

# TÜRKİYE'NİN FLORİSTİK YAPISI

HAŞİM ALTINÖZLÜ  
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ FEN  
FAKÜLTESİ BİYOLOJİ BÖLÜMÜ  
BOTANİK ANABİLİM DALI

- Yurdumuzun diğer birçok kaynaklarında olduğu gibi, bitkileri açısından da dünyada zengin ve ilginç ülkelerin başında gelir. Bir ülkenin florasının zenginliği, o ülkede yetişen türlerin sayısı ile ilginçliği de bitkilerin yayılış ve çeşitli vejetasyon tiplerine sahip olması ile ölçülebilir. Her iki açıdan da ülkemiz dünyanın önde gelen memleketlerinden birisidir. Ülkemiz florasının zenginliği ve ilginliğinin bazı fiziki ve floristik nedenleri vardır.

- Ekolojik zellikleri:
- İklimsel eşitlilikler
- Topoğrafik eşitlilikler
- Jeolojik ve jeomorfolojik çeşitlilikler
- Deniz, gl ve akarsu gibi farklı sucul ortam çeşitlilikleri
- 0-5000 metreler arasında değişen yükseklik farklılıkları
- 3 farklı bitki coğrafyası bölgesinin birleştiği yerde olması
- Anadolu diyagonalı sınır kabul edilirse doğusu ve batısı arasında ekolojik farklılıklar bulunması ve bu durumun floristik farklılıklarada yansması

# Floristik Özellikleri

- Yurdumuz florasının zenginliğine sebep yukarıda belirtilen ekolojik özellikler yanında bazı floristik nedenler de vardır. Bunlar şu şekilde özetlenebilir.
- Türkiye cins ve tür sayısı bakımından zengin bir floristik yapıya sahiptir.
- Türkiye bazı cins, seksiyon, tür ve diğer bazı taksonomik grupların (kategorilerin) primer ya da sekonder oluşma merkezi kabul edilir. *Salvia*, *Phlomis*, *Draba*, *Isatis* v.b.
- Türkiye florası yakın ve uzak geçmişteki göçler ile ilgili aydınlatılması gereken problemlere sahiptir.
- Türkiye florası, ortadoğu ülkeleri arasında diğer otsu endemik türlerde olduğu gibi aynı zamanda odunsu türler açısından da zengindir. Ağaç yüksek boylu çalı türleri 300 civarında olup bunlar arasında *Rosaceae* familyası üyeleri oldukça dikkat çekicidir.
- Türkiye'nin zengin bir yüksek dağ vejetasyon tipine ve bu tipi oluşturan zengin bir floraya da sahiptir.

# TARİHÇE

- Yurdumuz florası ilginçliği bir çok bilim adamı tarafında uzun yıllar önce fark edilmiş olup, zaman zaman bitki toplamak için yurdumuza gelip arazi çalışmaları yapmışlardır. Bunların başında; Fransız botanikçisi Tournefort 1700'lü yılların başında (1700-1702) doğu, orta ve kuzey Anadolu'ya yaptığı geziler bu araştırmaların başlangıcı olarak kabul edilebilir. Bitki toplamaları ile ilgili araştırma gezileri özellikle 19. yüzyılda yoğunlaşmaya başlamış ve bu toplamalar sonucu elde edilen materyal İsviçreli bir botanikçi olan E. Boissier tarafından değerlendirilip beş esas ve bir ek ciltten oluşan zamanın Bitki Sistematiği ve Coğrafyası alanında en önemli bir eseri olan ve günümüzde monumental: Abide olarak vasıflandırılan 'Flora Orientalis' adlı eserin yazılmasında kullanılmıştır. Bu eser 1865-1888 yılları arasında latince olarak yayınlanmış halen de kullanılmaktadır. Edinburgh Üniversitesinden Prof. Davis'in ilki 1938 yılında zenginleşmiş ve nihayet yurdumuz florası 1965 yılından itibaren 'Türkiye ve Doğu Ege Adaları Dlorası' adı ile yayınlanmaya başlamıştır. İlk cildi 1965 yılında yayınlanan bu eser 9 ana ciltten oluşmuş olup son cilt 1985 yılında yayınlanmıştır. 1988 yılında ise ek cilt 10 ve 2000 yılında ise 11. ciltler yayınlanmıştır.

- Bu eser Prof. Dr. Davis'in editörlüğünde başta Edinburgh Kraliyet Botanik Bahçesi elemanları olmak üzere sayıları 100'e yakın değişik uluslardan botanikçiler ile yurdumuz botanikçilerinden 10 kadarının katkıları ile hazırlanan yurdumuz florası dünyada konusunda yazılmış en ciddi ve değerli eserdir.
- Yerli botanikçi'ler ise bu yüzyılın ilk çeyreğinden sonra bitki toplamaya başlamış olmakla birlikte bu çalışmalar belli bir amaca dayanmaktan ziyade tesadüfî toplamlar olarak başlamıştır. Bunların arasında **Anzavur** gibi gayrimüslimler de vardır. Elimizdeki kayıtlara göre ilk bitki toplayarak bunları adlandıran yerli araştırmacı bir ormancı olan **Kadri Hikmet'** tir. Daha sonra S. Kuntay, Hikmet Brant' tır. Türk botanikçiler 1970'li yıllardan itibaren bitki toplama çalışmalarını yoğunlaştırmışlar ve son yıllarda yurdumuzda kurulan çok sayıdaki yeni üniversitelerde yetişen botanikçiler de dahil olmak üzere bu çalışmalar hızlı bir şekilde devam etmektedir.

# BİTKİ GRUPLARI

- Dünyada yetişen bitkiler çeşitli taksonomik birimler, kategoriler altında toplanırlar. Bu gruptan, büyük olanların yurdumuzdaki durumları, evrimsel bir sıra içerisinde şöyledir.
- Algler
- Bitki dünyasının en ilkel grubu kabul edilen alglar tohumuz bitkilerin çok zengin ve önemli bir kategorisini oluştururlar. Bazı okyanus, deniz ve göllerin meralarını oluştururlar. Güneş enerjisini besin olarak depo ederek, sonunda insan olan besin zincirinin ilk basamağını meydana getirirler. Fotosentez sonucu çıkardıkları oksijen ile suyun havalanmasını ve oksijen zenginleşmesini sağlarlar.
- Mantarlar
- Yurt ekonomisi ve insan besini ve hayatı bakımından çok önemli bir gruptur. Şapkalı mantarlar olarak bilinen türlerin bazıları yurdumuzda ve dünyada besin olarak yaygın kullanılmaktadır. *Penicillium* ve *Aspergillus* gibi küf mantarlarının bazı türleri insan sağlığı açısından çok önemli antibiyotiklerin elde edilmesinde kullanılırlar. Buğdaygillerde hastalık yapan ve önemli derecede verim düşüklüğüne sebep olan *Claviceps purpurea* aynı zamanda içerdiği alkaloidler sebebi ile tıbbi amaçlarla da kullanılan bir mantardır.

## ■ Likenler

- Toprak ve kaya üstlerinde canlı ve ölü ağaçların gövde ve dallarında yaşayan köksüz, gövdesiz ve yapraksız bitkilerdir. Algler ile mantarların bir araya gelerek bir birlik oluşturmaları sonucu meydana gelen kompleks bir organizma grubudur. Likenler dünyanın hemen her yerinde yayılmış olup, kutuplardan ekvatora, deniz kıyısından dağların yüksek yerlerine kadar hemen her yerde, diğer canlıların yaşamayacakları ortamlarda bile yetişebilirler. Likenler besin, antibiyotik elde etme, boya, parfümeri sanayinde kullanılan bazı maddelerin elde edilmesi gibi çeşitli amaçlarla kullanılmaktadır.

## ■ Yosunlar

- Evrim açısından Alg'lerden daha yüksek ancak Tohumlu Bitkilerden daha aşağı seviyede bir bitki grubudur. Bu bitki grubunun muhtemelen sulara yaşayan bir alg grubundan kökenlendikleri tahmin edilmektedir. *Heptice* (Ciğer otları) ve *Musci* (Kara yosunları) olmak üzere iki gruba ayrılırlar.

## ■ Eğreliler

- Eğreltiler şu ana kadar saydığımız bitki grupları içerisinde en iyi bilinen gruptur. Yurdumuzun çok kurak kesimleri hariç daha çok nemli yerlerinde yaygın bitkilerdir. Daha çok orman altları ile Karadeniz ve Marmara bölgelerinde orman tahrip yerlerinde de yaygın olan yurdumuz eğreltileri kurak bölgelerimizde de özellikle nemli kaya çatlakları ile ggeli nemli yerlerde yetişirler.

## ■ Tohumlu Bitkiler

- Yurdumuzda gerek sistematığı gerekse yayılışı ve yetişme ortamları en iyi bilinen bitki grubudur. Bitkiler aleminin en gelişmiş grubu kabul edilirler. Yurdumuzda yetişen tohumlu bitki tür sayısı yaklaşık 11014 civarındadır. Bu tür zenginliği komşumuz olan bütün ülkeler dahil hiçbir Avrupa lkelerinde bulunmamaktadır. Bu zengin flora içerisinde 3708 civarında endemik tür bulunması ve bu nedenle bazı adlar hariç dünyanın endemiklerce en zengin ülkelerinden birisi olmamız, dünya devletleri arasında, ülkemize ayrı bir avantaj sağlamaktadır. Tohumlu bitkilerin tohumlarının bir meyve ile kaplı olması ve olmamsına göre iki büyük gruba yırılırlar.
- 1- *Angiospermae*, kapalı tohumlular veya iekli bitkiler denen ve tür sayısı bakımından diğer gruba göre zengindir.

- *Gymnospermae*, çıplak tohumlular: Bunlar çamgiller olarak ta bilinirler. Bunların tohumları meyve ile kaplı değildir. Tür sayısı az olmakla beraber, dünyada olduğu gibi, yurdumuzda geniş alanlar kaplarlar ve ormanlarımızın büyük bir kısmını oluştururlar. I. Jeolojik devrin ortalarından itibaren kapalı tohumluların belirmeye başladığı II. Jeolojik zamanın ortalarına kadar dünyada bugün kine göre geniş alanlar kaplayan ancak çiçekli bitkilerin hızla yaygınlaşması sonucu gerek kapladıkları alan gerekse iklim değişimleri sonucu tür sayıları azalan önemli bitki grubudur. Jeolojik devirlerde 10 bin türü yetiştiği bilinen *Gymnospermae*'er'i n çoğu türleri dünyanın geçirmiş olduğu ekolojik değişiklikler sonucu ortadan silinmiş ve bugün yalnız fosil formları ile bilinir duruma gelmiştir. Bugün yaşayan *Gymnosperm* tür sayısı 800 civarındadır.
- *Angiospermaeler* ise Mono ve Dikotil bitkiler olmak üzere iki gruba ayrılırlar. Çiçekli bitkiler, *Gymnospermler* ile birlikte yurdumuz bitkileri arasında en iyi bilinen grup olmakla birlikte, yurdumuzun batı yarısı, doğu yarısına göre, floristik açıdan daha çok bilinmektedir.

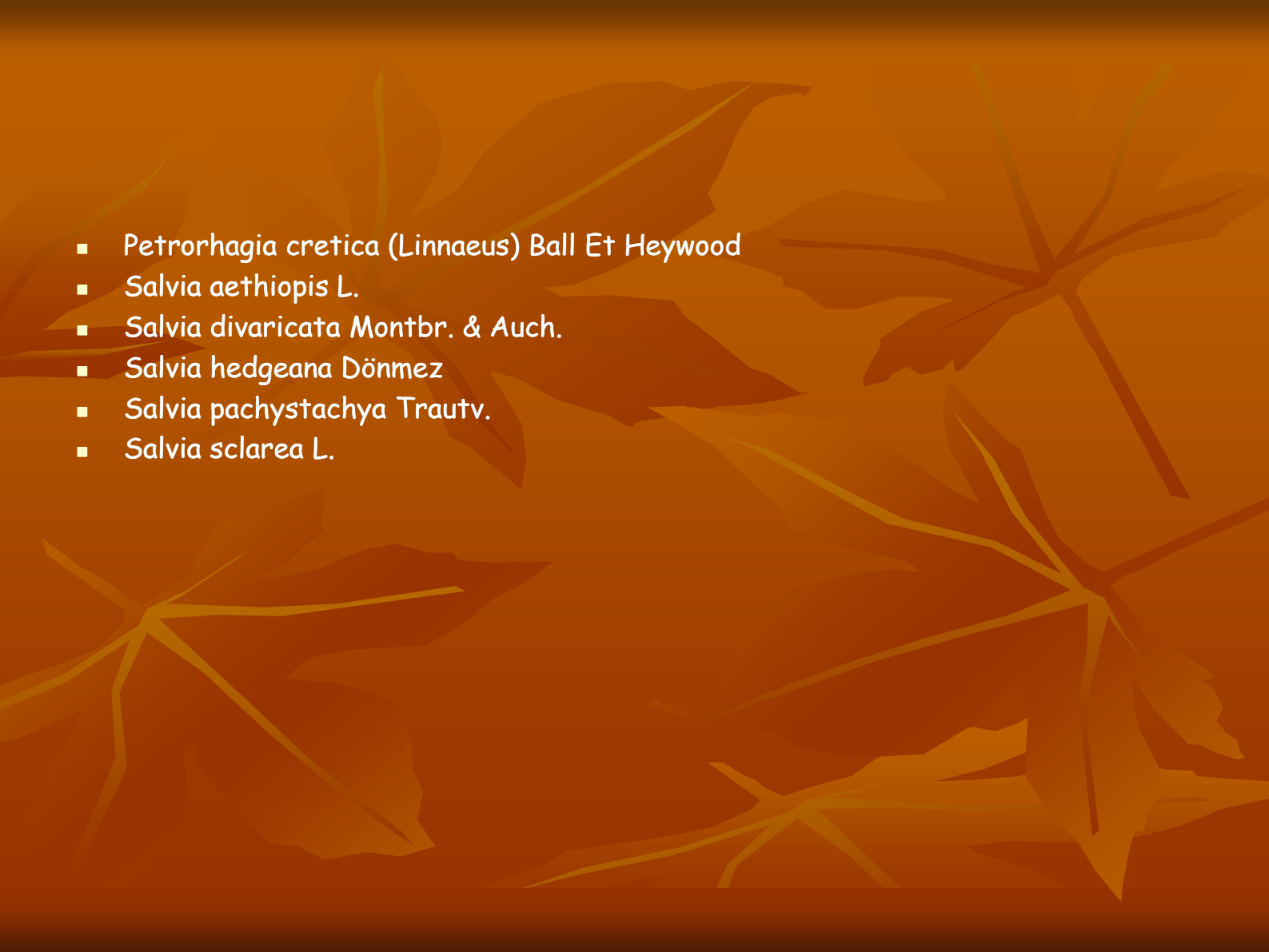
# ENDEMİZM

- Türkiye endemik tür zenginliği açısından dünyanın önemli ülkelerinden birisidir. Bir ülkenin florasının zenginliği endemik türlerce de belirlenir. Yurdumuzda bugünkü verilere göre endemizm ancak tohumlu bitkiler için söz konusudur. İlkel bitki gruplarına ait türler dünya yüzünde hemen her yerde yaygın bir dağılış gösterdikleri için bunlarda endemizm olayı pek görülmez. Örneğin yurdumuzda 75 civarındaki eğrelti türünden ancak bir tanesi *Asplenium reuteri* endemik olarak görülmektedir. Ancak böyle bir türün varlığında tartışılmaktadır.
- **Belli bir coğrafik veya siyasi bölgede yetişen bitkilere endemik ler denir.**
- Yurdumuzda endemik tür sayısı diğer Avrupa ülkeleri ile karşılaştırıldığında bu zenginlik daha kolay anlaşılmalıdır. Avrupa ülkeleri arasında en çok türe sahip olan Yunanistan olup sayısı 800 civarındadır. Yurdumuzun endemiklerinin çoğu geniş yayılışlı olup, bazı türler ise, il ve dağ silsilelerine lokalize olmuş endemiklerde vardır. Hatta bir kısmı tuzcul veya jipsli alanlar gibi özel ekolojik şartlara adapte olmuşlar ve bu alanların dışında yetişmezler. Belli bir dağ silsilesi olarak en zengin endemizm AMANOS Dağları (30 kadar tür). Endemiklerce zengin diğer dağlar ise Uludağ, Kaz Dağı, Erciyes Dağları'dır. Bu dağların etrafı ovalar ile çevrili olduğundan, bu dağlardaki endemikler izole olarak dar bir yayılışa sahip olmuşlardır.

- Endemizm açısından yurdumuzun önemli merkezleri şunlardır;
- Orta Toroslar (Mut, Gülnar, Ermenek çevreleri)
- Anti Toroslar (K.maraş, Saimbeyli çevreleri)
- Van-Bitlis-Siirt-Hakkari illeri arasında kalan bölge
- Rize ve Artvin illeri arasındaki yüksek dağlar
- Gümüşhane-Erzincan arası (Munzur Dağları)
- Ilgaz Dağları
- Güney Batı Anadolu Dağları
- Tuz Gölü ve çevresi (Tuzcul bitkiler açısından)
- Çankırı ve Sivas çevreleri (Jips açısından)

# ERZİNCAN-KEMALİYEDEKİ FLORİSTİK DURUM

- **B7 Karesinde (Kemaliye) Bitkiler**
- *Acanthobruchidius alpina* Borowiec, 1980
- *Anemone albana* Stev.
- *Cephalaria aristata* C. Koch
- *Cephalaria elazigensis* R.S.Göktürk & Sümbül
- *Cephalaria hirsuta* Stapf
- *Cephalaria procera* Fisch. & Lallem
- *Cephalaria setosa* Boiss. & Hohen.
- *Cephalaria speciosa* Boiss. & Kotschy
- *Cephalaria stapfii* Hausskn.
- *Cephalaria stellipilis* Boiss.
- *Cephalaria syriaca* (Linnaeus) Schrad.
- *Ceratocephalus* Moench.
- *Consolida olopetala* (Boiss.) Hayek
- *Cousinia aucheri* DC.
- *Cousinia canescens* DC. *elazigensis* R.S.Göktürk & Sümbül

- 
- *Petrorhagia cretica* (Linnaeus) Ball Et Heywood
  - *Salvia aethiopsis* L.
  - *Salvia divaricata* Montbr. & Auch.
  - *Salvia hedgeana* Dönmez
  - *Salvia pachystachya* Trautv.
  - *Salvia sclarea* L.

# FLORADA ERZINCAN KAYITLARI

- Bunium paucifolium var. *brevipes*
- Erzincan: Jarbaschi, near Kemaliye, Fl. 6, rocky slopes, 1730-2500 m.
- Bupleurum papillosum
- Erzincan: foot of Keşiş Dağı above Cimin 1700 m, Fl. 5-7, step, dry hillsides, preferably on volcanic rock, 800-1700 m.
- Cymbocarpum wiedemannii
- Erzincan: Chama between Tuzla and Nerskiep, Fl. 7
- Ferulago pauciradiata
- Erzincan: 4 km East of Mutu in Fırat valley 1180 m., Fl. 6-7, mountain step, 200-1850 m.
- Ferulago platycarpa
- Erzincan: Eğin near Kilmağara, Fl. 5-6, mountain slopes, 900-2250 m.
- Vincetoxicum fuscatum subsp. *boissieri*
- Erzincan: Chama ad euphratem in montos ad Kutit-tschai, Fl 5-6, Quercus forest, rocky slopes, river valleys, 400-1450 m.

- **Centaurea mucronifera**
- Erzincan: Cappodocia ad euphratem; Eğin, Kirkgoes-Baschi, Fl. 6-8, rock crevices and screes (limestone), 1600-3000 m.
- **Centaurea pyrrhoblephara**
- Erzincan: 34 km from Erzincan to Refahiye, Fl. 6-7, rocks (mainly limestone) and slopes, 1700-2300 m.
- **Centaurea sessilis**
- Erzincan: 1 km from Refahiye to Erzincan, Fl. 5-7, stony slopes, 1650-2450 m.
- **Cirsium sommieri**
- Erzincan: Elaziğ to Erzincan, 7 km N. of Rabat Köyü, on the road from Pülümür, 1170 m., Fl. 7-9, forests (basalt rock), road side, rocky slopes, cultivated land and vaste places, 1170-2450 m.
- **Cousinia intertexta**
- Erzincan: Eğin prope Kainartschar, in pascuis lapidosis; Eğin, Jokari Dağı, Fl 5-9, rocky slopes, step, marly hills, Quercus scrub, 750-1600 m.

- **Crepis bupleurifolia**
- Erzincan: Orumsera, Spikor Dağı, Fl. 6-8, scrub, meadows, rocky limestone or igneous slopes, 1600-2750 m.
- **Crepis dioritica**
- Erzincan: Tayran Dağı (S.S.W. OF Erzincan), 2500 m, Fl. 6-8, Dioritic plains, limestone rocks and screes, 2400-3400 m.
- **Helichrysum noeanum**
- Erzincan: Kuruçay near Nerskiep, Fl. 6-8, dry calcareous (often gypsaceous), hillsides and near salt lakes, 900-1500 m.
- **Hieracium bornmuelleri**
- Erzincan: near Jerbatan, Spikor Dağı, Fl. (6-)7-8, forest, pasture and rocky places, 500-2000m.
- **Hieracium karagoellense**
- Erzincan: Spikor Dağı, Fl 7, coniferous woods, up to 2200 m
- **Hieracium lazicum**
- Erzincan: Jerbatan, Spikor Dağı, Fl 8-9, rocky places and forest, 1000-2100 m.
- **Hieracium microtum**
- Erzincan: Kainik dere, Fl. 7-8, sandy banks and woods, derelikt arable land, 1830-2100 m.

- **Jurinea cataonica**
- Erzincan: Akdağ, 1520 m.; Eğin, Kyl Maghara dağı, Fl. 7-9, rocky limestone slopes, 900-1800 m.
- **Scorzonera eriophora**
- Erzincan: in Cappodocia ad Euphratem; Spikor Dağı, Fl. 5-6, under Pinus, calcareous step, 500-1900 m.
- **Scorzonera sericea**
- Erzincan: Erzincan: in Cappodocia ad Euphratem; Spikor Dağı, Fl. 6-7, limestone screes, 1800-3200 m.
- **Scorzonera tomentosa**
- Erzincan: Spikor, Fl. 6-8, step, rocky slopes, cliffs, 800-2600 m.
- **Achillea schischkinii**
- Erzincan: Salihli nr Kemaliye, 1400 m., Fl. 5-7, step, rocky slopes, fallow fields, 700-2200 m.
- **Achillea sintenisii**
- Erzincan: Kurutschai (Kuruçay), in montosis inter Hassanar et Nerskiep Fl. 5-7, step, calcareous slopes, gypsum hills, 1200-1550 m.
- **Achillea sipikorensis**
- Erzincan: Armenia Turcica, Erzincan: Spikor Dağı, 1500-1800 m., Fl. 6-7, step, gypsum and serpantin hills, 1450-1800 m.

- Senecio cilicius
- Erzincan: Spikor Dağı, Fl. 6-8, alpine meadows, rocky slopes, 1650-2700 m.
- Senecio hypochionaeus var. *argaeus*
- Erzincan: Keşiş Dağı, above Cimin, 2800-2900 m., Fl. 5-8, rocky or grassy slopes,
- Senecio hypochionaeus var. *ilkasiensis*
- Erzincan: Spikor Dağı

- **Anthemis armeniaca**
- Erzincan: Tercan to Aşkale, above Tercan, Fl. 5-6, fields, step and sandy mountain slopes, 1100-1800 m.
- **Anthemis melanoloma subsp. melanoloma**
- Erzincan: Keşiş Dağı, above Cimin, 2600 m., Fl. 7-8, on igneous or limestone slopes and scress, 1600-2600 m.
- **Carduus acanthoides subsp. sintenisii**
- Erzincan: Spikor Dağı, Kainikdere, igneous banks, field margins, 1000-2100 m.

- **Centaurea armena**
- Erzincan: prope Erzincan, Fl. 6-7, mountain slopes, 1950-2600 m.; Keşiş Dağı, above Cimin 2500-2600 m.
- **Centaurea consanguinea**
- Erzincan: Eğin, Salachlü (Salihli), Fl. 6-8, step, dry and rocky slopes, near sl-1600 m.
- **Centaurea drabifolia subsp. detonsa**
- Erzincan: Eğin, Ischedk-Medan, Fl. 6-8
- **Centaurea lanigera**
- Erzincan: Tayran Dağı, 2500 m., Fl. 5-7, rocky slopes, 1300-3000 m.