
Araştırma Makalesi / Research Article

Zernek Barajı Çevresi (Gürpınar-Van/Türkiye)'nin Florası

İbrahim Demir^{1*}, Lütfi BEHÇET²

¹Bitlis Eren Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Bitlis

²Bingöl Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Bingöl
(ORCID: 0000-0003-1533-556) (ORCID: 0000-0001-8334-7816)

Öz

Yapılan çalışmada; Zernek Barajı Çevresi'nin (Gürpınar - Van) Florası araştırılmıştır. 2007-2009 yılları arasında arazi çalışmaları yapıldı ve 1856 bitki örneği toplanmıştır. Yapılan teşhis sonucunda; 60 familya'ya ait 723 tür ve türaltı takson tespit edildi. 723 taksonun 2'si *Pteridophyta*, 721'ü *Spermatophyta*'ya aittir. *Spermatophyta* üyelerinden 1'i *Gymnospermae* ve 720'si *Angiospermae* alt divisiosuna dâhildir. *Angiospermae*'lerin 632'si *Dicotyledoneae* ve 91'i *Monocotyledoneae* sınıfında yer almaktadır. *Astragalus guzelsuensis* F. Ghahrem. – Nejad, L. Behçet & İ. Demir taksonu araştırma alanımızdan tarafımızdan toplanıp, bilim dünyasına kazandırılmıştır. Tip toplamadan bilinen ve Van'ın Çaldıran ilçesinin kuzey doğusunda toplanıp 1987 yılında yeni bir tür olarak dünyaya tanıtılan *Clinopodium caroli-henricanum* (Kit Tan & Sorger) Govaerts taksonu, ikinci defa alanımızdan tespit edilmiştir. Tespit edilen taksonlardan 12 tanesi B9 karesinde ilk defa kaydedilmiştir. Alandan toplam 60 endemik takson tespit edilmiştir. Endemizm oranı ise % 8.26'dır. Endemik ve nadir olan taksonların tehlike kategorilerine dağılımları şu şekildedir: 2 takson kritik "CR", 3 takson tehlikede "EN", 17 takson zarar görebilir "VU", 16 takson tehdit altına girebilir "NT", 34 takson az endişe verici "LC" ve 1 takson veri yetersiz "DD" şeklindedir.

Anahtar kelimeler: Zernek Barajı, Flora, Gürpınar, Van, Türkiye.

The Flora of Zernek Dam Surrounding (Gürpınar-Van/Turkey)

Abstract

This research covers the flora of Zernek Dam Surrounding (Gürpınar - Van). Work done; Flora of Zernek Dam Environment (Gürpınar - Van) has been researched. Between 2007-2009, a field survey was conducted and 1856 plant samples were collected. As a result of the the taxonomical investigation; 723taxon belonging to 57 families were determined. 723 taxa have been collected from the area. 2 species of the total 723 taxa are belonging to *Pteridophyta* and 721 taxa are belonging to *Spermatophyta* division. *Gymnospermae* and *Angiospermae* subdivisions have 1 and 720 taxa respectively. In *Angiospermae*, *Dicotyledoneae* and *Monocotyledoneae* include 632 and 91 taxa respectively. *Astragalus guzelsuensis* F. Ghahrem. – Nejad, L. Behçet & İ. Demir was collected in our study region and described as new species. *Clinopodium caroli-henricanum* (Kit Tan & Sorger) Govaerts taxa known only from type locality collected from N.E of Van – Çaldıran and described (in 1987) to the world from this region. Collected second time from this study. Out of these taxa, 12 of them are new for the B9 grid square. A total of 60 (8.26%) endemic species have been determined from the area. The distribution of the endemic and rare taxa according to the red data is as follows: 2 taxa in critically "CR", 3 taxa in endangered "EN", 17 taxa in vulnerable "VU", 16 taxa in near threatened "NT", 34 taxa in least concern "LC" and 1 taxa in data deficient "DD".

Keywords: Zernek Dam, Flora, Gürpınar, Van, Turkey.

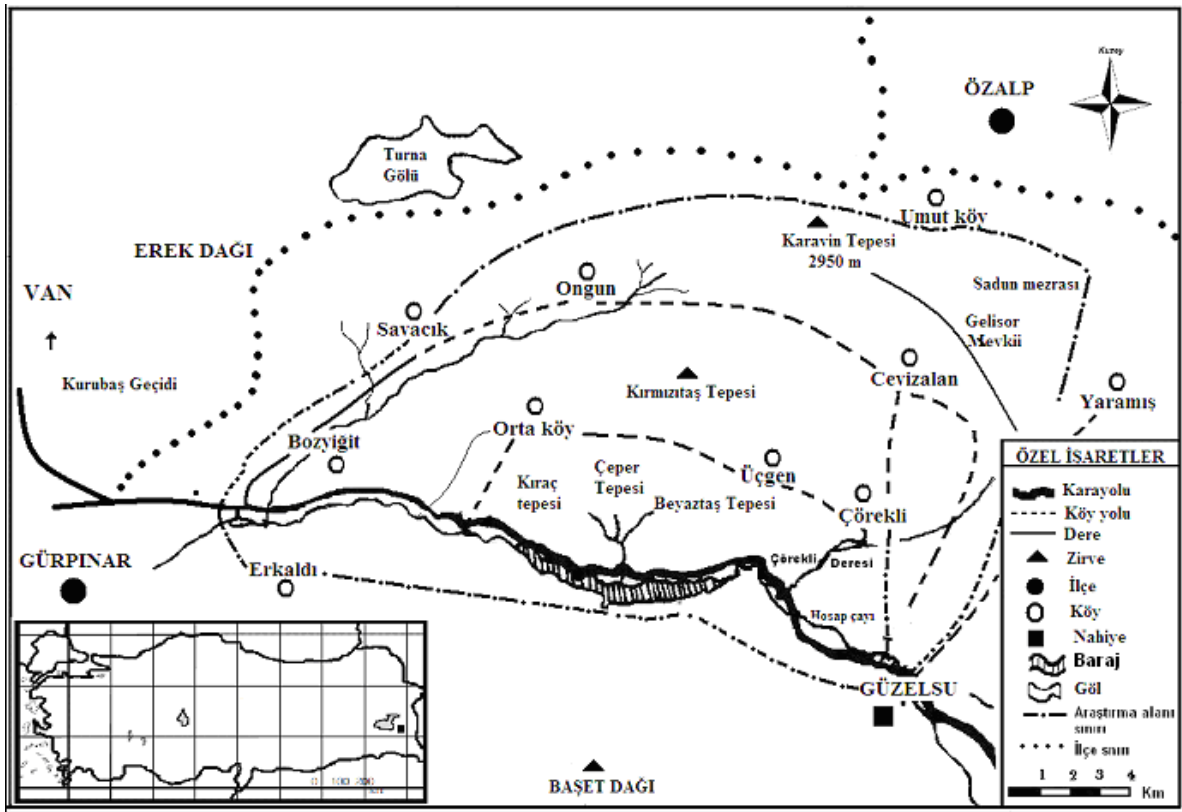
*Sorumlu yazar: hosap65@gmail.com

Geliş Tarihi: 25.05.2018, Kabul Tarihi: 13.03.2019

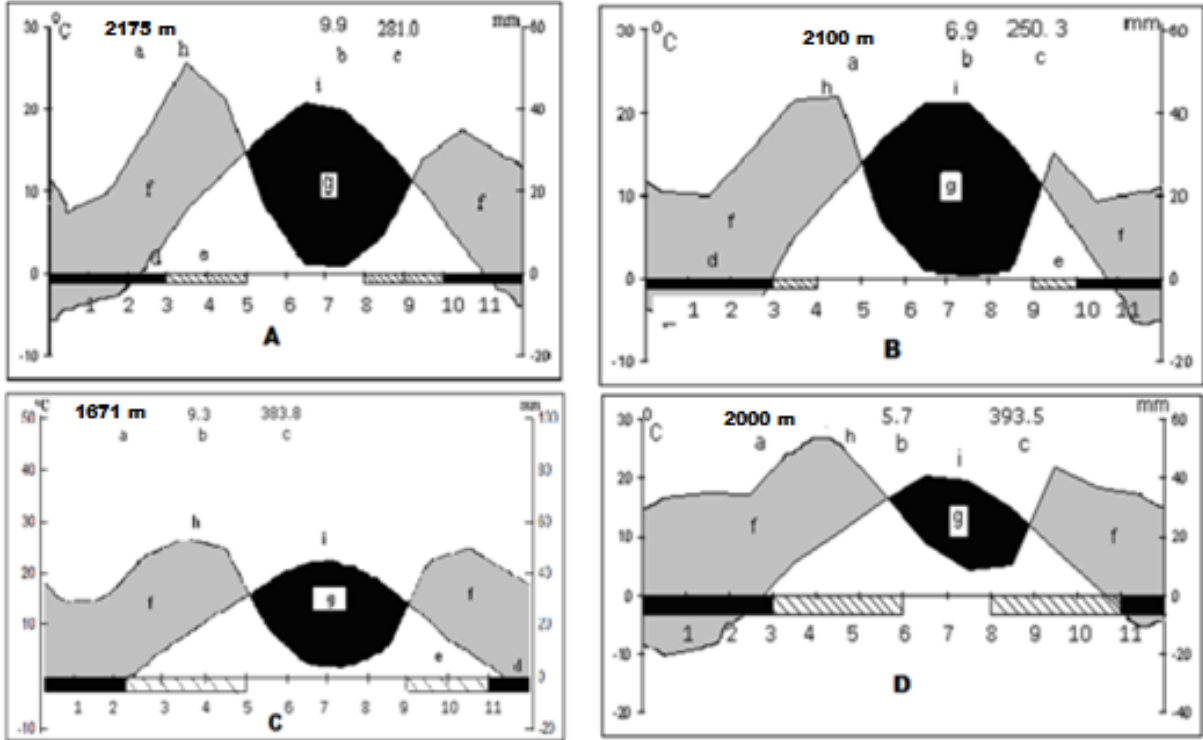
1. Giriş

Yapılan bu çalışma ile Doğu Anadolu Bölgesi'nde yer alan Van ilinin, Gürpınar ilçesi sınırları içerisinde bulunan, Zerne Barajı Çevresi'nin Florası'nı araştırmak amaçlanmıştır. Bir ülkenin flora zenginliği, o ülkede yetişen türlerin sayısının fazlalığı ile ilgilidir. Ülkemiz, sahip olduğu bitki türleri açısından dünyada zengin ülkeler arasında yer almaktadır. Bu durum; Türkiye'nin değişik iklim çeşitlerine sahip olması, jeolojik yapısı, coğrafik durumu ve üç farklı fitocoğrafik bölgenin kesişim yeri olmasından kaynaklanmaktadır. Türkiye'nin sahip olduğu takson sayısı, yaklaşık olarak tüm Avrupa ülkelerinin sahip olduğu takson sayısına yakındır [1].

Doğu Anadolu Bölgesinde yer alan araştırma alanı, Van ilinin güneydoğusunda bulunan, Gürpınar ilçesi sınırları içerisinde yer almaktadır (Şekil 1). Bir bölgenin iklimi, coğrafik ve biyolojik bir çevre içinde yapılmış olan meteorolojik rasatlar yorumlanarak belirlenir. Araştırma alanımızın iklimi Van, Gürpınar, Güzelsu, Özalp istasyonlarından alınan meteorolojik veriler dikkate alınmıştır. Başbakanlık Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü'nün verileri kullanılmıştır [2]. Araştırma alanı çevresindeki meteoroloji istasyonlarının Gaussen metoduna göre [3], yağış-sıcaklık diyagramları grafik üzerinde gösterilmiştir (Şekil 2).



Şekil 1. Araştırma sahasının coğrafi haritası.



Şekil 2. İklim diyagramları (A: Gürpınar, B: Güzelsu, C: Van, D: Özalp) **a:** yükseklik **b:** yıllık ortalama sıcaklık (°C), **c:** yıllık ortalama yağış (mm), **d:** Mutlak donlu aylar, **e:** Muhtemel donlu aylar, **f:** Yağışlı devre, **g:** Kurak devre, **h:** Yağış eğrisi, **i:** Sıcaklık eğrisi

2. Materyal ve Metot

Araştırmanın materyalini, 2007 – 2009 yılları arasında toplanan bitki örnekleri meydana getirmektedir. Üç yıllık (2007–2009) sürede belirli periyotlar ile araştırma alanına gidilerek bitki örnekleri alınmıştır. Toplanan bu örneklerin lokalite bilgileri yazılarak numaralandırılmış ve herbaryum tekniğine göre pres edilerek kurutulmuştur. Teşhis için temel kaynak olarak Türkiye Florası [4,5]’ndan yararlanılmıştır. Bunun yanı sıra; Flora Iran Floraları [6,7], Avrupa Florası[8], Irak Florası [9], Filistin Florası[10], Rusya Florası [11] kitapların yanısıra Türkiye Bitkileri Listesi (Damarlı Bitkiler) [12] adlı eserden de faydalanılmıştır. Ayrıca teşhis edilen örnekler VANF herbaryumu örnekleri ile karşılaştırılmıştır.

Her bir taksonun yazarı; Author of Plant Names isimli eserden kontrol edilerek yazılmıştır [13]. Araştırma Alanındaki Bitki Toplama İstasyonları’nda verilen lokalite bilgilerinde, araştırma alanı B9 karesinde yer aldığı için ayrıca Van ve Gürpınar yazılmamıştır. Verilen foristik listede sıra ile şu bilgiler yer almaktadır; takson ismi, lokalite numarası, endemiklik durumu, fitocoğrafik bilgileri, Raunkiaer [14]’e göre hayat formu (Fanerofit= Fa., Kamefit= Ka., Hemikriptofit= Hk., Kriptofit= Kr. ve Terofit= T.) yazılmıştır. Ayrıca endemik ve ender bitkilerin tehlike kategorileri, Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı [15] kitabına göre yazılmıştır. B9 karesi için yeni kayıt olan taksonların başına (▲) işareti konularak belirtilmiştir.

Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı’na göre taksonların tehlike kategorileri için; “CR”, tehlikede “EN”, zarar görebilir “VU”, tehdit altına girebilir “NT”, az endişe verici “LC” veri yetersiz “DD” şeklinde vermiş. Familya sıralaması Türkiye Florası’na göre sıralanmış, fakat familya içerisindeki taksonlar alfabetik sıralamaya göre düzenlenmiştir.

3. Bulgular ve Tartışma

3.1. Araştırma Alanındaki Bitki Toplama İstasyonları

Zernek Barajı ile Hacıköy arası, step, 01 iv 2007, 38° 21'319" N 043° 37'477" E, 2001 m.

Zernek Barajı’nın kuzey batısı, nemli alanlar, 23 iv 2007, 38° 21'520" N 043° 41'477" E, 1950 m.

Zernek Barajı ile Üçgen Köyü arası, nemli alanlar, 12 v 2007, 38° 21'538" N 043° 41'107" E, 2070 m.

- Zernek Barajı ile Üçgen köyü arası, hareketli yamaçlar, 12 v 2007, 38° 21'538" N 043° 41'107" E, 2070 m.
- Zernek Barajı kuzeyi, step, 12 v 2007, 38° 21'538" N 043° 41'321" E, 2250 m.
- Zernek Barajı kuzeyi, kayalık yamaç, 12 v 2007, 38° 21'538" N 043° 41'321" E, 2250 m.
- Zernek Barajı'nın kuzeyi, step, 28 v 2007, 38° 20'794" N 043° 21'371" E, 1950 m.
- Zernek Barajı'nın kıyısı, step, 28 v 2007, 38° 20'715" N 043° 41'626" E, 1920 m.
- Zernek Barajı'nın kuzey yamaçları, kayalık yamaçlar, 28 v 2007, 38° 21'617" N 043° 39'340" E, 1900 - 2000 m.
- Zernek Barajı'nın kuzey yamaçları, eğimli yamaçlar, 28 v 2007, 38° 21'617" N 043° 39'340" E, 1900 - 2000 m.
- Zernek Barajı ile Üçgen köyü arası, dere kenarı, 10 vi 2007, 38° 21'230" N 043° 40'001" E, 1700 - 1900 m.
- Zernek Barajı ile Üçgen köyü arası, taşlı yamaçlar, 10 vi 2007, 38° 21'230" N 043° 40'001" E, 1700 - 1900 m.
- Zernek Barajı ile Üçgen köyü arası, dere kenarı, 10 vi 2007, 38° 21'230" N 043° 40'001" E, 1700-1900 m.
- Zernek Barajı ile Üçgen köyü arası, dere kenarı, 10 vi 2007, 38° 21'230" N 043° 40'001" E, 1700-1900 m.
- Zernek Barajı'nın kuzey yamaçları, step, 30 vi 2007, 38° 21'047" N 043° 44'402" E, 1700 m.
- Zernek Barajı'nın kuzey yamaçları, step, 30 vi 2007, 38° 21'047" N 043° 44'402" E, 1700 m.
- Zernek Barajı İle Hoşap arası, kayalık-taşlı yamaçlar, 30 vi 2007, 38° 20'819" N 043° 45'040" E, 1850 m.
- Zernek Barajı ile Hoşap arası, çayırılık alan, 30 vi 2007, 38° 20'819" N 043° 45'040" E, 1850 m.
- Zernek Barajı İle Hoşap arası, step, 30 vi 2007, 38° 20' 819" N 043° 45' 040" E, 1850 m.
- Zernek Barajı ile Hoşap arası, step, 30 vi 2007, 38° 20'819" N 043° 45'040" E, 1850 m.
- Zernek Barajı ile Hoşap arası, kayalık - taşlık alanlar 26 vii 2007, 38° 20'819" N 043° 45'040" E, 1850m.
- Zernek Barajı İle Çörekli köyü arası, kayalık - taşlık alanlar, 26 vii 2007, 38° 21'421" N 043° 45'119" E, 1980 m.
- Zernek Barajı ile Çörekli köyü arası, step, 26 vii 2007, 38° 21'421" N 043° 45'119" E, 1980 m.
- Zernek Barajı İle Çörekli köyü arası, taşlı yamaçlar, 26 vii 2007, 38° 21'421" N 043° 45'119" E, 1980 m.
- Zernek Barajı'nın kıyısı, kumluk alan, 08 ix 2007, 38° 21'047" N 043° 44'402" E, 1700-1800 m
- Savacık köyünün çevresi, taşlı yamaç - step, 17 v 2008, 38° 24'009" N 43° 36'044" E, 2030 m.
- Savacık köyünün çevresi, taşlı yamaç, 17 v 2008, 38° 24'009" N 43° 36'044" E, 2030 m.
- Savacık ile Ongun köyleri arası, step, 17 v 2008, 38° 25'039" N 43° 39'055" E, 2200 m.
- Savacık ile Ongun köyleri arası, yol kenarı, 17 v 2008, 38° 36'001" N 43° 40'054" E, 2295 m.
- Savacık ile Ongun köyleri arası, dere kenarı, su içi, 17 v 2008, 38° 36'001" N 43° 40'054" E, 2295 m.
- Ongun Köyüne 3 km. kala, taşlı yamaçlar, 17 v 2008, 38° 25'030" N 43° 41'004" E, 2265 m.
- Ongun köyünün doğusu, step, 17 v 2008, 38° 26'17" N 43° 43'054" E, 2500 m.
- Ongun köyünün doğusu, step, 17 v 2008, 38° 26'17" N 43° 43'054" E, 2500 m.
- Zernek Barajı ile Hoşap arası, çayırılık, 07 vi 2008, 38° 20'819" N 043° 45'040" E, 1830 m.
- Zernek Barajı kıyısı, kumluk alanlar, 07 vi 2008, 38° 21'047" N 043° 44'402" E, 1750 m.
- Zernek Barajı'nın kıyısı, kumluk alan, 07 vi 2008, 38° 21'047" N 043° 44'402" E, 1750 m.
- Zernek Barajı ile Hoşap arası, kayalık, 11 vi 2008, 38° 20'819" N 043° 45'040" E, 1890 m.
- Cevizalan ile Umut köyleri arası, Karavin tepesi mevki, çayırılık alan, buğday tarlası kenarı, 21 vi 2008, 38° 27'916" N 043° 48'490" E, 2500 m.
- Cevizalan ile Umut köyleri arası, Karavin Tepesi mevki, kayalık yamaçlar, 21 vi 2008 38° 27'916" N 043° 48'490" E, 2700 – 2950 m.
- Cevizalan ile Umut köyleri arası, Karavin tepesi mevki, tarla kenarı, su içi, 21 vi 2008, 38° 27'916" N 043° 48'490" E, 2500 m.
- Cevizalan köyünün kuzeydoğusu, Gelisor mevki, step – kayalık yamaçlar, 21 vi 2008, 38° 26'337" N 043° 48'336" E, 2200 - 2300 m.
- Çörekli Köyü, Kırağı mezrası, çayırılık - dere kenarı, 22 vi 2008, 38° 21'245" N 043° 48'134" E, 2000 m.
- Üçgen köyünün kuzeybatısı, step, 22 vi 2008, 38° 23'848" N 043° 44'121" E, 2500 m.
- Üçgen ile Çörekli köyleri arası, dere kenarındaki kumluk alanlar, 22 vi 2008, 38° 21'691" N 043° 46'175" E, 2000 - 2100 m.
- Üçgen köyü, bahçe içi, 22 vi 2008, 38° 22'954" N 043° 44'743" E, 2100 m.

- Üçgen köyünün kuzeybatısı, step, 22 vi 2008, 38° 23'848" N 043° 44'121" E, 2350 m.
Yaramış Köyü, Sadun mezrası, Daht dağı çevresi, step, 25 vii 2008, 38° 25'580" N 043° 50'297" E, 2500-2550 m.
Cevizalan köyü ile Karavin tepesi arası, dere kenarı, 25 vii 2008, 38° 27'112" N 043° 47'056" E, 2435 m.
Cevizalan köyü ile Karavin tepesi arası, dere kenarı - çayırılık, 25 vii 2008, 38° 27'112" N 043° 47'056" E, 2435 m.
Karavin tepesi mevki, step, 25 vii 2008, 38° 27'369" N 043° 46'218" E, 2564 m.
Cevizalan köyünün kuzeyi, Karavin tepesi mevki, dere kenarı, 25 vii 2008, 38° 27'483" N 043° 46'240" E, 2500 m.
Erkaldı köyünün kuzeyi, dere kenarı, 18 viii 2008, 38° 21'433" N 043° 32'480" E, 1750 - 1800 m.
Bozyiğit köyünün kuzey yamaçları, eğimli yamaçlar, 18 viii 2008, 38° 21'433" N 043° 32'480" E, 1750 - 1850 m.
Bozyiğit köyünün kuzey yamaçları, eğimli yamaçlar, 18 viii 2008, 38° 25'035" N 43° 35'016" E, 2300 - 2400 m.
Erkaldı köyünün kuzeyi, dere kenarı, 18 viii 2008 38° 21'433" N 043° 32'480" E, 1750 - 1800 m.
Cevizalan köyünün kuzeydoğusu, Gelisor mevki, dere kenarı, 20 viii 2008 38° 26'673" N 043° 48'285" E, 2325 m.
Cevizalan köyü, bahçe içi, 20 viii 2008 38° 24'056" N 043° 48'062" E, 2180 m.
Cevizalan köyünün çevresi, dere kenarı, 03 v 2008, 38° 24'056" N 043° 48'062" E, 2280 m.
Cevizalan Köyü ile Karavin tepesi arası, step, 20 viii 2008 38° 28'056" N 043° 47'600" E, 2560 m.
Cevizalan köyü ile Karavin tepesi arası, dere kenarı, 20 viii 2008, 38° 27'112" N 043° 48'670" E, 2300 m.
Zernek Barajı'nın kuzey yamaçları, yol kenarı, 08 ix 2007, 38° 21'047" N 043° 44'402" E, 1700 - 1800 m.
Üçgen Köyünün çevresi, step, nemli yamaçlar, 26 iv 2008, 38° 22'043" N 043° 44'073" E, 2164m.
Üçgen Köyünün çevresi, su içi, sulak alanlar, 26 iv 2008, 38° 22'043" N 043° 44'073" E, 2164m.
Üçgen Köyünün kuzeybatısı, Kırmızıtaş mevki, kayalık, 26 iv 2008, 38° 22'043" N 043° 44'073" E, 2164m.
Cevizalan Köyü ile Gelisor mevki arası, çayırılık, 03 v 2008, 38° 25'737" N 043° 48'251" E, 2260 m.
Gelisor mevki arası, step, 03 v 2008, 38° 25'737" N 043° 48'251" E, 2300 m.
Cevizalan köyünün kuzeydoğusu, Gelisor mevki, dere kenarındaki çakıllı alanlar, 03 v 2008, 38° 26'530" N 043° 48'373" E, 2260 m.
Cevizalan köyünün kuzeydoğusu, Gelisor mevki, step, 03 v 2008, 38° 25'737" N 043° 48'251" E, 2260 m.
Cevizalan köyünün kuzeydoğusu, Gelisor mevki, kayalık yamaç, 03 v 2008, 38° 25'757" N 043° 48'251" E, 2400 m.
Cevizalan köyü ile Sadun mezrası arası, çayırılık - nemli yamaçlar, 03 v 2008, 38° 26'340" N 043° 48'306" E, 2280 m.
Savacık köyünün çevresi, dere kenarı, taşlık yamaçlar, 17 v 2008, 38° 24'009" N 43° 36'044" E, 2030 m.

3.2. Floristik Liste

EQUISETACEAE

Equisetum arvense L., [32], Kr.

Equisetum ramosissimum Desf. [41], Kr.

EPHEDRACEAE

Ephedra major Host., [32], Ka.

RANUNCULACEAE

Adonis aestivalis L. subsp. *aestivalis*, [8], T.

Adonis aestivalis L. subsp. *parviflora* (Fisch ex DC.) Busch., [40], T.

Ceratocephalus falcatus (L.) Pers., [1], T.

Ceratocephalus testiculatus (Crantz) Roth, [31], T.

Clematis orientalis L., [65], Hk.

Consolida scleroclada (Boiss.) Schröd. var. *rigida* (Freyn & Sint.) P. H. Davis, [26], T.

Delphinium albiflorum DC., [62], Hk.
Delphinium cyphoplectrum Boiss. var. *pallidiflorum* (Freyn.) P.H. Davis, [53], Hk.
Delphinium cyphoplectrum Boiss. var. *vanense* (Rech. f.) P.H. Davis, [50], Hk.
Delphinium orientalis (Gay.) Schröd., [55], T.
Nigella segetalis M. Bieb., [46], K, T.
Ranunculus arvensis L., [14], T.
Ranunculus cuneatus Boiss., 8, Hk.
Ranunculus illyricus L. subsp. *illyricus* [4], Hk.
Ranunculus kochii Ledeb., [1], Ir.- Tur. Elm., Kr.
Ranunculus kotschyi Boiss., [40], Hk.
Ranunculus oxyspermus Willd., [8], Kr.
Ranunculus polyrhizos Steph. ex Willd., 40, Hk.
Ranunculus trichophyllus Chaix, [51], Hk.
Thalictrum isopyroides C. A. Mey., [13], Hk.
Thalictrum minus L. var. *majus* (Crantz) Crép., [18], Kr.
Thalictrum minus L. var. *microphyllum* Boiss., [29], Kr.
Thalictrum simplex L., [62], Kr.

PAPAVERACEAE

Corydalis oppositifolia DC. subsp. *oppositifolia*, [28], Kr.
Fumaria asepalae Boiss., [40], T.
Fumaria macrocarpa Boiss ex Hausskn., [40], T.
Glacium grandiflorum Boiss. & A. Huet var. *grandiflorum*, [14], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Glacium haussknechtii Bornm & Fedde, [24], “LC” Ir.- Tur. Elm., Hk.
Hypecoum pendulum L., [14], T.
Papaver fugax Poir. var. *fugax*, [13], Hk.
Papaver fugax Poir. var. *platydiscus* Cullen, [20], Ir.- Tur. Elm. Hk. END.- “LC”
Papaver macrostomum Boiss. & A. Huet ex Boiss., [47], Ir.- Tur. Elm., T.
Papaver orientale L. var. *orientale*, [51], Hk.
Papaver persicum Lindl. subsp. *fulvum* Kit – Tan & Sorger, [50], Hk.
Roemeria hybrida (L.) DC. subsp. *hybrida*, [14], T.

BRASSICACEAE (CRUCIFERAE)

Aethionema arabicum (L.) Andr. ex DC., [61], T.
 ▲ *Aethionema eunomioides* (Boiss.) Bornm., [14], Hk. END, “LC”
Aethionema grandiflorum Boiss. & Hohen., [14], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Aethionema membranaceum DC., [14], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Aethionema speciosum Boiss. & Huet subsp. *speciosum*, [39], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Aethionema trinervium (DC.) Boiss., [14], Hk.
Alyssum dasycarpum Stephen ex Willd. subsp. *dasycarpum*, [19], T.
Alyssum desertorum Stapf var. *desertorum*, [40], T.
Alyssum heterotrichum Boiss., [55], T.
Alyssum linifolium Stephan ex Willd. var. *linifolium*, [37], T.
Alyssum meniocoides Boiss., [60], Ir.- Tur. Elm., T.
Alyssum minus (L.) Rothm. var. *micranthum* (C.A. Mey.) T.R. Dudley, [2], T.
Alyssum minus (L.) Rothm. var. *minus*, [33], T.
Alyssum pateri Nyár subsp. *pateri*, [50], Ir.-Tur. Elm., Hk. END. - “LC”
Alyssum murale Waldst. & Kit. subsp. *murale*, [59], T.
Alyssum szowitsianum Fisch. & C. A. Mey., [10], T.
Alyssum xanthocarpum Boiss., [39], T.
Anchonium elichrysifolium (DC.) Boiss. subsp. *villosum* Cullen & Coode, [50], Ir.- Tur. Elm., Hk. END. -“VU”
Arabidopsis pumila (Stephan) Busch, [3], T.
Arabis montbretiana Boiss., [2], Ir.-Tur. Elm. T.
Arabis caucasica Willd. subsp. *caucasica*, [13], Hk.
Barbarea brachycarpa Boiss subsp. *robusta* (Coode & Cullen) Parolly & Eren [41], Hk. END. - “LC”
Barbarea plantaginea DC., [46], Hk.

- Barbarea vulgaris* R. Br., [51], Hk.
Boreava orientalis Jaub. & Spach, [14], T.
Brassica elongata Ehrh., [16], Hk.
Camelina laxa C. A. Mey., [8], T.
Camelina rumelica Velen., [53], T.
Capsella bursa-pastoris (L.) Medik., [14], T.
Cardamine uliginosa M. Bieb., [51], Hk.
Cardaria draba (L.) Desv. subsp. *chalepensis* (L.) O.E. Schulz, [19], Hk.
Chorispora tenella (Pall.) DC., [3], T.
Clypeola jonthlaspi L., [16], T.
Conringia orientalis (L.) Andr., [49], T.
Conringia perfoliata (C.A. Mey.) N. Busch, [49], T.
Conringia persica Boiss., [9], T.
Crambe orientalis L. var. *orientalis*, [19], Ir. -Tur. Elm. Hk.
Descurania sophia (L.) Webb ex Prantl, [32], T.
Draba bruniifolia Steven subsp. *bruniifolia*, [16], Hk.
Draba nemorosa L., [4], T.
Drabopsis verna K. Koch[2], Ir.- Tur. Elm., T.
Eruca sativa R.R. Mill., [18], T.
Erysimum crassipes Fisch. & C.A. Mey., [50], Hk.
Erysimum cuspidatum (M. Bieb.) DC., [59], Hk.
Erysimum gelidum Bunge, [50], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Erysimum hakkiaricum Cullen, [50], Hk.,
Erysimum leptocarpum Gay., [54], Hk. END. - “EN”
Erysimum leptophyllum (M.Bieb.) Andr., [24], Hk.
Erysimum leucanthemum (Steph.) B.Fedtsch, [57], Hk.
Erysimum smyrnaeum Boiss. & Balansa, [16], Hk.
Euclidium syriacum (L.) R. Br., [14], T.
Euclidium tenuissimum (Pall.) B. Fedtsch, [14], T.
Fibigia suffruticosa (Vent.) Sweet, [10], Hk.
Golbachia laevigata (M. Bieb.) DC., [66], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Hesperis persica Boiss., [12], T. Ir.- Tur. Elm.? Hk.
Isatis aucheri Boiss., 50, Ir.-Tur. Elm., Hk. END. - “LC”
Isatis buschiana Schischkin, [15], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Isatis tinctoria L. subsp. *tomentella* (Boiss.) P.H. Davis, [12], Hk.
Isatis undulata Aucher ex Boiss., [14], Ir.- Tur. Elm., Hk. END. - “EN”
Lepidium latifolium L., [14], Hk.
Lepidium vesicarium L., [20], T., Ir.- Tur. Elm. T.
Lepidium perfoliatum L., [2], T.
Malcolmia africana (L.) R. Br., [47], T.
▲ *Mathiola odoratissima* (Pall.) R. Br., [12], Hk.“DD”
Peltaria planisiliqua (Boiss.) Busch, [6], Ir.- Tur. Elm. T.
Raphanus raphanistrum L., [68], T.
Sameraria armena (L.) Desv., [14], Ir.- Tur. Elm. Hk.
Sinapis arvensis L., [63], T.
Sisymbrium loeselii L., [37], T.
Sterigmostemum incanum M.Bieb., [52], Hk.
Sterigmostemum sulphureum (Banks & Solander) Bornm. subsp. *glandulosum* Hub.-Mor. & Resse, [14], Ir.-Tur. Elm. Hk. END. - “VU”
Thlaspi arvense L., [14], T.
Thlaspi ceratocarpon Murray, [14], Hk.
Thlaspi kotschyanum Boiss. & Hohen., [14], T.
Thlaspi kurdicum Hedge, [14], Ir.- Tur. Elm. Ka.
Thlaspi oxyceras (Boiss.) Hedge, [14], Hk.
Thlaspi perfoliatum L., [14], T.

Torulularia torulosa (Desf.) Schulz, [2], T.

CLEOMACEAE

Cleome ornithopodioides L., [20], T.

RESEDACEAE

Reseda lutea L. var. *lutea*, [58], Hk.

VIOLACEAE

Viola modesta Fenzl, [42], T.

Viola occulta Lehm., [14], T.

POLYGALACEAE

Polygala anatolica Boiss. & Heldr., [49], Hk.

CARYOPHYLLACEAE

Acanthium acerosum Sosn., [22], Ir. - Tur. Elm., Ka.

Acanthium microcephalum Boiss [63], Ir.- Tur. Elm., Ka.

Acanthium mucronatum C. A. Mey., [24], Ir.- Tur. Elm., Ka.

Arenaria blepharophylla Boiss. var. *blepharophylla*, [39], Hk.

Arenaria cucubaloides Smith, [50], Ir-Tur. Elm. Hk.

Arenaria gypsophiloides L. Mant. var. *glabra* Fenzl, [45], Ir. - Tur. Elm. Hk.

Arenaria gypsophiloides L. Mant. var. *gypsophiloides*, [18], Ir. - Tur. Elm. Hk.

Arenaria lychnidea M. Bieb., [45], Hk.

Bufonia tenuifolia L., [24], Hk.

Cerastium dichotomum L. subsp. *dichotomum*, [10], T.

Cerastium dichotomum L. subsp. *inflatum* (Link) Cullen, [39], T.

Cerastium glomeratum Thuill., [62], T.

Dianthus calocephalus Boiss., [60], Hk.

Dianthus crinitus Sm. var. *crinitus*, [24], Hk.

Dianthus floribundus Boiss., [59], Ir.- Tur. Elm., Hk.

Dianthus libanotis Lab., [60], Ir.- Tur. Elm., Hk.

Dianthus tabrisianus Bien. ex Boiss., [44], Ir. - Tur. Elm., Hk.

Dianthus zederbaueri Vierh., [71], Ir.-Tur. Elm., Hk. END. - "NT"

Gysophila bitlisensis Barkoudah, [20], Ir.-Tur. Elm., T. END. - "NT"

Gysophila elegans M. Bieb., [62], Ir.-Tur. Elm., T.

Gysophila pilosa Hudson., [55], Ir.- Tur. Elm., T.

Gysophila ruscifolia Boiss., [60], Ir.-Tur. Elm., Hk.

Holosteum umbellatum L. var. *glutinosum* (M. Bieb.) Gay, [37], T.

Holosteum umbellatum L. var. *umbellatum*, [42], T.

Minuartia anatolica (Boiss.) Woronow var. *anatolica*, [24], END. - "LC", Hk.

Minuartia anatolica (Boiss.) Woronow var. *polymorpha* McNeill., [60], Hk.

Minuartia corymbulosa (Boiss. & Bal.) McNeill var. *corymbulosa*, [50], Ir.- Tur. Elm. Hk. END. -"NT"

Minuartia glandulosa (Boiss. & Huet) Bornm., [14], Ir. – Tur. Elm. Hk. END. -"LC"

Minuartia hamata (Hauskn.) Mattf., [55], T.

Minuartia meyeri (Boiss.) Bornm., [55], Ir - Tur. Elm., T.

▲ *Minuartia mesogitana* (Boiss.) Hand. - Mazz. subsp. *kotschyana* (Boiss.) McNeill., [45], T.

Minuartia umbellulifera (Boiss.) McNeill subsp. *kurdica* McNeill, [52], Ir.- Tur. Elm., Hk. END. - "NT"

Minuartia verna (L.) Hiern., [36], Hk.

Petrorhagia alpina (Hablitz) P.W. Ball & Heywood subsp. *alpina*, [56], T.

Saponaria orientalis L., [55], T.

Silene alba (R.R.Mill.) Krause subsp. *ericalycina* (Boiss.) Walters, [71], Hk.

Silene araratica Schischk. subsp. *araratica*, [16], Ir.-Tur. Elm., Hk. END. – "NT"

Silene arguta Fenzl, [51], Ir. - Tur. Elm. Hk.

Silene chlorifolia Sm., [52], Ir.- Tur. Elm., Hk.

Silene compacta Fisch., [62], Hk.

Silene dianthoides Pers., [50], Ir. - Tur. Elm., Hk.

Silene lucida Chowdh. subsp. *lucida*, [50], Ir.- Tur. Elm., Hk. END. - "LC"

Silene marschallii C. A. Mey., [24], Ir. - Tur. Elm., Hk.

Silene montbretiana Boiss., [49], Ir. - Tur. Elm. Hk.

Silene multifida (Adams) Rohrb., [54], Hk.

Silene rhynchocarpa Boiss., [7], Hk.

Silene spergulifolia (Desf.) M. Bieb., [49], Ir.- Tur. Elm., Hk

Silene viscosa (L.) Pers., [52], Hk.

Vaccaria pyramidata Medik. var. *grandiflora* (Fisch. ex DC.) Cullen, [19], T.

ILLECEBRACEAE

Paronchia kurdica Boiss. subsp. *kurdica* var. *kurdica*, [19], Hk.

POLYGONACEAE

Atraphaxis billardieri Jaub. & Spach. var. *billardieri*, [17], Ir.- Tur. Elm., Ka.

Atraphaxis spinosa L., [13], Ka

Polygonum arenastrum Bor., [24], T.

Polygonum bellardii All., [16], T.

Polygonum cognatum Meisn., [52], Hk.

Polygonum pulchellum Loisel., [24], T.

Rheum ribes L., [9], Ir.- Tur. Elm., Kr.

Rumex caucasicus Rech., [62], Eux. (mt.) Elm., Hk.

Rumex crispus L., [63], Hk.

Rumex patientia L., [63], Hk.

Rumex scutatus L., [9], Hk.

CHENOPODIACEAE

▲ *Atriplex hortensis* L., [68], Hk.

Atriplex olivieri Moq., [67], Ir.- Tur. Elm., T.

Beta macrorhiza Stev., [47], Ir.- Tur. Elm., Hk.

Ceratocarpus arenarius L., [16], T.

Chenopodium album L. subsp. *album* var. *album*, [68], T.

Chenopodium album L. subsp. *album* var. *microphyllum* (Boenn.) Aellen, [49], T.

Chenopodium botrys L., [24], T.

Chenopodium foliosum (Moench) Asch., [58], T.

Krascheninniko ceratoides (L.) Güldenst., [25], Ka.

Noana mucronata (Forssk.) Asch. & Schweinf. subsp. *mucronata*, [22], Hk.

AMARANTHACEAE

Amaranthus chlorostachys Willd., [26], T.

TAMARICACEAE

Tamarix smyrnensis Bunge, [16], Fa.

Myricaria germanica (L.) Desv., [11], Fa.

HYPERICACEAE (GUTTIFERAE)

Hypericum helianthemoides (Spach) Boiss., [42], Ir.- Tur. Elm., Hk.

Hypericum lydiium Boiss., [16], Hk.

Hypericum perforatum L., [17], Medit. Elm., Hk.

Hypericum scabrum L., [58], Ir.- Tur. Elm., Hk.

MALVACEAE

▲ *Alcea digitata* (Boiss.) Alef, [64], Ir.- Tur. Elm., Hk.

Alcea dissecta (Barker) Zohary, [63], Hk.

▲ *Alcea excubita* Ijijn, [61], Ir.- Tur. Elm., Hk.

Alcea pallida Waldst. & Kit., [26], Hk.

Malva neglecta Wallr., [58], Hk.

LINACEAE

Linum austriacum L. subsp. *austriacum*, [52], Hk.

Linum densiflorum P. H. Davis, [50], Ir.- Tur. Elm., Hk.

Linum meletonis Hand.-Mazz., [49], Ir.- Tur. Elm., Hk.

Linum mucronatum Bertol. subsp. *armenum* (Bordz.) P. H. Davis, [46], Ir.- Tur. Elm., Hk.

Linum obtusatum (Boiss.) Stapf, [10], Ir.- Tur. Elm., Hk. END. - "LC"

BIEBERSTEINIACEAE

Biebersteinia multifida DC., [5], Ir.- Tur. Elm., Kr. "VU".

GERANIACEAE

- Erodium absinthoides* Willd. subsp. *armenum* (Trautv.) P. H. Davis, [16], Hk.
Erodium cicutarium (L.) L'Hérit. subsp. *cutarium*, [13], Hk.
Geranium collinum Stephen ex Willd., [59], Hk.
Geranium stepporum P. H. Davis, [39], Ir.- Tur. Elm., Kr.
Geranium tuberosum L. subsp. *tuberosum*, [47], Kr.

ZYGOPHYLLACEAE

- Tribulus terrestris* L., [25], Hk.
Peganum harmala L., [16], Hk.

RHAMNACEAE

- Rhamnus pallasii* Fisch. & C. A. Mey., [20], Fa.

FABACEAE (LEGUMINOSAE)

- Astracantha amblolepis* (Fisch.) Podlech [16], Ir.- Tur. Elm., Ka.
Astracantha caspica (M.Bieb.) Podlech, [19], Ir.- Tur. Elm., Ka.
Astracantha eriocephala (Willd.) Podlech, [50], Ir.- Tur. Elm., Ka.
Astracantha gummifera (Labill.) Podlech, [22], Ir.- Tur. Elm., Ka.
Astracantha microcephala (Willd.) Podlech, [22], Ir.- Tur. Elm., Ka.
Astracantha pennatula (Huber-Mor. & Chamberlain) Podl. [24], Ir.- Tur. Elm., Ka. END. - "NT"
Astragalus aduncus Willd., [52], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Astragalus alopecurus Pall., [10], Hk.
Astragalus alyssoides Lam., [57], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Astragalus angustiflorus K. Koch subsp. *angustiflorus*, [2], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Astragalus armeniacus Boiss., [13], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Astragalus barbatus Lam., [42], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Astragalus bicolor Lam., [14], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Astragalus campylosema Boiss. subsp. *nigripilis* Hub. – Mor. & Chamb., [50], Ir.- Tur. Elm., Hk. END. - "LC",
Astragalus cancellatus Bunge, [47], Hk. "VU"
Astragalus caraganae Fisch. & C. A. Mey., [9], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Astragalus cinereus Willd., [12], Ir.-Tur. Elm., Hk. END. "LC"
Astragalus eriocarpus DC., [42], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Astragalus eriopodus Boiss. [12], Ir.- Tur. Elm., Hk. "VU"
Astragalus fragrans Willd., [39], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Astragalus gjuhaicus Grossh., [57], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Astragalus globosus Vahl., [52], Ir.- Tur. Elm., Hk. END. - "LC"
Astragalus guzelsuensis F. Ghahrem. – Nejad, L. Behçet & İ. Demir, [4], (Çiçek dönemi) Holotip, [6], (Meyve dönemi) Paratip. Hk. END. - "CR"
Astragalus humilis M. Bieb., [28], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Astragalus hyalolepis Bunge, [39], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Astragalus incertus Ledeb., [52], Hk.
Astragalus lagopodioides Vahl., [10], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Astragalus latifolius Lam., [19], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Astragalus lineatus subsp. *longidens* (Freyn) Ponert, [50], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Astragalus lycius Boiss., [37], Hk. END. - "NT"
Astragalus macrocephalus Willd. subsp. *finitimus* (Bunge) Chamb., [14], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Astragalus macrostachys DC., [14], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Astragalus nitens Boiss. & Heldr., [43], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Astragalus odoratus Lam., [45], Hk.
Astragalus onobrychis L., [13], Hk.
Astragalus ornithopodioides Lam., [20], Hk.
Astragalus persicus DC. Fisch. & C. A. Mey., [52], Ir.- Tur. Elm., Ka.
Astragalus pinetorum subsp. *pinetorum* Boiss., [28], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Astragalus psoraloides subsp. *canescens* (DC.) Ponert [42], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Astragalus robustus Bunge, [14], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Astragalus stevenianus DC. var. *stevenianus*, [47], Hk.

- Astragalus tauricolus* Boiss., [50], END. -“LC”, Ir.- Tur. Elm., Hk.
Astragalus trifoliatrum Hub. – Mor. & Matthews, [14], Ir.- Tur. Elm., Ka.
Astragalus xerophilus Ledeb., [52], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Astragalus xylobasis Freyn & Bornm. var. *angustus* (Freyn. & Sint.) Freyn & Bornm., [47], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Coronilla orientalis R.R. Mill. var. *orientalis*, [49], Hk.
Hedysarum vanense Hedge & Hub. – Mor., [14], Hk. END. - “VU”
Hedysarum varium Willd., [8], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Lathyrus incurvus (Roth.) Willd., [18], Hk.
Lathyrus pratensis L., [18], Eu. -Sib. Elm., Hk.
Lotus corniculatus L. var. *corniculatus*, [18], Hk.
Lotus corniculatus L. var. *tenuifolius* L., [67], Hk.
Medicago lupulina L., [71], Hk.
Medicago medicaginoides (Retz.) E.Small, [10], Hk.
Medicago monantha (C.A.Mey.) Trautv., [38], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Medicago sativa L. subsp. *coerulea* (Less. ex Ledeb.) Schmah., [51], Hk.
Medicago sativa L. subsp. *sativa*, [22], Hk.
Melilotus alba Desr., [10], Hk.
Melilotus officinalis (L.) Desr., [10], Hk.
Onobrychis atropatana Boiss., [15], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Onobrychis cornuta (L.) Desv., [3], Ir.- Tur. Elm., Ka.
Onobrychis hajastana Grossh., [20], Ir.- Tur. Elm.?, Hk.
Onobrychis radiata (Desf.) M. Bieb., [20], Hk.
Onobrychis stenostachya Freyn subsp. *sosnowskyi* (Grossh.) Hedge, [49], Ir.- Tur. Elm., Hk. END. - “VU”
Ononis spinosa L. subsp. *leiosperma* (Boiss.) Širj., [58], Hk.
Oxytropis aucheri Boiss., [16], “VU”, Ir.- Tur. Elm., Hk.
Oxytropis lupinoides Grossh., [44], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Tragacantha adunciformis (Boiss.) Kuntze [51], Hk.
Tragacantha cadmica (Boiss.) Kuntze [44], Hk. END. - “LC”
Trifolium ambiguum M. Bieb., [13], Hk.
Trifolium montanum L. subsp. *humboldtianum* (A. Br.& Aschers) Hossain, [45], Hk.
Trifolium pratense L. var. *pratense*, [45], Hk.
Trifolium trichocephalum M. Bieb., [49], Hk.
Trigonella monantha C.A. Mey. subsp. *noeana* (Boiss.) Hub.-Mor., [13], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Vicia alpestris Steven subsp. *hypoleuca* (Boiss.) P. H. Davis, [61] Ir.- Tur. Elm., Hk.], END. - “LC”
Vicia canescens Lab. subsp. *gregaria* (Boiss. & Heldr.) P. H. Davis, [51], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Vicia cracca L. subsp. *cracca*, [64], Eu. -Sib. Elm., Hk.
- ROSACEAE**
- Alchemilla compactilis* Juz., [71], Hk.
Alchemilla persica Rothm., [59], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Alchemilla pseudocartalinica Juz., 51, Hk.
Cotoneaster nummularia Fisch. & C. A. Mey., [52], Fa.
Filipendula ulmaria (L.) Maxim, [62], Eu. -Sib. Elm., Kr.
Geum rivale L., [49], Kr.
Malus sylvestris R.R. Mill. subsp. *orientalis* (Uglitzk.) Browicz var. *orientalis*, [10], Fa.
Potentilla anatolica Peşmen, [17], Ir.- Tur. Elm., Hk. END. LC”
Potentilla bifurca L., [14], Hk.
Potentilla reptans L., [11], Hk.
Potentilla supina L., [22], Hk.
Rosa canina L., [41], Fa.
Rosa dumalis Bechst. var. *boissieri* Crépin, [53], Fa.
Rosa foetida J. Herrm., [56], Ir.- Tur. Elm., Fa.
Rosa iberica Stev., [50], Fa.
Sanguisorba minor Scop. subsp. *muricata* (Spach) Briq., [20], Hk.

Sanguisorba officinalis L., [62], Hk.

ONAGRACEAE

Epilobium confusum Hausskn. [71], Ir.- Tur. Elm., Kr.

Epilobium frigidum Hausskn. [49], Hk.

Epilobium montanum L., [69], Eu.-Sib. Elm., Kr.

CRASSULACEAE

Rosularia radiceflora Boriss. subsp. *radiceflora*, [12], Ir.- Tur. Elm., Hk.

Rosularia sempervivum (M. Bieb.) A. Berger subsp. *kurdica* Eggli, [52], Ir.- Tur. Elm., Hk.

Sedum album L., [17], Hk.

Sedum hispanicum L. var. *hispanicum*, [17], T.

Sedum hispanicum L. var. *semiglabrum* Fröder, [48], T.

Sedum pallidum M. Bieb. var. *pallidum*, [50], T.

PARNASSIACEAE

Parnassia palustris L., [62], Hk.

APIACEAE (UMBELLIFERAE)

Antriscus nemorosa (M. Bieb.) Spreng., [51], Hk.

Astrodaucus orientalis (L.) Drude, [19], Ir.- Tur. Elm.?, T.

Bupleurum croceum Fenzl., [19], Ir.- Tur. Elm., Hk.

Bupleurum falcatum L. subsp. *cernuum* (Ten.) Arc., [24], Ir.- Tur. Elm., Hk.

Carum carvi L., [53], Kr.

Chaerophyllum crinitum Boiss. [62], Ir.- Tur. Elm., Kr.

▲ *Cymbocarpum wiedemanii* Boiss., [50], Hk. END. - "NT"

Daucus carota L., [66], Kr.

Echinophora orientalis Hedge & Lamond, [63], Ir.- Tur. Elm., Hk.

Eryngium billardieri Delar., [58], Ir.- Tur. Elm., Hk.

Falcaria vulgaris Bernh., [18], Hk.

Ferula haussknechtii Wollff ex Rech., [22], Ir.- Tur. Elm., Kr.

Fuernrohria setifolia C. Koch, [53], Hk.

Heracleum trachyloma Fisch & C. A. Mey. [53], Hk.

Malabaila dasyantha (K. Koch) Grossh., [53], Ir.- Tur. Elm., Hk.

Malabaila. secacul Banks & Sol., [16], Kr.

Pimpinella nudicaulis Trautv., [50], Ir.- Tur. Elm., Hk.

Pimpinella saxifraga L., [24], Hk.

Pimpinella tragium Vill. subsp. *lithophila* (Schischkin.) Tutin, [50], Hk.

Prangos ferulacea (L.) Lindl., [61], Hk.

Prangos pabularia Lindl., [19], Ir.- Tur. Elm., Hk.

Scandix aucheri Boiss., [13], Ir.- Tur. Elm., T.

Seseli libanotis (L.) W. Koch., [62], Eu - Sib. Elm. Kr.

Sium sisarum L. var. *lancifolium* (M. Bieb.) Thell., [66], "VU" Kr.

Smyrniopsis aucheri Boiss., [62], Ir.- Tur. Elm., Hk.

Torilis arvensis (Huds.) Link. subsp. *neglecta* (Sprengel) Thellung., [60], T.

Turgenia latifolia (L.) Hoffm., [20], T.

Xanthogalum purpurascens Lallem., [62], Hk.

Zosima absinthifolia (Vent.) Link., [50], Kr.

RUBIACEAE

Asperula glomerata (M. Bieb.) Griseb. subsp. *condensata* (Ehrend.) Ehrend. var. *condensata*, [47], Ir.- Tur. Elm., Hk.

Asperula setosa Jaub. & Spach, [56], Ir.- Tur. Elm., Hk.

Callipeltis cucullaria (L.) Steven, [13], Ir.- Tur. Elm., T.

Crucianella gilanica Trin. subsp. *kotschyi* (Ehrend.) Ehrend., [45], Ir.- Tur. Elm., Hk.

Crucianella gilanica Trin. subsp. *transcaucasica* (Ehrend.) T.N. Popov & Takht. ex Takht. & Fed., [19], Ir.- Tur. Elm., Hk.

Cruciata taurica (Pall.ex Willd.) Ehrend., [2], Ir.- Tur. Elm., Hk.

Galium humifusum M. Bieb., [55], Hk.

Galium incanum Sm. subsp. *elatius* (Boiss.) Ehrend., [14], Ir.- Tur. Elm., Hk.

Galium mite Boiss. & Hohen., [47], Ir.- Tur. Elm., Hk.

Galium tricornerutum Dandy, [13], Hk.

VALERIANACEAE

Valeriana dioscoridis Sm., [39], E. Medit. Elm. Hk.

Valeriana sisymbriifolia Vahl, [50], Ir.- Tur. Elm., Hk.

Valerianella cymbicarpa C.A. Mey., [8], Ir.- Tur. Elm., T.

Valerianella oxyrhyncha Fisch. & C. A. Mey., [55], Ir.- Tur. Elm., T.

CAPRIFOLIACEAE

Cephalaria microcephala Boiss., [10], Ir.- Tur. Elm., Hk.

Cephalaria procera Fisch. & Lall., [10], Ir.- Tur. Elm., Hk.

Pteroccephalus kurdicus Vakte var. *kurdicus*, [60], Ir.-Tur. Elm., Ka.

Scabiosa argentea L., [10], Ir.- Tur. Elm., Hk.

Scabiosa persica Boiss., [14], Hk.

Scabiosa rotata M. Bieb., [10], Ir.- Tur. Elm., Hk.

ASTERACEAE

Achillea millefolium L. subsp. *millefolium*, [20], Eu. -Sib. Elm., Hk.

Achillea schischkinii Sosn., [60], Ir.- Tur. Elm., Hk. END. - "LC"

Achillea tenuifolia Lam., [46], Ir.- Tur. Elm., Hk.

Achillea vermicularis Trin., [16], Ir.- Tur. Elm., Hk.

Arctium tomentosum R.R. Mill. var. *glabrum* (Körn.) Arènes, [64], Hk.

Artemisia austriaca Jacq., [60], Hk.

Artemisia scoparia Waldst. & Kit., [26], Hk.

Artemisia taurica Willd., [25], Hk.

Artemisia tournefortiana Rchb., [66], Ir.- Tur. Elm., T.

Cardus nutans L. subsp. *nutans*, [51], Hk.

▲ *Carduus nutans* L. subsp. *leiophyllus* (Petr.) Stoj. & Stef., [49], Hk.

Cardus onopordioides Fisch. & M.Bieb. subsp. *onopordioides*, [55], Ir.- Tur. Elm., Hk. "VU"

Centaurea albonitens Turill, [61], "VU", Hk.

Centaurea armena Boiss., [14], Ir.- Tur. Elm., Hk. END. - "LC"

Centaurea aucheri (DC.) Wagenitz, [10], Ir.- Tur. Elm., Hk.

Centaurea demirizii Wagenitz [51], Ir.- Tur. Elm., Hk. END. - "CR"

Centaurea pseudoscabiosa Boiss. & Buhse subsp. *araratica* (Azn.) Wagenitz, [60], Ir.- Tur. Elm., Hk.

Centaurea pseudoscabiosa Boiss. & Buhse subsp. *glehnii* (Trautv.) Wagenitz, [55], Ir.- Tur. Elm., Hk.

Centaurea pseudoscabiosa Boiss. & Buhse subsp. *pseudoscabiosa*, [49], Ir.- Tur. Elm., Hk.

Centaurea pterocaula Trautv., [62], Ir.- Tur. Elm., Hk.

Centaurea pulchella Ledeb., [55], Ir.- Tur. Elm., Hk.

Centaurea rhizantha C. A. Mey., [46], Ir.- Tur. Elm., Hk.

Centaurea solstitialis L. subsp. *solstitialis*, [26], T.

Centaurea spectabilis (Fisch. & C.A. Mey.) Sch. Bip. var. *spectabilis*, [51], Ir.- Tur. Elm., Hk.

Centaurea triumfettii All., [49], Hk.

Centaurea urvillei DC. subsp. *nimrodus* (Boiss. Hausskn.) Wagenitz [38], Ir.- Tur. Elm., Hk.

Centaurea vanensis Wagenitz, [31], Ir.- Tur. Elm., Hk.

Centaurea virgata Lam., [24], Ir.- Tur. Elm., Hk.

Chardinia orientalis (L.) Kuntze, [46], T.

Chonrilla juncea L. var. *acantholepis* (Boiss.) Boiss., [68], Hk.

Cichorium intybus L., [65], Hk.

Circium arvense (L.) Scop. subsp. *arvense*, [63], T.

Circium arvense (L.) Scop. subsp. *vestitum* (Wimm. & Grab.) Petr., [68], T.

Circium echinus (M. Bieb.) Hand.-Mazz., [16], Ir.- Tur. Elm., Hk.

Circium pseudobracteosum P. H. Davis & Paris, [66], Ir.- Tur. Elm., Hk.

Circium rhizocephalum C.A. Mey. subsp. *rhizocephalum*, [69], Ir.- Tur. Elm., Hk.

Circium simplex C. A. Mey. subsp. *armenum* (DC.) Petr., [62], Hk.

Cousinia bicolor Freyn & Sint., [16], Ir.- Tur. Elm., Hk. END. - "LC"

Cousinia eriocephala Boiss. & Hausskn., [51], Ir.- Tur. Elm., Hk. END. - "LC"

Cousinia vanense Hub. – Mor., [58], Ir.- Tur. Elm., Hk. END. - "LC"

- Crepis foetida* L. subsp. *rhoadifolia* (M. Bieb.) Čelak., 16, T.
Crepis pannonica (Jacq.) C. Koch, [62], Hk.
Crepis sancta (L.) Babc., [10], T.
▲ *Echinops heterophyllus* P. H. Davis, [52], Ir.- Tur. Elm., Hk. “VU”
Echinops pungens Trautv. var. *adenocladus* Hedge, [10], Ir.- Tur. Elm., Hk. END. - “NT”
Erigeron acer L. subsp. *acer*, [71], Eu. -Sib. Elm., Hk.
Erigeron acer L. subsp. *pyncotrichus* (Vierh.) Grierson, [62], Eu.-Sib. Elm., Hk.
Helichrysum arenarium (L.) Moench subsp. *aucheri* (Boiss.) P.H. Davis & Kupicha, [45], Ir.- Tur. Elm., Hk. END. - “LC”
Helichrysum arenarium (L.) Moench subsp. *rubicundum* (K. Koch) P.H. Davis & Kupicha, [49], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Helichrysum armenium DC. subsp. *armenium*, [70], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Inula britannica L., 67, Eu.-Sib. Elm., Kr.
Inula montbretiana DC., [16], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Lactuca serriola L., [67], Eu. -Sib. Elm., Hk.
Lapsana communis L. subsp. *alpina* (Boiss. & Bal.) Sel, [46], Hk.
Leontodon hispidus L. var. *hispidus*, [60], Eu. -Sib. Elm., Hk.
Onopordum acanthium L., [60], Hk.
Onopordum candidum Nábělek, [63], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Onopordum turcicum Danin, [67], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Picnomon acarna (L.) Cass., [63], Medit. Elm., T.
Pilosella x ruprechtii (Boiss.) Sell & Wast, [62], Hk.
Rhagadiolus stellatus (L.) Gaertner var. *stellatus*, [16], T.
Scorzonera cana (C. A. Mey.) Hoffm. var. *jacquiniana* (W. Koch) D.F. Chamb., [44], Hk.
Scorzonera cinerea Boiss., [52], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Scorzonera incisa DC., [49], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Scorzonera latifolia (Fisch. & C.A. Mey.) DC. var. *latifolia*, [62], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Scorzonera rigida Aucher, [50], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Scorzonera suberosa K. Koch subsp. *suberosa*, [31], Ir.- Tur. Elm., Kr.
Senecio doriiformis DC. subsp. *orientalis* (Fenzl) V.A. Matthews, [61], Ir.- Tur. Elm.?, Hk.
Senecio pseudo-orientalis Schischk., [52], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Senecio vernalis Waldst. & Kit., [25], T.
Serratula coriacea Fisch. & C. A. Mey. ex. DC., [25], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Serratula haussknechtii Boiss., [14], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Serratula serratuloides (DC.) Takht., [14], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Sonchus arvensis L. subsp. *uliginosus* (M.Bieb.) Bég, [69], Hk.
▲ *Sonchus palustris* L., [63], Hk.
Tanacetum argyrophyllum (C. Koch.) Tuzel var. *subvirescens* (DC.) Grierson, [50], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Tanacetum balsamita L. subsp. *balsamitoides* (Sch. Bip.) Grierson, [59], Hk.
Tanacetum kotschyi (Boiss.) Grierson, [44], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Tanacetum parthenifolium (Willd.) Sch. Bip., [52], Ir. - Tur. elm.? Hk.
Tanacetum uniflorum (Fisch. & C. A. Mey.) Schulz Bip., [50], “VU”, Ir.- Tur. Elm., Hk.
Tanacetum vulgare L., [62], Hk.
Taraxacum buttleri Soest, [14], Hk.
Taraxacum crepidiforme DC. subsp. *crepidiforme*, [2], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Taraxacum fedtschenkoi Hand. - Mazz., [10], Hk., “VU”
Taraxacum montanum (C. A. Mey.) DC., [58], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Taraxacum scaturiginosum G. E. Haglund, [35], Hk.
Taraxacum syriacum Boiss., [70], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Tragopogon buphthalmoides (DC.) Boiss. var. *buphthalmoides*, [49], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Tragopogon coloratus C. A. Mey., [47], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Tragopogon dubius Scop., [53], Hk.
Tragopogon reticulatus Boiss. & Huet., [52], Hk.
Tripleuspermum disciforme (C. A. Mey.) Sch. Bip., [19], Ir.- Tur. Elm.?, Hk.
Tripleuspermum melanolepis (Busch. & Bunge) Pobed., [49], Hk.

Tripleuspermum monticolum (Boiss. & A. Huet) Bornm., [10], Hk. END. - "LC"
Tripleuspermum oreades (Boiss.) Rech. f. var. *tchihatchewii* (Boiss.) E. Hossain, [22], T.
Tripleuspermum parviflorum (Willd.) Pobed., [16], Hk.
Tripleuspermum transcaucasicum (Manden.) Pobed., [47], Hk.
Tussilago farfara L., [11], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Xanthium spinosum L., [25], T.
Xanthium strumarium L. subsp. *strumarium*, [63], Hk.

CAMPANULACEAE

Asyneuma pulchellum (Fisch. & C. A. Mey.) Bornm., [20], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Asyneuma virgatum (Labill.) Bornm. subsp. *virgatum*, [47], Hk.
Campanula bornmuelleri Nábělek, [50], Ir.- Tur. Elm., Hk. END. - "NT"
Campanula coriacea P. H. Davis., [24], Ir.- Tur. Elm., Hk. END. - "LC"
Campanula glomerata L. subsp. *hispida* (Witasek) Hayek, [59], Eu. -Sib. Elm., Hk.
Campanula stevenii M. Bieb. subsp. *stevenii*, [10], Hyrcano - Euxine Elm., Hk.
Campanula stricta L. var. *stricta*, [10], Ir.- Tur. Elm., Hk.

PRIMULACEAE

Anagallis arvensis subsp. *foemina* (Mill.) Schinz & Thell., [48], Medit. Elm., T.
Anrosace maxima L., [2], T.
Anrosace villosa L., [50], Eu. -Sib. Elm., Hk.
Glaux maritima L., [71], Hk.
Primula auriculata Lam., [69], Ir.-Tur. Elm.? Kr.

GENTIANACEAE

Centaurium erythraea Rafn subsp. *turcicum* (Velen.) Melderis, [22], T.

CONVOLVULACEAE

Convulvulus arvensis L., [24], Hk.
Convulvulus lineatus L., [50], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Cuscuta approximata Bogington var. *approximata*, [66], T. *Medicago sp.* üzerinde. Parazit.
Cuscuta campestris Yunck., [68], *Medicago sp.* üzerinde. Parazit. T.
Cuscuta kurdica Engelman, [58], Ir.- Tur. Elm., Hk. T. *Xanthium spinosum* L. üzerinde. Parazit
Cuscuta monogyna Vahl. subsp. *monogyna*, [63], T. *Salix alba* L. üzerinde.
Cuscuta planiflora Ten., [23], T. *Euphorbia sp.* üzerinde. Parazit.

BORAGINACEAE

Anchusa azurea R.R. Mill. var. *azurea*, [47], Hk.
Anchusa azurea R.R. Mill. var. *macrocarpa* (Boiss. & Hohen) Chamb., [51], Hk.
Asperugo procumbens L., [32], Eu.- Sib. elm. T.
Buglossoides arvensis (L.) I.M. Johnst., [2], T.
Caccinia macranthera (Banks & Sol.) Brand var. *macrenthera*, [4], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Cerinth minor L. subsp. *auriculata* (Ten.) Domac, [41],
Echium italicum L., [63], Medit. Elm.? Hk.
Echium vulgare L., [26], Eu. - Sib. Elm., Hk.
Heliotropium dolosum De Not., [20], T.
Heliotropium ellipticum Ledeb., [65], T.
Lappula barbata (M. Bieb.) Gürke, [46], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Myosotis alpestris F.W. Schmidt subsp. *alpestris*, [39], Hk.
▲ *Myosotis diminuta* Grau ex H. Riedl., [4], Ir.- Tur. Elm.?, T. "DD"
Nonea anchusoides Boiss. & Bunge. [4], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Nonea macrantha (H. Riedl.) A. Baytop, [49], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Nonea pulla (L.) DC. subsp. *scabrisquamata* A. Baytop, [44], Hk.
Onosma bracteosum Hausskn. & Bornm., [10], Ir.- Tur. Elm., Hk. END. - "LC"
Onosma gracile Trautv., [34], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Onosma isauricum Boiss. & Heldr., [3], Ir.- Tur. Elm., Hk. END. - "LC"
Onosma rascheyanum Boiss. [44], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Onosma sericeum Willd., [9], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Onosma subsericeum Freyn, [6], Ir.- Tur. Elm., Hk.

Onosma tauricum Pallas ex Willd. var. *tauricum*, [35], Hk.
Onosma tenuiflorum Willd., [9], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Paracaryum cristatum (Schreb.) Boiss. subsp. *carduchorum* R. R. Mill, [21], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Paracaryum strictum (C. Koch) Boiss., [46], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Rindera lanata (Lam.) Bunge var. *canescens* (A. DC.) Kusn., [8], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Rochelia disperma (L. f.) K. Koch var. *disperma*, [47], T.
Solenanthes stamineus (Desf.) Wettst., [39], Hk.

SOLANACEAE

Hyoscyamus niger L., [10], Hk.
Hyoscyamus pusillus L., [46], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Solanum dulcamara L., 68, Eu. -Sib. Elm., Ka.

SCROPHULARIACEAE

Lagotis stolonifera (K. Koch) Maxim., [2], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Scrophularia catariifolia Boiss & Heldr., [7], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Scrophularia cinerascens Boiss., [36], Hk.
Scrophularia ilwensis K. Koch, [10], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Scrophularia libanotica Boiss. subsp. *libanotica* var. *nevshihirensis* R. R. Mil., [64], Ir.- Tur. Elm., Hk.
END. - NT
Scrophularia libanotica Boiss. subsp. *libanotica* var. *urartuensis* R. R. Mill., [21], Ir.- Tur. Elm., Hk.
END. - "LC"
Scrophularia scopoli (Hoppe ex) Pers. var. *scopoli*, [62], Hk.
Verbascum cheiranthifolium Boiss. var. *cataonicum* (Hand. - Mazz.) Murb., [10], Hk.
Verbascum phoenicum L., [10], Hk.
Verbascum saccatum C. Koch., [10], Ir. - Tur. Elm., Hk.
Verbascum songaricum Schrenk ex Fisch. & C. A. Mey. subsp. *subdecrrens* Hub. – Mor., [10], Ir.- Tur. Elm., Hk. END. - "LC"
Verbascum suworowianum (C.Koch.) Kuntze var. *suworowianum*, [10], Ir.- Tur. Elm., Hk. "VU"

OROBANCHACEAE

Bungea trifida (Vahl.) C. A. Mey., [14], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Odontites aucheri Boiss., [61], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Orobanche aegyptiaca Pers., [61], T.
Orobanche kurdica Boiss. & Hausskn., [4], T.
Rhinanthus angustifolius C. C. Gmel. subsp. *grandiflora* (Wallr.) D. A. Webb, [18], T.

LAMIACEAE (LABIATAE)

Acinos rotundifolius Pers., [52], T.
Ajuga chamaepitys (L.) Schreb. subsp. *chia* (Schreb.) Arcang. var. *ciliata* Briq., [51], Hk.
▲ *Clinopodium caroli-henricanum* (Kit Tan & Sorger) Govaerts, [17], Ir.- Tur. Elm., T. END. - "EN"
Dracocephalum multicaule Montbret & Aucher ex Benth., [17], Ir.- Tur. Elm., Hk. END. - "LC"
Eremostachys laciniata (L.) Bunge, [8], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Eremostachys molluccelloides Bunge, [9], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Hymenocrater bituminosus Fisch. & C. A. Mey., [9], Ir.- Tur. Elm., Ka.
Lallemantia canescens (L.) Fisch. & C. A. Mey., [52], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Lallemantia iberica (M. Bieb.) Fisch. & C. A. Mey., [57], Ir.- Tur. Elm., T.
Lallemantia peltata Fisch. & C. A. Mey., [49], Ir.- Tur. Elm., T.
Lamium amplexicaule L., [2], Eu. - Sib. Elm., T.
Lamium garganicum L. subsp. *reniforme* (Montbret & Aucher) R.R. Mill., [50], Hk.
Marrubium astracanicum Jacq. subsp. *astracanicum*, [50], Hk.
Marrubium parviflorum Fisch. & C. A. Mey. subsp. *oligodon* (Boiss.) Seybold, [52], Hk. END. - "LC"
Mentha longifolia (L.) Huds. subsp. *typhoides* (Briq.) Harley var. *calliantha* (Stapf) Briq, [71], Eu. - Sib. Elm., Hk.
Mentha spicata L. subsp. *spicata*, [65], Hk.
Nepeta betonicifolia C. A. Mey., [52], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Nepeta congesta Fisch. & C. A. Mey. var. *cryptantha* (Boiss.) Hedge & Lamond, [13], Hk.
Nepeta fissa C. A. Mey., [71], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Nepeta transcaucasica Grossh., [39], Ir.- Tur. Elm., Hk.

- Phlomis armeniaca* Willd. [58], Ir.- Tur. Elm., Hk. END. - “LC”
Phlomis tuberosa L., [49], Kr.
Prunella vulgaris L., [52], Eu. - Sib. Elm., Hk.
 Bhattacharjee & Hub - Mor., [31], Hk.
Salvia atropatana Bunge, [14], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Salvia frigida Boiss., [54], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Salvia kronenburgii Rech. f., [8], Ir.- Tur. Elm., Ka. END. - VU”
Salvia microstegia Boiss. & Balansa, [36], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Salvia multicaulis Vahl., [39], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Salvia nemorosa L., [22], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Salvia poculata Nábelek, 10, Ir.- Tur. Elm., Hk.
Salvia staminea Montbret & Aucher ex Benth., [16], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Salvia virgata Jacq., [14], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Salvia xanthocheila Boiss. ex Benth., [39], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Satureja hortensis L., [26], Hk.
Scutellaria orientalis L. subsp. *sosnowskyi* (Takht.) Fed., [10], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Stachys annua (L.) L. subsp. *annua* var. *annua*, [46], Hk.
Stachys lavandulifolia Vahl. var. *glabrescens*
Stachys iberica M. Bieb. subsp. *stenostachya* (Boiss.) Rech. f., [20], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Stachys lavandulifolia Vahl var. *lavandulifolia*, [9], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Teucrium chamaedrys L. subsp. *chamaedrys*, [16], Euro - Sib. Elm. Hk.
Teucrium orientale L. var. *glabrescens* Hausskn. ex Bornm., [20], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Teucrium orientale L. var. *orientale*, [24], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Teucrium polium L., [24], Hk..
Thymus fedtschenkoi Ronniger var. *handelii* (Ronniger) Jalas, [9], Ir.- Tur. Elm., Hk. END. - “NT”
Thymus kotschyanus Boiss. & Hohen. var. *glabrescens* Boiss., [17], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Thymus kotschyanus Boiss. & Hohen. var. *kotschyanus*, [19], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Thymus praecox Opiz. subsp. *grossheimii* (Ronniger) Jalas var. *grossheimii*, [71], Hk.
Thymus transcaucasicus Ronniger, [17], Hk. “VU”
Ziziphora tenuior L., [58], Ir.- Tur. Elm., T.

PLUMBAGINACEAE

- Acantholimon acerosum* (Willd.) Boiss. var. *acerosum*, [48], “LC”, Ir.- Tur. Elm., Ka
Acantholimon bracteatum (Girard) Boiss. var. *bracteatum*, [50], Ir.- Tur. Elm., Ka.
Acantholimon capitatum Sosn., [46], Ir.- Tur. Elm., Ka.
Acantholimon caryophyllaceum Boiss. subsp. *caryophyllaceum*, [70], Ka.
Acantholimon multiflorum (Bokhari) Dogan & Akaydin., [50], Ir.- Tur. Elm., Ka. END. - “NT”
Acantholimon spirizianum Mobayen var. *spirizianum*, [58], Ir.- Tur. Elm., Ka. END. - “NT”
Plumbago europaea L., [65], Eu. - Sib. Elm., Hk.

PLANTAGINACEAE

- ▲ *Chaenorhinum minus* (L.) Lange subsp. *anatolicum* P. H. Davis, [24], T. END. - “LC”
Linaria araratica Tzvelev, [26], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Linaria grandiflora Desf., [12], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Linaria kurdica Boiss. & Hohen. subsp. *aucheri* (Boiss.) P. H. Davis, [50], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Linaria kurdica Boiss. & Hohen. subsp. *kurdica*, [61], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Linaria pyramidata (Lam.) Sprengel, [61], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Plantago atrata Hoppe[20], Hk.
Plantago lanceolata L., [40], Hk.
Plantago major L. subsp. *intermedia* (Gilib.) Lange, [20], Hk.
Plantago major L. subsp. *major*, [49], Hk.
Plantago media L., [20], Hk.
Veronica anagallis - aquatica L. subsp. *anagallis - aquatica*, [46], Hk.
Veronica anagallis - aquatica L. subsp. *lysimachioides* (Boiss.) M.A. Fisch., [41], Hk. END. - “LC”
Veronica arvensis L., [44], Eu. -Sib. Elm., T.
Veronica beccabunga L. subsp. *abscondita* M. A. Fisch., [58], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Veronica biloba Schreb., [2], Ir.- Tur. Elm., T.

- Veronica hispidula* Boiss. & A. Huet subsp. *hispidula*, [71], Ir.- Tur. Elm., T.
Veronica microcarpa Boiss., [58], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Veronica orientalis R.R. Mill. subsp. *carduchorum* P. H. Davis, [31], Ir.- Tur. Elm., Hk. END. - “NT”
Veronica orientalis R.R. Mill. subsp. *orientalis*, [34], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Veronica reuterana Boiss., [14], Ir.- Tur. Elm., T.
Veronica scardia Griseb., [71], Hk.
Asyneuma pulchellum (Fisch. & C. A. Mey.) Bornm., [20], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Asyneuma virgatum (Labill.) Bornm. subsp. *virgatum*, [47], Hk.
Campanula bornmuelleri Nábělek, [50], Ir.- Tur. Elm., Hk. END. - “NT”
Campanula coriacea P. H. Davis., [24], Ir.- Tur. Elm., Hk. END. - “LC”
Campanula glomerata L. subsp. *hispidula* (Witasek) Hayek, [59], Eu. -Sib. Elm., Hk.
Campanula stevenii M. Bieb. subsp. *stevenii*, [10], Hyrcano - Euxine Elm., Hk.
Campanula stricta L. var. *stricta*, [10], Ir.- Tur. Elm., Hk.

CAMPANULACEAE

- Asyneuma pulchellum* (Fisch. & C. A. Mey.) Bornm., [20], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Asyneuma virgatum (Labill.) Bornm. subsp. *virgatum*, [47], Hk.
Campanula bornmuelleri Nábělek, [50], Ir.- Tur. Elm., Hk. END. - “NT”
Campanula coriacea P. H. Davis., [24], Ir.- Tur. Elm., Hk. END. - “LC”
Campanula glomerata L. subsp. *hispidula* (Witasek) Hayek, [59], Eu. -Sib. Elm., Hk.
Campanula stevenii M. Bieb. subsp. *stevenii*, [10], Hyrcano - Euxine Elm., Hk.
Campanula stricta L. var. *stricta*, [10], Ir.- Tur. Elm., Hk.

PRIMULACEAE

- Anagallis arvensis* subsp. *foemina* (Mill.) Schinz & Thell., [48], Medit. Elm., T.
Anrosace maxima L., [2], T.
Anrosace villosa L., [50], Eu. -Sib. Elm., Hk.
Glaux maritima L., [71], Hk.
Primula auriculata Lam., [69], Ir.-Tur. Elm.? Kr.

GENTIANACEAE

- Centaurium erythraea* Rafn subsp. *turcicum* (Velen.) Melderis, [22], T.

CONVOLVULACEAE

- Convolvulus arvensis* L., [24], Hk.
Convolvulus lineatus L., [50], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Cuscuta approximata Bogington var. *approximata*, [66], T. *Medicago* sp. üzerinde. Parazit.
Cuscuta campestris Yunck., [68], *Medicago* sp. üzerinde. Parazit. T.
Cuscuta kurdica Engelman, [58], Ir.- Tur. Elm., Hk. *T. Xanthium spinosum* L. üzerinde. Parazit
Cuscuta monogyna Vahl. subsp. *monogyna*, [63], T. *Salix alba* L. üzerinde.
Cuscuta planiflora Ten., [23], T. *Euphorbia* sp. üzerinde. Parazit.

BORAGINACEAE

- Anchusa azurea* R.R. Mill. var. *azurea*, [47], Hk.
Anchusa azurea R.R. Mill. var. *macrocarpa* (Boiss. & Hohen) Chamb., [51], Hk.
Asperugo procumbens L., [32], Eu.- Sib. elm. T.
Buglossoides arvensis (L.) I.M. Johnst., [2], T.
Caccinia macranthera (Banks & Sol.) Brand var. *macranthera*, [4], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Cerinthe minor L. subsp. *auriculata* (Ten.) Domac, [41],
Echium italicum L., [63], Medit. Elm.? Hk.
Echium vulgare L., [26], Eu. - Sib. Elm., Hk.
Heliotropium dolosum De Not., [20], T.
Heliotropium ellipticum Ledeb., [65], T.
Lappula barbata (M. Bieb.) Gürke, [46], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Myosotis alpestris F.W. Schmidt subsp. *alpestris*, [39], Hk.
▲ *Myosotis diminuta* Grau ex H. Riedl., [4], Ir.- Tur. Elm.?, T. “DD”
Nonea anchusoides Boiss. & Bunge. [4], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Nonea macrantha (H. Riedl.) A. Baytop, [49], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Nonea pulla (L.) DC. subsp. *scabrisquamata* A. Baytop, [44], Hk.
Onosma bracteosum Hausskn. & Bornm., [10], Ir.- Tur. Elm., Hk. END. - “LC”

Onosma gracile Trautv., [34], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Onosma isauricum Boiss. & Heldr., [3], Ir.- Tur. Elm., Hk. END. - "LC"
Onosma rascheyanum Boiss. [44], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Onosma sericeum Willd., [9], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Onosma subsericeum Freyn, [6], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Onosma tauricum Pallas ex Willd. var. *tauricum*, [35], Hk.
Onosma tenuiflorum Willd., [9], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Paracaryum cristatum (Schreb.) Boiss. subsp. *carduchorum* R. R. Mill, [21], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Paracaryum strictum (C. Koch) Boiss., [46], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Rindera lanata (Lam.) Bunge var. *canescens* (A. DC.) Kusn., [8], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Rochelia disperma (L. f.) K. Koch var. *disperma*, [47], T.
Solenanthus stamineus (Desf.) Wettst., [39], Hk.

SOLANACEAE

Hyoscyamus niger L., [10], Hk.
Hyoscyamus pusillus L., [46], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Solanum dulcamara L., 68, Eu. -Sib. Elm., Ka.

SCROPHULARIACEAE

Lagotis stolonifera (K. Koch) Maxim., [2], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Scrophularia catariifolia Boiss & Heldr., [7], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Scrophularia cinerascens Boiss., [36], Hk.
Scrophularia ilwensis K. Koch, [10], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Scrophularia libanotica Boiss. subsp. *libanotica* var. *nevshhirensis* R. R. Mil., [64], Ir.- Tur. Elm., Hk. END. - NT
Scrophularia libanotica Boiss. subsp. *libanotica* var. *urartuensis* R. R. Mill., [21], Ir.- Tur. Elm., Hk. END. - "LC"
Scrophularia scopoli (Hoppe ex) Pers. var. *scopoli*, [62], Hk.
Verbascum cheiranthifolium Boiss. var. *cataonicum* (Hand. - Mazz.) Murb., [10], Hk.
Verbascum phoenicum L., [10], Hk.
Verbascum saccatum C. Koch., [10], Ir. - Tur. Elm., Hk.
Verbascum songaricum Schrenk ex Fisch. & C. A. Mey. subsp. *subdecrrens* Hub. – Mor., [10], Ir.- Tur. Elm., Hk. END. - "LC"
Verbascum suworowianum (C.Koch.) Kuntze var. *suworowianum*, [10], Ir.- Tur. Elm., Hk. "VU"

OROBANCHACEAE

Bungea trifida (Vahl.) C. A. Mey., [14], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Odontites aucheri Boiss., [61], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Orobanche aegyptiaca Pers., [61], T.
Orobanche kurdica Boiss. & Hausskn., [4], T.
Rhinanthus angustifolius C. C. Gmel. subsp. *grandiflora* (Wallr.) D. A. Webb, [18], T.

LAMIACEAE (LABIATAE)

Acinos rotundifolius Pers., [52], T.
Ajuga chamaepitys (L.) Schreb. subsp. *chia* (Schreb.) Arcang. var. *ciliata* Briq., [51], Hk.
▲ *Clinopodium caroli-henricanum* (Kit Tan & Sorger) Govaerts, [17], Ir.- Tur. Elm., T. END. - "EN"
Dracocephalum multicaule Montbret & Aucher ex Benth., [17], Ir.- Tur. Elm., Hk. END. - "LC"
Eremostachys laciniata (L.) Bunge, [8], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Eremostachys mollucelloides Bunge, [9], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Hymenocrater bituminosus Fisch. & C. A. Mey., [9], Ir.- Tur. Elm., Ka.
Lallemantia canescens (L.) Fisch. & C. A. Mey., [52], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Lallemantia iberica (M. Bieb.) Fisch. & C. A. Mey., [57], Ir.- Tur. Elm., T.
Lallemantia peltata Fisch. & C. A. Mey., [49], Ir.- Tur. Elm., T.
Lamium amplexicaule L., [2], Eu. - Sib. Elm., T.
Lamium garganicum L. subsp. *reniforme* (Montbret & Aucher) R.R. Mill., [50], Hk.
Marrubium astracanicum Jacq. subsp. *astracanicum*, [50], Hk.
Marrubium parviflorum Fisch. & C. A. Mey. subsp. *oligodon* (Boiss.) Seybold, [52], Hk. END. - "LC"
Mentha longifolia (L.) Huds. subsp. *typhoides* (Briq.) Harley var. *calliantha* (Stapf) Briq, [71], Eu. - Sib. Elm., Hk.

- Mentha spicata* L. subsp. *spicata*, [65], Hk.
Nepeta betonicifolia C. A. Mey., [52], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Nepeta congesta Fisch. & C. A. Mey. var. *cryptantha* (Boiss.) Hedge & Lamond, [13], Hk.
Nepeta fissa C. A. Mey., [71], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Nepeta transcaucasica Grossh., [39], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Phlomis armeniaca Willd. [58], Ir.- Tur. Elm., Hk. END. - “LC”
Phlomis tuberosa L., [49], Kr.
Prunella vulgaris L., [52], Eu. - Sib. Elm., Hk.
Bhattacharjee & Hub - Mor., [31], Hk.
Salvia atropatana Bunge, [14], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Salvia frigida Boiss., [54], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Salvia kronenburgii Rech. f., [8], Ir.- Tur. Elm., Ka. END. - VU”
Salvia microstegia Boiss. & Balansa, [36], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Salvia multicaulis Vahl., [39], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Salvia nemorosa L., [22], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Salvia poculata Nábělek, 10, Ir.- Tur. Elm., Hk.
Salvia staminea Montbret & Aucher ex Benth., [16], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Salvia virgata Jacq., [14], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Salvia xanthocheila Boiss. ex Benth., [39], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Satureja hortensis L., [26], Hk.
Scutellaria orientalis L. subsp. *sosnowskyi* (Takht.) Fed., [10], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Stachys annua (L.) L. subsp. *annua* var. *annua*, [46], Hk.
Stachys lavandulifolia Vahl. var. *glabrescens*
Stachys iberica M. Bieb. subsp. *stenostachya* (Boiss.) Rech. f., [20], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Stachys lavandulifolia Vahl var. *lavandulifolia*, [9], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Teucrium chamaedrys L. subsp. *chamaedrys*, [16], Euro - Sib. Elm. Hk.
Teucrium orientale L. var. *glabrescens* Hausskn. ex Bornm., [20], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Teucrium orientale L. var. *orientale*, [24], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Teucrium polium L., [24], Hk..
Thymus fedtschenkoi Ronniger var. *handelii* (Ronniger) Jalas, [9], Ir.- Tur. Elm., Hk. END. - “NT”
Thymus kotschyanus Boiss. & Hohen. var. *glabrescens* Boiss., [17], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Thymus kotschyanus Boiss. & Hohen. var. *kotschyanus*, [19], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Thymus praecox Opiz. subsp. *grossheimii* (Ronniger) Jalas var. *grossheimii*, [71], Hk.
Thymus transcausicus Ronniger, [17], Hk. “VU”
Ziziphora tenuior L., [58], Ir.- Tur. Elm., T.

PLUMBAGINACEAE

- Acantholimon acerosum* (Willd.) Boiss. var. *acerosum*, [48], “LC”, Ir.- Tur. Elm., Ka
Acantholimon bracteatum (Girard) Boiss. var. *bracteatum*, [50], Ir.- Tur. Elm., Ka.
Acantholimon capitatum Sosn., [46], Ir.- Tur. Elm., Ka.
Acantholimon caryophyllaceum Boiss. subsp. *caryophyllaceum*, [70], Ka.
Acantholimon multiflorum (Bokhari) Dogan & Akaydin., [50], Ir.- Tur. Elm., Ka. END. - “NT”
Acantholimon spirizianum Mobayen var. *spirizianum*, [58], Ir.- Tur. Elm., Ka. END. - “NT”
Plumbago europaea L., [65], Eu. - Sib. Elm., Hk.

SANTALACEAE

- Thesium billardieri* Boiss., [17], Ir.- Tur. Elm., Hk.

EUPHORBIACEAE

- Euphorbia arvalis* Boiss. & Heldr., 16, Ir.- Tur. Elm., T.
Euphorbia cheiradenia Boiss. & Hohen., [19], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Euphorbia falcata L. subsp. *falcata* var. *falcata*, [24], T.
Euphorbia falcata L. subsp. *migrostegia* (Bornm.) O. Schwarz, [26], T.
Euphorbia heteradena Jaub. & Spach, [16], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Euphorbia macrocarpa Boiss. & Buhse, [26], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Euphorbia macroclada Boiss., [25], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Euphorbia seguieriana Necker subsp. *seguieriana*, [25], Eu. - Sib. Elm., Hk.
Euphorbia szovitsii Fisch. & C.A. Mey. var. *kharputensis* Azn. ex M.S. Khan, [14], Ir.- Tur. Elm., T.

Euphorbia virgata Waldst. & Kit., [20], Hk.

URTICACEAE

Urtica dioica L., [44], Eu. - Sib. Elm., Hk.

Parietaria judaica L., [21], Hk.

SALICACEAE

Populus nigra L. subsp. *nigra*, [41], Fa

Salix acmophylla Boiss., [41], Fa.

Salix alba L., [36], Eu. - Sib. Elm., Fa.

JUNCAGINACEAE.

Triglochin palustris L., [30], Kr.

POTAMOGETONACEAE

Groenlandia densa (L.) Fourr., [41], Kr.

ASPARAGACEAE

Asparagus persicus Baker, [19], Ir.- Tur. Elm., Kr.

Bellevia longistyla (Miscz.) Grossh., [27], Ir.- Tur. Elm., Kr.“VU”

Bellevia paradoxa (Fisch. & C.A.Mey.) Boiss., [40], Ir Tur. Elm. Kr.

Muscari armeniacum Leichtlin ex Baker, [41], Kr.

Muscari caucasicum (Griseb.) Baker, [41], Ir Tur. Elm. Kr.

Muscari comosum (L.) R.R. Mill., [5], Medit. Elm., Kr.

Ornithogalum narbonense L., [61], Medit. Elm., Kr.

Ornithogalum montanum Cirillo, [10], Ir.- Tur. Elm., Kr.

Puschkinia scilloides Adams, [28], Ir.-Tur. Elm.? Kr.

COLCHICACEAE

Colchium szovitsii Fisch. & C. A. Mey., [1], Ir Tur. Elm. Kr.

Colchium soboliferum (C.A.Mey.) Stef..

Colchium trigynum (Steven ex Adam) Stearn

LILIACEAE

Fritillaria kurdica Boiss. & Noë, [33], Ir Tur. Elm. Kr.

Gagea bulbifera (Pall.) Schult. & Schult. f., [4], Eu. - Sib. Elm., Kr.

Gagea gageoides (Zucc.) Vved., [36], Ir Tur. Elm. Kr.

Gagea reticulata (Pallas) Schult. & Schult. f., [4], Ir Tur. Elm. Kr.

Gagea taurica Stev., [5], Ir Tur. Elm. Kr.

Gagea uliginosa Siehe & Pascher, [2], Ir Tur. Elm. Kr.

Tulipa humilis Herb., [29], Kr.

Tulipa julia K. Koch, [29], Ir Tur. Elm. Kr.

Tulipa sylvestris L., [10], Kr.

AMARYLLIDACEAE

Allium akaka S.G. Gmel., [39], Ir.- Tur. Elm., Kr.

Allium atroviolaceum Boiss., [39], Kr.

Allium dictyoprasum C. A. Mey. ex Kunth, [24], Ir.-Tur. Elm. Kr.

Allium scabriscapum Boiss. & Kotschy, [16], Ir.- Tur. Elm., Kr.

Allium scorodoprasum L. subsp. *rotundum* (L.) Stearn., [24],Medit. Elm., Kr.

Allium stearnianum Koyuncu, N. Ozhatay & Kollmann subsp. *vanense* Kollmann & Koyuncu, [50], Ir.- Tur. Elm., Kr. END. - “NT”

Allium vineale L., [59], Kr.

IXIOLIRIACEAE

Ixiolirion tataricum (Pall.) Herb. subsp. *tataricum* [42], Ir Tur. Elm. Kr.

IRIDACEAE

Gladiolus atroviolaceus Boiss., [45], Ir Tur. Elm. Kr.

Iris caucasica Hoffm. subsp. *turcica* B. Mathew, [2], Ir Tur. Elm. Kr.

Iris paradoxa Steven, [10], Ir Tur. Elm. Kr.

Iris spuria L. subsp. *musulmanica* (Fomin) Takht., [11], Ir Tur. Elm. Kr.

ORCHIDACEAE

Dactylorhiza umbrosa (Kar. & Kir.) Nevski, [14], Ir Tur. Elm. Kr.

TYPHACEAE

Typha laxmannii Lepech., [63], Eu. - Sib. Elm., Hk.

JUNCACEAE

Juncus bufonius L., [11], T.

Juncus gerardi Loisel. subsp. *gerardi*, [11], Hk.

Juncus inflexus L., [60], Hk.

CYPERACEAE

Carex hordeistichos Vill., [61], Hk.

Carex kurdica Kük. ex Hand.-Mazz., [61], Hk.

Carex melanostachya M. Bieb. ex Wild., [61], Hk.

Carex stenophylla Wahlenb. subsp. *stenophylloides* (V.I. Krecz.) T.V. Egorova, [49], Ir.- Tur. Elm., Hk.

Eleocharis mitracarpa Steud., [61], Hk.

Eleocharis palustris (L.) Roem. & Schult., [6], Hk.

Scirpoides holoschoenus (L.) Soják, [61], Hk.

POACEAE

Agropyron cristatum (L.) Gaertn. subsp. *incanum* (Náb) Melderis, [16], Ir.- Tur. Elm., Hk.

Agropyron cristatum (L.) Gaertn. subsp. *pecninatum* (M.Bieb.) Tzvelev var. *imbricatum* (Roemer & Schultes) D. Beck, [50], Hk.

Agrostis gigantea Roth, [59], Eu. - Sib. Elm., Hk.

Alopecurus arundinaceus Poir., [61], Eu. - Sib. Elm., Kr.

Alopecurus textilis Boiss. subsp. *textilis*, [61], Ir.- Tur. Elm., Hk.

Boissiera squarrosa (Sol.) Nevski, [16], T.

Bothriochloa ischaenium (L.) Keng, [66], Hk.

Bromus arvensis L., [53], T.

Bromus danthoniae Trin., [52], T.

Bromus japonicus Thunb. subsp. *japonicus*, [69], T.

Bromus tectorum L. subsp. *tectorum*, [52], T.

Bromus tomentellus Boiss., [36], Hk.

Calamagrostis epigejos (L.) Roth., [18], Eu. - Sib. Elm., Hk.

Calamagrostis pseudophragmites (Haller f.) Koeler, [59], Eu. - Sib. Elm., Hk.

Colpodium humile (M.Bieb.) Griseb. [61], Ir.- Tur. Elm., Hk.

Crypsis schoenoides (L.) Lam., [26].

Dactylis glomerata L. subsp. *glomerata*, [71], Eu. - Sib. Elm., Hk.

Deschampsia cespitosa (L.) P.Beauv, [52], Hk.

Echinochloa crus-galli (L.) P. Beauv. [26].

Elymus hispidus (Opiz) Melderis subsp. *barbulatus* (Schur) Melderis, [49], Hk.

Elymus repens (L.) Gould subsp. *elongatiformis* (Drobow) Melderis, [20], Ir.- Tur. Elm., Hk.

Eremophyrum distans (C. Koch) Nevski, [47], Ir.- Tur. Elm.,

Eremopoa songarica (Schrenk) Roshev., [43], Ir.-Tur. Elm., T.

Festuca arundinacea Schreber subsp. *arundinacea*, [61], Hk.

Festuca sclerophylla Boiss ex Bischoff, [43], Ir.- Tur. Elm., Hk.

▲x*Festulolium holmbergii* (Dorfler) P. Fourn., [46], Hk.

Henrardia persica (Boiss.) C.E. var. *glaberrima* (Hauskn. ex Bornm.) C.E. Hubbard, [47], Ir.- Tur. Elm., Hk.

Hordeum violaceum Boiss. & A. Huet, 49, Ir.- Tur. Elm., Hk.

Koeleria cristata (L.) Pers., [61], Hk.

Melica ciliata L. subsp. *ciliata*, [19], Hk.

Melica persica Kunth subsp. *inaequiglumis* (Boiss.) Bor, [9], Ir.- Tur. Elm., Hk.

Melica persica Kunth subsp. *jacquemontii* (Decne. ex Jacquem.) P. H. Davis, [52], Ir.- Tur. Elm., Hk.

Piptatherum holciforme (M. Bieb.) Roem. & Schult. subsp. *holciforme* var. *holciforme*, [52], Hk.

Poa bulbosa L., [43], Kr.

Poa trivialis L., [65], Hk.

Polypogon maritimus Willd. subsp. *maritimus*, [17], Eu. - Sib. Elm., T.

Psathyrostachys fragilis (Boiss.) Nevski subsp. *secaliniformis* Tzvelev, [12], Hk.
Stipa arabica Trin. & Rupr., [16], Ir.- Tur. Elm., Hk.
Stipa lessingiana Trin. & Rupr., [8], Hk.
Stipa pontica P. A. Smirn., [12], Hk.
Stipa tirsia Steven, [52], Eu. - Sib. Elm., Hk
Taenatherum caput-medusae (L.) Nevski subsp. *crinitum* (Schreb.) Melderis, [47], Ir.- Tur. Elm.?, T.
Triticum aestivum L., [55], T. Kültür.
Zingeria pisdica (Boiss.) Tutin, [23], Ir.- Tur. Elm.?, T.

Alanda en çok endemik takson bulunduran ilk beş familya *Fabaceae* (11), *Asteraceae* (9), *Caryophyllaceae* (8), *Brassicaceae* (8), *Lamiaceae* (6) *Scrophulariaceae* (4) şeklindedir. Bu familyalar Türkiye Florası'nda en çok endemik takson içeren familyalar sıralamasında ilk 10 familya içerisinde yer alırlar, ancak sıralama değişebilmektedir.

Endemik (60 takson) ve endemik olmayıp nadir (14 takson) olan taksonlar: 2 takson kritik "CR", 3 takson tehlikede "EN", 17 takson zarar görebilir "VU", 16 takson tehdit altına girebilir "NT", 34 takson az endişe verici "LC" ve 1 takson veri yetersiz "DD" kategorilerinde yer almaktadırlar.

Taksonların fitocoğrafik bölgelere göre dağılımı şu şekildedir; İran-Turan elementi 324 (% 44.63), Avrupa-Sibirya elementi 33 (% 4.55), Akdeniz elementi 4 (% 1.10), Öksin elementi 3 (% 0.41), Hirkan- Öksin elementi (%0.14) ve çok bölgesel veya fitocoğrafik bölgesi bilinmeyenler 357 (% 49.17)' dir.

En fazla takson içeren ilk on familya şu şekildedir. *Asteraceae* 100 (%13.83), *Brassicaceae* 79 (% 10.92), *Fabaceae* 76 (% 10.51), *Lamiaceae* 49 (% 6.77), *Caryophyllaceae* 49 (% 6.77), *Poaceae* 44 (% 6.08), *Apiaceae* 29 (% 4.01), *Boraginaceae* 29 (% 4.01), *Ranunculaceae* 23 (% 3.18) *Plantaginaceae* 22 (%2.89) şeklindedir (Tablo 1).

Tablo 1. En çok takson içeren ilk on familya ve yüzdelik oranları

Sıra No	Familya Adı	Takson Sayısı	Toplam Takson Sayısına Oranı (%)
1	<i>Asteraceae</i>	99	13.83
2	<i>Brassicaceae</i>	79	10.92
3	<i>Fabaceae</i>	76	10.51
4	<i>Lamiaceae</i>	49	6.77
5	<i>Caryophyllaceae</i>	49	6.77
6	<i>Poaceae</i>	44	6.08
7	<i>Apiaceae</i>	29	4.01
8	<i>Boraginaceae</i>	29	4.01
9	<i>Ranunculaceae</i>	23	3.18
10	<i>Plantaginaceae</i>	22	3.04
	<i>Diğerleri</i>	224	30.88
	Toplam	726	100.00

En fazla takson içeren ilk on cinsin sıralaması şu şekildedir. *Astragalus* 40 takson (%5.5), *Centaurea* 16 takson (% 2.20), *Silene* 13 takson (% 1.79), *Alyssum* 11 takson (% 1.52), *Veronica* 11 takson (% 1.52), *Salvia* 10 takson (% 1.38), *Minuartia* 9 takson (% 1.24), *Erysimum* 8 takson (% 1.10) ve *Allium* 7 takson (% 0.96)'dur. Türkiye Florası'nda en fazla takson içeren ilk on cins alanımızdaki 5 cins ile uyumluluk göstermektedir. Çalışma sahasının İran –Turan fitocoğrafik bölgede yer alması ve step formasyonunun yaygınlığı nedeni ile *Astragalus* cinsinin en fazla takson içermesine sebep olmuştur. Çalışma alanında en çok takson içeren ilk on cins Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2. En çok takson içeren ilk on cins ve yüzdellik oranları

Sıra No	Cins Adı	Takson Sayısı	Toplam Takson Sayısına Oranı (%)
1	<i>Astragalus</i>	40	5.50
2	<i>Centaurea</i>	16	2.20
3	<i>Silene</i>	13	1.79
4	<i>Alyssum</i>	11	1.52
5	<i>Veronica</i>	11	1.52
6	<i>Salvia</i>	10	1.38
7	<i>Euphorbia</i>	10	1.38
8	<i>Minuartia</i>	9	1.24
9	<i>Erysimum</i>	8	1.10
10	<i>Allium</i>	7	0.96
	Diğerleri	588	81.41
	Toplam	726	100.00

4. Sonuç ve Öneriler

Araştırma sahasında 2007 ve 2009 yılları arasında 1856 bitki örneği toplandı. 57 familya ve 300 cins'e ait 500 tür, 135 alttür ve 91 varyete olmak üzere toplam 726 tür ve türaltı takson tespit edilmiştir. Tespit edilen 726 taksonun 2'si *Pteridophyta*, 724'ü ise *Spermatophyta* üyesidir. *Spermatophyta* 'ların 1'i *Gymnospermae* ve 723'ü *Angiospermae*'dir. *Angiospermae*'lerin 632'si *Dicotyledoneae* ve 91'i *Monocotyledoneae* sınıflarında yer almaktadır. Bunlardan *Astragalus guzelsuensis* [16] alanımızda toplanıp bilim dünyasına tanıtılmıştır. Ayrıca 1987 yılında Van'ın Çaldıran ilçesinde toplanıp bilim dünyasına yeni bir tür olarak yayımlanan *Clinopodium caroli-henricanum* (Kit Tan & Sorger) Govaerts taksonu ikinci defa çalışma sahamızda tespit edilmiştir. Tespit edilen taksonların 60 tanesi endemiktir ve endemizm oranı ise % 8.29'dur.

Ülkemizin özellikle Doğu Anadolu Bölgesi'nde birçok alan floristik olarak gizemini korumaya devam etmektedir. Özellikle Ağrı Dağı, Cudi Dağı, Cilo Dağları gibi önemli alanlarda flora çalışması yapılamamıştır. Yeniden düzenlenen renkli resimli Türkiye Florası'nın tüm ülke florasını temsil edebilmesi açısından araştırılmamış bölgelerin flora çalışmaları bir an önce tamamlanması gerekmektedir.

Teşekkür

Bu çalışmayı maddi yönden destekleyen (2008 FBE- YL032) Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Başkanlığı'na teşekkür ederiz.

Kaynaklar

- [1] Erik S., Tarıkahya B. 2004. Türkiye Florası Üzerine. *Kebikeç*, 17 (1): 139-163.
- [2] Anonim, 2006. Meteoroloji Bülteni. Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü, Ankara.
- [3] Gausson H. 1955. Determination des climats par la methode des courbes ambrothermiques C. R. Ac., Sc. E.
- [4] Davis P.H. 1965-1985. Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vol.1-9, Edinburgh Univ. Press. Edinburgh.
- [5] Davis, P.H., Mill, R.R., Tan, K. 1988. Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vol.10, (supplement 1) Edinburgh Univ. Press. Edinburgh
- [6] Rechinger K.H. 1965-1977. Flora Iranica vol: 1-9. Graz-Austria: Akademisch Drucku Verlangsanstalt.
- [7] Ghahreman A. 1985-2005. Flora of Iran Vol. 5-25. Institut des Recherces des Forêts et des Paturages Département Botanique, B.P. 13-116, Téhéran-Iran.
- [8] Tutin T.G., Heywood V.H., Burges N.A., Moore D.M., Valentine D.H., Walters S.M., Webb D.B. 1964-1981. Flora Europaea. Univ. Press, Cambridge, Vol. 1-5

- [9] Townsend C.C., Guest E. 1966-1985. Flora of Iraq. Vol. 1-4;8;9. Ministry of Agriculture Republic of Iraq, Baghdad.
- [10] Zohary M. 1966-1986. Flora Palaestina. Vol. 1-4. Jerusalem Academic Pres., Israel.
- [11] Komarov V.L. 1933-1964. *Flora of the USSR vol. 1-30*. Moskov: Keter Press.
- [12] Güner A., Aslan S., Ekim T., Vural M., Babaç M.T. 2012. *Türkiye Bitkileri Listesi (Damarlı Bitkiler)*. Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi ve Flora Araştırmaları Derneği Yayını.
- [13] Brummitt R.K., Powell C.E. 1992. *Authors of Plant Names*, The Royal Botanical Garden, Kew, U.K.
- [14] Raunkiaer C. 1934. The life forms of plants and statistical plant geography. Oxford: Clarendon Press.
- [15] Ekim T., Koyuncu M., Vural M., Duman H., Aytaç Z., Adıgüzel N. 2000. Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı (Red Data Book of Turkish Plants). Türkiye Tabiatını Koruma Derneği. Ankara.
- [16] Ghahremani-nejad F., Behçet L., Demir İ. 2009. *Astragalus guzelsuensis* (Fabaceae: Galegeae), a new species from Turkey. Ann. Bot. Fennici, (46): 151-154.