ankara: Çubuk Barajı 1, 04.07.1967, *A. Kalkandelen* 7; Kızılcahamam, Bedirler Köyü, bağ, 890 m, 01.07.1991, *A. Yıldırım* 1606; Kızılcahamam, Kocaçay vadisi 12. km, nadas tarla, 850 m, 08.07.1991, *A. Yıldırım* 1677; Kızılcahamam, Kocaçay Vadisi 4. km, sebze bahçesi kenarı, 850 m, 16.07.1991, *A. Yıldırım* 1789.

Ç: 6.

## 7. SECALE L.

\*\**S. cereale* L. var. *cereale*, Sp. Pl. 84 (1753). (K).

Syn: *Triticum cereale* (L.) Salisb.

A4 Ankara: Kızılcahamam, Kocaçay Vadisi 2. km, buğday tarlası, 900 m, 01.07.1991, *A. Yıldırım* 1522.

Ç: (4)-5-7-(8).

## 8. HORDEUM L.

1. *H. geniculatum* All., Fl. Pedem. 2:259, t. 91 (1785).

Syn: *H. hystrix* Roth; *H. gussoneanum* Parl.

B3 Afyon: Bolvadin, 1978, (Anonim), Avrupa-Sibirya elementi.

Ç: 5-7.

\*\*2. *H. murinum* L. subsp. *leporinum* (Link) Arc var. *leporinum*, Comp. Fl. Ital. 805 (1882).

Syn: *H. leporinum* Link; *H. murinum* sensu Boiss.

B1 İzmir: Bornova, 29.04.1939, *N. Kurhan* 3214.

Ç-M: 5-7.

\*\*3. *H. bulbosum* L., Amoen. Acad. 4:304 (1759).

Syn: *H. strictum* Desf.; *H. bulbosum* L. var. *bourgaei* Boiss.

A4 Ankara: Kızılcahamam, Gümele Köyü'nden 3 km sonra, yol kenarı, 850 m, 03.06.1991, *A. Yıldırım* 1378.

B1 İzmir: Bornova, Çay Vadisi, 30.04.1939, *Dr. Bremer*.

B4 Ankara: Çankaya, 03.07.2002, (Anonim); Bala, Beynam, 09.07.2002, (Anonim).

C7 Diyarbakır: Karacadağ, 1530 m, 02.06.1958, *E. S. Brown* 483 A.

Ç: 5-7.

## 9. TAENIATHERUM Nevski

\*\**T. caput-medusae* (L.) Nevski subsp. *asper* (Simonkai) Melderis, Notes R.B.G. Edinb. 42:81 (1984).

Syn: *Cuviera caput-medusae* (L.) Koeler var. *aspera* Simonkai; *Hordeum asperum* (Simonkai) Degen; *Taeniatherum asperum* (Simonkai) Nevski

A4 Ankara: Kızılcahamam, Gümele Köyü'nün 5 km batısı, yol kenarı, 750 m, 03.06.1991, *A. Yıldırım* 1410.

Ç: 5-8.

\*\* subsp. *crinitum* (Schreber) Melderis, Notes R.B.G. Edinb. 42:81 (1984).

Syn: *Elymus crinitus* Schreber; *Hordeum crinitum* (Schreber) Desf.; *Elymus intermedius* Bieb.; *Taeniatherum crinitum* (Schreber) Nevski; *T. caput-medusae* (L.) Nevski var. *crinitum* (Schreber) C.J. Humphries

A4 Ankara: Kızılcahamam, Mahkemağaç Köyü'nün 5 km doğusu, yamaç, yol kenarı, 01.07.1991, *A. Yıldırım* 1589; Kızılcahamam, Gümele Köyü'nün 1 km doğusu, bağ, 800 m, 08.07.1991, *A. Yıldırım* 1722.

C7 Diyarbakır: Karacadağ, 1350 m, 03.07.1958, *E. S. Brown* 622.

İran-Turan elementi?.

Ç: 5-7.

## 10. BROMUS L.

\*\*1. *B. arvensis* L., Sp. Pl. 77(1753).

Ankara: 06.1978, *A. Erciş*, 12.

Ç: 6-8.

\*\*2. *B. japonicus* Thunb. subsp. *japonicus*, Fl. Jap. 52, t. 11 (1784).

Syn: *B. patulus* Mertens & Koch; *B. phrygius* Boiss.

A4 Ankara: Kızılcahamam, Gümele Köyü, 08.07.1991, *A. Yıldırım* 1758; Kızılcahamam, Mahkemağaç Köyü'nün 1 km doğusu, yamaç, yol kenarı, 01.07.1991, *A. Yıldırım* 1580; Kızılcahamam, Mahkemağaç Köyü'nden çaya karışan derenin kenarı, 01.07.1991, *A. Yıldırım* 1568; Kızılcahamam, Kocaçay Vadisi girişi sütçülük işletmesi, sebze bahçesi kenarı, 01.07.1991, *A. Yıldırım* 1490; Kızılcahamam, Kocaçay Vadisi 8. km, kayalık yamaç, 850 m, 08.07.1991, *A. Yıldırım* 1623; Kızılcahamam, Gümele Köyü'nün 1 km doğusu, bağ, 800 m, 08.07.1991, *A. Yıldırım* 1732.

Ç: 5-7.

\*\*3. *B. squarrosus* L., Sp. Pl. 76 (1753).

Syn: *B. noeanus* Boiss.; *B. squarrosus* L. subsp. *noeanus* [Boiss. ex] Penzes

A4 Ankara: Çubuk Barajı 1, 04.07.1967, *A. Kalkandelen* 8; Ankara, 1942, (Anonim).

B3 Afyon: Afyon-Bayat yolu, Afyon'a 50 km, Köroğlu beli civarı, 1100 m, haşhaş tarlası, 10.06.1998, *A. Yıldırım* 4234.

Ç: 5-7.

\*\*4. *B. scoparius* L., Cent. Pl. 1:6 (1755).

Syn: *B. rigens* L.; *B. scoparius* L. var. *villiglumis* Maire & Weiller

C8 Diyarbakır: Zirai Mücadele Araştırma Enstitüsü bahçesi, çim alanı, 30.05.1993, *A. Uludağ* 1144.

Ç: 4-7.

5. *B. danthoniae* Trin. in C.A. Meyer, Verz. Pfl. Cauc. 24 (1831).

Ankara: 1945, (Anonim).

Ç: 5-8.

\*\*6. *B. tectorum* L., Sp. PL 77 (1753).

Syn: *Anisantha pontica* C. Koch; *Zerna tectorum* (L.) Lindm.; *A. tectorum* (L.) Nevski

A4 Ankara: Kızılcahamam, Kocaçay Vadisi sonu, Çeltikçi yol ayrımı, 750 m, 07.05.1991, *A. Yıldırım* 1102; Kızılcahamam, Kirmir Vadisi, İncegez mevkii, yoncalık, 20.05.1991, *A. Yıldırım* 1232; Kızılcahamam, Kocaçay vadisi 5. km, buğday tarlası, 800 m, 24.05.1991, *A. Yıldırım* 1252; Kızılcahamam, Bedirler Köyü, bağ kenarı, 890 m, 03.06.1991, *A. Yıldırım* 1363; Kızılcahamam, Kocaçay Vadisi 8. km, kayalık yamaç, 850 m, 08.07.1991, *A. Yıldırım* 1626; Kızılcahamam, Gümele

Köyü'nün 1 km doğusu, bağ, 800 m, 08.07.1991, *A. Yıldırım* 1727; Kızılcahamam, Kocaçay vadisi 13. km, meyve bahçesi, 850 m, 16.07.1991, *A. Yıldırım* 1862.

B4 Ankara: Polatlı, 05.08.1980, *B. Taştan*; Ankara, 15.05.1979, *B. Taştan*.

B6 Sivas: Gemerek, Sızır, bağ, 1340 m, 11.06.1999, *A. Yıldırım* 4980.

Ç: 3-6.

\*\*7. *B. sterilis* L., Sp. Pl 77 (1753).

Syn: *Zerna sterilis* (L.) Panzer; *Anisantha sterilis* (L.) Nevski

A4 Ankara: Kazan, patates tarlası, 07.07.1982, *A. Erciş*; Keçiören, Kalaba, Zirai Mücadele Enstitüsü, 10.06.1975, *S. Çetinsoy* 3201 B; Kızılcahamam, Bedirler Köyü, yol kenarı, 890 m, 03.06.1991, *A. Yıldırım* 1368; Kızılcahamam, Kocaçay Vadisi 8. km, kayalık yamaç, 850 m, 08.07.1991, *A. Yıldırım* 1625.

Ç: 4-7.

\*\*8. *B. inermis* Leysser, Fl. Hal. 16 (1761).

Syn: *Zerna inermis* (Leysser) Lindm.; *Bromopsis inermis* (Leysser) Holub

Ankara: Toprak-su Araştırma Enstitüsü, 1978, (Anonim).

Ç: 6-8.

## 11. AVENA L.

\*\*1. *A. wiestii* Steudel, Syn. PL Glum. 1:231 (1854).

Syn: *A. barbata* Pott ex Link var. *wiestii* (Steudel) Hausskn.; *A. strigosa* Schreber subsp. *wiestii* (Steudel) Thell.; *A. barbata* Pott ex Link subsp. *wiestii* (Steudel) Mansf.; *A. nuda* L. subsp. *wiestii* (Steudel) Löve & Löve

C2 Muğla: Fethiye, 1967, (Anonim).

Ç: 4-6.

Flora of Turkey'de bu türün başakçıkları 2 çiçekli olarak belirtilmiştir; fakat incelenen örneklerde bazı başakçıklar 3 çiçekli.

\*\*2. *A. fatua* L. var. *fatua*, Sp. Pl. 80 (1753).

Syn: *A. sativa* L. subsp. *fatua* (L.) Fiori

İğdir: 1956, (Anonim).

Ç: 6-8.

\*\*3. *A. sterilis* L. subsp. *ludoviciana* (Durieu) Gillet & Mague, Nouv. Fl. Fr. ed. 3:532 (1873).

Syn: *A. ludoviciana* Durieu

\*A4 Ankara: Kızılcahamam, Kocaçay vadisi 13. km, meyve bahçesi, 850 m, 16.07.1991, *A. Yıldırım* 1848; Keçiören, Kalaba, Zirai Mücadele Enstitüsü, 26.06.1975, *S. Çetinsoy*.

Ç: 4-8.

4. *A. sativa* L., Sp. Pl. 79(1753). (K).

Syn: *A. fatua* L. var. *sativa* (L.) Hausskn.; *A. fatua* L. subsp. *sativa* (L.) Thell.

A4 Ankara: Güdül, 1966, (Anonim).

Ç: 7-8.

## 12. KOELERIA Pers.

\*\**K. cristata* (L.) Pers., Syn. Pl. 1:97 (1805).

Syn: *Aira cristata* L.; *Poa cristata* (L.) L.; *Koeleria gracilis* Pers.; *Dactylis cristata* (L.) Bieb.; *Aim macrantha* Ledeb.; *K. macrantha* (Ledeb.) Schultes; *K. cristata* (L.) Pers. var. *tenuifolia* Boiss.; *K. glaucovirens* Domin; *K. pilati* Ujhelyi; *K. kurdica* Ujhelyi

A4 Ankara: Kızılcahamam, Kocaçay Vadisi 8. km, kayalık yamaç, 850 m, 08.07.1991, *A. Yıldırım* 1627; Kızılcahamam, Kocaçay Vadisi 7. km, yol kenarı, 850 m, 01.07.1991, *A. Yıldırım* 1544.

Ç: 6-7.

## 13. APERA Adanson

\*\*1. *A. spica-venti* (L.) P. Beauv., Ess. Agrost. 31 & 151 (1812).

Syn: *Agrostis spica-venti* L.

A4 Ankara: Kızılcahamam, Kocaçay Vadisi 2. km, dere kenarı, 900 m, 01.07.1991, *A. Yıldırım* 1520, Avrupa-Sibirya elementi.

Ç: 6-7.

2. *A. intermedia* Hackel apud Zederbauer, Ann. Nat. Hofmus. Wien 20:430 (1905).

Syn: *A. spica-venti* (L.) P. Beauv. subsp. *intermedia* (Hackel) Hackel ex Bornm.

B3 Afyon: Başağaç ,Sandıklı'ya 18 km, meyve- bağ, 1000 m, ,11.06.1998, *A. Yıldırım* 4397.

B4 Ankara: Şereflikoçhisar, Tuz gölü kenarı, buğday tarlaları ve kenarları, 1010 m, 27.05.1998, *A. Yıldırım* 4209; Şereflikoçhisar, Tuzgölü, Kozanlı Yarımadası, Mollauşağı köyü, buğday tarlası, 940 m, 25.05.1999, *A. Yıldırım* 4734.

B5 Niğde: Altınhisar yolu Altınova, yonca ve mercimek tarlası, 1060 m, 07.06.1996, *A. Yıldırım* 2500.

İran-Turan elementi.

Ç: 5-7.

Bu türün anahtar ayrımında sadece üst gluma aristalı denmiştir; fakat incelenen örneklerde hem üst hem de alt gluma aristalıdır.

#### 14. AGROSTIS L.

\*\**A. stolonifera* L., Sp. PL 62 (1753).

Syn: *A. alba* auct. non L.; *A. scabriglumis* Boiss. & Reuter; *A. karsensis* Litvinov; *A. alba* L. var. *armena* Schischkin; *A. alba* L. var. *karsensis* (Litvinov) Schischkin  
A1 Edirne: Meriç, 28.06.1997, *A. Yıldırım*.

A4 Ankara: Kızılcahamam, Gümele Köyü, çeltik ekiliş alanları, 28.08.1991, *A. Yıldırım* 1935; Kızılcahamam, Kocaçay Vadisi 14. km, tarla kenarı, 850 m, 16.07.1991, *A. Yıldırım* 1864.

Avrupa-Sibirya elementi.

Ç: 6-8.

#### 15. POLYPOGON Desf.

\*\**P. monspeliensis* (L.) Desf., Fl. Atl. 1:67 (1798).

Syn: *Alopecurus monspeliensis* L.

Ankara: 05.1978, *A. Erciş*.

Ç: 4-8.

#### 16. PHALARIS L.

\*\*1. *P. canariensis* L., Sp. Pl. 54(1753). (K).

\*C8 Mardin: Nusaybin, *A. Demir*, Akdeniz elementi.

Ç: 5-7.

\*\*2. *P. paradoxa* L., Sp. PL ed. 2:1665(1753).

C8 Mardin: Nusaybin, *A. Demir*, Akdeniz elementi.

Ç: 4-7.

#### 17. ALOPECURUS L.

\*\*1. *A. arundinaceus* Poiret in Lam., Encyl. 8:776 (1808).

Syn: *A. ventricosa* Pers.; *A. nigricans* Hornem.; *A. pratensis* L. var. *armenus* C. Koch; *A. armenus* (C. Koch) Grossh.; *A. arundinaceus* Poiret subsp. *armenus* (C. Koch) Tzvelev

A4 Ankara: Keçiören, 06.05.1942, *N. G. Kurhan* 3017 B; Keçiören, 05.1942, *Y. Türker* 3017 B; Kızılcahamam, Kirmir Vadisi, İncegez mevki, yoncalık, 20.05.1991, *A. Yıldırım* 1221; *A. Yıldırım* 1227; Ankara, 15.05.1979, *B. Taştan*.  
Avrupa-Sibirya elementi.

Ç: 4-8.

\*\*2. *A. myosuroides* Hudson var. *myosuroides*, Fl. Angl. 1:23 (Jan.-Jun. 1762).

Syn: *A. agrestis* L.

A2 Yalova: Altınova, Gardenia çiçekçilik, fidanlık, s.l., 25.04.1992, *A. Yıldırım* 1970.

Ankara: 1938, (Anonim).

Avrupa-Sibirya elementi.

Ç: 3-8.

3. *A. utriculatus* Sol. subsp. *anthoxanthoides* (Boiss.) M. Doğan, Notes R.B.G. Edinb. 40:86 (1982).

Syn: *A. anthoxanthoides* Boiss.

\*C7 Urfa: Siverek, nohut tarlası, 06.05.2001, (Anonim), Doğu Akdeniz elementi.

Ç: 4.

### **18. BECKMANNIA Host.**

*B. eruciformis* (L.) Host, Gram. Austr. 3:5 (1805).

Syn: *Phalaris eruciformis* L.

\*B4 Ankara: Lalahan, 1969, (Anonim).

Ç: 6-9.

### **19. PHLEUM L.**

*P. boissieri* Bornm., Mag. Bot. Lap. 11:20 (1912).

Syn: *P. exaratum* sensu Boiss.

B4 Konya: Konuklar Devlet Üretme Çiftliği, 25.05.1962, *Y. Türker* 3006, İran-Turan elementi.

Ç: 5-8.

### **20. FESTUCA L.**

*F. valesiaca* Schleicher ex Gaudin, Agrost. Helv. 1:242 (1811).

Syn: *F. ovina* L. var. *valesiaca* (Schleicher ex Gaudin) W. Koch

\*C7 Diyarbakır: Karacadağ, 1920 m, 11.06.1958, *E. S. Brown* 485.

Ç: 4-7.

### **21. LOLIUM L.**

\*\*1. *L. perenne* L., Sp. Pl. 83 (1753). (K).

Syn: *L. marschallii* Steven

A4 Ankara: Kızılcahamam, Kocaçay Vadisi 2. km, dere kenarı, 900 m, 01.07.1991, *A. Yıldırım* 1517.

B5 Kırşehir: Çiçekdağı Devlet Üretim Çiftliği, 01.06.1962, Y. Türker.  
Avrupa-Sibirya elementi.  
Ç: 4-8.

\*\*2. *L. multiflorum* Lam., Fl. Fr. 3:621 (1779). (K).

Syn: *L. italicum* A. Braun

A3 Bolu: Düzce, Kaynaşlı, Karaçalı mah., 285 m, 20.07.1999, M. S. Başaran 1498.  
Ç: 8-9.

\*\*3. *L. temulentum* L. var. *temulentum*, Sp. Pl. 83(1753).

Syn: *L. temulentum* L. var. *macrochaeton* A. Braun

B2 Kütahya: Simav, 1944, Dr. Bremer 3238.

B4 Ankara: Haymana, 09.07.1984, A. Erciş.

5-7.

## 22. POA L.

\*\*1. *P. annua* L., Sp. Pl. 68 (1753).

B3 Konya: Akşehir, Atakent Kasabası, kiraz bahçesi, 29.04.2004, A. Yıldırım.

Ç: 3-8.

\*\*2. *P. supina* Schrader, Fl. Germ. 289 (1806).

Syn: *P. annua* L. var. *supina* (Schrader) Link; *P. annua* L. subsp. *supina* (Schrader) Husnot

\*A4 Ankara: Keçiören, Kalaba, Zirai Mücadele Enstitüsü, 23.08.1975, S. Çetinsoy,  
Avrupa-Sibirya elementi.

Ç: 5-8.

Flora of Turkey and the East Aegean Islands'da, Gramineae'nin cins anahtarında *Poa* (F, 38) cinsine giderken, lemmanın kenarı geniş ve membranimsı değil deniyor; ancak incelenen örnekte lemmanın kenarı geniş ve zarımsı.

\*\*3. *P. trivialis* L., Sp. Pl. 67 (1753).

Syn: *P. attica* Boiss. & Heldr.; *P. sylvicola* Guss.; *P. trivialis* L. var. *umbrosa* Bal.; *P. peronini* Boiss.; *P. trivialis* L. f. *pallescens* Stebler & Volkart; *P. trivialis* L. subsp. *sylvicola* (Guss.) Lindb. fil.

Ankara: 1968, (Anonim).

Ç: 5-8

\*\*4. *P. pratensis* L., Sp. Pl. 67 (1753).

A4 Ankara: Kızılcahamam, Kocaçay Vadisi girişi sütçülük işletmesi, sebze bahçesi kenarı, 01.07.1991, A. Yıldırım 1489; Kızılcahamam, Kirmir Vadisi 11. km, dere kenarı, 24.05.1991, A. Yıldırım 1299; A. Yıldırım 1321.

B4 Ankara: İncesu, 01.06.1942, (Anonim).

Ç: 5-8.

5. *P. timoleontis* Heldr. ex Boiss., Fl. Or. 5:607 (1884).

Syn: *P. macroglossa* Hackel ex G. Post; *P. bulbosa* L. subsp. *timoleontis* (Boiss.) Hayek  
B5 Kırşehir: Malya Devlet Üretim çiftliği, Seyfe Gölü kenarı, 05.06.1994, *A. Yıldırım* 2007, Doğu Akdeniz elementi.  
Ç: 4-6.

\*\*6. *P. bulbosa* L., Sp. Pl. 70 (1753).

Syn: *P. sinaica* Steudel; *P. montana* Bal.; *P. eigii* Feinbrun

A4 Ankara: Kızılcahamam, Bedirler Köyü'ne gelmeden ilk çeşme başı, çeşme kenarı, 900 m, 01.05.1991, *A. Yıldırım* 1085; Kızılcahamam, Kocaçay Vadisi sonu, Çeltikçi yol ayrımı, 750 m, 07.05.1991, *A. Yıldırım* 1123; Kızılcahamam, Kocaçay Vadisi 11. km, dere kenarı, 07.05.1991, *A. Yıldırım* 1136; *A. Yıldırım* 1152; Ankara, 1943, (Anonim).

Ç: 5-7.

### 23. EREMOPOA Roshev.

*E. songarica* (Schrenk) Roshev., Fl. URSS 2:431 (1934).

Syn: *Glyceria songarica* Schrenk; *Nepheleochloa songarica* (Schrenk) Griseb.; *Poa songarica* (Schrenk) Boiss.; *P. persica* Trin. var. *oxyglumis* Boiss.; *P. songarica* (Schrenk) Boiss. var. *argaea* Hausskn. & Bornm.; *Eremopoa persica* (Trin.) Roshev. var. *songarica* (Schrenk) Bor; *E. oxyglumis* (Boiss.) Roshev.; *E. altaica* (Trin.) Roshev. subsp. *oxyglumis* (Boiss.) Tzvelev; *E. altaica* (Trin.) Roshev. subsp. *songarica* (Schrenk) Tzvelev; *E. altaica* sensu Litvinov

B6 Sivas: Zara, Kürünlü Köyü, Suşehri yolu, buğday tarlası, 1630 m, 09.06.1999, *A. Yıldırım* 4938; Kangal, Alacahan, buğday tarlası, 1700 m, 10.06.1999, *A. Yıldırım* 5048 A, İran-Turan elementi.

Ç: 5-8.

### 24. CATABROSA P. Beauv.

*C. aquatica* (L.) P. Beauv., Ess. Agrost. 91 (1812).

Syn: *Aira aquatica* L.

Ankara: 1950, (Anonim).

Ç: 5-8.

### 25. SCLEROCHLOA P. Beauv.

\*\**S. dura* (L.) P. Beauv., Agrost. 98, 177 (1812).

Syn: *Cynosurus durus* L.

\*C8 Diyarbakır: Ziraî Mücadele Araştırma Enstitüsü bahçesi, çim alanı, 30.05.1993, *A. Uludağ* 1143, Avrupa-Sibirya elementi?.

Ç: 5-6.

### 26. DACTYLIS L.

\*\**D. glomerata* L. subsp. *hispanica* (Roth) Nyman, Consp. 819 (1882).

Syn: *D. hispanica* Roth; *D. glomerata* L. var. *hispanica* (Roth) W. Koch



A4 Ankara: Kızılcahamam, 13.09.2001, (Anonim).  
B1 İzmir: Ilıca, 26.05.1967, N. Aysev.  
Ç: 4-8.

### 27. BRIZA L.

\*\*1. *B. maxima* L., Sp. Pl. 70 (1753).  
İzmir: 1938, Dr. Bremer.  
Ç: 4-5.

\*\*2. *B. humilis* Bieb., Fl. Taur.-Cauc. 1:66 (1808).  
Syn: *B. spicata* Sm.  
A4 Ankara: Kızılcahamam, Kocaçay Vadisi 2. km, dereye yakın tarla, 900 m,  
01.07.1991, A. Yıldırım 1505.  
Ç: 5-6.

### 28. ECHINARIA Desf.

\*\**E. capitata* (L.) Desf., Fl. Atl. 2:385 (1799).  
Syn: *Cenchrus capitatus* L.; *Panicastrella capitata* (L.) Moench; *Echinaria pumila*  
Willk.  
B4 Ankara: Hüseyin Gazi, Dr. Bremer 3023; Ankara, 06.06.1979, B. Taştan.  
Ç: 4-6-(7) ; M: 7-10.

### 29. MELICA L.

1. *M. penicillaris* Boiss. & Bal. in Boiss., Diagn. ser. 2(4): 132 (1859).  
\*B4 Ankara: Kavaklıdere, 18.06.1941, Dr. Bremer, Pl 674; Ankara: 1941, N. G.  
Kurhan, Pl 674.  
İran-Turan elementi.  
Ç: 5-6.

\*\*2. *M. ciliata* L. subsp. *ciliata*, Sp. Pl. 66 (1753).  
Syn: *M. nebrodensis* Parl.; *M. micrantha* Boiss. & Hohen.; *M. ciliata* L. var.  
*nebrodensis* (Parl.) Cosson; *M. balansae* Boiss.; *M. ciliata* L. var. *tomentella*  
Boiss.; *M. flavescens* Simonkai  
A4 Ankara: Kızılcahamam, Kocaçay Vadisi 7. km, yol kenarı, 850 m, 01.07.1991,  
A. Yıldırım 1543; Kızılcahamam, Bedirler Köyü'nden 3 km sonra, yol kenarı, 890  
m, 03.06.1991, A. Yıldırım 1377.  
Ç: 6-8.

### 30. STIPA L.

1. *S. capillata* L., Sp. Pl. ed. 2:116(1762).  
B3 Eskişehir: Alpu, 05.1978, A. Erciş 3081.  
Ç: 6-7.  
2. *S. pontica* P. Smirnov, Feddes Rep. 26:268 (1929).

Syn: *S. zaleskii* ('zaljeskyi') sensu Grossh.; *S. zaleskii* Wilensky subsp. *pontica* (P. Smirnov) Tzvelev  
B4 Ankara: Lalahan Zooloji Enstitüsü, tepe, 05.07.1967, A. Kalkandelen 5.  
Ç: 5-6.

### 31. PIPTATHERUM P. Beauv.

\*\**P. miliaceum* (L.) Cosson subsp. *thomasi* (Duby) Freitag, Notes R.B.G. Edinb. 33:363 (1975).

Syn: *Milium thomasi* Duby; *Piptatherum thomasi* (Duby) Kunth; *P. miliaceum* (L.) Cosson var. *thomasi* (Duby) Boiss.; *Oryzopsis miliacea* (Cosson) Aschers. & Schweinf. f. *thomasi* (Duby) Aschers. & Graebn.

Bursa: 22.06.1972, N. Tuatay.

Ç: 5-11.

### 32. PHRAGMITES L.

\*\**P. australis* (Cav.) Trin. ex Steudel, Nom. ed. 2, 2:324 (1841).

Syn: *Arundo australis* Cav.; *Phragmites communis* Trin.

A4 Ankara: Keçiören, Kalaba, Zirai Mücadele Enstitüsü, 21.08.1980, B. Taştan 3055; Ankara, 1979, B. Taştan, 11.

Avrupa-Sibirya elementi.

Ç: 8-10.

### 33. AELUROPUS Trin.

*A. lagopoides* (L.) Trin. ex Thwaites, Enum. Pl. Zeyl. 374 (1864).

Syn: *Dactylis lagopoides* L.; *D. repens* Desf.; *Poa tunetana* Sprengel; *Dactylis brevifolia* Schultes; *Calotheca niliaca* Sprengel; *Poa lagopodioides* Kimth; *A. villosus* Trin. ex C.A. Meyer; *Poa massauensis* Fresen.; *A. niliacus* (Sprengel) Steudel; *A. repens* (Desf.) Parl.; *A. littoralis* (Gouan) Parl. var. *repens* (Desf.) Cosson & Dur.; *Distichlis sudanensis* Beetle

Iğdır: 1958, (Anonim).

Ç: 8.

### 34. ERAGROSTIS N. M. Wolf

\*\*1. *E. cilianensis* (All.) Vign.-Lut. ex Janchen, Mitt. Naturw. Ver. Wien 5(9):110 (1907).

Syn: *Briza eragrostis* L.; *Poa cilianensis* All.; *P. megastachya* Koeler; *E. major* (L.) Host; *E. megastachya* (Koeler) Link

Konya: 18.08.1978, A. Erciş 3149.

Ç: 5-10-(11).

\*\*2. *E. minor* Host, Gram. Austr. 4:15 (1809).

Syn: *Poa eragrostis* L.; *E. poaeoides* P. Beauv.; *E. suaveolens* Becker ex Claus; *E. multiflora* (Forsskål) Ascherson var. *pappiana* Chiov.; *E. pappiana* (Chiov.) Chiov.

\*C8 Diyarbakır: Bismil, Tarım İl Müdürlüğü fidanlığı, 15.09.1995, *A. Yıldırım* 2018.

Ankara: 05.1979, *B. Taştan*.

Ç: 6-10-(11).

### 35. CYNODON L.C.M. Richard

\*\**C. dactylon* (L.) Pers. var. *dactylon*, Syn. PI. 1:85 (1805).

Syn: *Panicum dactylon* L.

Ankara: 03.06.1955, *N. G. Kurhan*.

Ç: 4-9.

\*\* var. *villosus* Regel, Bull. Soc. Nat. Mosc. 41(2):305 (1868) & Enum.

Syn: *C. dactylon* (L.) Pers. var. *villosum* Roshev. ex Grossh.

A4 Ankara: Kızılcahamam, Kocaçay Vadisi 8. km, kayalık yamaç, 08.07.1991, *A. Yıldırım* 1630; Ankara, 06.1978, *M. Kurçman* 3039.

Ç: 5-9.

### 36. ECHINOCHLOA P. Beauv.

\*\*1. *E. crus-galli* (L.) P. Beauv., Ess. Agrost. 53 (1812).

Syn: *Panicum crus-galli* L.

A1 Edirne: Uzunköprü, Salarlı Köyü, çeltik tarlası, 20.05.2003, (Anonim).

A4 Ankara: Ayaş, 06.1943, *N. G. Kurhan* 3033; Çankırı, 08.1975, *S. Çetinsoy* 3033.

A5 Çorum: Osmancık, çeltik tarlası, 09.07.2003, *B. Taştan*.

\*C8 Diyarbakır: Mardin karayolu, 8. km, pamuk tarlası, 15.09.1994, *A. Yıldırım* 2014.

Ç: 6-10.

\*\*2. *E. oryzoides* (Ard.) Fritsch, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 41:742(1891).

Syn: *Panicum oryzoides* Ard.; *P. mirabile* A.Braun; *Echinochloa hostii* (Bieb.)

Steven; *P. oryzicola* Vasing.; *E. oryzicola* (Vasing.) Vasing.; *E. macrocarpa* Vasing.; *E. crus-galli* (L.) P. Beauv. var. *oryzacea* Kossenko

\*A1 Edirne: İpsala, Merkez Köyü, çeltik tarlası, 29.08.2003, (Anonim); Uzunköprü, çeltik tarlası, 29.08.2003, (Anonim).

A5 Çorum: Osmancık, 07.08.2003, (Anonim).

Ç: 7-10.

\*\*3. *E. colonum* (L.) Link, Hort. Berol. 2:209(1833).

Syn: *Panicum colonum* L.

\*C8 Diyarbakır: Mardin karayolu, 8. km, pamuk tarlası, 15.09.1994, *A. Yıldırım* 2015.

Ç: 5-9.

### 37. DIGITARIA Heister ex Haller

\*\**D. sanguinalis* (L.) Scop., Fl. Carn. ed. 2, 1:52 (1772).

Syn: *Panicum sanguinale* L.

Ankara: 10.08.1979, *B. Taştan*.

Ç: 6-10.

### 38. PASPALUM L.

\*\**P. paspalodes* (Michx.) Scribner, Mem. Torrey Bot. Club 5:29 (1894).

Syn: *Digitaria paspalodes* Michx.; *Paspalum distichum* auct. non. L.

A1 Edirne: Meriç, 28.06.1997, *A. Yıldırım*.

A3 Bolu: Düzce, 12.06, *B. Taştan*.

Ç: 6-10.

### 39. SETARIA P. Beauv.

\*\*1. *S. viridis* (L.) P. Beauv., Ess. Agrost. 51 & 178 (1812).

Syn: *Panicum viride* L.

A4 Ankara: Kızılcahamam, Bedirler Köyü, sebze bahçesi kenarı, 28.08.1991, *A. Yıldırım* 1916; Ankara, 1960, *N. G. Kurhan* 3028.

Ç: 7-9.

\*\*2. *S. verticillata* (L.) P. Beauv. var. *verticillata*, Ess. Agrost. 51 (1812).

Syn: *Panicum verticillatum* L.

\*A4 Ankara: Keçiören, Kalaba, Zirai Mücadele Enstitüsü, 23.08.1975, *S. Çetinsoy* 3027; Kızılcahamam, Bedirler Köyü, sebze bahçesi kenarı, 28.08.1991, *A. Yıldırım* 1893; Ankara, 06.1977, *A. Erciş* 3025.

Ç: 7-10.

### 40. IMPERATA Cyr.

\*\**I. cylindrica* (L.) Raeuschel var. *cylindrica*, Nom. Bot. ed. 3:10 (1797).

Syn: *Saccharum laguroides* Pourr; *I. arundinacea* Cyr. var. *europaea* (Anderss.)

Aschers. & Graebn.; *I. laguroides* (Pourr.) Roux in Nat. Monspel.

C7 Adıyaman: Merkez, *A. Demir*.

### 41. SORGHUM Moench

\*\**S. halepense* (L.) Pers. var. *halepense*, Syn. 1:101 (1805).

Syn: *Holcus halepensis* L.; *S. dubium* C. Koch

A1 Edirne: Meriç sınırı, 28.06.1997, (Anonim).

\*A4 Ankara: Ayaş, 1942, *N. G. Kurhan* 3048; Ankara, 08.09.1979, *B. Taştan*.

B3 Konya: Akşehir, Atakent Kasabası, kiraz bahçesi, 29.04.2004, *A. Yıldırım*.

C8 Diyarbakır: Mardin karayolu, 8. km, pamuk tarlası, 15.09.1994, *A. Yıldırım* 2015.

Ç: 5-11.

\*\* var. *muticum* (Hackel) Grossh., Fl. Kavk. 1:56 (1928).

Syn: *Andropogon sorghum* Brot. var. *halepensis* (L.) Hackel f. *muticum* Hackel; *A. halepense* (L.) Pers.f. *muticum* (Hackel) Maire & Weiller  
Mersin: 1980, (Anonim).  
Ç: 5-11.

**42. DIPLACHNE P. Beauv.**

*D. fusca* (L.) P. Beauv., Ess. Agrostogr. 163. 1812.  
A1 Edirne: İpsala, çeltik tarlası, 19.07.2003, (Anonim).

**KAYNAKLAR**

- Brummitt R.K., Powell, C.E. 1999. Authors of Plant Names. The Royal Botanic Gardens, Kew, USA, 1 - 732.
- Davis P.H. 1965 - 1985. Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Edinburgh Univ. Press., Edinburgh, Vol. 1-9.
- Davis P.H., Mill R.R. and Tan K. 1988. Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Edinburgh Univ. Press., Edinburgh, Vol. 10.
- Doner J. 1990. Distribution Maps to P. H. Davis, Flora of Turkey 1- 10. Linzer biol. Beitr., Linz., 22/2: 448-459.
- Ekim T. 1990. Türkiye'nin Biyolojik Zenginlikleri (Bitkiler). Türkiye Çevre Sorunları Vakfı Yayını, Ankara, 69-118.
- Ekim T., Koyuncu M., Vural M., Duman H., Aytaç Z. ve Adıgüzel N. 2000. Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı, Türkiye Tabiatını Koruma Derneği, Van 100. yıl Üniversitesi, 1 – 149.
- Günçan A. 1985. Yabancıotlar ve Mücadelesi. Selçuk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, Konya, 1 – 325.
- Güner A., Özhatay N., Ekim T. ve Başer K.H.C. 2000. Flora of Turkey and the East Aegean Islands (supple. 2). Edinburgh Univ. Press., Edinburgh, Vol. 11.
- Hanf M. 1983. The Arable Weeds of Europe with Their Seedlings and Seeds. Basf Aktiengesellschaft, D-6700 Ludwigshafen, 494.
- Rechinger K.H. 1982. Flora Iranica. Akademische Druck-u. Verlagsanstalt, Graz Austria, 150: 597.
- Townsend C.C. 1968. Flora of Iraq. Published by the Ministry of Agriculture of the Republic of Iraq, Iraq, 9: 588.
- Tutin G.T., Heywood V.H., Burgess N.A., Moore D.M., Valentine D.H., Walters S.M. and Webb D.A. 1964 - 1980. Flora Europaea, Cambridge Univ. Press, Vol. 1-5.
- Ulug E., Kadioğlu İ. ve Üremiş İ. 1993. Türkiye'nin Yabancıotları ve Bazı Özellikleri. Zirai Mücadele Araştırma Enstitüsü Yayınları, Adana, Yayın no 78.

Yıldırım A., Ekim T. 2003. Orta Anadolu Bölgesi Yabancı Ot Florası. Bitki Koruma Bülteni, Ankara, 43(1-4): 1-98.

Zohary M. (ed) 1966. Flora Palaestina. The Israel Academy of Science and Humanities, Jerusalem Academic Press, Israel, 1: 252.