

ÇELTEK DAĞI FLORASI

UMUT DOĞAN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

BİYOLOJİ ANA BİLİM DALI

2007

ÇELTEK DAĞI FLORASI

UMUT DOĞAN

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
BİYOLOJİ ANA BİLİM DALI**

DANIŞMAN

Yrd. Doç. Dr. Erol DÖNMEZ

Bu tez, Cumhuriyet Üniversitesi Senatosu'nun 05.01.1984 tarihli toplantısında kabul edilen ve daha sonra 30.12.1993 tarihinde C. Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'nce hazırlanan ve yayınlanan "Yüksek Lisans ve Doktora Tez Yazım Kılavuzu" adlı yönergeye göre hazırlanmıştır.

Çeltek Dağı Florası başlıklı bu tez çalışması, Cumhuriyet Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri (C.Ü.B.A.P.) Komisyonu F-173 nolu proje kapsamında desteklenmektedir.

İÇİNDEKİLER

ÖZET	i
SUMMARY	ii
TEŞEKKÜR	iii
HARİTALAR DİZİNİ	iv
ŞEKİLLER DİZİNİ	iv
TABLOLAR DİZİNİ	iv
RESİMLER DİZİNİ	v
KISALTMALAR DİZİNİ	v
FAMİLYA İNDEKSİ	vi
1. GİRİŞ	1
1.1. Türkiye Bitkileri İle İlgili Araştırmalar	1
1.2. Araştırmanın Amacı	6
2. GENEL BİLGİLER	7
2.1. Araştırma Alanının Coğrafyası	7
2.2. Araştırma Alanının Jeolojik yapısı	10
2.3. Araştırma Alanının İklimi	12
2.3.1. Sivas Merkez Meteoroloji istasyonuna ait iklimsel veriler ...	13
2.4. Biyoiklimsel Sentez	13
3. MATERYAL ve METOD	17
4. BULGULAR	19
4.1. Bitki listesi	19
Pteridophyta	19
Spermatophyta	19
Gymnospermae	19
Angiospermae	20
Dicotyledoneae	20
Monocotyledoneae	77
4.2. B6 karesi için yeni kayıt durumundaki bitkiler	87
5. TARTIŞMA VE SONUÇ	89
6. KAYNAKLAR	102
7. ARAŞTIRMA ALANINDAN SAPTANAN BAZI BİTKİLERE AİT RESİMLER ...	111
EK 1: Tablo 15: Araştırma alanından saptanan tüm familyaların cins, tür, alttür, varyete ve takson sayıları, taksonların dahil oldukları fitocoğrafik bölgeler	119
EK 2: Tablo 16: Alandan saptanan taksonların yaşam süreleri ve hayat formları	122
ÖZGEÇMİŞ	125

ÖZET**Yüksek Lisans Tezi****Çelttek Dağı Florası****Umut DOĞAN****Cumhuriyet Üniversitesi****Fen Bilimleri Enstitüsü****Biyoloji Anabilim Dalı****Danışman: Yrd. Doç. Dr. Erol DÖNMEZ**

Bu çalışma; Mart 2005-Ekim 2006 arasında Sivas ilinde yer alan Çelttek Dağı'nda gerçekleştirildi. Çalışma alanı; İç Anadolu Bölgesi'nin doğusunda ve İran-Turan Bitki Coğrafyası Bölgesi ve B6 karesinde yer almaktadır. Bu çalışmanın sonunda, 1334 bitki örneği toplanmış ve çalışma alanından 62 familya, 249 cinse ait 499 vasküler bitki türü (513 takson) tanımlanmıştır. 36 takson B6 karesi için yeni kayıttır. 102 takson Türkiye için endemiktir (% 19,9). Bitkilerin 96'sı tek yıllık (% 18,7), 39'u iki yıllık (% 7,6), 378'i çok yıllıktır (% 73,7).

Taksonların fitocoğrafik spektrumu aşağıdaki gibidir: İran-Turan elementleri 188 (% 36,6), Avrupa-Sibirya elementleri 37 (% 7,2), Akdeniz elementleri 19 (% 3,7), Kozmopolit 3 (% 0,6), bitki coğrafyası bölgesi bilinmeyenler 266 (% 51,9).

Takson sayısı bakımından en zengin familyaların sıralaması şu şekildedir: *Asteraceae* 81 (% 15,8), *Lamiaceae* 47 (% 9,2), *Fabaceae* 46 (% 9,0), *Brassicaceae* 37 (% 7,2), *Caryophyllaceae* 32 (% 6,2), *Poaceae* 26 (% 5,1), *Scrophulariaceae* 25 (% 4,9), *Boraginaceae* 21 (% 4,1), *Rosaceae* 18 (% 3,5), *Liliaceae* 18 (% 3,5), *Apiaceae* 17 (% 3,3), *Iridaceae* 12 (% 2,3). Takson sayısı bakımından en büyük yirmi cinsin sıralaması şu şekildedir: *Astragalus* 17, *Centaurea* 13, *Salvia* 10, *Silene* 10, *Veronica* 7, *Iris* 7, *Scorzonera* 6, *Alyssum* 6, *Ranunculus* 6, *Verbascum* 6, *Cirsium* 6, *Juniperus* 5, *Onosma* 5, *Aethionema* 5, *Cerastium* 5, *Hypericum* 5, *Stachys* 5, *Polygonum* 5, *Scrophularia* 5, *Ornithogalum* 5.

Anahtar kelimeler: Tohumlu Bitkiler, Flora, Endemik, Sivas, Çelttek.

SUMMARY

MSc Thesis

Flora of Çeltek Mountain**Umut DOĞAN****Cumhuriyet University
Faculty of Sciences and Literature****Supervisor: Yrd. Doç Dr. Erol DÖNMEZ**

This research was carried out in Çeltek Mountain districts of Sivas between March 2005 and October 2006. Study area is located in the east of Central Anatolian Region and it is in Irano-Turanian phytogeographic regions and square B6. At the end of this study; 1334 plant specimens were collected and identified 62 families, 249 genera and 499 vascular plant species (513 taxa). 35 taxa are new record from square B6. 102 taxa determined from the research area (19,9 %) are endemic for Turkey. Life period of plants are as follows: 96 taxa annual (18,7 %), 39 taxa biennial (7,6 %), 378 taxa perennial (73,7 %).

The scattering ratios of the taxa to the phytogeographic regions are as follows: Irano-Turanian elements 188 (36,6 %), Euro-Siberian elements 37 (7,2 %), Mediterranean elements 19 (3,7 %), Cosmopolitans 3 (0,6 %), Unknown phytogeographic regions 266 (51,9 %).

The largest families and taxon numbers are as follows: *Asteraceae* 81 (15,8 %), *Lamiaceae* 47 (9,2 %), *Fabaceae* 46 (9,0 %), *Brassicaceae* 37 (7,2 %), *Caryophyllaceae* 32 (6,2 %), *Poaceae* 26 (5,1 %), *Scrophulariaceae* 25 (4,9 %), *Boraginaceae* 21 (4,1 %), *Rosaceae* 18 (3,5 %), *Liliaceae* 18 (3,5 %), *Apiaceae* 17 (3,3 %), *Iridaceae* 12 (2,3 %).

The largest twenty genera and taxon numbers are as follows: *Astragalus* 17, *Centaurea* 13, *Salvia* 10, *Silene* 10, *Veronica* 7, *Iris* 7, *Scorzonera* 6, *Alyssum* 6, *Ranunculus* 6, *Verbascum* 6, *Cirsium* 6, *Juniperus* 5, *Onosma* 5, *Aethionema* 5, *Cerastium* 5, *Hypericum* 5, *Stachys* 5, *Polygonum* 5, *Scrophularia* 5, *Ornithogalum* 5.

Key words: Vascular plants, Flora, Endemic, Turkey, Çeltek.

TEŞEKKÜR

Bu çalışmanın bŸyŸk bir kısmını maddi yŸnden destekleyen **CŸBAP**'a ve her tŸrlŸ kolaylığı gŸsteren değerli personeline, maddi ve manevi olarak bana destek veren aileme, arazi çalışmalarında, bitkilerin kurutulmasında, kurutulan bitkilerin adlandırılmasında ve tezin yazılmasında emeğini hiçbir Şekilde esirgemeyen değerli hocam Sayın **Yrd. Doç. Dr. Erol DŸNMEZ**'e katkılarından dolayı sonsuz minnettarlığımı sunar ve teőekkŸrŸ bir borç bilirim.

Umut DOğAN, Haziran 2007

HARİTALAR DİZİNİ

Harita 1: Flora Orientalis'in kapsadığı ülkeler.....	2
Harita 2: Türkiye'deki araştırmaların durumu ve Davis'in kareleme sistemi.....	5
Harita 3: Araştırma alanının konumu.....	7
Harita 4: Araştırma alanının topoğrafik haritası.....	8
Harita 5: Araştırma alanının jeolojik haritası.....	11
Harita 6: Çeşitli yağış rejimleri ve araştırma alanının konumu.....	12
Harita 7: Türkiye'de Akdeniz iklim katları ve araştırma alanı.....	12

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1: Sivas meteoroloji istasyonuna ait 32 yıllık (1975-2006) verilere göre hazırlanmış iklim diyagramı.....	16
--	----

TABLolar DİZİNİ

Tablo 1: Sivas Meteoroloji istasyonuna ait sıcaklık, yağış ve nispi nem ile ilgili veriler.....	14
Tablo 2: Sivas Merkez'de görölen yağış rejimi.....	15
Tablo 3: Biyoiklimsel sentez.....	15
Tablo 4: Araştırma alanından saptanan ilk on iki familyanın içerdđi, cins ve takson sayıları.....	90
Tablo 5: Yakın yörelerdeki çalışmalar ile ilk beş familya sıralamasının karşılaştırılması.....	91
Tablo 6: Takson ve tür sayısınca zengin cinsler ve bunların endemik sayıları.....	92
Tablo 7: Araştırma alanı ve yakın yerlerdeki çalışmaların ilk beş cins sıralaması.....	93
Tablo 8: Alandaki taksonların fitocoğrafya bölgelerine dağılımı ve endemik takson sayıları.....	94
Tablo 9: Araştırma alanı ve karşılaştırma yapılan çalışmalardaki taksonların fitocoğrafik dağılımı.....	95
Tablo 10: Alandaki endemizm oranının yakın çalışmalar ile karşılaştırılması.....	96
Tablo 11: Araştırma alanından saptanan taksonların hayat formlarına dağılımı.....	97
Tablo 12: Araştırma alanından saptanan taksonların yaşam sürelerine göre dağılımı.....	98
Tablo 13: Yayılışı ilginç bazı taksonlar.....	98
Tablo 14: Alandaki endemiklerin tehlike kategorileri.....	100
Tablo 15: Araştırma alanından saptanan familyaların cins, tür, alttür, varyete ve takson sayıları, taksonların dahil oldukları fitocoğrafik bölgeler.....	119
Tablo 16: Araştırma alanından saptanan taksonların yaşam süreleri ve hayat formları.....	122

RESİMLER DİZİNİ

Resim 1: Çeltek Dağı'nın güneyden Nisan ayında, Karaçayır tarafından görünümü.....	9
Resim 2: Çeltek Dağı'nın doğudan Nisan ayında görünümü.....	9
Resim 3: ASTERACEAE, <i>Gundelia tournefortii</i> L. var. <i>tournefortii</i>	111
Resim 4: BRASSICACEAE, <i>Arabis caucasica</i> Willd. subsp. <i>caucasica</i>	111
Resim 5: CRASSULACEAE, <i>Sedum sempervivoides</i> Boiss.	112
Resim 6: CRASSULACEAE, <i>Sempervivum brevipilum</i> Muirh.	112
Resim 7: FABACEAE, <i>Astragalus angustifolius</i> Lam. subsp. <i>angustifolius</i> var. <i>angustifolius</i>	113
Resim 8: FABACEAE, <i>Astragalus lagurus</i> Willd.	113
Resim 9: IRIDACEAE, <i>Iris schachtii</i> Markgraf	114
Resim 10: LAMIACEAE, <i>Salvia multicaulis</i> Vahl	114
Resim 11: LAMIACEAE, <i>Salvia sclarea</i> L.	115
Resim 12: LAMIACEAE, <i>Salvia verticillata</i> L. subsp. <i>amasiaca</i> (Freyn & Bornm.) Bornm.	115
Resim 13: LAMIACEAE, <i>Stachys lavandulifolia</i> Vahl var. <i>lavandulifolia</i>	116
Resim 14: LAMIACEAE, <i>Ziziphora clinopodioides</i> Lam.	116
Resim 15: LILIACEAE, <i>Ornithogalum oligophyllum</i> E.D. Clarke	117
Resim 16: PAEONIACEAE, <i>Paeonia mascula</i> (L.) Mill. subsp. <i>mascula</i>	117
Resim 17: PAPAVERACEAE, <i>Corydalis rutifolia</i> (Sibth. & Sm.) DC. subsp. <i>erdalii</i> (Zucc.)	
Cull. & Davis	118
Resim 18: RANUNCULACEAE, <i>Anemone blanda</i> Schott & Kotschy	118

KISALTMALAR DİZİNİ

A	: Annual
B	: Biennial
Cha	: Kamefit
Geo	: Kriptofit-geofit
Hem	: Hemikriptofit
Hid	: Hidrofit
P	: Perennial
Pha	: Fanerofit
Ter	: Terofit

FAMILYA INDEKSI

1. ACANTHACEAE	20
2. APIACEAE	20
3. ARACEAE	77
4. ASTERACEAE	22
5. ATHYRIACEAE	19
6. BERBERIDACEAE	33
7. BORAGINACEAE	33
8. BRASSICACEAE	36
9. CAMPANULACEAE	41
10. CARYOPHYLLACEAE	42
11. CAPRIFOLIACEAE	42
12. CHENOPODIACEAE	46
13. CISTACEAE	46
14. CONVOLVULACEAE	46
15. CRASSULACEAE	47
16. CUPRESSACEAE	19
17. CUSCUTACEAE	48
18. CYPERACEAE	77
19. DIPSACACEAE	48
20. EQUISETACEAE	19
21. EUPHORBIACEAE	48
22. FABACEAE	49
23. FAGACEAE	55
24. GENTIANACEAE	55
25. GERANIACEAE	55
26. GLOBULARIACEAE	56
27. HYPERICACEAE	56
28. ILLECEBRACEAE	57
29. IRIDACEAE	77
30. JUNCACEAE	79
31. LAMIACEAE	57
32. LILIACEAE	80
33. LINACEAE	63
34. LORANTHACEAE	64
35. MALVACEAE	64
36. MORINACEAE	64
37. ONAGRACEAE	64
38. ORCHIDACEAE	83
39. OROBANCHACEAE	64
40. PAEONIACEAE	64
41. PAPAVERACEAE	65
42. PARNASSIACEAE	66
43. PINACEAE	20
44. PLANTAGINACEAE	66
45. PLUMBAGINACEAE	66
46. POACEAE	83
47. POLYGALACEAE	66
48. POLYGONACEAE	67
49. PRIMULACEAE	67
50. RANUNCULACEAE	68
51. RESEDACEAE	69
52. ROSACEAE	70
53. RUBIACEAE	71
54. RUTACEAE	72
55. SALICACEAE	73
56. SAXIFRAGACEAE	73
57. SCROPHULARIACEAE	73
58. SOLANACEAE	76
59. TAMARICACEAE	76
60. THYMELAEACEAE	76
61. URTICACEAE	76
62. VIOLACEAE	76

1. GİRİŞ

Yurdumuz bitki zenginliği açısından düşünüldüğünde dünyada önde gelen ülkelerden biridir. 10 milyon km²'lik Avrupa kıtasında 12000 tür mevcutken, (Heywood and Tutin, 1964-1981) Avrupa'nın % 8'i kadar toprağa sahip Türkiye yaklaşık olarak 9500'ün üzerinde türe sahiptir (Davis, 1965-1985; Özhatay, 2006). Ayrıca floristik araştırmalar çoğaldıkça, bu sayı günden güne artmaktadır. Ülkemizin bu kadar zengin bir flora sahip olması; Akdeniz, İran-Turan ve Avrupa-Sibirya gibi üç bitki coğrafyası bölgesinin bir arada bulunduğu bir konumda yer alması, bir çok cinsin gen merkezi olması, Asya ile Avrupa'yı birbirine bağlayan bir köprü konumunda olması, iklimsel, topoğrafik ve jeolojik farklılıklar göstermesi, deniz, göl, akarsu, bataklık gibi değişik sucul ortamlara sahip olması, 0-5000 metreler arasında değişen yükseklik farklılığına sahip olması ve ülkenin doğusu ve batısı arasında iklimsel ve jeolojik bakımından farklılıklar bulunmasına bağlanabilir (Davis, 1965; Ekim, 1997).

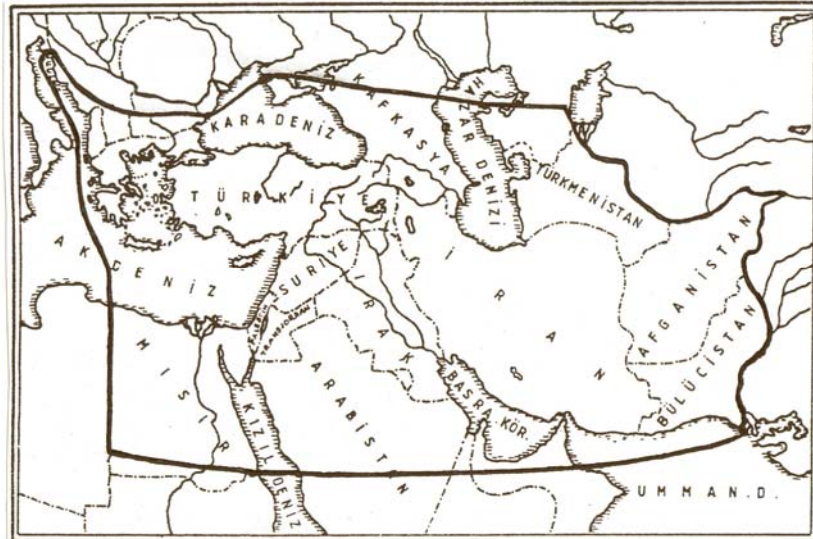
1.1. Türkiye Bitkileri İle İlgili Araştırmalar

Flora açısından değişkenlik ve çeşitlilik gösteren ülkemizde floristik çalışmaların kökeni, eski Yunan ve Romalılar hariç tutulursa, 1700'lü yıllara kadar uzanır. Bu zamana kadar birçok botanikçi tarafından, ülkemizin değişik yerlerinden çok sayıda bitki toplanmıştır. Busheq, 1554-1562 yılları arasında ülkemizde bulunmuştur. Bu süre içinde İzmit, İznik-Bozüyük-Ankara yolu ile İstanbul'dan Amasya'ya gitmiştir. Türk lalelerini Avrupa bahçelerine tanıtan ilk kişi olup, bu lalelerden ilk yetiştirilenler 1559'da Gesner tarafından *Tulipa turcarum* adıyla adlandırılmıştır (Ekim, 1997).

Ülkemizden gerçek bir botanikçi olarak bitki toplamış ilk bilim adamı Tournefort olup, 1700-1702 yılları arasında Trakya'dan Anadolu'ya girmiş ve Ağrı Dağı'na kadar tüm Anadolu'yu gezerek taramış (Bursa-Uludağ, İzmir, Efes, Tokat, Ankara, Trabzon, Erzurum, Ağrı Dağı ve Kars çevresi) ve daha sonra doğudan İzmir'e kadar gelerek yurdumuzdan ayrılmıştır. Sonrasında 1702'de Scherard İzmir çevresinden bitki toplamıştır. Bu araştırmalara kadar ülkemizde doğal olarak yetişen bitkilerle ilgili bir araştırma bulunmamakla beraber, daha çok tıbbi amaçla kullanılan ve süs amacı ile yetiştirilen bazı bitkiler hakkında çeşitli yazılar vardı (Karamanoğlu, 1976; Ekim, 1997). Yine 18. yüzyılda Buxbaum 1728 ve 1786; Sibthorb 1786; Olivier 1792-1796 yılları arasında Fransız Fizikçisi Bruguiere ile Clarke 1799; 19. yüzyılda Webb ve Parolin 1819; Fleischer 1827'de yurdumuzdan bitki toplamıştır. Bu araştırmalar neticesinde botanikçiler Türkiye florasına ilgi duymuş olup, Aucher-Eloy 1833 ve 1836'da; Kotschy 1836 ve 1841-1859 yılları arasında yurdumuzdan bitki örnekleri toplamışlardır. 1839'da Grisebach ve Jaubert; 1840'da Wiedemann; 1842'de Forbes yine yurdumuzdan bitki örnekleri toplamıştır (Karamanoğlu, 1976; Ekim, 1997).

İsviçre'li botanikçi P. E. Boissier 1842'de Türkiye'ye gelmiş olup, Anadolu'da yaptığı geziler sırasında topladığı ve halen Cenevre'de kendi adı ile anılan herbaryumda korunan bitki örnekleriyle birlikte, diğer araştırmacıların da topladığı bitkileri inceleyip floristik çalışmaların temel taşı olan beş ciltlik "**Flora Orientalis**" adlı eseri yayınlamış, bu eser, zamanının bitki sistematigi ve coğrafyası alanındaki en önemli eserlerinden olmuş ve Türkiye florası hazırlanana kadar, araştırmacıların büyük ölçüde yararlandığı temel kaynaklardan biri haline gelmiştir (Boissier, 1867-1884). Sonradan R. Briser tarafından 1888 yılında supplementumu da çıkarılan bu eser, Balkan Yarımadası, Kırım, Kafkasya, İran, Irak, Suriye, Mısır, Bülucistan ve Afganistan florasını da kapsamaktadır (Harita 1). Eserde bitki resimleri bulunmayıp, bitki toplanan lokaliteler iyi bir şekilde tanımlanmamış ve yayılışları çoğunlukla büyük bir bölgeyi kapsar şekilde verilmiştir (Karamanoğlu, 1976; Ekim, 1997).

Sonrasında Thirke 1839-1842; Koch 1836-1848 ve 1843-1844 yılları arasında; Clementi 1849-1850; Heldreich 1845-1851; Tchihatcheff ise 1847, 1849, 1853 ve 1858 yıllarında Türkiye'den bitki örnekleri toplamış ve "**Asya Minör Botanik**" isimli 8 ciltlik bir eser hazırlamıştır. Noe 1849-1852 yılları ve 1854'te; Balansae 1854-1857 arası ve 1866'da; Bourgeau 1860 ve 1863'de; Haussknecht 1865'de; Barbey 1873'de; Lushan 1881-1882 yılları arasında; Sintenis 1883, 1888, 1889 ve 1890'da; Bornmuller 1889-1890 ve 1892-1893 ile 1899 ve 1906 nihayet 1929'da; Manisadjan 1890'da Formanek 1890'da; Nemetz 1894-1897 ve Wimmer 1905-1910 yılları arasında yurdumuzdan bitki toplamışlardır.



Harita 1: Flora Orientalis adlı eserin kapsadığı ülkeler.

Ülkemizde 35 yıldan fazla kalmış ve bu sırada bitki örnekleri toplamış olan Aznavour 1895'te bu çalışmaya başlamış bir Türk botanikçisidir. Bu çalışma daha çok İstanbul ve çevresinde gerçekleştirilmiştir. Warburg ve Endlich 1901-1902; Penther ve Zederbauer 1902; Khatciad 1906; 1907-1908 yılları arasında Diratzouyan; Asdurian; Gondoian; Surmagh; Handel-Mazetti 1907 ve 1911'de; Nabelek 1910'da; Krause 1914, 1925, 1926'da ve daha sonra Ankara'da kaldığı dönemlerde ülkemizden bitki örnekleri toplamıştır. Czczcott 1925'de; Regel 1930-1966; yılları arasında değişik zamanlarda; Batı Anadolu'dan da Schwarz 1931-1934 yılları arasında bitki toplamıştır (Karamanoğlu, 1976).

Reese Guyot, Thoman, Huber-Morath ve Tengwall yurdumuzda değişik yerlerden bitki toplayan araştırmacılar arasındadırlar. Özellikle Huber-Morath, Türkiye'nin birçok bölgesini taramış ve 30000 bitki örneği bulunan bir koleksiyon yaratmıştır. Özellikle Türkiye Florası, *Celsia* ve *Verbascum* genusları üzerine yayınladığı çalışmaları ülkemiz florası açısından büyük önem teşkil etmektedir. Reese özellikle *Linaria* ve *Centaurea* cinsleriyle ilgilenmiş, önce 1932'de Guyot ve Thoman ile birlikte, daha sonra 1935'de Wall ile, 1937-1938 yılları arasında Renz ile, 1939'da Huber-Morath ve Sicrivaneke ile beraber Türkiye'yi gezerek bitki toplamıştır. Reese, Huber-Morath ve Simon ile birlikte, 1951 yılında Bayburt'tan Aşkale'ye giderken, Kop Dağı eteklerinde bir kalp krizi geçirerek vefat etmiştir. Balls ve Gourlay 1935'de Ankara civarı ile Kuzey-Doğu Anadolu ve Toroslardan bitki toplamış ve topladıkları bitki örneklerinden birer tanesini de Ankara Üniversitesi, Fen Fakültesi Herbaryumu'na hediye etmişlerdir (Karamanoğlu, 1976).

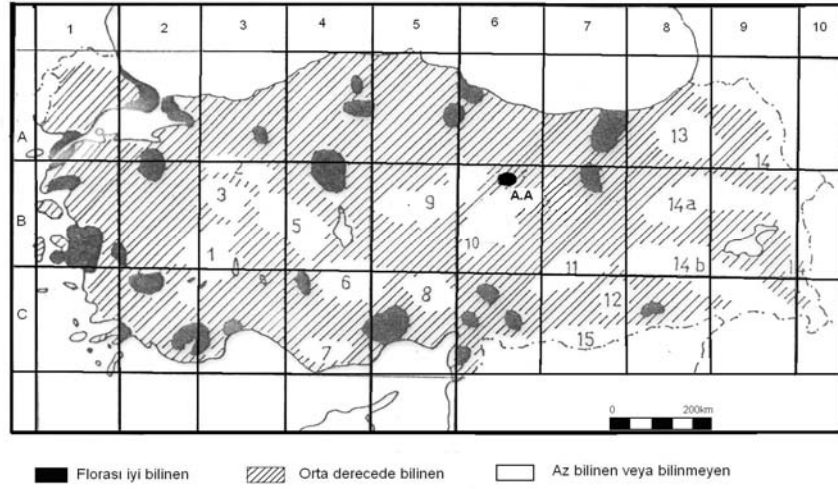
İsviçre'li coğrafyacı Frodin 1936-1939 arasında coğrafik araştırmalar yaparken, Doğu Anadolu'dan, özellikle Van Gölü'nün güney çevresinden bitki toplamış ve bunlar, K. H. Rechinger'in oğlu tarafından değerlendirilerek 1952'de yayınlanmıştır. Samsun Koleji'nde İngilizce öğretmeni olarak görev yapan Amerikalı C. Tobey Samsun, Sinop, Ordu, Giresun ve Sivas'tan bitki örnekleri toplamış ve Edinburg'a göndermiştir. 1959'dan sonra Zohary ve Quezel'de ülkemizin değişik bölgelerinden bitki toplamıştır. "**Geobotanical Foundation of the Middle East**" adlı iki ciltlik eserin yazarı olan Zohary Türkiye'nin bitki coğrafyası ile ilgili ciddi anlamda ilk yorumları yapmış bir araştırmacıdır (Karamanoğlu 1976; Ekim, 1997).

Ülkemizden en çok bitki toplayan yabancı araştırmacılar arasında **Peter Hadland DAVIS** yer almaktadır. İlk defa 1938 yılında Türkiye'ye gelerek Denizli çevresindeki Baba ve Honaz Dağları'nı gezen Davis, bu dağlarda karşılaştığı flora çeşitliliğine hayran kalmış ve bu hayranlıktan sonra da ülkemiz için önemli bir yeri olan Türkiye Florası adlı eseri yazmaya karar vermiştir. Daha önceleri (1935'te) yurdumuza gelen Huber-Morath'ta bu düşüncede iken bu isteğini gerçekleştirememiştir. Kraliyet Botanik Bahçesi ve Edinburgh Üniversitesi gibi iki önemli kuruluş DAVIS'in arkasında olmuş ve destek sağlamışlardır. II. Dünya Savaşı nedeniyle, Davis'in ikinci kez ülkemize gelişi ancak 1947'de olmuştur.

Türkiye'ye 14 kez gelmiş ve bu seyahatlerinde yaklaşık 30000 bitki örneği toplamıştır. En son gezisini ise 1982 Ağustos'unda yapmıştır. Davis, Boissier'den bu yana toplanmış bitkilerle beraber kendi topladığı bitki örneklerini değerlendirmiş ve Türkiye florası ile ilgili tek özgün eser olan "Flora of Turkey and the East Aegean Islands" adlı on ciltlik eseri hazırlamıştır. İlk cilt 1965'te, onuncu cilt olan supplementum da 1988'de yayınlanmıştır. Bu eser şu anda Türkiye Florası ile ilgili güvenilir tek gerçek eser konumundadır. Davis'in editörlüğü ile yazılan Türkiye Florası'nın cinslerinin yazımında yabancı ülkelere birçok araştırmacının yanı sıra 10 kadar Türk botanikçi katkıda bulunmuştur. Türkiye için değerli bir eser olan Floranın hazırlanmasında görev alan yabancı botanikçiler arasında önemli bazı araştırmacıların isimleri şu şekildedir: Cullen, Coode Chamberlain, Matthews, Kupicha, Parris, Edmondson, Mill, Kit Tan, Hedge, Lamond, Grierson, Jalas, Hepper, Robson, Sorger, Triest, Yeoman ve Henderson. Hedge ve Lamond *Cruciferae*, *Umbelliferae* ve *Labiatae*; Grierson ise *Compositae* familyalarına ait cinslerin yazımında çok önemli katkılarda bulunmuşlardır. Huber-Morath (*Verbascum* ve pekçok küçük cins), Dumboldt (*Campanulaceae*), Jalas (*Thymus*), Wagenitz (*Centaurea* ve bazı *Compositae* cinsleri), Ehrendorfer (*Rubiaceae*), Aellen (*Chenopodiaceae*) Browicz (özellikle odunsu *Rosaceae*'lerin yazımı), Uotila (sucul bitkiler) ve Kollmann (*Allium*) (Karamanoğlu, 1976; Ekim, 1997).

Floranın yazımına önemli katkılar sağlayan Türk botanikçiler arasında bulunan 3 isim Yaltrık, Peşmen ve Doğan'dır. Peşmen 1970'li yılların başında iki yıl kadar Davis'in yanında çalışmış ve özellikle *Potentilla*, *Ferula* ve *Ferulago* gibi cinslerin yazımına yardımcı olmuştur. Odunsu bazı cinsler olan *Acer*, *Pistacia* ve *Quercus* cinslerini ise Yaltrık floraya hazırlamıştır. Doğan'ın doktora konusu olan *Poaceae* familyasından çok sayıda cins de (Yaklaşık 36 cins) floraya onun tarafından hazırlanmıştır. Bunlar yanında A. Baytop, Demiriz, Ekim, Tutel, Leblebici ve Tuzlacı'da flora yazımına katkıda bulunan diğer Türk botanikçileridir (Ekim, 1997).

Ülkemiz florası açısından böylesine muhteşem bir eserin yayınlanması Türk botanikçilerinin bu konuya büyük ilgi göstermelerine olanak sağlamış ve bu yöndeki çalışmalar giderek yoğunlaşmıştır. Türkiye florasının yazımı yarılandığında, o zamana kadar yapılan yerli ve yabancı araştırmacıların çalışmaları da göz önünde tutularak, ülkenin floristik yönden ne derece bilindiği Davis (1974) tarafından bir haritada gösterilmiştir. Sunulan bu haritada da Türkiye'de floristik açıdan çalışılmış alan az, orta ve iyi derecede bilinen yerler şeklinde işaret edilmiş, böylece çalışmaların az veya orta derecede bilinen yörelere yönlendirilmesi sağlanmıştır (Harita 2).



Harita 2: Türkiye'deki araştırmaların durumu ve Davis'in kareleme sistemi.

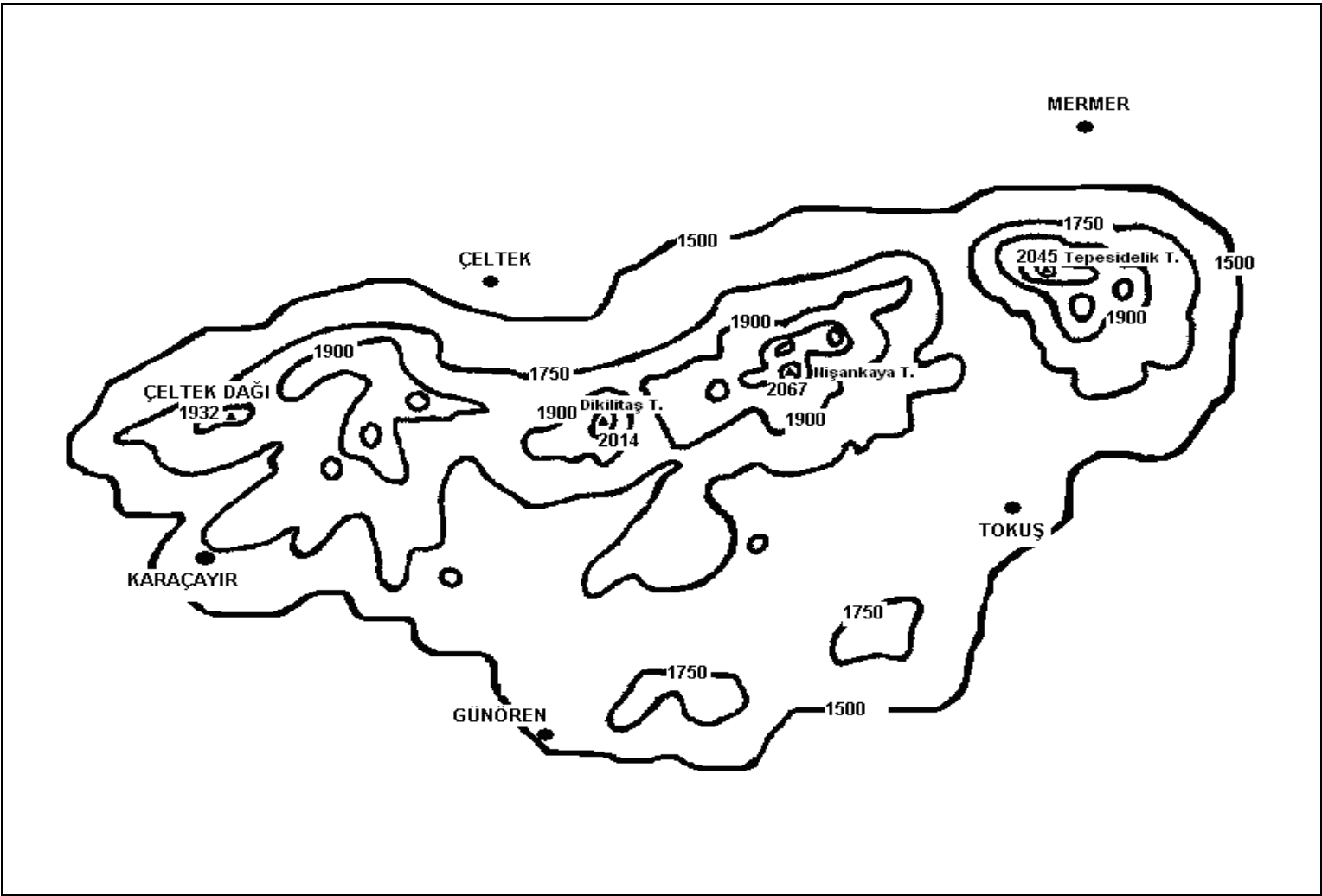
Ülkemiz florasına ait bitki örneklerini ilk olarak bir herbaryumda toplayan Birand'dır. Bu botanikçi ülkemiz florasına temel olacak bitki örneklerini Ankara Üniversitesi, Fen Fakültesi, Botanik Kürsüsü'nde toplamış ve 1952 yılında burada bulunan 2480 türü, topladıkları yerlerle birlikte "Türkiye Bitkileri" adlı bir eserle yayınlamıştır (Karamanoğlu, 1976). Birçok yerli botanikçimiz belli bitki grupları veya belli bölgelerin florasını üzerine yönelmiş ve bu konularda birçok çalışma yapmışlardır. Türk botanikçilerin sayısının artmasına paralel olarak, özellikle son 30 yıldan bu yana yapılan çalışmalarda büyük bir artış olmuştur. Bu çalışmalardaki yoğunluk sayesinde birçok yeni takson Türkiye florasına katılmış ve buna bağlı olarak, kısa adı Flora of Turkey olan eserin 1988'de 10. cildi ve 2000 yılında da 11. cildin çıkarılması kaçınılmaz olmuştur. Bu son cilt tamamen yerli botanikçiler tarafından hazırlanmıştır (Güner, Özhatay, Ekim, Başer, 2000). Buna rağmen, halen yurdumuzdan yeni türlerin bulunması ve bunların bir check-list'te toplanarak yayınlanması (Özhatay, 2006) ki bu son check-listte 295 takson bulunmaktadır, floranın 12. ek cildinin de çıkacağının bir göstergesidir.

Araştırma alanından veya yakın bölgelerden, Sorger, Civelek, Krause, Tobey, Bornm, Wiedeman, Stn. & Hend., Reese, M. & D. Zohary, Davis gibi bazı araştırmacılar daha önce bitki toplamışlardır. Fakat aynı alandan sadece Sorger tarafından bitki toplanmış olup, bu da bu bölgenin tam olarak bilinen bir alan olduğunu göstermemektedir. Daha önce Sorger bu bölgeden; *Rosa canina*, *Scandix macrorhyncha*, *Bunium microcarpum* subsp. *microcarpum*, *Scorzonera laciniata* subsp. *laciniata*, *Veronica arvensis*, *Veronica lysimachioides*, *Euphrasia pectinata*, *Euphorbia falcata* subsp. *falcata*, *Asperula arvensis* ve *Schoenoplectus lacustris* subsp. *tabernocmontani* gibi bazı bitki örneklerini toplamıştır (Davis, 1965-1985).

1. 2. Araştırmanın Amacı

Yapılan tüm bu araştırmalara rağmen ülkemizdeki bitki türlerinin, sayılarının ve yayılışlarının tamamen aydınlatılmadığı bariz şekilde karşımıza çıkmaktadır. Çünkü; yapılan yeni çalışmalar ile hem yeni taksonlar ortaya çıkarılmakta hem de varlığı bilinen türlerin yayılış alanı genişletilmekte ve hatta ülkemizden yeni cinsler dahi saptanmaktadır.

"Flora of Turkey and the East Aegean Islands" adlı eserin taranması sonucu, araştırma alanımızda gerçekleştirilmiş bir floristik çalışma bulunmamaktadır. Fakat araştırma alanımıza yakın bölgelerde bazı araştırmaların yapıldığı bilinmektedir (Civelek, 1992). Alanın İç Anadolu'nun kuzeyinde Karadeniz bölgesi sınırına yakın bir yerde bulunması, A6 ile B6 karelerinin keşişme noktasına yakın bir dağ olması, çayır, step, yamaç, kayalık, ekili alan, sulak alan gibi değişik habitatlara sahip olması buraya olan ilgimizi artırmış ve alanın florasının saptanarak iyi bilinir hale getirilmesi amacı yanında, alanda bulunabilecek yeni kayıt veya türlerin ortaya çıkarılması amacıyla bu çalışma gerçekleştirilmiştir.



Harita 4. Araştırma alanının topografik haritası.



Resim 1: Çelttek Dağı'nın güneyden Nisan ayında (Karaçayır tarafından) görünümü.

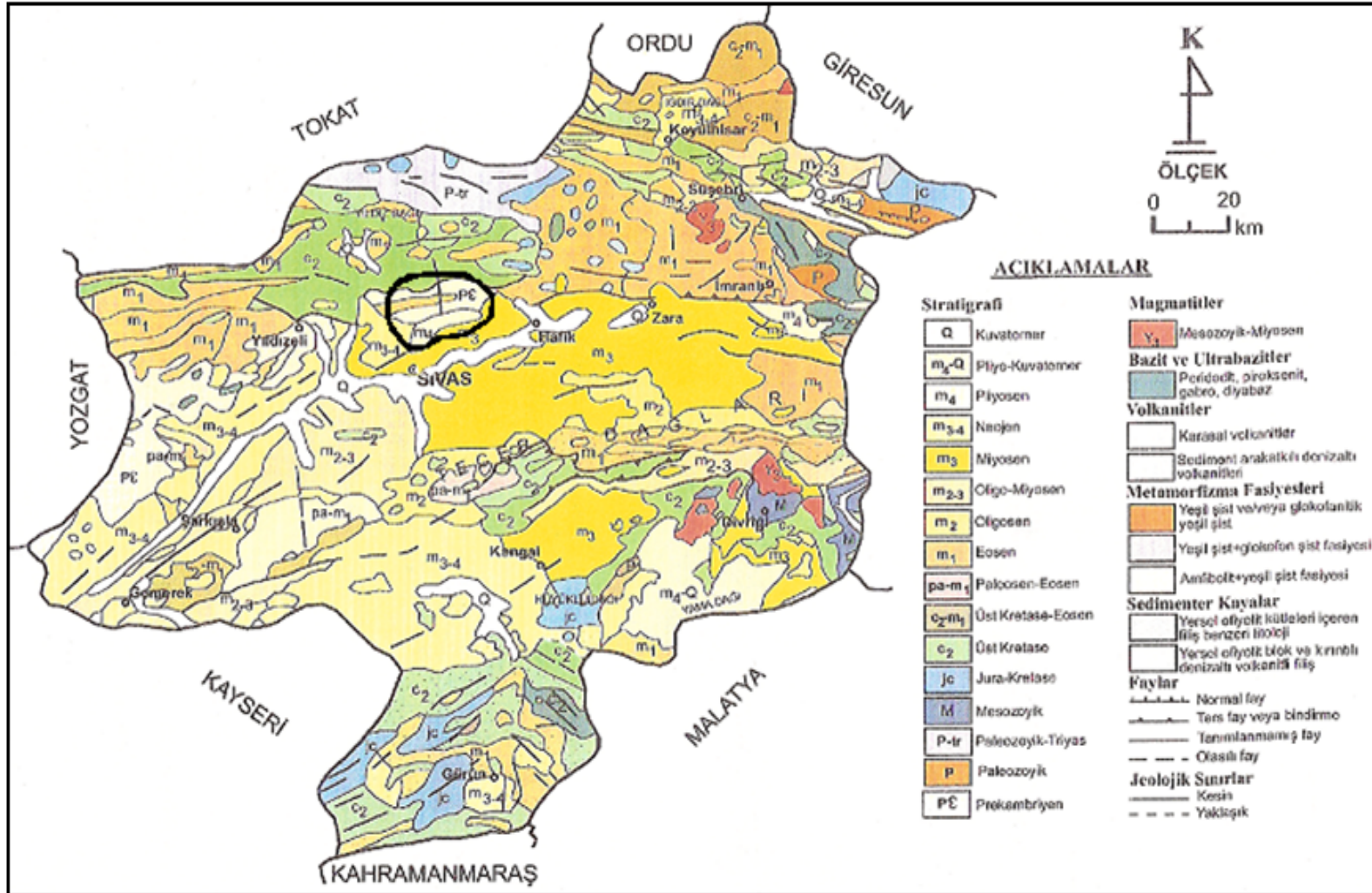


Resim 2: Çelttek Dağı'nın doğudan Nisan ayında görünümü.

2.2. Araştırma Alanının Jeolojik Yapısı

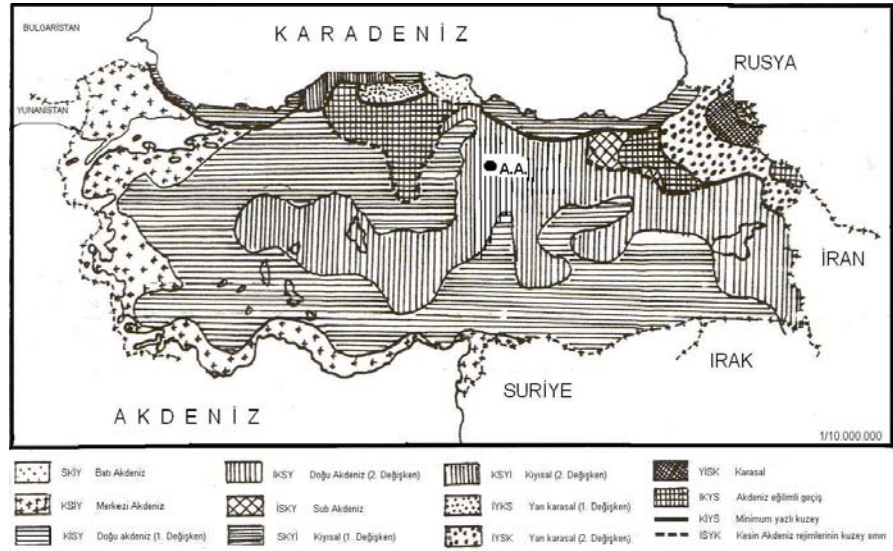
Çalışma alanındaki birimler otokton ve allokton olarak ayırt edilmiştir. Bölgedeki otokton birimler paleozoik yaşlı Akdağmağdeni grubu, Paleosen yaşlı Karaçayır Siyeniti, Eosen yaşlı Tokuş formasyonuna ait; Susuzdağ Çakıltası üyesi, Asar Kireçtaşı üyesi ve Banaz Kumtaşı üyesi ile olası Kuvaterner yaşlı Evliya tepe Bazaltı'dır. Allokton olarak gözlenen tek birim ise Üst Kratese yaşlı Tekelidağ Karışığı'dır. İnceleme alanının temelini; kalsit, kuvarsit ve mermerlerden oluşan Akdağmadeni grubu metamorfite oluşturur. Bu birimler Karaçayır Siyeniti olarak adlandırılan felsik sokulum kayaları tarafından kesilmiştir. Paleosen'de meydana gelen bu granit intrüzyonu bölgeye batolit şeklinde yerleşmiştir. Bölgede oldukça geniş yayılım gösteren bu iki birim üzerine tektonik dokanakra Üst Kratese yaşlı Ofiyolitik kayalarından oluşan Tekelidağ karışığı gelmektedir. Bu birim; tabanda serpantinitle başlayıp üst kesimlere doğru tektonik dokanakra olarak izlenen paleojen kireçtaşlarından oluşmaktadır. Bölgede izlenen Eosen yaşlı birimler ise; taban da ince bir çakıltası ile başlar ve üste doğru fosilli kireçtaşı, silttaşı, marn ve kumtaşına geçer. Birim içerisinde gözlenen Nummulites, Assilina gibi mikro (yer yer bazen makro) fosillere dayanarak birime Orta Eosen yaşı vermiştir. Bölgedeki en genç birim ise magmatizma sonucu oluşan Eosen'den genç olası kuvaterner yaşlı (Radyometri yaş tayini ile yaşı 18 milyon yıl olarak belirtilen) Evliya tepe Bazaltı'dır. Bölgedeki siyenitler ve metamorfite yer yer bozunmuş, oldukça kırıklı ve çatlaklı bir yapıda ve örtü üzerinde iri bloklar halinde, serbest dağılmış ve/veya döküntü halinde görünmektedir. Eosen yaşlı Tokuş formasyonu, tabanda çakıltası ile başlayıp Nummulitesli kireçtaşı ve kum taşı, silttaşı ara katkılı marn ile devam ederek dereceli bir geçiş sunmakta ve sığ denizel bir ortam karakterize etmektedir. Bu bölgede tektonizma faaliyetleri ile bölgesel yükselmeler gerçekleşmiş ve çalışma alanı bugünkü durumunu almıştır. Buna göre çalışma alanı yaklaşık % 25 oranında düz bir arazi, % 75 oranında engebesi fazla olan bir arazi yapısı sunmaktadır (Tatar, 1977; Yılmaz ve Özer, 1984) (Harita 5).

Harita 5. Araştırma alanının jeolojik haritası.

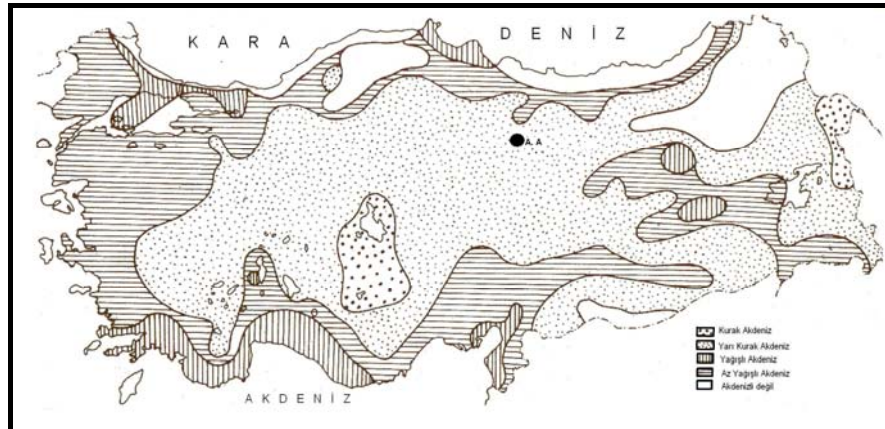


2.3. Araştırma Alanının İklimi

Türkiye iklimi bugüne kadar birçok araştırmacı tarafından çeşitli metodlarla incelenmiş ve sınıflandırılmıştır. Mevcut çalışmada; Emberger'in Akdeniz çevresi için geliştirdiği metodla Türkiye'nin iklimi incelenmiş ve Türkiye'de hüküm süren yağış rejimleri haritası geliştirilmiştir (Harita 6). Bu haritaya göre; Sivas merkez de Doğu Akdeniz 2. tip yağış rejimi görülmektedir (Akman 1990). Yine Emberger'in formülüne göre Türkiye'yi çeşitli iklim tiplerine ayıran diğer bir haritaya göre (Harita 7) Sinop kesimi, Karadeniz kıyıları ve Kuzey-Doğu Anadolu'nun bir kısmı hariç Türkiye'nin tüm kesimleri Akdeniz iklimi içerisinde gösterilmiştir (Akman, 1990).



Harita 6: Çeşitli yağış rejimleri (Akman, 1990) ve araştırma alanının konumu.



Harita 7: Türkiye'de Akdeniz İklim Katları (Akman, 1990) ve araştırma alanı.

2.3.1. Sivas Merkez Meteoroloji İstasyonu'na Ait İklimsel Veriler

Merkezde bulunan istasyona ait sıcaklık verileri 32 yıllıktır (1975-2006 yılları arası). Sivas merkezinde aylık maksimum ortalama sıcaklık Ağustos ayında 27,9°C'ye kadar, aylık maksimum sıcaklık ise Temmuz ayında 34,3°C'ye kadar çıkmaktadır. Aylık ortalama sıcaklık Ocak ayında -7,0°C'ye kadar, aylık minimum sıcaklık ise yine Ocak ayında -17,5°C'ye kadar inmektedir. Aylık ortalama sıcaklığın en yüksek değeri Temmuz ve Ağustos aylarında 20,2°C, en düşük değeri ise -3,3 °C ile Ocak ayındadır. Aylık ortalama toplam yağışın en yüksek olduğu ay 65,7mm ile Nisan'dır. En az yağış alınan aylar ise 6,7 ve 11mm ile Ağustos ve Temmuz aylarıdır. Alanda belirgin bir yaz kuraklığı bulunmaktadır. Yıllık ortalama sıcaklık 9,0 °C, yıllık toplam yağış miktarı ise, 447,6mm'dir (Tablo 1). Araziye çıkılan 2005-2006 döneminde ise yıllık ortalama sıcaklık 9,8 °C, yıllık toplam yağış ise 426,9mm'dir. Araziye çıkılan dönem ve uzun yıllar ortalamalarına göre; sıcaklık ve yağış miktarında belirgin değişim gözlenmemektedir.

2.4. Biyoiklimsel Sentez

EMBERGER'in koyduğu biyoiklim prensiplerine göre, Akdeniz iklimi hakkında bilgi vermek gerekirse; Akdeniz iklimi fotoperiyodizmi günlük ve mevsimlik olan, yağışları soğuk veya nisbeten soğuk mevsimlerde toplanan, kurak mevsimi yaz olan ve bu yaz kuraklığı maksimum bir yaz sıcaklığı ile uyuşan tropikal dışı bir iklimdir. Vejetasyon açısından bu iklimin en göze çarpan özelliği; az çok belirgin, fakat daima mevcut bir kurak devrenin bulunması ve bu devrede çok az miktarda bir yaz yağışı olmasıdır. Bu kurak devre vejetasyon ve tarım ürünleri açısından son derece önemli ekolojik bir faktördür. Akdeniz iklimi aynı zamanda yağışlı mevsimde seyrek, fakat sağnak şeklinde düşen yağmurlarla karakterize edilir ki, bu şekildeki bir yağış vejetasyon üzerinde olumlu bir etki sağlamaz. Bu yağışın büyük bir kısmı toprak üzerinden akıp gittiği için bitkilere pek faydalı olamaz (Akman, 1990).

EMBERGER Akdeniz ikliminin katlarını ve genel kuraklık derecesini tayin için şu formülü ortaya atmıştır: $Q = 2000 \times P / (M + m + 546.4) \times (M - m)$ (Akman, 1990).

(**Q**: Yağış-sıcaklık emsali, **P**: Yıllık yağış miktarı(mm), **M**: En sıcak ayın maksimum sıcaklık ortalaması, **m**: En soğuk ayın minimum sıcaklık ortalaması) (Akman, 1990).

Yağış sıcaklık emsali (**Q**), ne kadar büyükse iklim o kadar nemli, ne kadar küçük ise iklim o kadar kuraktır. **Q** değerlerine göre Akdeniz iklimleri çeşitli biyoiklim katlarına ayrılmıştır. Araştırma alanımızın sınırları içinde bulunduğu Sivas merkezi için hesaplanmış **Q** değeri 44,4'tür. Buna göre yarı kurak Akdeniz biyoiklim katındadır (Akman, 1990).

Tablo1: Sivas Meteoroloji İstasyonu'na Ait Sıcaklık, Yağış ve Nispi Nem İle İlgili Veriler

İstasyon adı : Sivas (1285m)													
Meteorolojik verinin adı	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	
1975-2006 YILLARI METEOROLOJİK VERİLERİ (UZUN DÖNEM)				Yıllık ortalama sıcaklık : 9,0 °C				Yıllık ortalama toplam yağış: 447,6mm					
Aylık maksimum ortalama sıcaklık	0,9	2,4	8,0	15,4	19,8	23,9	27,9	28,5	24,7	18,2	10,0	3,3	
Aylık maksimum sıcaklık	7,6	9,9	17,3	22,9	26,9	30,7	34,3	34,3	31,5	26,4	18,3	11,0	
Aylık minimum ortalama sıcaklık	-7,0	-6,2	-1,9	3,8	7,3	10,1	12,4	12,3	10,5	4,6	-0,4	-4,3	
Aylık minimum sıcaklık	-17,5	-17,1	-11,7	-2,8	1,2	4,9	9,7	9,3	2,9	-2,0	-7,9	-15,0	
Aylık ortalama sıcaklık	-3,3	-2,1	2,8	9,3	13,4	17,2	20,2	20,2	16,3	10,7	4,3	-0,7	
Aylık ortalama toplam yağış	42,0	38,1	47,2	65,7	63,7	31,2	10,8	6,7	18,1	37,6	42,2	44,3	
Aylık ortalama nem	75,6	72,9	68,3	62,3	61,6	58,5	56,2	56,0	58,0	64,9	71,6	75,8	
ARAŞTIRMA YAPILAN 2005-2006 YILLARI METEOROLOJİK VERİLERİ				Yıllık ortalama sıcaklık : 9,8 °C				Yıllık ortalama toplam yağış: 426,9 mm					
Aylık maksimum ortalama sıcaklık	1,0	3,3	9,9	16,2	19,9	30,8	28,5	32,3	23,8	16,7	9,3	5,0	
Aylık maksimum sıcaklık	7,2	11,4	18,2	25,2	30,2	33,0	34,6	39,4	33,4	28,0	17,0	16,0	
Aylık minimum ortalama sıcaklık	-6,5	-4,8	0,5	4,8	7,5	10,9	12,9	15,1	9,2	5,4	-0,4	-5,5	
Aylık minimum sıcaklık	-19,8	-19,8	-7,6	-5,2	0,4	6,0	8,0	10,0	4,7	-2,6	-9,0	-15,0	
Aylık ortalama sıcaklık	-3,0	-0,9	4,8	10,1	13,6	18,4	20,7	23,6	16,1	10,5	3,9	-0,7	
Aylık ortalama toplam yağış	27,9	31,5	41,2	78,1	68,0	18,4	5,1	4,2	29,9	72,2	38,7	11,9	
Aylık ortalama nem	78,1	75,1	70,0	63,6	66,3	59,5	59,4	53,9	65,5	73,0	74,3	73,1	

Q değeri ancak **m** değeriyle kullanıldığında anlamlıdır, **m** değeri Sivas merkezi için, -7.0°C'dir. Buna göre Sivas'ta kışı çok derece soğuk Akdeniz iklimi, görülmektedir. **m** değeri -3 °C'den düşük olan yerlerin iklimi, Akdeniz Dağ ve Yüksek Dağ iklimlerine karşılıktır (Akman, 1990). Ayrıca kurak devrenin (**S=KD**) saptanması da ekologlar, ormancılar ve ziraatçiler için önemlidir. Özellikle bu konu tarım ürünleri açısından önemlidir. Kurak devreyi (**S**), Emberger'in önerdiği formüle göre, "**S = P / M**" (Kurak devre = Yaz yağışı ortalaması / En sıcak ayın maksimum sıcaklık ortalaması)'dir. **S** değeri 5'ten küçük ise, o istasyon Akdeniz iklimlidir. 5-7 arasında ise Sub-akdeniz, 7'den fazla ise istasyonun iklimi Akdenizli değildir. Sivas Merkez için **S** değeri 1.7'dir. Bunlara göre; araştırma alanımızda Akdeniz iklimi görülmektedir. Harita 7 incelenirse, yine aynı sonuç, yani araştırma alanımızın Akdeniz iklimli olduğu görülecektir. Araştırma alanımızın bağlı olduğu Sivas merkezine ait, yıllık yağışın mevsimlere göre dağılımı ve yağış rejimi tipiyle ilgili tablo (Tablo 2) aşağıda verilmiştir. Tablo 2'e göre; Sivas merkezde en fazla yağış sırasıyla şu mevsimlerde alınmaktadır; İlkbahar, Kış, Sonbahar, Yaz. (İ.K.S.Y.), Emberger prensiplerine göre alanda görülen yağış rejimi tipi Doğu Akdeniz 2. Tip'tir. Harita 6 incelenirse, Sivas Merkez için aynı sonucun bulunduğu görülecektir.

Tablo 2: Sivas merkezde görülen yağış rejimi.

	MEVSİMLERE GÖRE YAĞIŞ MİKTARI				Toplam yağış	Yağış rejimi tipi
	İlkbahar	Yaz	Sonbahar	Kış		
SİVAS	176,6	48,7	97,9	124,4	447,6	İ.K.S.Y. Dogu Akdeniz, 2.tip

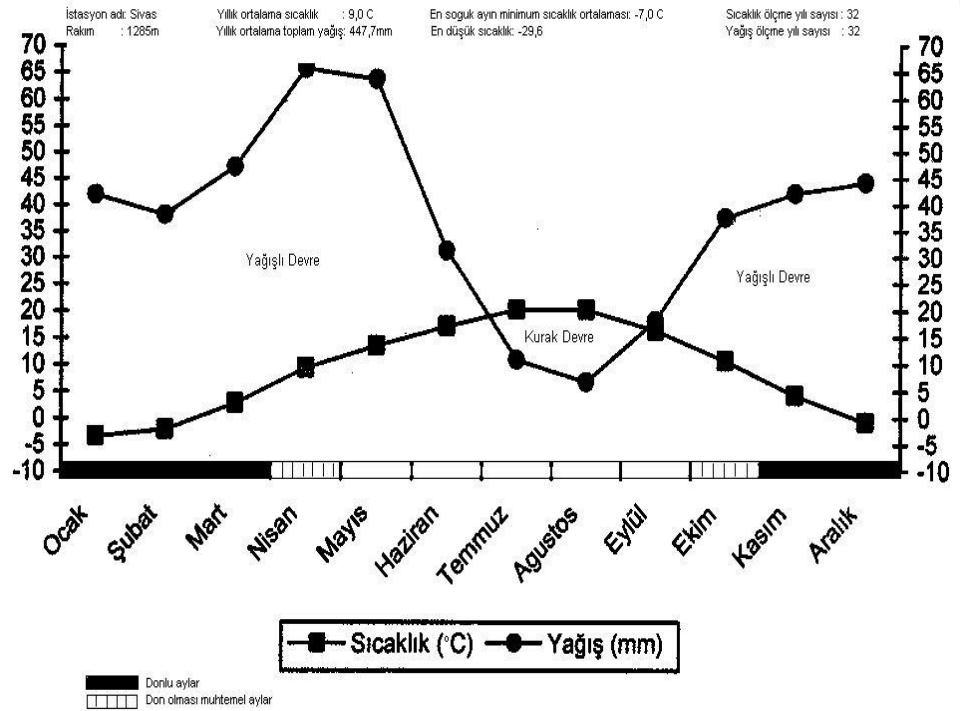
Yine araştırma alanına ait biyoiklimsel sentezi gösteren tablo aşağıda verilmiştir (Tablo 3). Tablo incelenirse, yine Harita 7'de verilen sonuçların bulunduğu görülecektir. Biyoiklimsel olarak; alanda yarı kurak alt, kışı son derece soğuk ve buzlu Akdeniz biyoiklim tipi görülmektedir.

Tablo 3: Biyoiklimsel Sentez (Akman, 1990).

	P	M	M	Q	PE	S	Yağış rejimi	Biyoiklim
SİVAS	447,6	28,5	-7,0	44,4	48,7	1,7	İ.K.S.Y.	Yarı kurak alt, kışı son derece soğuk ve buzlu Akdeniz biyoiklim tipi

Araştırma alanımızın bağlı olduğu Sivas merkezine ait meteorolojik veriler iklim diyagramına geçirilmiş ve değerlendirilmiştir. Böylece sıcaklık (°C) ve yağış (mm) miktarları ile kısmen nemin ve kuraklığın şiddeti, süresi, kış mevsiminin şiddeti ve süresi ile don olması muhtemel aylar birarada gösterilmiştir (Şekil 1).

Kurak devre Sivas merkezde Temmuz ayının başlarında başlamakta ve Eylül ayının ortalarına kadar, yaklaşık olarak iki ay boyunca sürmektedir. Yağışlı devre ise Eylül ayının ortalarında başlamakta ve Temmuz ayının başlarına kadar devam etmektedir. Ocak, Şubat, Mart, Kasım ve Aralık aylarında don olayı görülmektedir. Nisan ve Ekim ayları ise don olması muhtemel aylardır. Kurak devrede yağış 6,66mm'ye kadar düşmektedir. Araştırma alanında özellikle tarım ürünleri açısından önemli olan kurak devre tamamen yağışsız bir dönem olarak düşünülmemelidir. Bu dönemde de yağış olmakla beraber sadece miktar olarak yağışlı devreye göre çok daha azdır. Yani yağış miktarı, kurak devrede çok aşırı miktarda düşmektedir. Adı geçen kurak devre, yağışlı devreye göre, göreceli bir kuraklığı ifade etmektedir.



Şekil 1: Sivas Meteoroloji İstasyonuna ait 32 yıllık (1975-2006) verilere göre hazırlanmış iklim diyagramı.

3. MATERYAL VE METOD

Araştırma alanından toplanan bitki örnekleri, yaklaşık olarak iki yıllık bir süre de (2005-2006 yılları arasında) toplanmış 1334 örnekten oluşmaktadır. Düzenli olarak yapılan arazi çalışmaları her yıl vejetasyon döneminin başlangıcı ile birlikte başlamış ve dönem bitene kadar sürmüştür. Genellikle Nisan ayının ortalarında başlayan vejetasyon dönemi, Ağustos ayının ortalarına doğru, sulak alan hariç hemen hemen her yerde, bozkır halini almaktadır.

Arazi çalışmalarının yapılışı sırasında toplanan bitki örneklerinin, adlandırmada gerekli karakterleri taşımalarına elden geldiğince dikkat edilmiş ve toplanan örnekler itinalı bir şekilde kurutma kağıtları ve gazetelerle preslenmiştir. Kurutma kağıtları ve gazeteler her gün dikkatli bir şekilde değiştirilerek, sağlıklı bir kurutma işlemi yapılmasına özen gösterilmiştir.

Bitki örneklerinin kurutulması işleminden hemen sonra örneklerin adlandırılması işlemine geçilmiştir. Bitki örneklerinin adlandırılmasında temel kaynak olarak "Flora of Turkey and the East Aegean Islands" adlı 11 ciltlik eser kullanılmıştır (Davis, 1965-1985; Davis et al. 1988; Güner et al. 2000). Ayrıca tezin yazımı ve adlandırma işleminde yardımcı kaynak olarak kullanılan çalışmalar şunlardır. Bunlar; Akman ve Ketenoglu, 1987-1989; Altınayar, 1987-1988; Aytaç, 1997; Brummitt ve Powell, 1992; Brunner ve Tanker, 1978; Cullen, 1997; Çetik, 1973; Donner, 1990; Dönmez ve Yıldırım, 2000; Hickey ve King, 1997-2000; Hutchinson, 1967; Hubbard, 1978; Stearn, 1973; Tutel, 1993.

Adlandırma işlemlerinin bitiminden hemen sonra Cumhuriyet Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi Herbaryumu (CUFH)'nda muhafaza edilmek üzere örneklerin kartonlanmasına ve etiketlenmesine geçilmiştir.

Çalışmalarımız sonucunda; araştırma alanından 62 familya, 249 cins ve 499 tür (513 takson) adlandırılmıştır. Bazı örnekler adlandırma için gerekli karakterleri taşımadığı için değerlendirme dışı bırakılmış ve bunların mevsimi geldiğinde tekrar toplanarak, değerlendirilmesine çalışılacaktır.

Floristik çalışmalarda; birden fazla alt türü ve varyetesi olan türlerin endemikliği, bitki coğrafyası bölgesi elementi sayısı ve bitki coğrafyası bölgesi elementi oranları, saptanan familya, cins ve daha üst kategorilerin büyüklüğü (bu kategorilere giren bitki sayısı veya alandaki temsil oranı) ve bunların hayat formlarıyla ilgili değerlendirmelerde bazı karışıklıklar ortaya çıkmaktadır. Çünkü bir türe ait bir alttür veya varyete endemik olabilirken, diğer alttür veya varyete endemik olmayabilir. Aynı şekilde bir alttür veya varyete herhangi bir bitki coğrafyası bölgesi elementiyken, diğer alttür veya varyete o bitki coğrafyası bölgesinden farklı bir bölge elemanı olabilmektedir. Bu durum, o türün endemizm ve bitki coğrafyası bölgesi açısından nasıl değerlendirileceği konusunda karışıklık yaratmaktadır. Bu olay türüstü kategorilerin büyüklüğünü etkilemektedir. Bu da

tür üstü kategorinin spektrumunda kapladığı alanı etkilemekte ve az da olsa bir hata doğurmaktadır. Çalışmamız sonucu saptanan bazı türlerin alt birimlerinde de bu tip karışıklıklar bulunduğundan dolayı, karşılaştırma ve değerlendirmelerde alandan tanımlanan bitki türlerine karşılık olarak takson sayısı kavramı kullanılmıştır. Böylece infra-spesifik taksonlar da değerlendirmeye alınmıştır.

Bu çalışmada Davis'in Türkiye Florası'ndaki sistemine uyulmuş, otör adları Brummitt ve Powell (1992)'a göre verilmiş ve adlandırılan taksonların sınıflandırılmasında bu sistem kullanılmış olmakla birlikte, türlerin adlarından sonra varsa türaltı birimler (alttür ve varyete), bitkinin toplandığı yerlere ait habitat, yükseklik, toplama tarihi, toplayıcı adı ve numarası belirtilmiştir. Lokalitelerden hemen sonra Türkiye için endemik olan taksonlar, bitki coğrafyası bölgesi elementi bilinen taksonların bu özellikleri, hayat formları, yaşam süreleri verilmiştir. Bu işlemde Türkiye Florası kayıtları esas alınmıştır. Ayrıca, endemiklerin tehlike kategorileri Ekim ve ark (2000)'na göre yine lokalitelerden sonra verilmiştir. Araştırma alanından saptanan taksonların bazılarının resimleri çalışmanın sonuna eklenmiş ve tezin ilk sayfalarında bir dizin halinde bu bitkilerin listesi verilmiştir (Resimler Dizini). Haritalar, tablolar ve şekiller için ilk sayfalarda yine dizinler verilmiştir (Haritalar Dizini, Tablolar Dizini, Şekiller Dizini). Ayrıca, familyalar için hazırlanan indeks de (Familya indeksi) ilk sayfalarda verilmiştir.

4. BULGULAR

4.1. BİTKİ LİSTESİ

Kullanılan kısaltmalar: Pha: Fanerofit, Cha: Kamefit, Hem: Hemikriptofit, Geo: Kriptofit-Geofit, Ter: Terofit, Hid: Hidrofit, Par: Parazit, Annual: A, Biennial: B, Perennial: P

PTERIDOPHYTA

ATHYRIACEAE

Cystopteris fragilis (L.) Bernh.

B6 Sivas: Karaçayır köyünün doğusu, Çeltek Dağı, Evliya tepe, otlak yamaç, 1650-1750m, 26.4.2005, U. Doğan, E. Dönmez (1131); Çeltek köyü, Çeltek Dağı güneyi, çalılık yamaç, 1800-1900m, 26.4.2005, U. Doğan, E. Dönmez (1191); Tokuş-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak yamaç, 1600-1750m, 30.5.2005, U. Doğan 1332.

EQUISETACEAE

Equisetum ramosissimum Desf.

B6 Sivas: Karaçayır-Çeltek köyleri arası, Çeltek Dağı, taşlık yamaç, 1550-1750m, 29.5.2005, U. Doğan 1252; Günören köyünün kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, ağaçlık yamaç, 1650-1800m, 12.6.2005, U. Doğan 1595. Hem, P

SPERMATOPHYTA (PHANEROGAMAE)

GYMNOSPERMAE

CUPRESSACEAE

Juniperus communis L. subsp. *alpina* (Sm.) Čelak.

B6 Sivas: Çeltek köyünün güneyi, Çeltek Dağı, taşlık yamaç, 1750-1960m, 10.10.2005, U. Doğan 2147. Pha, P

J. excelsa M. Bieb. subsp. *excelsa*

B6 Sivas: Günören köyünün 3km kuzeyi, Çeltek Dağı, Ardıçlıburun ve Aslanpınarın tepesi, çalılık yamaç, 1650-1900m, 9.9.2005, U. Doğan 2130; Çeltek köyünün güneyi, Çeltek Dağı, taşlık yamaç, 1750-1960m, 10.10.2005, U. Doğan 2139; Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, yol kenarı, 1600-1750m, 10.4.2006, U. Doğan 2205. Pha, P

J. foetidissima Willd.

B6 Sivas: Çeltek köyünün güneyi, Çeltek Dağı, taşlık yamaç, 1800-1960m, 1.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (1989). Pha, P

J. oxycedrus L. subsp. *oxycedrus*

B6 Sivas: Günören köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Kayışkiran ve Hasbek tepeleri, çalılık ve otlak yamaç, 1600-1750m, 9.7.2005, U. Doğan 1859; Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, yol kenarı, 1600-1750m, 10.4.2006, U. Doğan 2202. Pha, P

***J. sabina* L.**

B6 Sivas: Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, yol kenarı, 1600-1750m, 10.4.2006, U. Doğan 2201. Pha, P

PINACEAE***Pinus nigra* J. F. Arn. subsp. *pallasiana* (Lamb.) Holmboe**

B6 Sivas: Çeltek köyünün güneyi, Çeltek Dağı, taşlık yamaç, 1750-1960m, 10.10.2005, U. Doğan 2149. Pha, P

Pinus sylvestris* L. var. *sylvestris

B6 Sivas: Çeltek köyünün güneyi, Çeltek Dağı, taşlık yamaç, 1750-1960m, 10.10.2005, U. Doğan 2148 Avrupa-Sibirya elementi. Pha, P

ANGIOSPERMAE**1. DICOTYLEDONEAE****ACANTHACEAE*****Acanthus hirsutus* Boiss.**

B6 Sivas: Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi batısı, taşlık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1413; Tokuş köyü, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi güneyi, otlak yamaç, 1680-2000m, 11.6.2005, U. Doğan 1554; Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1666. **Endemik.** Hem, P

APIACEAE / UMBELLIFERAE***Anthriscus nemorosa* (Bieb.) Spreng.**

B6 Sivas: Karaçayır-Çeltek köyleri arası, Çeltek Dağı, taşlık ve otlak yamaç, 1550-1750m, 29.5.2005, U. Doğan 1264; Tokuş köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak alan, 1550-1650m, 8.7.2005, U. Doğan 1826. Hem, P

Bunium paucifolium* DC. var. *paucifolium

B6 Sivas: Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1650; aynı yer, 1703; Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe, taşlık yamaç, 1700-1850m, 9.7.2005, U. Doğan 1904. İran-Turan elementi. Hem, P

***Bupleurum croceum* Fenzl**

B6 Sivas: Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1751. İran-Turan elementi. Ter, A

***Caucalis platycarpus* L.**

B6 Sivas: Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe, taşlık yamaç, 1850-2045m, 9.7.2005, U. Doğan 1913. Ter, A

Chaerophyllum macrospermum (Spreng.) Fisch. & Mey.

B6 Sivas: Çeltek köyünün güneyi, Çeltek Dağı, taşlık yamaç, 1500-1800m, 1.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (1965). İran-Turan elementi. Hem, B

Daucus carota L. (Grup B)

B6 Sivas: Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1710. Hem, B

Eryngium bithynicum Boiss.

B6 Sivas: Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1655; Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe, taşlık yamaç, 1850-2045m, 9.7.2005, U. Doğan 1927; Tokuş köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi, otlak yamaç, 1600-1900m, 3.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (2057).

Endemik, İran-Turan elementi. Ter, A, LC

Falcaria vulgaris Bernh.

B6 Sivas: Karaçayır köyünün doğusu, Çeltek Dağı, Evliya tepe, otlak yamaç, 1650-1800m, 8.9.2005, U. Doğan 2096. Hem, B

Ferulago platycarpa Boiss. & Bal.

B6 Sivas: Günören köyünün kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, çalılık alan, 1650-1800m, 12.6.2005, U. Doğan 1591; Çeltek köyünün güneyi, Çeltek Dağı, taşlık yamaç, 1500-1800m, 1.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (1967). **Endemik**, İran-Turan elementi. Hem, P, LC

F. thirkeana (Boiss.) Boiss.

B6 Sivas: Günören köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Kayışkıran ve Hasbek tepeleri, otlak yamaç, 1600-1750m, 9.7.2005, U. Doğan 1853; Çeltek köyünün güneyi, Çeltek Dağı, taşlık yamaç, 1800-1960m, 1.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (1983). **Endemik**. Hem, P, NT

Fuernrohrria setifolia C. Koch

B6 Sivas: Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe, taşlık yamaç, 1850-2045m, 9.7.2005, U. Doğan 1932. Hem, P

Grammosciadium daucoides DC.

B6 Sivas: Tokuş-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, ağaçlık ve otlak yamaç, 1600-1750m, 30.5.2005, U. Doğan 1312; Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, ağaçlık ve çayırılık alan, 1600-1750m, 30.5.2005, U. Doğan 1351; Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesinin batısı, taşlık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1428; Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesinin batısı, taşlık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1471; Tokuş köyü, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesinin güneyi, otlak yamaç, 1680-2000m, 11.6.2005, U. Doğan 1530. İran-Turan elementi. Hem, P

Heracleum incanum Boiss. & Huet

B6 Sivas: Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1656; Çeltek köyünün 3km güney-doğusu, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, ağaçlık ve sulak alan, 1700-1800m, 2.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (2026); Tokuş köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi, otlak yamaç, 1600-1900m, 3.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (2061); Günören köyünün 3km kuzeyi, Çeltek Dağı, Ardıçlıburun ve Aslanpınarın tepesi, ağaçlık yamaç, 1650-1900m, 9.9.2005, U. Doğan 2119(Gövde genişliği 8mm). **Endemik**. Hem, P, LC

Lisaea papyraceae Boiss.

B6 Sivas: Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1759. İran-Turan elementi. Ter, A

Pimpinella cappadocica Boiss. & Bal. var. *cappadocica*

B6 Sivas: Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1600m, 10.7.2005, U. Doğan 1958. **Endemik**, İran-Turan elementi. Hem, B, LC

Scandix macrorhyncha C. A. Meyer

B6 Sivas: Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1673. Ter, A

Turgenia latifolia (L.) Hoffm.

B6 Sivas: Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1651; aynı yer, 1776; Tokuş köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi, otlak yamaç, 1600-1900m, 3.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (2075). Ter, A

ASTERACEAE / COMPOSITAE***Achillea biebersteinii*** Afan.

B6 Sivas: Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe kuzeyi, taşlık yamaç, 1650-1800m, 10.6.2005, U. Doğan 1403; Tokuş köyü, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi güneyi, otlak yamaç, 1680-2000m, 11.6.2005, U. Doğan 1525; Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1649; Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe, taşlık yamaç, 1700-1850m, 9.7.2005, U. Doğan 1893; Çeltek köyünün 3km güney-doğusu, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, ağaçlık ve çayırılık alan, 1700-1800m, 2.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (2022); Tokuş köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi, otlak yamaç, 1600-1900m, 3.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (2050). İran-Turan elementi. Hem, P

Achillea goniocephala Boiss. & Bal.

B6 Sivas: Günören köyünün kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, çalılık alan, 1650-1800m, 12.6.2005, U. Doğan 1592. **Endemik**, İran-Turan elementi. Hem, P, LC

A. millefolium L. subsp. *millefolium*

B6 Sivas: Günören köyünün kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, otlak yamaç, 1800-2014m, 12.6.2005, U. Doğan 1621; Günören köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Kayışkiran ve Hasbek tepeleri, çalılık ve otlak yamaç, 1600-1750m, 9.7.2005, U. Doğan 1875; Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe, taşlık yamaç, 1700-1850m, 9.7.2005, U. Doğan 1894; Çeltek köyünün 3km güney-doğusu, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, ağaçlık ve sulak alan, 1700-1800m, 2.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (2020); aynı yer 2023; Tokuş köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi, otlak yamaç, 1600-1900m, 3.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (2032); Tokuş köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi, otlak yamaç, 1600-1900m, 19.6.2006, U. Doğan 2299; Çeltek köyünün 3km güney-doğusu, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, ağaçlık ve otlak yamaç, 1700-2014m, 20.8.2006, U. Doğan 2314; aynı yer 2319. Avrupa-Sibirya elementi. Hem, P

A. wilhelmsii C. Koch

B6 Sivas: Tokuş köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak alan, 1550-1650m, 8.7.2005, U. Doğan 1815; Günören köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Kayışkiran ve Hasbek tepeleri, çalılık yamaç, 1600-1750m, 9.7.2005, U. Doğan 1842. İran-Turan elementi. Hem, P

Anthemis cretica L. subsp. *argaea* (Boiss.) Grier.

B6 Sivas: Tokuş-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, ağaçlık ve otlak yamaç, 1600-1750m, 30.5.2005, U. Doğan 1314. **Endemik**, İran-Turan elementi. Hem, P, NT

subsp. *iberica* (Bieb.) Grier.

B6 Sivas: Tokuş köyü, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi güneyi, otlak yamaç, 1680-2000m, 11.6.2005, U. Doğan 1547. Euxine elementi. Hem, P

subsp. *pontica* (Boiss.) Grier.

B6 Sivas: Tokuş köyü, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi güneyi, otlak yamaç, 1680-2000m, 11.6.2005, U. Doğan 1536; Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1769. Hem, P

A. tinctoria L. var. *pallida* DC.

B6 Sivas: Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi batısı, taşlık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1487; Günören köyünün kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, otlak yamaç, 1800-2014m, 12.6.2005, U. Doğan 1607; Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1643; Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1761; Tokuş köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi, otlak yamaç, 1600-1900m, 3.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (2035); Tokuş köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi, otlak yamaç, 1600-1900m, 3.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (2072). Hem, P

var. *tinctoria*

B6 Sivas: Günören köyünün kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, çalılık alan, 1650-1800m, 12.6.2005, U. Doğan 1581; Günören köyünün kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, otlak yamaç, 1800-2014m, 12.6.2005, U. Doğan 1606; Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1637; Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1760; Günören köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Kayışkıran ve Hasbek tepeleri, çalılık ve otlak yamaç, 1600-1750m, 9.7.2005, U. Doğan 1870; Tokuş köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi, otlak yamaç, 1600-1900m, 3.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (2052). Hem, P

Artemisia absinthium L.

B6 Sivas: Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1667; Tokuş köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi, otlak yamaç, 1600-1900m, 3.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (2027). Hem, P

Bellis perennis L.

B6 Sivas: Karaçayır köyünün doğusu, Çeltek Dağı, Evliya tepe, otlak yamaç, 1650-1750m, 26.4.2005, U. Doğan, E. Dönmez (1130); Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi batısı, taşlık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1440; Günören köyünün 3km kuzeyi, Çeltek Dağı, Ardıçlıburun ve Aslanpınarın tepesi, çalılık yamaç, 1650-1900m, 9.9.2005, U. Doğan 2117; Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, yol kenarı, 1600-1750m, 10.4.2006, U. Doğan 2193; Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1600m, 21.5.2006, U. Doğan 2252. Avrupa-Sibirya elementi. Hem, P

Carduus nutans L. subsp. *leiophyllus* (Petr.) Stoj. & Stef.

B6 Sivas: Tokuş köyü, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi güneyi, otlak yamaç, 1680-2000m, 11.6.2005, U. Doğan 1514; Tokuş köyü, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi güneyi, otlak yamaç, 1680-2000m, 11.6.2005, U. Doğan 1553; Karaçayır köyünün doğusu, Çeltek Dağı, Evliya tepe, çayırılık ve otlak yamaç, 1650-1800m, 8.9.2005, U. Doğan 2082. Hem, P

subsp. *nutans* sensu lato

B6 Sivas: Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe kuzeyi, taşlık yamaç, 1650-1800m, 10.6.2005, U. Doğan 1388; Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1708; Tokuş köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi, otlak yamaç, 1600-1900m, 19.6.2006, U. Doğan 2288. Hem, B

Carlina oligocephala Boiss. & Kotschy subsp. *oligocephala*

B6 Sivas: Günören köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Kayışkıran ve Hasbek tepeleri, çalılık ve otlak yamaç, 1600-1750m, 9.7.2005, U. Doğan 1868. **Endemik**, Doğu Akdeniz elementi. Hem, P

Centaurea carduiformis* DC. subsp. *carduiformis* var. *carduiformis

B6 Sivas: Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1641; Çeltek köyünün güneyi, Çeltek Dağı, taşlık yamaç, 1500-1800m, 1.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (1980). İran-Turan elementi. Hem, B

***C. depressa* Bieb.**

B6 Sivas: Tokuş köyü, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi güneyi, otlak yamaç, 1680-2000m, 11.6.2005, U. Doğan 1526; Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1648. Ter, A

***C. drabifolia* Sm. subsp. *cappadocica* (DC.) Wagen.**

B6 Sivas: Tokuş köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi, otlak yamaç, 1600-1900m, 19.6.2006, U. Doğan 2291. **Endemik**. Hem, P, LC

subsp. *detonsa* (Bornm.) Wagen.

B6 Sivas: Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe, taşlık yamaç, 1850-2045m, 9.7.2005, U. Doğan 1922; Tokuş köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi, otlak yamaç, 1600-1900m, 3.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (2041). **Endemik**. Hem, P, LC

***C. iberica* Trev. ex Spreng.**

B6 Sivas: Tokuş köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak alan, 1550-1650m, 8.7.2005, U. Doğan 1824. Ter, A

***C. mucronifera* DC.**

B6 Sivas: Tokuş köyü, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi güneyi, otlak yamaç, 1680-2000m, 11.6.2005, U. Doğan 1560. **Endemik**, İran-Turan elementi. Hem, P, LC

C. pichleri* Boiss. subsp. *pichleri

B6 Sivas: Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1600m, 28.5.2005, U. Doğan 1210; Tokuş-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, ağaçlık ve otlak yamaç, 1600-1750m, 30.5.2005, U. Doğan 1323; Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, ağaçlık ve çayırılık alan, 1600-1750m, 30.5.2005, U. Doğan 1342; Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi batısı, taşlık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1462; Günören köyünün kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, çalılık alan, 1650-1800m, 12.6.2005, U. Doğan 1588; Karaçayır köyünün doğusu, Çeltek Dağı, Evliya tepe, çayırılık ve otlak yamaç, 1650-1800m, 8.9.2005, U. Doğan 2100; Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe, taşlık yamaç, 1700-1850m, 22.5.2006, U. Doğan 2272. Hem, P

***C. polypodiifolia* Boiss. var. *szovitsiana* (Boiss.) Wagen.**

B6 Sivas: Günören köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Kayışkiran ve Hasbek tepeleri, çalılık ve otlak yamaç, 1600-1750m, 9.7.2005, U. Doğan 1833. Hem, P

***C. pyrrhoblephara* Boiss.**

B6 Sivas: Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1600m, 10.7.2005, U. Doğan 1951. **Endemik**, İran-Turan elementi. Hem, P, LC

C. solstitialis L. subsp. *solstitialis*

B6 Sivas: Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1748; Tokuş köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi, otlak yamaç, 1600-1900m, 3.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (2028). Ter, A

C. triumfettii All. (Grup B)

B6 Sivas: Tokuş köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi, otlak yamaç, 1600-1900m, 19.6.2006, U. Doğan 2301. Hem, P

(Grup C) B6 Sivas: Tokuş köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi, otlak yamaç, 1600-1900m, 19.6.2006, U. Doğan 2293. Hem, P

C. urvillei DC. subsp. *stepposa* Wagenitz

B6 Sivas: Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, yol kenarı, 1600-1750m, 8.7.2005, U. Doğan 1789; Tokuş köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak alan, 1550-1650m, 8.7.2005, U. Doğan 1817. İran-Turan elementi. Hem, P, LC

C. virgata Lam. (Grup A)

B6 Sivas: Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1713; aynı yer 1765; Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe, taşlık yamaç, 1700-1850m, 9.7.2005, U. Doğan 1906; Çeltek köyünün 3km güney-doğusu, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, ağaçlık ve sulak alan, 1700-1800m, 2.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (2025); Tokuş köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi, otlak yamaç, 1600-1900m, 3.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (2074); Günören köyünün 3km kuzeyi, Çeltek Dağı, Ardıçlıburun ve Aslanpınarın tepesi, çalılık yamaç, 1650-1900m, 9.9.2005, U. Doğan 2129. İran-Turan elementi. Hem, P

Chardinia orientalis (L.) O. Kuntze

B6 Sivas: Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1663. İran-Turan elementi. Ter, A

Chondrilla juncea L. var. *juncea*

B6 Sivas: Çeltek köyünün 3km güney-doğusu, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, ağaçlık ve sulak alan, 1700-1800m, 2.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (2014); Tokuş köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi, otlak yamaç, 1600-1900m, 3.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (2076); Günören köyünün 3km kuzeyi, Çeltek Dağı, Ardıçlıburun ve Aslanpınarın tepesi, çalılık yamaç, 1650-1900m, 9.9.2005, U. Doğan 2127. Hem, B

Cichorium intybus L.

B6 Sivas: Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1770; Günören köyünün 3km kuzeyi, Çeltek Dağı, Ardıçlıburun ve Aslanpınarın tepesi, ağaçlık yamaç, 1650-1900m, 9.9.2005, U. Doğan 2102. Hem, P

Cirsium arvense (L.) Scop. subsp. *vestitum* (Wimm. & Gra.) Petr.

B6 Sivas: Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1684; Tokuş köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi, otlak yamaç, 1600-1900m, 3.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (2056). Hem, P

C. cephalotes Boiss.

B6 Sivas: Günören köyünün 3km kuzeyi, Çeltek Dağı, Ardıçlıburun ve Aslanpınarın tepesi, ağaçlık yamaç, 1650-1900m, 9.9.2005, U. Doğan 2120. Euxine elementi. Hem, P

C. echinus (Bieb.) Hand.-Mazz.

B6 Sivas: Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, yol kenarı, 1600-1750m, 8.7.2005, U. Doğan 1799. İran-Turan elementi. Hem, B

C. lappaceum (Bieb.) Fisch. subsp. *anatolicum* Petr.

B6 Sivas: Tokuş köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi, otlak yamaç, 1600-1900m, 3.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (2060). İran-Turan elementi. Hem, P, LC subsp. *tenuilobum* (C. Koch) Davis & Parris

B6 Sivas: Karaçayır köyünün doğusu, Çeltek Dağı, Evliya tepe, çayırılık ve otlak yamaç, 1650-1800m, 8.9.2005, U. Doğan 2083. **Endemik**, İran-Turan elementi. Hem, P

C. rhizocephalum C. A. Mey. subsp. *rhizocephalum*

B6 Sivas: Günören köyünün 3km kuzeyi, Çeltek Dağı, Ardıçlıburun ve Aslanpınarın tepesi, çalılık yamaç, 1650-1900m, 9.9.2005, U. Doğan 2135. İran-Turan elementi. Hem, P

Crepis foetida L. subsp. *rhoeadifolia* (Bieb.) Čel.

B6 Sivas: Tokuş köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi, otlak yamaç, 1600-1900m, 3.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (2044). Ter, A

C. sancta (L.) Babc.

B6 Sivas: Günören köyünün kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, otlak yamaç, 1800-2014m, 12.6.2005, U. Doğan 1628. Ter, A

Crupina vulgaris Cass.

B6 Sivas: Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, yol kenarı, 1600-1750m, 8.7.2005, U. Doğan 1779. Ter, A

Echinops pungens Trautv. var. *pungens*

B6 Sivas: Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, yol kenarı, 1600-1750m, 8.7.2005, U. Doğan 1790; Çeltek köyünün güneyi, Çeltek Dağı, taşlık yamaç, 1800-1960m, 1.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (1990); Günören köyünün 3km kuzeyi, Çeltek Dağı, Ardıçlıburun ve Aslanpınarın tepesi, çalılık yamaç, 1650-1900m, 9.9.2005, U. Doğan 2122. İran-Turan elementi. Hem, P

Gundelia tournefortii L. var. *tournefortii*

B6 Sivas: Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi batısı, taşlık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1414. İran-Turan elementi. Hem, P

Helichrysum arenarium (L.) Moench subsp. *aucheri* (Boiss.) Davis & Kupic.

B6 Sivas: Tokuş köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi, otlak yamaç, 1600-1900m, 3.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (2037). **Endemik**, İran-Turan elementi. Hem, P, LC

H. armenium DC. subsp. *armenium*

B6 Sivas: Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi batısı, taşlık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1455; Tokuş köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi, otlak yamaç, 1600-1900m, 19.6.2006, U. Doğan 2290. İran-Turan elementi. Hem, P

H. chionophilum Boiss. & Bal.

B6 Sivas: Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1683; Günören köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Kayışkiran ve Hasbek tepeleri, çalılık yamaç, 1600-1750m, 9.7.2005, U. Doğan 1856. **Endemik**. Hem, P, LC

H. plicatum DC. subsp. *plicatum*

B6 Sivas: Günören köyü 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Kayışkiran ve Hasbek tepeleri, çalılık ve otlak yamaç, 1600-1750m, 9.7.2005, U. Doğan 1852; Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe, taşlık yamaç, 1700-1850m, 9.7.2005, U. Doğan 1896; Çeltek köyünün 3km güney-doğusu, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, ağaçlık alan, 1700-1800m, 2.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (2000). Hem, P

Hieracium cappadocicum Freyn

B6 Sivas: Karaçayır köyünün girişi, Çeltek Dağı, yol kenarı, 1580m, 26.3.2005, U. Doğan 1002; Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, yol kenarı, 1600-1750m, 8.7.2005, U. Doğan 1793; Çeltek köyünün güneyi, Çeltek Dağı, taşlık yamaç, 1800-1960m, 1.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (1985); aynı yer 1986. **Endemik**. Hem, P, DD

H. lasiochaetum (Bornm. & Zahn) Sell & West

B6 Sivas: Tokuş köyü, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi güneyi, otlak yamaç, 1680-2000m, 11.6.2005, U. Doğan 1529; Günören köyünün kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, otlak yamaç, 1800-2014m, 12.6.2005, U. Doğan 1620; Günören köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Kayışkiran ve Hasbek tepeleri, çalılık ve otlak yamaç, 1600-1750m, 9.7.2005, U. Doğan 1858. **Endemik**. Hem, P, LC

Inula aschersoniana Janka

B6 Sivas: Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1644. Hem, P

I. montbretiana DC.

B6 Sivas: Günören köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Kayışkiran ve Hasbek tepeleri, çalılık ve otlak yamaç, 1600-1750m, 9.7.2005, U. Doğan 1879; Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1600m, 10.7.2005, U. Doğan 1946;

Tokuş köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi, otlak yamaç, 1600-1900m, 3.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (2031). İran-Turan elementi. Hem, P

I. thapsoides (Bieb. ex Willd.) Spreng. subsp. *thapsoides*

B6 Sivas: Çeltek köyünün güneyi, Çeltek Dağı, taşlık yamaç, 1500-1800m, 1.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (1975). Hem, P

Jurinea aucherana DC.

B6 Sivas: Çeltek köyünün güneyi, Çeltek Dağı, taşlık yamaç, 1800-1960m, 1.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (1993); Tokuş köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi, otlak yamaç, 1600-1900m, 3.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (2039); Çeltek köyünün 3km güney-doğusu, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, ağaçlık yamaç, 1700-2014m, 20.8.2006, U. Doğan 2321. İran-Turan elementi. Hem, P

J. pontica Hausskn. & Freyn ex Hausskn.

B6 Sivas: Günören köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Kayışkıran ve Hasbek tepeleri, çalılık ve otlak yamaç, 1600-1750m, 9.7.2005, U. Doğan 1880; Çeltek köyünün güneyi, Çeltek Dağı, taşlık yamaç, 1500-1800m, 1.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (1971).

Endemik, İran-Turan elementi. Hem, P, LC

Lactuca saligna L.

B6 Sivas: Günören köyünün 3km kuzeyi, Çeltek Dağı, Ardıçlıburun ve Aslanpınarın tepesi, çalılık yamaç, 1650-1900m, 9.9.2005, U. Doğan 2112. Hem, B

Lapsana communis L. subsp. *intermedia* (Bieb.) Hayek

B6 Sivas: Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1692; Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe, taşlık yamaç, 1850-2045m, 9.7.2005, U. Doğan 1934; Günören köyünün 3km kuzeyi, Çeltek Dağı, Ardıçlıburun ve Aslanpınarın tepesi, çalılık yamaç, 1650-1900m, 9.9.2005, U. Doğan 2126. Hem, P

Leontodon crispus Vill. subsp. *asper* (Waldst. & Kit.) Rohl. var. *asper*

B6 Sivas: Günören köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Kayışkıran ve Hasbek tepeleri, çalılık ve otlak yamaç, 1600-1750m, 9.7.2005, U. Doğan 1883; Çeltek köyünün güneyi, Çeltek Dağı, taşlık yamaç, 1800-1960m, 1.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (1987). Hem, P

L. hispidus L. var. *hispidus*

B6 Sivas: Karaçayır köyünün doğusu, Çeltek Dağı, Evliya tepe, çayırılık ve otlak yamaç, 1650-1800m, 8.9.2005, U. Doğan 2089; aynı yer 2094. Avrupa-Sibirya elementi. Hem, P

Onopordum turcicum Danin

B6 Sivas: Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1724. İran-Turan elementi. Hem, B

Picnomon acarna (L.) Cass.

B6 Sivas: Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1687. Akdeniz elementi. Ter, A

Pilosella echioides (Lumn.) C. H. & F. W. Schultz subsp. ***procera*** (Fries) Sell & West

B6 Sivas: Tokuş köyü, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi güneyi, otlak yamaç, 1680-2000m, 11.6.2005, U. Doğan 1535. Hem, P

P. hoppeana (Schult.) C. H. & F. W. Schultz subsp. ***plisquama*** (NP.) Sell & West

B6 Sivas: Tokuş köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi, otlak yamaç, 1600-1900m, 3.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (2071). Avrupa-Sibirya elementi. Hem, P

Scariola orientalis (Boiss.) Soják

B6 Sivas: Çeltek köyünün güneyi, Çeltek Dağı, taşlık yamaç, 1500-1800m, 1.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (1963). İran-Turan elementi. Hem, P

S. viminea (L.) F. W. Schmidt

B6 Sivas: Çeltek köyünün güneyi, Çeltek Dağı, taşlık yamaç, 1500-1800m, 1.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (1979). Hem, B

Scorzonera laciniata L. subsp. ***laciniata***

B6 Sivas: Tokuş köyü, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi güneyi, otlak yamaç, 1680-2000m, 11.6.2005, U. Doğan 1520; Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1640. Hem, B

S. mollis Bieb. subsp. ***szovitsii*** (DC.) Chamb.

B6 Sivas: Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1600m, 21.5.2006, U. Doğan 2256. İran-Turan elementi. Hem, P

S. parviflora Jacq.

B6 Sivas: Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi batısı, taşlık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1432. Hem, P

S. phaeopappa (Boiss.) Boiss.

B6 Sivas: Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe, taşlık yamaç, 1700-1850m, 22.5.2006, U. Doğan 2276. İran-Turan elementi. Hem, P

S. suberosa C. Koch subsp. ***suberosa***

B6 Sivas: Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1600m, 28.5.2005, U. Doğan 1218; Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, ağaçlık ve çayırılık alan, 1600-1750m, 30.5.2005, U. Doğan 1361; Günören köyünün kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, çalılık alan, 1650-1800m, 12.6.2005, U. Doğan 1576. İran-Turan elementi. Hem, P

S. tomentosa L.

B6 Sivas: Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, yol kenarı, 1600-1750m, 8.7.2005, U. Doğan 1797; Çeltek köyünün güneyi, Çeltek Dağı, kayalık yamaç, 1500-1800m,

1.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (1977). **Endemik**, İran-Turan elementi. Hem, P, LC
Senecio doriiformis DC. subsp. *orientalis* (Fenzl) Matt.

B6 Sivas: Günören köyünün kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, otlak yamaç, 1800-2014m, 12.6.2005, U. Doğan 1609. İran-Turan elementi. Hem, P
S. vernalis Waldst. & Kit.

B6 Sivas: Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1600m, 28.5.2005, U. Doğan 1223; Karaçayır-Çeltek köyleri arası, Çeltek Dağı, taşlık ve otlak yamaç, 1550-1750m, 29.5.2005, U. Doğan 1266; Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, ağaçlık ve çayırılık alan, 1600-1750m, 30.5.2005, U. Doğan 1341; Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe kuzeyi, taşlık yamaç, 1650-1800m, 10.6.2005, U. Doğan 1392; Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1645; aynı yer 1674; aynı yer 1721; Çeltek köyünün güneyi, Çeltek Dağı, taşlık yamaç, 1800-1960m, 1.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (1992); Çeltek köyünün 3km güney-doğusu, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, ağaçlık ve sulak alan, 1700-1800m, 2.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (2012); Günören köyünün 3km kuzeyi, Çeltek Dağı, Ardıçlıburun ve Aslanpınarın tepesi, çalılık yamaç, 1650-1900m, 9.9.2005, U. Doğan 2123. Ter, A

Solidago virgaurea L. subsp. *alpestris* (Waldst.& Kit.) Gaudin

B6 Sivas: Çeltek köyünün güneyi, Çeltek Dağı, taşlık yamaç, 1500-1800m, 1.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (1960). Avrupa-Sibirya elementi. Hem, P

Tanacetum vulgare L.

B6 Sivas: Tokuş köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi, otlak yamaç, 1600-1900m, 3.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (2030). Hem, P

Taraxacum montanum (C. A. Meyer) DC.

B6 Sivas: Tokuş köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi, otlak yamaç, 1600-1900m, 3.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (2051). İran-Turan elementi. Hem, P

T. revertens G. Hagl.

B6 Sivas: Tokuş köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi, otlak yamaç, 1600-1900m, 3.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (2045); Günören köyünün 3km kuzeyi, Çeltek Dağı, Ardıçlıburun ve Aslanpınarın tepesi, çalılık yamaç, 1650-1900m, 9.9.2005, U. Doğan 2105. **Endemik**, İran-Turan elementi. Hem, P, LC

Tragopogon aureus Boiss.

B6 Sivas: Tokuş köyü, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi güneyi, otlak yamaç, 1680-2000m, 11.6.2005, U. Doğan 1540; Günören köyünün kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, otlak yamaç, 1800-2014m, 12.6.2005, U. Doğan 1608; Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1733; Günören köyünün 3km kuzeyi, Çeltek Dağı, Ardıçlıburun ve Aslanpınarın tepesi, çalılık yamaç, 1650-1900m,

9.9.2005, U. Doğan 2110; Tokuş köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi, otlak yamaç, 1600-1900m, 19.6.2006, U. Doğan 2298. **Endemik.** Hem, P, LC

Tripleurospermum elongatum (Fisch. & Mey.) Bornm.

B6 Sivas: Karaçayır köyünün doğusu, Çeltek Dağı, Evliya tepe, otlak yamaç, 1650-1750m, 26.4.2005, U. Doğan, E. Dönmez (1116); aynı yer 1133; Günören köyünün 3km kuzeyi, Çeltek Dağı, Çörmükyanı Deresi ve Çifteçalı tepesi, Topraklık Surat, otlak alan, 1550-1600m, 26.4.2005, U. Doğan, E. Dönmez (1144); aynı yer 1149; Çeltek köyü, Çeltek Dağı güneyi, çalılık yamaç, 1800-1900m, 26.4.2005, U. Doğan, E. Dönmez (1177); Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, ağaçlık ve çayırılık alan, 1600-1750m, 30.5.2005, U. Doğan 1343; Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1600m, 21.5.2006, U. Doğan 2247; Tokuş köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi, otlak yamaç, 1600-1900m, 19.6.2006, U. Doğan 2292. İran-Turan elementi. Hem, B

T. monticolum (Boiss. & Huet) Bornm.

B6 Sivas: Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi batısı, taşlık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1434; aynı yer 1457; Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, yol kenarı, 1600-1750m, 10.4.2006, U. Doğan 2192; aynı yer 2215. **Endemik.** Hem, P, LC

Tussilago farfara L.

B6 Sivas: Tokuş köyü Aşağı Mahalle girişi, Çeltek Dağı, yol kenarı, 1550m, 27.3.2005, U. Doğan 1018; Çeltek köyünün girişi, Çeltek Dağı, yol ve dere kenarı, 1650m, 26.3.2005, U. Doğan 1032; Karaçayır-Çeltek köyleri arası, Çeltek Dağı, taşlık ve otlak yamaç, 1550-1750m, 9.4.2006, U. Doğan 2166; Tokuş köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak alan, 1550-1650m, 10.4.2006, U. Doğan 2181. Avrupa-Sibiryaya elementi. Hem, P

Xanthium spinosum L.

B6 Sivas: Tokuş köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi, otlak yamaç, 1600-1900m, 19.6.2006, U. Doğan 2303. Ter, A

Xeranthemum annuum L.

B6 Sivas: Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, yol kenarı, 1600-1750m, 8.7.2005, U. Doğan 1784; Tokuş köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi, otlak yamaç, 1600-1900m, 3.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (2070). Ter, A

X. cylindraceum Sm.

B6 Sivas: Günören köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Kayışkıran ve Hasbek tepeleri, çalılık ve otlak yamaç, 1600-1750m, 9.7.2005, U. Doğan 1886. Ter, A

BERBERIDACEAE***Berberis crataegina* DC.**

B6 Sivas: Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, çayırılık alan, 1500-1600m, 28.5.2005, U. Doğan 1196; Karaçayır-Çeltek köyleri arası, Çeltek Dağı, taşlık ve otlak yamaç, 1550-1750m, 29.5.2005, U. Doğan 1263; Günören köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Kayışkiran ve Hasbek tepeleri, çalılık yamaç, 1600-1750m, 9.7.2005, U. Doğan 1829; Günören köyünün 3km kuzeyi, Çeltek Dağı, Ardıçlıburun ve Aslanpınarın tepesi, ağaçlık yamaç, 1650-1900m, 9.9.2005, U. Doğan 2115. İran-Turan elementi? Pha, P

BORAGINACEAE***Anchusa arvensis* (L.) Bieb. subsp. *orientalis* (L.) Nordh.**

B6 Sivas: Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1600m, 28.5.2005, U. Doğan 1230; Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1737. Ter, A

A. azurea* Mill. var. *azurea

B6 Sivas: Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi batısı, taşlık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1425. Hem, P

***A. leptophylla* Roem. & Schult. subsp. *incana* (Ledeb.) Chamb.**

B6 Sivas: Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi batısı, taşlık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1486; Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1723. **Endemik**, İran-Turan elementi? Hem, B, LC

subsp. *leptophylla*

B6 Sivas: Karaçayır-Çeltek köyleri arası, Çeltek Dağı, taşlık yamaç, 1550-1750m, 29.5.2005, U. Doğan 1265; Tokuş-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, ağaçlık yamaç, 1600-1750m, 30.5.2005, U. Doğan 1337; Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, ağaçlık ve çayırılık alan, 1600-1750m, 30.5.2005, U. Doğan 1365; Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi batısı, kayalık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1426; Çeltek köyünün 3km güney-doğusu, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, ağaçlık alan, 1700-1800m, 2.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (1997). Hem, B

***Buglossoides arvensis* (L.) John.**

B6 Sivas: Karaçayır-Çeltek köyleri arası, Çeltek Dağı, taşlık ve otlak yamaç, 1550-1750m, 29.5.2005, U. Doğan 1287; Çeltek köyünün 3km güney-doğusu, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, ağaçlık, çayırılık alan 1700-1800m, 20.5.2006, U. Doğan 2241. Ter, A

***B. incrassata* (Guss) John.**

B6 Sivas: Tokuş köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak alan, 1550-1650m, 10.4.2006, U. Doğan 2174; Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, yol kenarı, 1600-1750m, 10.4.2006,

U. Doğan 2211; Çeltek köyünün 3km güney-doğusu, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, ağaçlık, çayırılık alan 1700-1800m, 20.5.2006, U. Doğan 2235. Akdeniz elementi. Ter, A

***Cerintho minor* L. subsp. *auriculata* (Ten.) Domac**

B6 Sivas: Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi batısı, taşlık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1430; Tokuş köyü, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi güneyi, otlak yamaç, 1680-2000m, 11.6.2005, U. Doğan 1537; Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1752. Hem, B

***Cynoglossum montanum* L.**

B6 Sivas: Günören köyünün kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, otlak yamaç, 1800-2014m, 12.6.2005, U. Doğan 1610. Avrupa-Sibirya elementi. Hem, B

***Echium italicum* L.**

B6 Sivas: Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1638; Çeltek köyünün 3km güney-doğusu, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, ağaçlık alan, 1700-1800m, 2.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (2008). Akdeniz elementi? Hem, B

***Lappula barbata* (Bieb.) Gürke**

B6 Sivas: Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe kuzeyi, taşlık yamaç, 1650-1800m, 10.6.2005, U. Doğan 1391; Günören köyünün kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, otlak yamaç, 1800-2014m, 12.6.2005, U. Doğan 1636; Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1754; Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1600m, 10.7.2005, U. Doğan 1953; Tokuş köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi, otlak yamaç, 1600-1900m, 3.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (2036). İran-Turan elementi. Hem, B

Myosotis alpestris* F. W. Schmidt subsp. *alpestris

B6 Sivas: Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1600m, 28.5.2005, U. Doğan 1192; Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1600m, 28.5.2005, U. Doğan 1242; Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, ağaçlık ve çayırılık alan, 1600-1750m, 30.5.2005, U. Doğan 1382; Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi batısı, taşlık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1474; Günören köyünün kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, çalılık alan, 1650-1800m, 12.6.2005, U. Doğan 1598. Hem, P

***Nonea pulla* (L.) DC. subsp. *scabrisquamata* A. Baytop**

B6 Sivas: Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, yol kenarı, 1600-1750m, 10.4.2006, U. Doğan 2191. İran-Turan elementi. Hem, P

***N. stenosen* Boiss. & Bal.**

B6 Sivas: Karaçayır köyünün doğusu, Çeltek Dağı, Evliya tepe, otlak yamaç, 1650-1750m, 26.4.2005, U. Doğan, E. Dönmez (1121); aynı yer 1132; aynı yer 1136; Günören köyünün 3km kuzeyi, Çeltek Dağı, Çörmükyanı Deresi ve Çifteçalı tepesi, Topraklık Surat,

otlak alan, 1550-1600m, 26.4.2005, U. Doğan, E. Dönmez (1143); aynı yer 1150; Çeltek köyü, Çeltek Dağı güneyi, çalılık yamaç, 1800-1900m, 26.4.2005, U. Doğan, E. Dönmez (1178); Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1600m, 28.5.2005, U. Doğan 1211; Tokuş-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, ağaçlık ve otlak yamaç, 1600-1750m, 30.5.2005, U. Doğan 1299; Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, ağaçlık ve çayırılık alan, 1600-1750m, 30.5.2005, U. Doğan 1350; Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1700; Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, yol kenarı, 1600-1750m, 10.4.2006, U. Doğan 2199; Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, yol kenarı, 1600-1750m, 10.4.2006, U. Doğan 2213; Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1600m, 21.5.2006, U. Doğan 2260. **Endemik**, İran-Turan elementi. Hem, P, LC

Onosma briquetii Czecz.

B6 Sivas: Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, yol kenarı, 1600-1750m, 8.7.2005, U. Doğan 1788. **Endemik**, İran-Turan elementi. Hem, P, NT

O. isauricum Boiss. & Heldr.

B6 Sivas: Tokuş-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, ağaçlık ve otlak yamaç, 1600-1750m, 30.5.2005, U. Doğan 1318; aynı yer 1336; Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, ağaçlık alan, 1600-1750m, 30.5.2005, U. Doğan 1355. **Endemik**, İran-Turan elementi. Hem, P, LC

O. molle DC.

B6 Sivas: Karaçayır-Çeltek köyleri arası, Çeltek Dağı, taşlık ve otlak yamaç, 1550-1750m, 29.5.2005, U. Doğan 1281; Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe kuzeyi, kayalık yamaç, 1650-1800m, 10.6.2005, U. Doğan 1397. İran-Turan elementi. Hem, P

O. mutabile Boiss.

B6 Sivas: Günören köyünün kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, otlak yamaç, 1800-2014m, 12.6.2005, U. Doğan 1601. **Endemik**. Hem, P, LC

O. tauricum Pall. ex Willd. var. *tauricum*

B6 Sivas: Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, çayırılık alan, 1500-1600m, 28.5.2005, U. Doğan 1207; aynı yer 1228; Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe kuzeyi, taşlık yamaç, 1650-1800m, 10.6.2005, U. Doğan 1398; Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi batısı, taşlık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1499; Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1702. Hem, P

Paracaryum racemosum (Schreb.) Brit. var. *racemosum*

B6 Sivas: Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1600m, 28.5.2005, U. Doğan 1203; Tokuş köyü, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi güneyi,

otlak yamaç, 1680-2000m, 11.6.2005, U. Doğan 1559. **Endemik**, İran-Turan elementi. Hem, P, LC

Rindera lanata (Lam.) Bunge var. *lanata*

B6 Sivas: Tokuş köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi, otlak yamaç, 1600-1900m, 19.6.2006, U. Doğan 2294. İran-Turan elementi. Hem, P

Solenanthus stamineus (Desf.) Wettst.

B6 Sivas: Çeltek köyü, Çeltek Dağı güneyi, çalılık yamaç, 1800-1900m, 26.4.2005, U. Doğan, E. Dönmez (1185); Tokuş-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, ağaçlık ve otlak yamaç, 1600-1750m, 30.5.2005, U. Doğan 1292. Hem, P

BRASSICACEAE / CRUCIFERAE

Aethionema arabicum (L.) Andr. ex DC.

B6 Sivas: Tokuş-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, ağaçlık ve otlak yamaç, 1600-1750m, 30.5.2005, U. Doğan 1329; Günören köyünün kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, otlak yamaç, 1800-2014m, 12.6.2005, U. Doğan 1625; Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1600m, 21.5.2006, U. Doğan 2253. Ter, A

Ae. armenum Boiss.

B6 Sivas: Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1600m, 28.5.2005, U. Doğan 1206; Karaçayır-Çeltek köyleri arası, Çeltek Dağı, taşlık ve otlak yamaç, 1550-1750m, 29.5.2005, U. Doğan 1278; Tokuş-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, ağaçlık ve otlak yamaç, 1600-1750m, 30.5.2005, U. Doğan 1296; Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe kuzeyi, taşlık yamaç, 1650-1800m, 10.6.2005, U. Doğan 1396; Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi batısı, taşlık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1473; Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1685; Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe, taşlık yamaç, 1700-1850m, 9.7.2005, U. Doğan 1895. İran-Turan elementi. Hem, P

Ae. caespitosum (Boiss.) Boiss.

B6 Sivas: Çeltek köyü, Çeltek Dağı güneyi, çalılık yamaç, 1800-1900m, 26.4.2005, U. Doğan, E. Dönmez (1181); aynı yer 1183. **Endemik**. Hem, P, NT

Ae. cordatum (Desf.) Boiss.

B6 Sivas: Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi batısı, taşlık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1491. İran-Turan elementi. Hem, P

Ae. iberideum (Boiss.) Boiss.

B6 Sivas: Karaçayır köyünün doğusu, Çeltek Dağı, Evliya tepe, otlak yamaç, 1650-1750m, 26.4.2005, U. Doğan, E. Dönmez (1135); Günören köyünün 3km kuzeyi, Çeltek Dağı, Çörmükyanı Deresi ve Çifteçalı tepesi, Topraklık Surat, otlak alan, 1550-1600m, 26.4.2005, U. Doğan, E. Dönmez (1140); aynı yer 1151; aynı yer 1157; Çeltek köyü, Çeltek

Dağı güneyi, çalılık yamaç, 1800-1900m, 26.4.2005, U. Doğan, E. Dönmez (1186); Karaçayır-Çeltek köyleri arası, Çeltek Dağı, taşlık ve otlak yamaç, 1550-1750m, 9.4.2006, U. Doğan 2160; Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1600m, 21.5.2006, U. Doğan 2259. Hem, P

Alyssum condensatum Boiss. & Hausskn. subsp. ***condensatum***

B6 Sivas: Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1600m, 10.7.2005, U. Doğan 1945 (Stylus 3mm). Hem, P

A. linifolium Steph. ex. Willd. var. ***linifolium***

B6 Sivas: Günören köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Kayışkıran ve Hasbek tepeleri, çalılık ve otlak yamaç, 1600-1750m, 9.7.2005, U. Doğan 1845. Ter, A

A. minutum Schlecht.

B6 Sivas: Çeltek köyünün 3km güney-doğusu, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, ağaçlık, çayırılık alan 1700-1800m, 20.5.2006, U. Doğan 2237. Ter, A

A. pateri Nyár. subsp. ***pateri***

B6 Sivas: Tokuş-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, ağaçlık ve otlak yamaç, 1600-1750m, 30.5.2005, U. Doğan 1317; Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, ağaçlık ve çayırılık alan, 1600-1750m, 30.5.2005, U. Doğan 1363; Günören köyünün 2km kuzey-batısı, Kayışkıran ve Hasbek tepeleri, çalılık yamaç, 1600-1750m, 9.7.2005, U. Doğan 1867.

Endemik, İran-Turan elementi. Hem, P, LC

A. sibiricum Willd.

B6 Sivas: Günören köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Kayışkıran ve Hasbek tepeleri, çalılık yamaç, 1600-1750m, 9.7.2005, U. Doğan 1832; Çeltek köyünün 3km güney-doğusu, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, ağaçlık ve sulak alan, 1700-1800m, 2.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (2003). Hem, P

A. trichocarpum Dudl. & Hub-Mor.

B6 Sivas: Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1600m, 28.5.2005, U. Doğan 1222. **Endemik**, İran-Turan elementi. Ter, A, VU

Anchonium elichrysifolium (DC.) Boiss. subsp. ***canescens*** (Hausskn. ex Bornm.) Cull.

B6 Sivas: Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi batısı, taşlık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1456. **Endemik**, İran-Turan elementi. Hem, P, LC

Arabis caucasica Willd. subsp. ***caucasica***

B6 Sivas: Karaçayır köyünün doğusu, Çeltek Dağı, Evliya tepe, otlak yamaç, 1650-1750m, 26.4.2005, U. Doğan, E. Dönmez (1128); Günören köyünün 3km kuzeyi, Çeltek Dağı, Çifteçalı tepesi, Topraklık Surat, otlak alan, 1550-1600m, 26.4.2005, U. Doğan, E. Dönmez (1142); Çeltek köyü, Çeltek Dağı güneyi, çalılık yamaç, 1800-1900m, 26.4.2005, U. Doğan, E. Dönmez (1189); Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, ağaçlık ve çayırılık

alan, 1600-1750m, 30.5.2005, U. Doğan 1381; Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe, taşlık yamaç, 1700-1850m, 22.5.2006, U. Doğan 2262. Hem, P

***Barbarea vulgaris* R. Br.**

B6 Sivas: Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1600m, 21.5.2006, U. Doğan 2250. Hem, B

***Brassica elongata* Ehrh.**

B6 Sivas: Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1600m, 28.5.2005, U. Doğan 1238; Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi batısı, taşlık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1437; Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1652; aynı yer 1680; aynı yer 1730. Hem, B

***Camelina hispida* Boiss. var. *grandiflora* (Boiss.) Hedge.**

B6 Sivas: Günören köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Kayışkıran ve Hasbek tepeleri, çalılık ve otlak yamaç, 1600-1750m, 9.7.2005, U. Doğan 1873. **Endemik.** Hem, B, LC

Cardaria draba* (L.) Desv. subsp. *draba

B6 Sivas: Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1600m, 28.5.2005, U. Doğan 1205; Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, ağaçlık ve çayırılık alan, 1600-1750m, 30.5.2005, U. Doğan 1354; Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi batısı, kayalık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1416; Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1712; Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe, taşlık yamaç, 1850-2045m, 9.7.2005, U. Doğan 1926. Hem, P

***Conringia perfoliata* (C. A. Mey.) Busch**

B6 Sivas: Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1600m, 21.5.2006, U. Doğan 2242; Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe, taşlık yamaç, 1700-1850m, 22.5.2006, U. Doğan 2270. Ter, A

Crambe orientalis* (L.) Andrz. var. *orientalis

B6 Sivas: Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1600m, 10.7.2005, U. Doğan 1940. İran-Turan elementi. Hem, P

Draba brunifolia* Stev. subsp. *brunifolia

B6 Sivas: Çeltek köyü, Çeltek Dağı güneyi, çalılık yamaç, 1800-1900m, 26.4.2005, U. Doğan, E. Dönmez (1175); Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, ağaçlık ve çayırılık alan, 1600-1750m, 30.5.2005, U. Doğan 1380. Hem, P

***Drabopsis verna* C. Koch**

B6 Sivas: Tokuş köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak alan, 1550-1650m, 10.4.2006, U. Doğan 2179; aynı yer 2180; Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, yol kenarı, 1600-

1750m, 10.4.2006, U. Doğan 2206. İran-Turan elementi. Ter, A

Erophila verna (L.) Chevall. subsp. *verna*

B6 Sivas: Tokuş köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak alan, 1550-1650m, 10.4.2006, U. Doğan 2177. Ter, A.

Erysimum alpestre Kotschy ex Boiss.

B6 Sivas: Karaçayır köyünün doğusu, Çeltek Dağı, Evliya tepe, otlak yamaç, 1650-1750m, 26.4.2005, U. Doğan, E. Dönmez (1137); Günören köyünün 3km kuzeyi, Çeltek Dağı, Çörmükyanı Deresi ve Çifteçalı tepesi, Topraklık Surat, otlak alan, 1550-1600m, 26.4.2005, U. Doğan, E. Dönmez (1141); aynı yer 1153; aynı yer 1160; Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1600m, 28.5.2005, U. Doğan 1224; Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi batısı, taşlık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1504. **Endemik**, İran-Turan elementi. Hem, P

E. cuspidatum (Bieb.) DC.

B6 Sivas: Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi batısı, taşlık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1484. Hem, B

E. echinellum Hand.-Mazz.

B6 Sivas: Tokuş köyü, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi güneyi, otlak yamaç, 1680-2000m, 11.6.2005, U. Doğan 1528. **Endemik**, İran-Turan elementi. Hem, P, EN

E. uncinatifolium Boiss.

B6 Sivas: Karaçayır köyünün doğusu, Çeltek Dağı, Evliya tepe, otlak yamaç, 1650-1750m, 26.4.2005, U. Doğan, E. Dönmez (1119); Günören köyünün 3km kuzeyi, Çeltek Dağı, Çörmükyanı Deresi ve Çifteçalı tepesi, Topraklık Surat, otlak alan, 1550-1600m, 26.4.2005, U. Doğan, E. Dönmez (1154); aynı yer 1163; Çeltek köyü, Çeltek Dağı güneyi, çalılık yamaç, 1800-1900m, 26.4.2005, U. Doğan, E. Dönmez (1180); Karaçayır-Çeltek köyleri arası, Çeltek Dağı, taşlık ve otlak yamaç, 1550-1750m, 29.5.2005, U. Doğan 1253; aynı yer 1256; Tokuş-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, ağaçlık ve otlak yamaç, 1600-1750m, 30.5.2005, U. Doğan 1320; Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, ağaçlık ve çayırılık alan, 1600-1750m, 30.5.2005, U. Doğan 1348; Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe kuzeyi, taşlık yamaç, 1650-1800m, 10.6.2005, U. Doğan 1399; Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1600m, 10.7.2005, U. Doğan 1956; Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1600m, 21.5.2006, U. Doğan 2257. **Endemik**. Hem, B, LC

Fibigia eriocarpa (DC.) Boiss.

B6 Sivas: Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe, taşlık yamaç, 1700-1850m, 22.5.2006, U. Doğan 2271. Hem, P

***F. macrocarpa* (Boiss.) Boiss.**

B6 Sivas: Çeltek köyünün güneyi, Çeltek Dağı, taşlık yamaç, 1500-1800m, 1.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (1964). Hem, P

***Hesperis bicuspidata* (Willd.) Poir.**

B6 Sivas: Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1600m, 28.5.2005, U. Doğan 1213; Tokuş-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, ağaçlık ve otlak yamaç, 1600-1750m, 30.5.2005, U. Doğan 1293; Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi batısı, taşlık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1501; Günören köyünün kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, otlak yamaç, 1800-2014m, 12.6.2005, U. Doğan 1612; Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe, taşlık yamaç, 1700-1850m, 22.5.2006, U. Doğan 2273. Hem, P

***Iberis attica* Jord.**

B6 Sivas: Günören köyünün kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, çalılık alan, 1650-1800m, 12.6.2005, U. Doğan 1575. Doğu Akdeniz elementi. Ter, A

Isatis cappadocica* Desv. subsp. *cappadocica

B6 Sivas: Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, ağaçlık ve çayırılık alan, 1600-1750m, 30.5.2005, U. Doğan 1344; Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi batısı, taşlık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1498. İran-Turan elementi. Hem, P

I. glauca* Auch. ex Boiss. subsp. *glauca

B6 Sivas: Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1722. İran-Turan elementi. Hem, P

***Matthiola longipetala* (Vent.) DC. subsp. *bicornis* (Sibth. & Smith) P. W. Ball**

B6 Sivas: Çeltek köyünün 3km güney-doğusu, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, ağaçlık ve otlak yamaç, 1700-2014m, 20.8.2006, U. Doğan 2328. Ter, A

***Raphanus raphanistrum* L.**

B6 Sivas: Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1653; aynı yer 1714; aynı yer 1715; aynı yer 1749. Ter, A

***Thlaspi arvense* L.**

B6 Sivas: Çeltek köyünün 3km güney-doğusu, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, ağaçlık, çayırılık alan 1700-1800m, 20.5.2006, U. Doğan 2240. Ter, A

***T. lilacinum* Boiss. & Huet.**

B6 Sivas: Karaçayır köyünün doğusu, Çeltek Dağı, Evliya tepe, otlak yamaç, 1650-1750m, 26.4.2005, U. Doğan, E. Dönmez (1114); Günören köyünün 3km kuzeyi, Çeltek Dağı, Çörmükyanı Deresi ve Çifteçalı tepesi, Topraklık Surat, otlak alan, 1550-1600m, 26.4.2005, U. Doğan, E. Dönmez (1148); aynı yer 1167; aynı yer 1171; Karaçayır-Günören

köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1600m, 21.5.2006, U. Doğan 2251.

Endemik, İran-Turan elementi. Hem, P, LC

T. perfoliatum L.

B6 Sivas: Tokuş-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, ağaçlık ve otlak yamaç, 1600-1750m, 30.5.2005, U. Doğan 1327; Karaçayır-Çeltek köyleri arası, Çeltek Dağı, taşlık ve otlak yamaç, 1550-1750m, 9.4.2006, U. Doğan 2159; Tokuş köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak alan, 1550-1650m, 10.4.2006, U. Doğan 2175; Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, yol kenarı, 1600-1750m, 10.4.2006, U. Doğan 2190; Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, yol kenarı, 1600-1750m, 10.4.2006, U. Doğan 2210; Çeltek köyünün 3km güney-doğusu, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, ağaçlık, çayırılık alan 1700-1800m, 20.5.2006, U. Doğan 2238. Ter, A

CAMPANULACEAE

Asyneuma amplexicaule (Willd.) Hand.-Mazz. subsp. *amplexicaule* var. *amplexicaule*

B6 Sivas: Karaçayır köyünün girişi, Çeltek Dağı, yol kenarı, 1600m, 26.3.2005, U. Doğan 1006. Hem, P

A. limonifolium (L.) Janc. subsp. *pestalozzae* (Boiss.) Damb.

B6 Sivas: Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi batısı, taşlık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1481; Günören köyünün kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, çalılık alan, 1650-1800m, 12.6.2005, U. Doğan 1596; Günören köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Kayışkıran ve Hasbek tepeleri, çalılık ve otlak yamaç, 1600-1750m, 9.7.2005, U. Doğan 1863; Tokuş köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi, otlak yamaç, 1600-1900m, 3.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (2048). **Endemik**. Hem, P, LC

A. rigidum (Willd.) Grossh. subsp. *rigidum*

B6 Sivas: Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe, taşlık yamaç, 1850-2045m, 9.7.2005, U. Doğan 1918. İran-Turan elementi. Hem, P

Campanula glomerata L. subsp. *hispida* (Wit.) Hayek

B6 Sivas: Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi batısı, taşlık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1478; Tokuş köyü, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi güneyi, otlak yamaç, 1680-2000m, 11.6.2005, U. Doğan 1513; Günören köyünün kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, otlak yamaç, 1800-2014m, 12.6.2005, U. Doğan 1619; Karaçayır köyünün doğusu, Çeltek Dağı, Evliya tepe, çayırılık ve otlak yamaç, 1650-1800m, 8.9.2005, U. Doğan 2090. Avrupa-Sibiryaya elementi. Hem, P

C. involucrata Auch. ex A. DC.

B6 Sivas: Tokuş köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi, otlak yamaç, 1600-1900m, 19.6.2006, U. Doğan 2296. İran-Turan elementi. Hem, P

C. rapunculoides* L. subsp. *rapunculoides

B6 Sivas: Çeltek köyünün güneyi, Çeltek Dağı, taşlık yamaç, 1500-1800m, 1.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (1961). Avrupa-Sibirya elementi. Hem, P

CAPRIFOLIACEAE***Lonicera caucasica* Pallas subsp. *orientalis* (Lam.) Chamb. & Long**

B6 Sivas: Günören köyünün kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, çalılık alan, 1650-1800m, 12.6.2005, U. Doğan 1583. **Endemik**. Pha, P, LC

CARYOPHYLLACEAE***Arenaria leptoclados* (Reichb.) Guss.**

B6 Sivas: Tokuş köyünün girişi, Çeltek Dağı, çayırılık alan, 1550-1650m, 8.7.2005, U. Doğan 1812. Ter, A

***Cerastium anomalum* Waldst. & Kit.**

B6 Sivas: Karaçayır-Çeltek köyleri arası, Çeltek Dağı, taşlık yamaç, 1550-1750m, 29.5.2005, U. Doğan 1288. Ter, A

***C. chlorifolium* Fisch. & Mey.**

B6 Sivas: Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe, taşlık yamaç, 1700-1850m, 22.5.2006, U. Doğan 2265. Ter, A

C. dichototomum* L. subsp. *dichototomum

B6 Sivas: Tokuş köyü, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi güneyi, otlak yamaç, 1680-2000m, 11.6.2005, U. Doğan 1557. Ter, A

***C. pumilum* Curtis**

B6 Sivas: Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi batısı, taşlık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1449. Ter, A

***C. purpurascens* Adams**

B6 Sivas: Karaçayır-Çeltek köyleri arası, Çeltek Dağı, taşlık ve otlak yamaç, 1550-1750m, 29.5.2005, U. Doğan 1272; Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, yol kenarı, 1600-1750m, 10.4.2006, U. Doğan 2207; Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe, taşlık yamaç, 1700-1850m, 22.5.2006, U. Doğan 2263. Hem, P

***Dianthus calocephalus* Boiss.**

B6 Sivas: Günören köyünün kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, otlak yamaç, 1800-2014m, 12.6.2005, U. Doğan 1616. Hem, P

D. crinitus* Sm. var. *crinitus

B6 Sivas: Günören köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Kayışkıran ve Hasbek tepeleri, çalılık ve otlak yamaç, 1600-1750m, 9.7.2005, U. Doğan 1844; Karaçayır köyünün

doğusu, Çeltek Dağı, Evliya tepe, çayırılık ve otlak yamaç, 1650-1800m, 8.9.2005, U. Doğan 2087. Hem, P

D. zederbaueri Vierh.

B6 Sivas: Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi batısı, taşlık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1458; Günören köyünün kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, otlak yamaç, 1800-2014m, 12.6.2005, U. Doğan 1634; Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1600m, 10.7.2005, U. Doğan 1944.

Endemik, İran-Turan elementi. Hem, P, NT

D. zonatus Fenzl var. ***aristatus*** (Boiss.) Reeve

B6 Sivas: Karaçayır köyünün 500m doğusu, Çeltek Dağı, yamaçlık ve otlak alan, 1650m, 26.3.2005, U. Doğan 1008; Tokuş köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi, otlak yamaç, 1600-1900m, 3.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (2063); Günören köyünün 3km kuzeyi, Çeltek Dağı, Ardıçlıburun ve Aslanpınarın tepesi, çalılık yamaç, 1650-1900m, 9.9.2005, U. Doğan 2128. Hem, P

Gypsophila eriocalyx Boiss.

B6 Sivas: Çeltek köyünün 3km güney-doğusu, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, ağaçlık yamaç, 1700-2014m, 20.8.2006, U. Doğan 2333. **Endemik**, İran-Turan elementi. Hem, P, LC

G. heteropoda Freyn & Sint. subsp. ***minutiflora*** Bark

B6 Sivas: Çeltek köyünün 3km güney-doğusu, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, ağaçlık yamaç, 1700-2014m, 20.8.2006, U. Doğan 2332. **Endemik**, İran-Turan elementi. Ter, A, DD

G. perfoliata L.

B6 Sivas: Çeltek köyünün 3km güney-doğusu, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, ağaçlık yamaç, 1700-2014m, 20.8.2006, U. Doğan 2331. Hem, P

G. sphaerocephala Fenzl ex Tchihat. var. ***cappadocica*** Boiss.

B6 Sivas: Çeltek köyünün 3km güney-doğusu, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, ağaçlık yamaç, 1700-2014m, 20.8.2006, U. Doğan 2334. **Endemik**, İran-Turan elementi. Hem, P, LC

Holosteum umbellatum L. var. ***glutinosum*** (Bieb.) Gay

B6 Sivas: Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, yol kenarı, 1600-1750m, 10.4.2006, U. Doğan 2198. Ter, A

H. umbellatum L. var. ***umbellatum***

B6 Sivas: Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe, taşlık yamaç, 1700-1850m, 22.5.2006, U. Doğan 2266. Ter, A

Minuartia anatolica (Boiss.) Wor. var. ***tetrasticha*** McNeill

B6 Sivas: Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1600m, 10.7.2005, U. Doğan 1943. **Endemik**, İran-Turan elementi. Hem, P, NT

M. hirsuta (Bieb.) Hand.-Mazz. subsp. ***falcata*** (Gris.) Mattf.

B6 Sivas: Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1600m, 28.5.2005, U. Doğan 1225; Tokuş-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, ağaçlık ve otlak yamaç, 1600-1750m, 30.5.2005, U. Doğan 1324; Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi batısı, taşlık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1424; Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe, taşlık yamaç, 1700-1850m, 22.5.2006, U. Doğan 2279. Hem, P

M. juniperina (L.) Maire & Petitm.

B6 Sivas: Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi batısı, taşlık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1465; aynı yer 1480; Günören köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Kayışkıran ve Hasbek tepeleri, çalılık ve otlak yamaç, 1600-1750m, 9.7.2005, U. Doğan 1882. Hem, P

Saponaria prostrata Willd. subsp. ***prostrata***

B6 Sivas: Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1600m, 28.5.2005, U. Doğan 1247; Karaçayır-Çeltek köyleri arası, Çeltek Dağı, taşlık ve otlak yamaç, 1550-1750m, 29.5.2005, U. Doğan 1267; Tokuş-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, ağaçlık ve otlak yamaç, 1600-1750m, 30.5.2005, U. Doğan 1297; Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe kuzeyi, taşlık yamaç, 1650-1800m, 10.6.2005, U. Doğan 1393; Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi batısı, taşlık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1411; Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1745. **Endemik**, İran-Turan elementi. Hem, B, LC
S. viscosa C. A. Meyer

B6 Sivas: Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1774. İran-Turan elementi. Ter, A

Silene alba (Mill.) Krause subsp. ***ericalycina*** (Boiss.) Walt.

B6 Sivas: Karaçayır-Çeltek köyleri arası, Çeltek Dağı, taşlık ve otlak yamaç, 1550-1750m, 29.5.2005, U. Doğan 1250; Günören köyünün 3km kuzeyi, Çeltek Dağı, Ardıçlıburun ve Aslanpınarın tepesi, ağaçlık yamaç, 1650-1900m, 9.9.2005, U. Doğan 2125. Hem, B

subsp. ***divaricata*** (Reichb.) Walters

B6 Sivas: Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1600m, 28.5.2005, U. Doğan 1208; aynı yer 1229; Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, ağaçlık ve çayırılık alan, 1600-1750m, 30.5.2005, U. Doğan 1369; Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi batısı, taşlık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U.

Doğan 1497; Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1600m, 21.5.2006, U. Doğan 2248. Hem, P

S. cappadocica Boiss. & Heldr.

B6 Sivas: Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe kuzeyi, taşlık yamaç, 1650-1800m, 10.6.2005, U. Doğan 1405; Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi batısı, taşlık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1439; Tokuş köyü, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi güneyi, otlak yamaç, 1680-2000m, 11.6.2005, U. Doğan 1533; aynı yer 1534; Günören köyünün kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, otlak yamaç, 1800-2014m, 12.6.2005, U. Doğan 1613. İran-Turan elementi. Hem, P

S. caryophylloides (Poir.) Otth subsp. *subulata* (Boiss.) Coode & Cullen.

B6 Sivas: Tokuş köyü, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi güneyi, otlak yamaç, 1680-2000m, 11.6.2005, U. Doğan 1564. Hem, P

S. chlorifolia Sm.

B6 Sivas: Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe, taşlık yamaç, 1700-1850m, 22.5.2006, U. Doğan 2282. İran-Turan elementi. Hem, P

S. dianthoides Pers.

B6 Sivas: Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi, taşlık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1467; Tokuş köyü, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi güneyi, taşlık yamaç, 1680-2000m, 11.6.2005, U. Doğan 1562. İran-Turan elementi. Hem, P

S. italica (L.) Pers.

B6 Sivas: Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi batısı, taşlık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1503; Günören köyünün kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, otlak yamaç, 1800-2014m, 12.6.2005, U. Doğan 1602; aynı yer 1618; Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1762; Tokuş köyünün girişi, Çeltek Dağı, taşlık alan, 1550-1650m, 8.7.2005, U. Doğan 1814. Hem, P

S. muradica Schischk.

B6 Sivas: Tokuş köyü, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi, otlak yamaç, 1680-2000m, 11.6.2005, U. Doğan 1523; Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe, taşlık yamaç, 1850-2045m, 9.7.2005, U. Doğan 1912. **Endemik**, İran-Turan elementi. Hem, P, LC

S. odontopetala Fenzl

B6 Sivas: Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1600m, 28.5.2005, U. Doğan 1219. Hem, P

S. vulgaris (Moench) Garcke var. *vulgaris*

B6 Sivas: Tokuş köyü, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi güneyi, otlak yamaç, 1680-2000m, 11.6.2005, U. Doğan 1541; Günören köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Kayışkiran ve Hasbek tepeleri, çalılık yamaç, 1600-1750m, 9.7.2005, U. Doğan 1849. Hem, P

Vaccaria pyramidata Medik. var. *grandiflora* (Fisch. ex DC.) Cull.

B6 Sivas: Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1731. Ter, A

CHENOPODIACEAE

Chenopodium album L. subsp. *album* var. *album*

B6 Sivas: Çeltek köyünün 3km güney-doğusu, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, ağaçlık ve sulak alan, 1700-1800m, 2.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (2006); Günören köyünün 3km kuzeyi, Çeltek Dağı, Ardıçlıburun ve Aslanpınarın tepesi, çalılık yamaç, 1650-1900m, 9.9.2005, U. Doğan 2118. Ter, A

C. foliosum (Moench) Aschers.

B6 Sivas: Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1739. Ter, A

CISTACEAE

Fumana aciphylla Boiss.

B6 Sivas: Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi batısı, taşlık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1506. İran-Turan elementi. Hem, P

Helianthemum canum (L.) Baumg. (Grup D)

B6 Sivas: Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, ağaçlık ve çayırılık alan, 1600-1750m, 30.5.2005, U. Doğan 1370; Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi batısı, taşlık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1476; Tokuş köyü, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi güneyi, otlak yamaç, 1680-2000m, 11.6.2005, U. Doğan 1532. Hem, P

H. nummularium (L.) Mill. subsp. *lycaouicum* Coode. & Cullen.

B6 Sivas: Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, ağaçlık ve çayırılık alan, 1600-1750m, 30.5.2005, U. Doğan 1360; Tokuş köyü, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi güneyi, otlak yamaç, 1680-2000m, 11.6.2005, U. Doğan 1524. **Endemik.** Hem, P, LC

CONVOLVULACEAE

Convolvulus arvensis L.

B6 Sivas: Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi batısı, taşlık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1415; Tokuş köyü, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi güneyi, otlak yamaç, 1680-2000m, 11.6.2005, U. Doğan 1515; Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1654; Günören köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Kayışkıran ve Hasbek tepeleri, çalılık yamaç, 1600-1750m, 9.7.2005, U. Doğan 1872; Çeltek köyünün 3km güney-doğusu, Çeltek Dağı,

Dikilitaş tepesi, ağaçlık alan, 1700-1800m, 2.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (2019); Tokuş köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi, otlak yamaç, 1600-1900m, 3.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (2064). Kozmopolit. Hem, P

C. assyricus Griseb.

B6 Sivas: Karaçayır-Çeltek köyleri arası, Çeltek Dağı, taşlık yamaç, 1550-1750m, 29.5.2005, U. Doğan 1271; Tokuş-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, ağaçlık yamaç, 1600-1750m, 30.5.2005, U. Doğan 1308; aynı yer 1334; Günören köyünün kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, otlak yamaç, 1800-2014m, 12.6.2005, U. Doğan 1623; Günören köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Kayışkiran ve Hasbek tepeleri, çalılık yamaç, 1600-1750m, 9.7.2005, U. Doğan 1831. **Endemik**, İran-Turan elementi. Hem, P, LC

C. galaticus Rost. ex Choisy

B6 Sivas: Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1718. **Endemik**, İran-Turan elementi. Hem, P, LC

C. holosericeus Bieb. subsp. ***holosericeus***

B6 Sivas: Günören köyünün kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, taşlık yamaç, 1800-2014m, 12.6.2005, U. Doğan 1626. Hem, P

CRASSULACEAE

Sedum acre L.

B6 Sivas: Tokuş köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi, taşlık yamaç, 1600-1900m, 3.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (2046); aynı yer 2287. Cha, P

S. album L.

B6 Sivas: Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, yol kenarı, 1600-1750m, 8.7.2005, U. Doğan 1782. Cha, P

S. pallidum Bieb. var. ***pallidum***

B6 Sivas: Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, yol kenarı, 1600-1750m, 8.7.2005, U. Doğan 1786. Ter, A

S. sempervivoides Boiss.

B6 Sivas: Çeltek köyünün güneyi, Çeltek Dağı, kayalık yamaç, 1800-1960m, 1.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (1995). Cha, B

Sempervivum brevipilum Muirh.

B6 Sivas: Çeltek köyünün güneyi, Çeltek Dağı, kayalık yamaç, 1800-1960m, 1.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (1996). **Endemik**. Cha, P, NT

CUSCUTACEAE

Cuscuta palaestina Boiss. subsp. *balansae* (Yunc.) Plitm.

B6 Sivas: Tokuş köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak alan, 1550-1650m, 8.7.2005, U. Doğan 1803. Par, A

DIPSACACEAE

Cephalaria aristata C. Koch

B6 Sivas: Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1668. Ter, A

C. procera Fisch. & Lall.

B6 Sivas: Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1725. İran-Turan elementi. Hem, P

Dipsacus laciniatus L.

B6 Sivas: Günören köyünün 3km kuzeyi, Çeltek Dağı, Ardıçlıburun ve Aslanpınarın tepesi, çalılık yamaç, 1650-1900m, 9.9.2005, U. Doğan 2136. Hem, B

Scabiosa argentea L.

B6 Sivas: Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1665; Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, yol kenarı, 1600-1750m, 8.7.2005, U. Doğan 1778; Tokuş köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi, otlak yamaç, 1600-1900m, 3.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (2042). Hem, B

S. rotata Bieb.

B6 Sivas: Tokuş köyü, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi güneyi, otlak yamaç, 1680-2000m, 11.6.2005, U. Doğan 1548; Günören köyünün kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, otlak yamaç, 1800-2014m, 12.6.2005, U. Doğan 1631; Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1736; Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, çayırılık alan, 1500-1600m, 10.7.2005, U. Doğan 1952; Günören köyünün 3km kuzeyi, Çeltek Dağı, Ardıçlıburun ve Aslanpınarın tepesi, ağaçlık yamaç, 1650-1900m, 9.9.2005, U. Doğan 2104. İran-Turan elementi. Ter, A

EUPHORBIACEAE

Euphorbia apios L.

B6 Sivas: Çeltek köyü, Çeltek Dağı güneyi, çalılık yamaç, 1800-1900m, 26.4.2005, U. Doğan, E. Dönmez (1184). Doğu Akdeniz elementi. Hem. P

E. macroclada Boiss.

B6 Sivas: Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi batısı, taşlık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1421; Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1757; Çeltek köyünün 3km güney-doğusu, Çeltek Dağı,

Dikilitaş tepesi, ağaçlık alan, 1700-1800m, 2.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (2005). İran-Turan elementi. Hem, P

E. virgata Waldst. & Kit.

B6 Sivas: Günören köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Kayışkıran ve Hasbek tepeleri, çalılık yamaç, 1600-1750m, 9.7.2005, U. Doğan 1881. Hem, P

FABACEAE / LEGUMINOSAE

Anthyllis vulneraria L. subsp. *boissieri* (Sag.) Bornm.

B6 Sivas: Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1704. Ter, A

Astragalus angustifolius Lam. subsp. *angustifolius* var. *angustifolius*

B6 Sivas: Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak alan, 1500-1600m, 28.5.2005, U. Doğan 1240; Karaçayır-Çeltek köyleri arası, Çeltek Dağı, taşlık yamaç, 1550-1750m, 29.5.2005, U. Doğan 1258; Tokuş-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, ağaçlık yamaç, 1600-1750m, 30.5.2005, U. Doğan 1302; Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi batısı, taşlık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1475; Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1662. Cha, P

A. bicolor Lam. subsp. *karputanus* (Boiss. & Noë) Ponert

B6 Sivas: Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1600m, 28.5.2005, U. Doğan 1194; Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, taşlık alan, 1500-1600m, 21.5.2006, U. Doğan 2245. **Endemik**, İran-Turan elementi. Hem, P, VU

A. christianus L.

B6 Sivas: Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, kayalık alan, 1600-1750m, 30.5.2005, U. Doğan 1376. Cha, P, LC

A. densifolius Lam. subsp. *densifolius*

B6 Sivas: Tokuş-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak yamaç, 1600-1750m, 30.5.2005, U. Doğan 1319; Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi batısı, taşlık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1472; Tokuş köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi, otlak yamaç, 1600-1900m, 19.6.2006, U. Doğan 2304. İran-Turan elementi. Hem, P

A. fragrans Willd.

B6 Sivas: Karaçayır köyünün doğusu, Çeltek Dağı, Evliya tepe, otlak yamaç, 1650-1750m, 26.4.2005, U. Doğan, E. Dönmez (1115); Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak alan, 1500-1600m, 28.5.2005, U. Doğan 1220; Karaçayır-Çeltek köyleri arası, Çeltek Dağı, taşlık yamaç, 1550-1750m, 29.5.2005, U. Doğan 1273; Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, taşlık alan, 1600-1750m, 30.5.2005, U. Doğan 1364; Mermer-Tokuş

köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi batısı, kayalık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1507. İran-Turan elementi. Cha, P

A. hirsutus Vahl

B6 Sivas: Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi batısı, taşlık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1500. **Endemik**. Hem, P, LC

A. hirticalyx Boiss. & Kotschy

B6 Sivas: Günören köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Kayışkıran ve Hasbek tepeleri, otlak yamaç, 1600-1750m, 9.7.2005, U. Doğan 1860. İran-Turan elementi. Cha, P

A. lagurus Willd.

B6 Sivas: Karaçayır-Çeltek köyleri arası, Çeltek Dağı, yol kenarı, 1600-1700m, 26.3.2005, U. Doğan 1011; Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1679; Tokuş köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi, otlak yamaç, 1600-1900m, 3.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (2055). İran-Turan elementi. Cha, P

A. lineatus Lam. var. *jildisianus* (Boiss.) Matth.

B6 Sivas: Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi batısı, taşlık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1435. Hem, P

A. lycius Boiss.

B6 Sivas: Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak alan, 1500-1600m, 28.5.2005, U. Doğan 1243. **Endemik**. Hem, P, LC

A. microcephalus Willd.

B6 Sivas: Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1686; Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe, taşlık yamaç, 1850-2045m, 9.7.2005, U. Doğan 1928. İran-Turan elementi. Cha, P

A. noeanus Boiss.

B6 Sivas: Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe kuzeyi, kayalık yamaç, 1650-1800m, 10.6.2005, U. Doğan 1394; Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi batısı, taşlık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1492. **Endemik**, İran-Turan elementi. Cha, P, LC

A. plumosus Willd. var. *krugianus* (Freyn & Bornm.) Chamb. & Matt.

B6 Sivas: Karaçayır köyünün 500m doğusu, Çeltek Dağı, otlak alan, 1650m, 26.3.2005, U. Doğan 1009; Günören köyünün 3km kuzeyi, Çeltek Dağı, Ardıçlıburun ve Aslanpınarın tepesi, çalılık yamaç, 1650-1900m, 9.9.2005, U. Doğan 2134. İran-Turan elementi. Cha, P

A. spruneri Boiss.

B6 Sivas: Günören köyünün 3km kuzeyi, Çeltek Dağı, Çörmükyanı Deresi ve Çifteçalı tepesi, Topraklık Surat, otlak alan, 1550-1600m, 26.4.2005, U. Doğan, E. Dönmez (1155); Tokuş-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak yamaç, 1600-1750m, 30.5.2005, U. Doğan

1300; Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak alan, 1600-1750m, 30.5.2005, U. Doğan 1357. Cha, P

A. tokatensis Fisch.

B6 Sivas: Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1716. **Endemik**, İran-Turan elementi. Cha, P, NT

A. xylobasis Freyn & Bornm. var. *angustus* (Freyn & Sint.) Freyn & Bornm.

B6 Sivas: Günören köyünün kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, çalılık alan, 1650-1800m, 12.6.2005, U. Doğan 1580; Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1670. **Endemik**, İran-Turan elementi. Hem, P, LC

A. wiedemannianus Fisch.

B6 Sivas: Tokuş-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak yamaç, 1600-1750m, 30.5.2005, U. Doğan 1303; Günören köyünün kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, çalılık alan, 1650-1800m, 12.6.2005, U. Doğan 1572; Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, yol kenarı, 1600-1750m, 8.7.2005, U. Doğan 1794; Tokuş köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak alan, 1550-1650m, 8.7.2005, U. Doğan 1818. İran-Turan elementi. Cha, P

Coronilla orientalis Mill. var. *orientalis*

B6 Sivas: Tokuş-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, ağaçlık ve otlak yamaç, 1600-1750m, 30.5.2005, U. Doğan 1328; Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi batısı, taşlık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1468; Günören köyünün kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, çalılık alan, 1650-1800m, 12.6.2005, U. Doğan 1578; Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak alan, 1500-1600m, 10.7.2005, U. Doğan 1957. Hem, P

C. varia L. subsp. *varia*

B6 Sivas: Tokuş köyü, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi güneyi, otlak yamaç, 1680-2000m, 11.6.2005, U. Doğan 1512; Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1707; Tokuş köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi, otlak yamaç, 1600-1900m, 3.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (2065); aynı yer 2300. Hem, P

Dorycnium pentaphyllum Scop. subsp. *anatolicum* (Boiss.) Gams

B6 Sivas: Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1664. Hem, P

Ebenus laguroides Boiss. var. *laguroides*

B6 Sivas: Karaçayır-Çeltek köyleri arası, Çeltek Dağı, yol kenarı, 1600-1700m, 26.3.2005, U. Doğan 1012; Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1600m, 28.5.2005, U. Doğan 1217; Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, ağaçlık ve çayırılık alan, 1600-1750m, 30.5.2005, U. Doğan 1366; Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi batısı, taşlık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan

1454; Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1688. **Endemik**, İran-Turan elementi. Hem, P, LC

Hedysarum nitidum Willd.

B6 Sivas: Günören köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Kayışkıran ve Hasbek tepeleri, çalılık ve otlak yamaç, 1600-1750m, 9.7.2005, U. Doğan 1878. **Endemik**, İran-Turan elementi. Hem, P, LC

H. varium Willd.

B6 Sivas: Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1711; Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1600m, 10.7.2005, U. Doğan 1941. İran-Turan elementi. Hem, P

Lathyrus brachypterus Čel. var. ***haussknechtii*** (Širj.) Davis

B6 Sivas: Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1600m, 28.5.2005, U. Doğan 1198; Tokuş köyü, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi güneyi, otlak yamaç, 1680-2000m, 11.6.2005, U. Doğan 1519. **Endemik**, İran-Turan elementi. Hem, P, LC

L. roseus Stev.

B6 Sivas: Günören köyünün kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, çalılık alan, 1650-1800m, 12.6.2005, U. Doğan 1573. Hırkano-Öksin elementi. Hem, P

Lotus corniculatus L. var. ***alpinus*** Ser.

B6 Sivas: Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi batısı, taşlık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1427; Tokuş köyü, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi güneyi, otlak yamaç, 1680-2000m, 11.6.2005, U. Doğan 1551; Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1675; Karaçayır köyünün doğusu, Çeltek Dağı, Evliya tepe, çayırılık ve otlak yamaç, 1650-1800m, 8.9.2005, U. Doğan 2099. Hem, P

var. ***tenuifolius*** L.

B6 Sivas: Günören köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Kayışkıran ve Hasbek tepeleri, çalılık yamaç, 1600-1750m, 9.7.2005, U. Doğan 1841; Çeltek köyünün 3km güney-doğusu, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, ağaçlık alan, 1700-1800m, 2.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (2016). Hem, P

Medicago falcata L.

B6 Sivas: Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi batısı, taşlık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1445; Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1768; Tokuş köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi, otlak yamaç, 1600-1900m, 3.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (2059). Hem, P

***M. lupulina* L.**

B6 Sivas: Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi batısı, taşlık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1412; Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1764. Hem, P

***M. x varia* Martyn**

B6 Sivas: Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi batısı, kayalık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1479; Tokuş köyü, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi güneyi, otlak yamaç, 1680-2000m, 11.6.2005, U. Doğan 1543. Hem, P

***Melilotus officinalis* (L.) Desr.**

B6 Sivas: Tokuş köyü, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi güneyi, otlak yamaç, 1680-2000m, 11.6.2005, U. Doğan 1511; Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1669. Ter, A

***Onobrychis armena* Boiss. & Huet**

B6 Sivas: Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1766; Günören köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Kayışkıran ve Hasbek tepeleri, çalılık yamaç, 1600-1750m, 9.7.2005, U. Doğan 1840. **Endemik.** Hem, P, LC

***O. cappadocica* Boiss.**

B6 Sivas: Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1763. **Endemik,** İran-Turan elementi. Hem, P, LC

***O. cornuta* (L.) Desv.**

B6 Sivas: Tokuş-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, ağaçlık yamaç, 1600-1750m, 30.5.2005, U. Doğan 1309; Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, ağaçlık alan, 1600-1750m, 30.5.2005, U. Doğan 1377; Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi batısı, taşlık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1490. İran-Turan elementi. Cha, P

***O. oxyodonta* Boiss.**

B6 Sivas: Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi batısı, kayalık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1420; aynı yer 1502. Hem, P

***Ononis spinosa* L. subsp. *leiosperma* (Boiss.) Širj.**

B6 Sivas: Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1676; Çeltek köyünün 3km güney-doğusu, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, ağaçlık alan, 1700-1800m, 2.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (2004). Hem, P

***Trifolium ambiguum* Bieb.**

B6 Sivas: Karaçayır-Çeltek köyleri arası, Çeltek Dağı, taşlık ve otlak yamaç, 1550-1750m, 29.5.2005, U. Doğan 1275; Tokuş köyü, Çeltek Dağı Nişankaya tepesi güneyi, otlak yamaç, 1680-2000m, 11.6.2005, U. Doğan 1549; Günören köyünün kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesiçalılık alan, 1650-1800m, 12.6.2005, U. Doğan 1600; Karaçayır

köyünün doğusu, Çeltek Dağı, Evliya tepe, otlak yamaç, 1650-1800m, 8.9.2005, U. Doğan 2101. Hem, P

T. pannonicum Jacq. subsp. ***elongatum*** (Willd.) Zoh.

B6 Sivas: Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi batısı, taşlık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1433; Tokuş köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi, otlak yamaç, 1600-1900m, 19.6.2006, U. Doğan 2295. **Endemik.** Hem, P, LC

T. pratense L. var. ***pratense***

B6 Sivas: Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1600m, 28.5.2005, U. Doğan 1239; Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi batısı, taşlık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1438; Tokuş köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak alan, 1550-1650m, 8.7.2005, U. Doğan 1810; Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe, taşlık yamaç, 1700-1850m, 9.7.2005, U. Doğan 1907; Çeltek köyünün güneyi, Çeltek Dağı, taşlık yamaç, 1500-1800m, 1.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (1966); Günören köyünün 3km kuzeyi, Çeltek Dağı, Ardıçlıburun ve Aslanpınarın tepesi, çalılık yamaç, 1650-1900m, 9.9.2005, U. Doğan 2113. Hem, P

T. repens L. var. ***repens***

B6 Sivas: Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe, kayalık yamaç, 1700-1850m, 9.7.2005, U. Doğan 1888. Hem, P

Vicia cracca L. subsp. ***stenophylla*** Vel.

B6 Sivas: Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi batısı, taşlık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1419; Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1642; aynı yer 1689. Hem, P

subsp. ***tenuifolia*** (Roth) Gaudin.

B6 Sivas: Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi batısı, taşlık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1485; aynı yer 1496; Tokuş köyü, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi güneyi, otlak yamaç, 1680-2000m, 11.6.2005, U. Doğan 1550. Hem, P

V. grandiflora Scop. var. ***grandiflora***

B6 Sivas: Karaçayır-Çeltek köyleri arası, Çeltek Dağı, taşlık yamaç, 1550-1750m, 29.5.2005, U. Doğan 1268. İran-Turan elementi. Hem, P

V. narbonensis L. var. ***narbonensis***

B6 Sivas: Çeltek köyünün 3km güney-doğusu, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, otlak yamaç, 1700-2014m, 20.8.2006, U. Doğan 2326. Ter,

V. sativa L. subsp. ***sativa***

B6 Sivas: Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, çayırılık alan, 1500-1600m, 28.5.2005, U. Doğan 1244; Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe, taşlık yamaç, 1700-1850m, 9.7.2005, U. Doğan 1898. Ter, A

FAGACEAE

Quercus macranthera Fisch. & Mey. ex Hohen subsp. *syspirensis* (C. Koch) Menit.

B6 Sivas: Günören köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Kayışkırın ve Hasbek tepeleri, çalılık yamaç, 1600-1750m, 9.7.2005, U. Doğan 1865; Karaçayır köyünün doğusu, Çeltek Dağı, Evliya tepe, otlak yamaç, 1650-1800m, 8.9.2005, U. Doğan 2091; Çeltek köyü güneyi, Çeltek Dağı, kayalık yamaç, 1750-1960m, 10.10.2005, U. Doğan 2137; aynı yer 2142; aynı yer 2144. **Endemik**. Pha, P, LC

GENTIANACEAE

Centaurium erythraea Rafn subsp. *turcicum* (Velen.) Meld.

B6 Sivas: Günören köyünün 2km kuzey-batı, Çeltek Dağı, Kayışkırın ve Hasbek tepeleri, çalılık yamaç, 1600-1750m, 9.7.2005, U. Doğan 1887. Hem, B

GERANIACEAE

Erodium acaule (L.) Becherer & Thell

B6 Sivas: Çeltek köyünün 3km güney-doğusu, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, ağaçlık alan, 1700-1800m, 2.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (1998); Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe, taşlık yamaç, 1700-1850m, 22.5.2006, U. Doğan 2267; aynı yer 2283. Akdeniz elementi. Hem, P

E. cicutarium (L.) L'Hérit. subsp. *cicutarium*

B6 Sivas: Günören köyünün 3km kuzeyi, Çeltek Dağı, Ardıçlıburun tepesi, çalılık yamaç, 1650-1900m, 9.9.2005, U. Doğan 2114. Ter, A

Geranium subacutum (Boiss.) Aedo

B6 Sivas: Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi batısı, taşlık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1463. **Endemik**, İran-Turan elementi. Hem, P, LC

G. pyrenaicum Burm. fil.

B6 Sivas: Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi batısı, taşlık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1448; Günören köyünün kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, çalılık alan, 1650-1800m, 12.6.2005, U. Doğan 1599; Çeltek köyü güneyi, Çeltek Dağı, taşlık yamaç, 1750-1960m, 10.10.2005, U. Doğan 2145. Hem, P

G. tuberosum L. subsp. *tuberosum*

B6 Sivas: Karaçayır köyünün doğusu, Çeltek Dağı, Evliya tepe, otlak yamaç, 1650-1750m, 26.4.2005, U. Doğan, E. Dönmez (1122); Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak alan, 1500-1600m, 28.5.2005, U. Doğan 1202; Karaçayır-Çeltek köyleri arası, Çeltek Dağı, taşlık yamaç, 1550-1750m, 29.5.2005, U. Doğan 1269; Tokuş-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, taşlık yamaç, 1600-1750m, 30.5.2005, U. Doğan 1301; Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak alan, 1600-1750m, 30.5.2005, U. Doğan 1353;

Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak alan, 1500-1600m, 21.5.2006, U. Doğan 2244. Hem, P

GLOBULARIACEAE

Globularia trichosantha Fisch. & Mey. subsp. *trichosantha*

B6 Sivas: Karaçayır köyünün doğusu, Çeltek Dağı, Evliya tepe, otlak yamaç, 1650-1750m, 26.4.2005, U. Doğan, E. Dönmez (1120); aynı yer 1134; Günören köyünün 3km kuzeyi, Çeltek Dağı, Çifteçalı tepesi, otlak alan, 1550-1600m, 26.4.2005, U. Doğan, E. Dönmez (1139); aynı yer 1147; aynı yer 1156; aynı yer 1166; Çeltek köyü, Çeltek Dağı güneyi, çalılık yamaç, 1800-1900m, 26.4.2005, U. Doğan, E. Dönmez (1190); Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1657. Hem, P

HYPERICACEAE / GUTTIFERAE

Hypericum aviculariifolium Jaub & Spach. subsp. *depilatum* (Fregn & Boron.) Robson var *depilatum*

B6 Sivas: Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe, taşlık yamaç, 1850-2045m, 9.7.2005, U. Doğan 1925; Karaçayır köyünün doğusu, Çeltek Dağı, Evliya tepe, otlak yamaç, 1650-1800m, 8.9.2005, U. Doğan 2081. **Endemik**, İran-Turan elementi. Hem, P, LC

H. hyssopifolium Chaix subsp. *elongatum* (Ledeb.) Woron var. *elongatum*

B6 Sivas: Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1600m, 28.5.2005, U. Doğan 1214; aynı yer 1234; Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi batısı, taşlık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1461; aynı yer 1466. İran-Turan elementi. Hem, P

H. lydiium Boiss.

B6 Sivas: Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1693. İran-Turan elementi. Hem, P

H. linarioides Boiss.

B6 Sivas: Günören köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Kayışkırın ve Hasbek tepeleri, çalılık ve otlak yamaç, 1600-1750m, 9.7.2005, U. Doğan 1839. Hem, P

H. scabrum L.

B6 Sivas: Tokuş köyü, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi güneyi, otlak yamaç, 1680-2000m, 11.6.2005, U. Doğan 1510; Karaçayır köyünün doğusu, Çeltek Dağı, Evliya tepe, çayırılık ve otlak yamaç, 1650-1800m, 8.9.2005, U. Doğan 2086. İran-Turan elementi. Hem, P

ILLECEBRACEAE***Paronychia beauverdii* Czecz**

B6 Sivas: Tokuş köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak alan, 1550-1650m, 8.7.2005, U. Doğan 1804; Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe, taşlık yamaç, 1700-1850m, 9.7.2005, U. Doğan 1891. **Endemik**, İran-Turan elementi. Hem, P, NT

LAMIACEAE / LABIATAE***Acinos rotundifolius* Pers.**

B6 Sivas: Günören köyünün kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, otlak yamaç, 1800-2014m, 12.6.2005, U. Doğan 1629. Ter, A

Ajuga chamaepitys* (L.) Schreb. subsp. *chia* (Schreb.) Arc. var. *chia

B6 Sivas: Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1600m, 28.5.2005, U. Doğan 1216; Tokuş-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak yamaç, 1600-1750m, 30.5.2005, U. Doğan 1295. Hem, P

var. *ciliata* Briq.

B6 Sivas: Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak alan, 1500-1600m, 28.5.2005, U. Doğan 1235; Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, ağaçlık alan, 1600-1750m, 30.5.2005, U. Doğan 1356; Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe kuzeyi, taşlık yamaç, 1650-1800m, 10.6.2005, U. Doğan 1395; Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi batısı, taşlık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1488; Çeltek Dağı, Günören köyünün girişi, otlak alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1747. Hem, P

***A. salicifolia* (L.) Schreb.**

B6 Sivas: Günören köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Kayışkıran tepesi, otlak yamaç, 1600-1750m, 9.7.2005, U. Doğan 1846. İran-Turan elementi. Hem, P

***Lallemantia iberica* (Bieb.) Fisch. & Mey.**

B6 Sivas: Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1661. İran-Turan elementi. Ter, A

***L. peltata* (L.) Fisch. & Mey.**

B6 Sivas: Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe kuzeyi, taşlık yamaç, 1650-1800m, 10.6.2005, U. Doğan 1384; Tokuş köyünün kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi, otlak yamaç, 1600-1900m, 19.6.2006, U. Doğan 2297. İran-Turan elementi. Ter, A

***Lamium album* L.**

B6 Sivas: Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, ağaçlık alan, 1600-1750m, 30.5.2005, U. Doğan 1379; Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi batısı, taşlık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1469; Günören köyünün kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, otlak yamaç, 1800-2014m, 12.6.2005, U. Doğan 1603. Avrupa-Sibirya elementi. Hem, P

***L. amplexicaule* L.**

B6 Sivas: Tokuş köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak alan, 1550-1650m, 10.4.2006, U. Doğan 2185; Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, yol kenarı, 1600-1750m, 10.4.2006, U. Doğan 2212; Günören köyünün kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, ağaçlık yamaç, 1700-1800m, 20.5.2006, U. Doğan 2236; Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe, taşlık yamaç, 1700-1850m, 22.5.2006, U. Doğan 2261. Avrupa-Sibirya elementi. Ter, A

Marrubium astracanicum* Jacq. subsp. *astracanicum

B6 Sivas: Tokuş köyü, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi güneyi, otlak yamaç, 1680-2000m, 11.6.2005, U. Doğan 1567; Günören köyünün kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, otlak yamaç, 1800-2014m, 12.6.2005, U. Doğan 1624; Tokuş köyü, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi kuzeyi, otlak yamaç, 1600-1900m, 3.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (2033). Hem, P

***M. cephalanthum* Boiss. & Noë**

B6 Sivas: Günören köyünün kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, çalılık alan, 1650-1800m, 12.6.2005, U. Doğan 1587. **Endemik**, İran-Turan elementi. Hem, P, LC

M. globosum* Montb. & Auch. ex Benth. subsp. *globosum

B6 Sivas: Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1698. **Endemik**, İran-Turan elementi. Hem, P, LC

M. parviflorum* Fisch. & Mey. subsp. *parviflorum

B6 Sivas: Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe, taşlık yamaç, 1700-1850m, 9.7.2005, U. Doğan 1897; Günören köyünün kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, ağaçlık alan, 1700-1800m, 2.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (2001). İran-Turan elementi. Hem, P

Mentha longifolia* (L.) Huds. subsp. *typhoides* (Briq.) Harley var. *typhoides

B6 Sivas: Tokuş köyünün kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi, otlak yamaç, 1600-1900m, 3.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (2049); Günören köyünün 3km kuzeyi, Çeltek Dağı, Aslanpınarın tepesi, çalılık yamaç, 1650-1900m, 9.9.2005, U. Doğan 2109. Hid, P

M. spicata* L. subsp. *spicata

B6 Sivas: Çeltek köyünün 3km güney-doğusu, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, ağaçlık alan, 1700-1800m, 2.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (2011). Hid, P

***Nepeta fissa* C. A. Mey.**

B6 Sivas: Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe, taşlık yamaç, 1700-1850m, 9.7.2005, U. Doğan 1902; Günören köyünün kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, ağaçlık alan, 1700-1800m, 2.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (2024). İran-Turan elementi. Hem, P

***N. nuda* L. subsp. *albiflora* (Boiss.) Gams**

B6 Sivas: Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi batısı, taşlık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1489; Tokuş köyü, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi güneyi, otlak yamaç, 1680-2000m, 11.6.2005, U. Doğan 1516; Günören köyünün kuzeyi,

Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, çalılık alan, 1650-1800m, 12.6.2005, U. Doğan 1597; Günören köyü, Çeltek Dağı, Kayışkıran tepesi, çalılık yamaç, 1600-1750m, 9.7.2005, U. Doğan 1874; Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe, taşlık yamaç, 1700-1850m, 9.7.2005, U. Doğan 1890; Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak alan, 1500-1600m, 10.7.2005, U. Doğan 1954; Tokuş köyü, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi, otlak yamaç, 1600-1900m, 3.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (2029). Hem, P

Phlomis capitata Boiss.

B6 Sivas: Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1697. **Endemik**, İran-Turan elementi. Hem, P, LC

P. linearis Boiss. & Bal.

B6 Sivas: Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak alan, 1500-1600m, 10.7.2005, U. Doğan 1948. **Endemik**, İran-Turan elementi. Hem, P, LC

P. pungens Willd. var. ***pungens***

B6 Sivas: Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1660. Hem, P

P. sieheana Reich. fil.

B6 Sivas: Tokuş köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak alan, 1550-1650m, 8.7.2005, U. Doğan 1819; Günören köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Hasbek tepesi, çalılık yamaç, 1600-1750m, 9.7.2005, U. Doğan 1877. **Endemik**, İran-Turan elementi. Hem, P, LC

Prunella vulgaris L.

B6 Sivas: Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe, taşlık yamaç, 1850-2045m, 9.7.2005, U. Doğan 1916; Günören köyünün 3km kuzeyi, Çeltek Dağı, Aslanpınarın tepesi, çalılık yamaç, 1650-1900m, 9.9.2005, U. Doğan 2106. Avrupa-Sibiryaya elementi. Hem, P

Salvia aethiopsis L.

B6 Sivas: Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1600m, 28.5.2005, U. Doğan 1193; Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak alan, 1600-1750m, 30.5.2005, U. Doğan 1375; Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1729. Hem, P

S. candidissima Vahl subsp. ***candidissima***

B6 Sivas: Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe kuzeyi, taşlık yamaç, 1650-1800m, 10.6.2005, U. Doğan 1404; Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1755; Günören köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Hasbek tepesi, otlak yamaç, 1600-1750m, 9.7.2005, U. Doğan 1871; Tokuş köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi, otlak yamaç, 1600-1900m, 3.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (2054); Günören köyünün 3km kuzeyi, Çeltek Dağı, Aslanpınarın tepesi, çalılık yamaç, 1650-1900m, 9.9.2005, U. Doğan 2121. İran-Turan elementi. Hem, P

S. cyanescens Boiss. & Bal.

B6 Sivas: Günören köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Kayışkiran tepesi, otlak yamaç, 1600-1750m, 9.7.2005, U. Doğan 1827. **Endemik**, İran-Turan elementi. Hem, P, LC

S. frigida Boiss.

B6 Sivas: Tokuş-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, ağaçlık ve otlak yamaç, 1600-1750m, 30.5.2005, U. Doğan 1313; Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi batısı, taşlık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1470; Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak alan, 1500-1600m, 10.7.2005, U. Doğan 1937; aynı yer 1938. İran-Turan elementi. Hem, P

S. microstegia Boiss. & Bal.

B6 Sivas: Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak alan, 1500-1600m, 10.7.2005, U. Doğan 1939; Tokuş köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi, otlak yamaç, 1600-1900m, 3.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (2077). İran-Turan elementi. Hem, P

S. multicaulis Vahl

B6 Sivas: Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak alan, 1500-1600m, 28.5.2005, U. Doğan 1212; Karaçayır-Çeltek köyleri arası, Çeltek Dağı, taşlık yamaç, 1550-1750m, 29.5.2005, U. Doğan 1260; Tokuş-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak yamaç, 1600-1750m, 30.5.2005, U. Doğan 1310; Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, ağaçlık alan, 1600-1750m, 30.5.2005, U. Doğan 1359; Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi batısı, taşlık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1482; aynı yer 1483; Tokuş köyü, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi güneyi, otlak yamaç, 1680-2000m, 11.6.2005, U. Doğan 1508; Günören köyünün kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, otlak yamaç, 1800-2014m, 12.6.2005, U. Doğan 1611. İran-Turan elementi. Hem, P

S. sclarea L.

B6 Sivas: Tokuş köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak alan, 1550-1650m, 8.7.2005, U. Doğan 1822. Hem, B

S. syriaca L.

B6 Sivas: Günören köyünün kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, ağaçlık yamaç, 1700-2014m, 20.8.2006, U. Doğan 2330. İran-Turan elementi. Hem, P

S. verticillata L. subsp. *amasiaca* (Freyn & Bornm.) Bornm.

B6 Sivas: Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1734; Tokuş köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi, otlak yamaç, 1600-1900m, 3.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (2047); Karaçayır köyünün doğusu, Çeltek Dağı, Evliya tepe, otlak yamaç, 1650-1800m, 8.9.2005, U. Doğan 2095. İran-Turan elementi? Hem, P

S. virgata Jacq.

B6 Sivas: Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1691; Tokuş köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak alan, 1550-1650m, 8.7.2005, U. Doğan 1806; Çeltek köyü güneyi, Çeltek Dağı, kayalık yamaç, 1500-1800m, 1.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (1970); Günören köyünün kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, ağaçlık alan, 1700-1800m, 2.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (2021); Günören köyünün 3km kuzeyi, Çeltek Dağı, Ardıçlıburun tepesi, çalılık yamaç, 1650-1900m, 9.9.2005, U. Doğan 2124. İran-Turan elementi. Hem, P

Scutellaria orientalis L. subsp. ***pinnatifida*** Edm.

B6 Sivas: Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1600m, 28.5.2005, U. Doğan 1215; Karaçayır-Çeltek köyleri arası, Çeltek Dağı, taşlık yamaç, 1550-1750m, 29.5.2005, U. Doğan 1257; Tokuş-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak yamaç, 1600-1750m, 30.5.2005, U. Doğan 1311; Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, ağaçlık alan, 1600-1750m, 30.5.2005, U. Doğan 1368. Hem, P

S. salviifolia Benth.

B6 Sivas: Çeltek köyü güneyi, Çeltek Dağı, taşlık yamaç, 1500-1800m, 1.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (1962). **Endemik**. Hem, P, LC

Sideritis montana L. subsp. ***montana***

B6 Sivas: Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1706. Doğu Akdeniz elementi. Ter, A

Stachys annua (L.) L. subsp. ***annua*** var. ***annua***

B6 Sivas: Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak alan, 1500-1600m, 28.5.2005, U. Doğan 1232; Karaçayır-Çeltek köyleri arası, Çeltek Dağı, taşlık yamaç, 1550-1750m, 29.5.2005, U. Doğan 1255; Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi batısı, kayalık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1450; Tokuş köyü, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi güneyi, otlak yamaç, 1680-2000m, 11.6.2005, U. Doğan 1531; Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1720; aynı yer 1735; aynı yer 1743; Günören köyünün kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, ağaçlık alan, 1700-1800m, 2.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (2018). Ter, A

S. balansae Boiss. & Kotschy subsp. ***balansae***

B6 Sivas: Günören köyünün kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, otlak yamaç, 1800-2014m, 12.6.2005, U. Doğan 1622; Çeltek köyü güneyi, Çeltek Dağı, kayalık yamaç, 1800-1960m, 1.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (1981). Hem, P

S. cretica L. subsp. ***anatolica*** Rech. fil.

B6 Sivas: Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1750; Tokuş köyü, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi, otlak yamaç, 1600-1900m, 19.6.2006, U. Doğan 2305. **Endemik**, İran-Turan elementi? Hem, P, LC

S. iberica Bieb. subsp. *stenostachya* (Boiss.) Rech. Fil

B6 Sivas: Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1647; Tokuş köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak alan, 1550-1650m, 8.7.2005, U. Doğan 1801; Tokuş köyü, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi, otlak yamaç, 1600-1900m, 3.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (2067). İran-Turan elementi. Hem, P

S. lavandulifolia Vahl var. *lavandulifolia*

B6 Sivas: Karaçayır-Çeltek köyleri arası, Çeltek Dağı, taşlık yamaç, 1550-1750m, 29.5.2005, U. Doğan 1282; Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe kuzeyi, taşlık yamaç, 1650-1800m, 10.6.2005, U. Doğan 1387; Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi batısı, taşlık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1464; Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, yol kenarı, 1600-1750m, 8.7.2005, U. Doğan 1792. İran-Turan elementi. Hem, P

Teucrium chamaedrys L. subsp. *chamaedrys*

B6 Sivas: Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, yol kenarı, 1600-1750m, 8.7.2005, U. Doğan 1796; Günören köyü, Çeltek Dağı, Hasbek tepesi, çalılık yamaç, 1600-1750m, 9.7.2005, U. Doğan 1847; Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak alan, 1500-1600m, 10.7.2005, U. Doğan 1949; Tokuş köyü, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi, otlak yamaç, 1600-1900m, 3.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (2043); Karaçayır köyünün doğusu, Çeltek Dağı, Evliya tepe, otlak yamaç, 1650-1800m, 8.9.2005, U. Doğan 2098. Avrupa-Sibirya elementi. Hem, P

T. orientale L. var. *orientale*

B6 Sivas: Günören köyü, Çeltek Dağı, Kayışkiran tepesi, çalılık yamaç, 1600-1750m, 9.7.2005, U. Doğan 1834; Tokuş köyü, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi, otlak yamaç, 1600-1900m, 3.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (2038); Karaçayır köyünün doğusu, Çeltek Dağı, Evliya tepe, otlak yamaç, 1650-1800m, 8.9.2005, U. Doğan 2085. İran-Turan elementi. Hem, P

T. polium L.

B6 Sivas: Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1740; Çeltek köyü güneyi, Çeltek Dağı, kayalık yamaç, 1500-1800m, 1.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (1969); Tokuş köyü, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi, otlak yamaç, 1600-1900m, 3.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (2034). Hem, P

Thymus sipyleus Boiss. subsp. *sipyleus* var. *sipyleus*

B6 Sivas: Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, yol kenarı, 1600-1750m, 8.7.2005, U. Doğan 1791; Tokuş köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak alan, 1550-1650m, 8.7.2005, U. Doğan 1802; Günören köyü, Çeltek Dağı, Hasbek tepesi, otlak yamaç, 1600-1750m, 9.7.2005, U. Doğan 1848; Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe, taşlık yamaç, 1700-1850m, 9.7.2005, U. Doğan 1903; Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak alan,

1500-1600m, 10.7.2005, U. Doğan 1950; Günören köyünün kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, ağaçlık alan, 1700-1800m, 2.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (2007). **Endemik**. Hem, P, LC

Wiedemannia multifida (L.) Benth.

B6 Sivas: Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1719. İran-Turan elementi. Ter, A

W. orientalis Fisch. & Mey.

B6 Sivas: Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak alan, 1500-1600m, 28.5.2005, U. Doğan 1245; Karaçayır-Çeltek köyleri arası, Çeltek Dağı, taşlık yamaç, 1550-1750m, 29.5.2005, U. Doğan 1259. **Endemik**, İran-Turan elementi. Ter, A, LC

Ziziphora clinopodioides Lam.

B6 Sivas: Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1671; Günören köyünün kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, ağaçlık alan, 1700-1800m, 2.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (2013); Tokuş köyü, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi, otlak yamaç, 1600-1900m, 3.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (2069); Günören köyü, Çeltek Dağı, Ardıçlıburun tepesi, çalılık yamaç, 1650-1900m, 9.9.2005, U. Doğan 2108; Günören köyünün kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, otlak yamaç, 1700-2014m, 20.8.2006, U. Doğan 2311; aynı yer 2324. İran-Turan elementi. Hem, P

Z. persica Bunge

B6 Sivas: Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe kuzeyi, taşlık yamaç, 1650-1800m, 10.6.2005, U. Doğan 1390. İran-Turan elementi. Ter, A

LINACEAE

Linum bienne Mill.

B6 Sivas: Tokuş köyü, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesinin güneyi, otlak yamaç, 1680-2000m, 11.6.2005, U. Doğan 1566. Akdeniz elementi. Hem, B

L. hirsutum L. subsp. *pseudoanatolicum* Davis

B6 Sivas: Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi batısı, kayalık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1505; Tokuş köyü, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi güneyi, otlak yamaç, 1680-2000m, 11.6.2005, U. Doğan 1558. **Endemik**, İran-Turan elementi. Hem, P, LC

L. mucronatum Bertol. subsp. *armenium*

B6 Sivas: Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1726. İran-Turan elementi. Hem, P

L. tenuifolium L.

B6 Sivas: Tokuş köyü, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi güneyi, otlak yamaç, 1680-2000m, 11.6.2005, U. Doğan 1565; Günören köyü, Çeltek Dağı, Kayışkiran tepesi, çalılık yamaç,

1600-1750m, 9.7.2005, U. Doğan 1830. Hem, P

LORANTHACEAE

Viscum album L. subsp. *album*

B6 Sivas: Karaçayır köyünün doğusu, Çeltek Dağı, Evliya tepe, otlak yamaç, 1650-1750m, 26.4.2005, U. Doğan, E. Dönmez (1123). Par, P

MALVACEAE

Malva neglecta Wallr.

B6 Sivas: Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi batısı, taşlık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1453; Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1672. Ter, A

MORINACEAE

Morina persica L. var. *persica*

B6 Sivas: Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, yol kenarı, 1600-1750m, 8.7.2005, U. Doğan 1800. İran-Turan elementi. Hem, P

ONAGRACEAE

Epilobium angustifolium L.

B6 Sivas: Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe, taşlık yamaç, 1850-2045m, 9.7.2005, U. Doğan 1919; Günören köyünün kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, ağaçlık alan, 1700-1800m, 2.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (2002); Karaçayır köyü, Çeltek Dağı, Evliya tepe, otlak yamaç, 1650-1800m, 8.9.2005, U. Doğan 2084. Hem, P

E. hirsutum L.

B6 Sivas: Günören köyünün kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, ağaçlık ve otlak yamaç, 1700-2014m, 20.8.2006, U. Doğan 2313. Hem, P

OROBANCHACEAE

Orobanche alba Steph.

B6 Sivas: Günören köyünün kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, otlak yamaç, 1800-2014m, 12.6.2005, U. Doğan 1605. Par, A

PAEONIACEAE

Paeonia mascula (L.) Mill. subsp. *mascula*

B6 Sivas: Günören köyünün kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, otlak yamaç, 1700m, 26.3.2005, U. Doğan 1005; Tokuş-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, ağaçlık yamaç,

1600-1750m, 30.5.2005, U. Doğan 1298; Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, ağaçlık alan, 1600-1750m, 30.5.2005, U. Doğan 1374; Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi batısı, taşlık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1460. Hem, P

PAPAVERACEAE

Corydalis rutifolia (Sibth. & Sm.) DC. subsp. *erdeli* (zucc.) Cullen & Davis

B6 Sivas: Çeltek köyü, Çeltek Dağı güneyi, çalılık yamaç, 1800-1900m, 26.4.2005, U. Doğan, E. Dönmez (1188); Karaçayır-Çeltek köyleri arası, Çeltek Dağı, taşlık yamaç, 1550-1750m, 9.4.2006, U. Doğan 2163; aynı yer 2169; Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, yol kenarı, 1600-1750m, 10.4.2006, U. Doğan 2196; aynı yer 2219; Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak alan, 1500-1600m, 21.5.2006, U. Doğan 2258. Geo, P

Fumaria asepala Boiss.

B6 Sivas: Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak alan, 1500-1600m, 28.5.2005, U. Doğan 1246; Karaçayır-Çeltek köyleri arası, Çeltek Dağı, taşlık yamaç, 1550-1750m, 29.5.2005, U. Doğan 1285; Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, ağaçlık alan, 1600-1750m, 30.5.2005, U. Doğan 1340; Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1772. İran-Turan elementi. Ter, A

F. parviflora Lam.

B6 Sivas: Tokuş-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, ağaçlık ve otlak yamaç, 1600-1750m, 30.5.2005, U. Doğan 1330; Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi batısı, taşlık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1436; Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe, taşlık yamaç, 1700-1850m, 9.7.2005, U. Doğan 1908. Ter, A

Glaucium corniculatum (L.) Rud. subsp. *corniculatum*

B6 Sivas: Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1727. İran-Turan elementi. Hem, B

G. grandiflorum Boiss. & Huet var. *grandiflorum*

B6 Sivas: Günören köyünün kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, çalılık alan, 1650-1800m, 12.6.2005, U. Doğan 1569. İran-Turan elementi. Hem, P

Papaver orientale L. var. *orientale*

B6 Sivas: Günören köyü kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, çalılık alan, 1650-1800m, 12.6.2005, U. Doğan 1571; Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe, taşlık yamaç, 1700-1850m, 22.5.2006, U. Doğan 2281. İran-Turan elementi. Hem, P

P. rhoeas L.

B6 Sivas: Günören köyü kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, otlak yamaç, 1800-2014m, 12.6.2005, U. Doğan 1627. Ter, A

PARNASSIACEAE***Parnassia palustris* L.**

B6 Sivas: Günören köyü, Çeltek Dağı, Aslanpınarın tepesi, çalılık yamaç, 1650-1900m, 9.9.2005, U. Doğan 2111. Hem, P

PLANTAGINACEAE***Plantago lanceolata* L.**

B6 Sivas: Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak alan, 1500-1600m, 28.5.2005, U. Doğan 1209; Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, ağaçlık alan, 1600-1750m, 30.5.2005, U. Doğan 1352; Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, ağaçlık alan, 1600-1750m, 30.5.2005, U. Doğan 1371; Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe kuzeyi, taşlık yamaç, 1650-1800m, 10.6.2005, U. Doğan 1401; Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1738; Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe, taşlık yamaç, 1700-1850m, 9.7.2005, U. Doğan 1899. Hem, P

***P. major* L. subsp. *intermedia* (Gilib.) Lange**

B6 Sivas: Tokuş köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak alan, 1550-1650m, 8.7.2005, U. Doğan 1823. Hem, P

***P. maritima* L.**

B6 Sivas: Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak alan, 1500-1600m, 10.7.2005, U. Doğan 1947. Hem, P

PLUMBAGINACEAE***Acantholimon caesareum* Boiss. & Bal.**

B6 Sivas: Günören köyü, Çeltek Dağı, Hasbek tepesi, çalılık yamaç, 1600-1750m, 9.7.2005, U. Doğan 1864; Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe, taşlık yamaç, 1850-2045m, 9.7.2005, U. Doğan 1923; Çeltek köyü güneyi, Çeltek Dağı, taşlık yamaç, 1800-1960m, 1.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (1982); aynı yer 2068. **Endemik**, İran-Turan elementi. Cha, P, LC

POLYGALACEAE***Polygala anatolica* Boiss. & Heldr.**

B6 Sivas: Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe, taşlık yamaç, 1700-1850m, 22.5.2006, U. Doğan 2277; aynı yer 2278. Hem, P

P. pruinosa* Boiss. subsp. *pruinosa

B6 Sivas: Tokuş-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak yamaç, 1600-1750m, 30.5.2005, U. Doğan 1294; Günören köyü, Çeltek Dağı, Kayışkıran tepesi, çalılık yamaç, 1600-1750m, 9.7.2005, U. Doğan 1828; aynı yer 1884. Hem, P

POLYGONACEAE***Polygonum bellardii* All.**

B6 Sivas: Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1639. Ter, A

P. bistorta* L. subsp. *bistorta

B6 Sivas: Tokuş köyü, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi, otlak yamaç, 1600-1900m, 3.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (2078). Avrupa-Sibirya elementi. Hem, P

***P. cognatum* Meissn.**

B6 Sivas: Tokuş köyü, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi güneyi, otlak yamaç, 1680-2000m, 11.6.2005, U. Doğan 1522; Günören köyü, Çeltek Dağı, Hasbek tepesi, otlak yamaç, 1600-1750m, 9.7.2005, U. Doğan 1838; Karaçayır köyünün doğusu, Çeltek Dağı, Evliya tepe, otlak yamaç, 1650-1800m, 8.9.2005, U. Doğan 2097. Hem, P

***P. setosum* Jacq.**

B6 Sivas: Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, çayırılık alan, 1500-1600m, 10.7.2005, U. Doğan 1955. İran-Turan elementi. Hem, P

***P. sivasicum* Yıldız & Kit.**

B6 Sivas: Çeltek köyünün güneyi, Çeltek Dağı, kayalık yamaç, 1500-1800m, 1.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (1972). **Endemik**, İran-Turan elementi. Hem, P, VU

***Rumex acetosella* L.**

B6 Sivas: Günören köyü kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, çayırılık alan, 1700-1800m, 2.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (2015). Kozmopolit. Hem, P

***R. crispus* L.**

B6 Sivas: Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1756; Tokuş köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak alan, 1550-1650m, 8.7.2005, U. Doğan 1805. Hem, P

***R. scutatus* L.**

B6 Sivas: Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, yol kenarı, 1600-1750m, 8.7.2005, U. Doğan 1781. Hem, P

R. tuberosus* L. subsp. *tuberosus

B6 Sivas: Tokuş köyü, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi güneyi, otlak yamaç, 1680-2000m, 11.6.2005, U. Doğan 1527; Günören köyü, Çeltek Dağı, Hasbek tepesi, çalılık yamaç, 1600-1750m, 9.7.2005, U. Doğan 1857. Hem, P

PRIMULACEAE***Anagallis foemina* Mill.**

B6 Sivas: Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe, taşlık yamaç, 1850-2045m, 9.7.2005, U. Doğan 1929. Akdeniz elementi. Ter, A

***Androsace maxima* L.**

B6 Sivas: Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, yol kenarı, 1600-1750m, 10.4.2006, U. Doğan 2197; aynı yer 2209; Günören köyü kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, çayırılık alan 1700-1800m, 20.5.2006, U. Doğan 2234. Ter, A

***Lysimachia vulgaris* L.**

B6 Sivas: Günören köyü, Çeltek Dağı, Aslanpınarın tepesi, ağaçlık yamaç, 1650-1900m, 9.9.2005, U. Doğan 2116. Hem, P

Primula vulgaris* Huls. subsp. *vulgaris

B6 Sivas: Çeltek köyünün girişi, Çeltek Dağı, yol kenarı, 1650m, 26.3.2005, U. Doğan 1033; Karaçayır köyünün doğusu, Çeltek Dağı, Evliya tepe, çayırılık yamaç, 1600-1700m, 26.3.2005, U. Doğan 1066; Çeltek köyü, Çeltek Dağı güneyi, ağaçlık yamaç, 1800-1900m, 26.4.2005, U. Doğan, E. Dönmez (1187); Çeltek köyü güneyi, Çeltek Dağı, taşlık yamaç, 1750-1850m, 8.4.2006, U. Doğan 2150; Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, yol kenarı, 1600-1750m, 10.4.2006, U. Doğan 2186. Avrupa-Sibirya elementi. Hem, P

RANUNCULACEAE***Adonis aestivalis* L. subsp. *aestivalis***

B6 Sivas: Karaçayır-Çeltek köyleri arası, Çeltek Dağı, taşlık yamaç, 1550-1750m, 29.5.2005, U. Doğan 1254; Tokuş-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak yamaç, 1600-1750m, 30.5.2005, U. Doğan 1325. Ter, A

***Anemone blanda* Stev. subsp. *armena* (Boiss.) Smirn.**

B6 Sivas: Karaçayır-Çeltek köyleri arası, Çeltek Dağı, taşlık yamaç, 1550-1750m, 9.4.2006, U. Doğan 2158. İran-Turan elementi. Geofit, P

***Ceratocephalus falcatus* (L.) Pers.**

B6 Sivas: Günören köyü, Çeltek Dağı, Çifteçalı tepesi, otlak alan, 1550-1600m, 26.4.2005, U. Doğan, E. Dönmez (1152); Tokuş köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak alan, 1550-1650m, 10.4.2006, U. Doğan 2176. Ter, A

***Consolida hellespontica* (Boiss.) Chater**

B6 Sivas: Günören köyü kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, ağaçlık yamaç, 1700-2014m, 20.8.2006, U. Doğan 2329. Ter, A

***C. orientalis* (Gay.) Schröd.**

B6 Sivas: Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1773. Ter, A

***Delphinium daystachyum* Boiss. & Bal.**

B6 Sivas: Tokuş köyü, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi, otlak yamaç, 1600-1900m, 3.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (2053). **Endemik**, İran-Turan elementi. Hem, P, LC

***Ranunculus argyreus* Boiss.**

B6 Sivas: Günören köyü, Çeltek Dağı, Çifteçalı tepesi, otlak alan, 1550-1600m, 26.4.2005, U. Doğan, E. Dönmez (1162). Hem, P

***R. arvensis* L.**

B6 Sivas: Karaçayır-Çeltek köyleri arası, Çeltek Dağı, taşlık yamaç, 1550-1750m, 29.5.2005, U. Doğan 1261; Tokuş-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak yamaç, 1600-1750m, 30.5.2005, U. Doğan 1331; aynı yer 1338; Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, yol kenarı, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1422; Günören köyünün kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, çayırılık alan, 1800-2014m, 12.6.2005, U. Doğan 1635; Tokuş köyünün girişi, Çeltek Dağı, sulak alan, 1550-1650m, 8.7.2005, U. Doğan 1820; Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe, otlak alan, 1850-2045m, 9.7.2005, U. Doğan 1911. Ter, A

***R. constantinopolitanus* (DC.) d'Urv.**

B6 Sivas: Karaçayır köyünün doğusu, Çeltek Dağı, Evliya tepe, otlak yamaç, 1650-1750m, 26.4.2005, U. Doğan, E. Dönmez (1117); aynı yer 1138; Karaçayır-Çeltek köyleri arası, Çeltek Dağı, taşlık yamaç, 1550-1750m, 29.5.2005, U. Doğan 1251; Tokuş-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak yamaç, 1600-1750m, 30.5.2005, U. Doğan 1305; Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe, taşlık yamaç, 1850-2045m, 9.7.2005, U. Doğan 1933. Hem, P

***R. cuneatus* Boiss.**

B6 Sivas: Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak alan, 1500-1600m, 28.5.2005, U. Doğan 1197; Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, çayırılık alan, 1600-1750m, 30.5.2005, U. Doğan 1358; Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi batısı, taşlık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1493. Hem, P

***R. fenlii* Boiss.**

B6 Sivas: Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, çayırılık alan, 1600-1750m, 30.5.2005, U. Doğan 1378. **Endemik**, İran-Turan elementi. Hem, P, LC

***R. repens* L.**

B6 Sivas: Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi batısı, taşlık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1442. Hem, P

RESEDACEAE***Reseda lutea* L. var. *lutea***

B6 Sivas: Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, alan, 1500-1600m, 28.5.2005, U. Doğan 1237; aynı yer 1279; Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe kuzeyi, taşlık yamaç, 1650-1800m, 10.6.2005, U. Doğan 1386; Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1741. Ter, A

ROSACEAE***Agrimonia eupatoria* L.**

B6 Sivas: Günören köyü kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, ağaçlık alan, 1700-1800m, 2.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (2009); Karaçayır köyünün doğusu, Çeltek Dağı, Evliya tepe, otlak yamaç, 1650-1800m, 8.9.2005, U. Doğan 2080; Tokuş köyü, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi, otlak yamaç, 1600-1900m, 19.6.2006, U. Doğan 2306. Hem, P

***Alchemilla holocycla* Rothm.**

B6 Sivas: Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe, taşlık yamaç, 1700-1850m, 9.7.2005, U. Doğan 1889. **Endemik**, İran-Turan elementi. Hem, P, LC

***Cotoneaster integerrimus* Medik.**

B6 Sivas: Günören köyü, Çeltek Dağı, Ardıçlıburun tepesi, ağaçlık yamaç, 1650-1900m, 9.9.2005, U. Doğan 2103; Tokuş köyü, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi, otlak yamaç, 1600-1900m, 19.6.2006, U. Doğan 2289. Pha, P

Crataegus monogyna* Jacq. subsp. *monogyna

B6 Sivas: Günören köyü, Çeltek Dağı, Aslanpınarın tepesi, çalılık yamaç, 1650-1900m, 9.9.2005, U. Doğan 2133. Pha, P

C. orientalis* Pall. ex Bieb. var. *orientalis

B6 Sivas: Günören köyü kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, ağaçlık alan, 1650-1800m, 12.6.2005, U. Doğan 1586. Pha, P

***Geum rivale* L.**

B6 Sivas: Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe, taşlık yamaç, 1700-1850m, 22.5.2006, U. Doğan 2275. Hem, P

***Potentilla meyeri* Boiss.**

B6 Sivas: Çeltek köyünün güneyi, Çeltek Dağı, taşlık yamaç, 1800-1960m, 1.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (1988). İran-Turan elementi. Hem, P

***P. recta* L. (Grup B)**

B6 Sivas: Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1423; Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1753. Hem, P

***P. reptans* L.**

B6 Sivas: Karaçayır köyünün girişi, Çeltek Dağı, yol kenarı, 1600m, 26.3.2005, U. Doğan 1007. Hem, P

Prunus divaricata* Ledeb. subsp. *divaricata

B6 Sivas: Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe, taşlık yamaç, 1700-1850m, 22.5.2006, U. Doğan 2264; aynı yer 2280. Pha, P

Pyrus elaeagnifolia* Pall. subsp. *elaegnifolia

B6 Sivas: Günören köyü, Çeltek Dağı, Hasbek tepeleri, çalılık yamaç, 1600-1750m, 9.7.2005, U. Doğan 1866; Çeltek köyü güneyi, Çeltek Dağı, taşlık yamaç, 1500-1800m, 1.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (1959); aynı yer 2138. Pha, P

***Rosa canina* L.**

B6 Sivas: Tokuş köyü, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi güneyi, otlak yamaç, 1680-2000m, 11.6.2005, U. Doğan 1509; Günören köyü kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, çalılık alan, 1650-1800m, 12.6.2005, U. Doğan 1585; Günören köyü, Çeltek Dağı, Aslanpınarın tepesi, çalılık yamaç, 1650-1900m, 9.9.2005, U. Doğan 2131. Pha, P

R. heckeliana* Trott. subsp. *orientalis

B6 Sivas: Karaçayır köyünün doğusu, Çeltek Dağı, Evliya tepe, otlak yamaç, 1650-1800m, 8.9.2005, U. Doğan 2079. İran-Turan elementi. Pha, P

***R. hemisphaerica* J. Herrm.**

B6 Sivas: Günören köyünün kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, çalılık alan, 1650-1800m, 12.6.2005, U. Doğan 1570. İran-Turan elementi. Pha, P

***R. jundzillii* Beser.**

B6 Sivas: Çeltek köyünün güneyi, Çeltek Dağı, Çeltek Dağı, taşlık yamaç, 1500-1800m, 1.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (1978); Günören köyü, Çeltek Dağı, Aslanpınarın tepesi, çalılık yamaç, 1650-1900m, 9.9.2005, U. Doğan 2132. Avrupa-Sibirya elementi. Pha, P

Rubus canescens* DC. var. *canescens

B6 Sivas: Tokuş köyü, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi, otlak yamaç, 1600-1900m, 3.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (2058); Karaçayır köyünün doğusu, Çeltek Dağı, Evliya tepe, çayırılık yamaç, 1650-1800m, 8.9.2005, U. Doğan 2093; Çeltek köyü güneyi, Çeltek Dağı, taşlık yamaç, 1750-1960m, 10.10.2005, U. Doğan 2143. Avrupa-Sibirya elementi. Pha, P

Sanguisorba minor* Scop. subsp. *minör

B6 Sivas: Tokuş köyü, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi güneyi, otlak yamaç, 1680-2000m, 11.6.2005, U. Doğan 1552; aynı yer 1594; Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1767. Hem, P

***Sorbus umbellata* (Desf.) Fritsch var. *cretica* (Lindl.) Schneider**

B6 Sivas: Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe, taşlık yamaç, 1700-1850m, 22.5.2006, U. Doğan 2285. Pha, P

RUBIACEAE***Asperula arvensis* L.**

B6 Sivas: Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak alan, 1500-1600m, 28.5.2005, U. Doğan 1227; aynı yer 1286; Tokuş-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak

yamaç, 1600-1750m, 30.5.2005, U. Doğan 1326; Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi batısı, taşlık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1410; aynı yer 1451; Günören köyünün kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, otlak yamaç, 1800-2014m, 12.6.2005, U. Doğan 1630; Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1746; Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe, taşlık yamaç, 1850-2045m, 9.7.2005, U. Doğan 1935; aynı yer 2269. Akdeniz elementi. Ter, A

A. laxiflora Boiss.

B6 Sivas: Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1709; Tokuş köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak alan, 1550-1650m, 8.7.2005, U. Doğan 1816; aynı yer 1855; Günören köyünün kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, ağaçlık alan, 1700-1800m, 2.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (2017). Euxine (Dağ) elementi. Hem, P
Cruciata articulata (L.) Ehrend.

B6 Sivas: Karaçayır-Çeltek köyleri arası, Çeltek Dağı, taşlık yamaç, 1550-1750m, 29.5.2005, U. Doğan 1289. İran-Turan elementi. Ter, A

C. taurica (Pall. ex Willd.) Ehrend.

B6 Sivas: Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak alan, 1500-1600m, 28.5.2005, U. Doğan 1221; aynı yer 1274; aynı yer 1280; Tokuş-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak yamaç, 1600-1750m, 30.5.2005, U. Doğan 1316; aynı yer 1335; Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe, taşlık yamaç, 1650-1800m, 10.6.2005, U. Doğan 1400; aynı yer 1494; Günören köyünün kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, otlak yamaç, 1800-2014m, 12.6.2005, U. Doğan 1615; aynı yer 1701. İran-Turan elementi. Hem, P.

Galium incanum Sm. subsp. **incanum**

B6 Sivas: Karaçayır-Çeltek köyleri arası, Çeltek Dağı, taşlık yamaç, 1550-1750m, 29.5.2005, U. Doğan 1270; aynı yer 1304; Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe kuzeyi, taşlık yamaç, 1650-1800m, 10.6.2005, U. Doğan 1389; Tokuş köyü, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi güneyi, otlak yamaç, 1680-2000m, 11.6.2005, U. Doğan 1539; Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, yol kenarı, 1600-1750m, 8.7.2005, U. Doğan 1785. Akdeniz elementi. Hem, P

G. verum L. subsp. **verum**

B6 Sivas: Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1682; Çeltek köyü güneyi, Çeltek Dağı, taşlık yamaç, 1800-1960m, 1.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (1991). Avrupa-Sibirya elementi. Hem, P

RUTACEAE

Haplophyllum telephioides Boiss.

B6 Sivas: Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak alan, 1500-1600m, 28.5.2005, U. Doğan 1201. **Endemik**, İran-Turan elementi. Hem, P, NT

SALICACEAE***Populus tremula* L.**

B6 Sivas: Günören köyü, Çeltek Dağı, Hasbek tepeleri, çalılık yamaç, 1600-1750m, 9.7.2005, U. Doğan 1861; aynı yer 1968; aynı yer 2141. Avrupa-Sibirya elementi. Pha, P

***Salix alba* L.**

B6 Sivas: Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1658; Günören köyünün kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, ağaçlık alan, 1700-1800m, 2.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (1999). Avrupa-Sibirya elementi. Pha, P

SAXIFRAGACEAE***Parnasia palustris* L.**

B6 Sivas: Günören köyü, Çeltek Dağı, Ardıçlıburun tepesi, çalılık yamaç, 1650-1900m, 9.9.2005, U. Doğan 2111. Hem, P

SCROPHULARIACEAE***Euphrasia pectinata* Ten.**

B6 Sivas: Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi batısı, taşlık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1408; Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe, taşlık yamaç, 1850-2045m, 9.7.2005, U. Doğan 1931. Avrupa-Sibirya elementi. Ter, A

***Linaria corifolia* Desf.**

B6 Sivas: Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe kuzeyi, taşlık yamaç, 1650-1800m, 10.6.2005, U. Doğan 1406; aynı yer 1584; Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, yol kenarı, 1600-1750m, 8.7.2005, U. Doğan 1795; Günören köyünün kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, otlak yamaç, 1700-2014m, 20.8.2006, U. Doğan 2327. **Endemik**, İran-Turan elementi. Hem, P, LC

L. genistifolia* (L.) Mill. subsp. *genistifolia

B6 Sivas: Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1758; Karaçayır köyü, Çeltek Dağı, Evliya tepe, otlak yamaç, 1650-1800m, 8.9.2005, U. Doğan 2092. Avrupa-Sibirya elementi. Hem, P

subsp. *linifolia* (Boiss.) Davis

B6 Sivas: Karaçayır köyü, Çeltek Dağı, Evliya tepe, otlak yamaç, 1650-1800m, 8.9.2005, U. Doğan 2088. Hem, P

***Odontites aucheri* Boiss.**

B6 Sivas: Günören köyü, Çeltek Dağı, Hasbek tepesi, çalılık yamaç, 1600-1750m, 9.7.2005, U. Doğan 1862; Çeltek köyü güneyi, Çeltek Dağı, taşlık yamaç, 1800-1960m, 1.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (1984). İran-Turan elementi. Ter, A

***Pedicularis comosa* L. var. *acmodonta* (Boiss.) Boiss.**

B6 Sivas: Karaçayır-Çeltek köyleri arası, Çeltek Dağı, taşlık ve otlak yamaç, 1550-1750m, 29.5.2005, U. Doğan 1248; Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, ağaçlık ve çayırılık alan, 1600-1750m, 30.5.2005, U. Doğan 1346; Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi batısı, taşlık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1446; Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe, taşlık yamaç, 1700-1850m, 9.7.2005, U. Doğan 1892. Hem, P

var. ***sibthorpii*** (Boiss.) Boiss.

B6 Sivas: Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1600m, 28.5.2005, U. Doğan 1200; aynı yer 1231; Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi batısı, taşlık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1459. Hem, P

***Scrophularia catariifolia* Boiss. & Heldr.**

B6 Sivas: Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1600m, 28.5.2005, U. Doğan 1233; Çeltek köyü güneyi, Çeltek Dağı, taşlık yamaç, 1500-1800m, 1.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (1973). İran-Turan elementi. Hem, P

***S. ilwensis* C. Koch**

B6 Sivas: Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe, taşlık yamaç, 1700-1850m, 9.7.2005, U. Doğan 1901. İran-Turan elementi. Ter, A

***S. libanotica* Boiss. subsp. *libanotica* var. *sivasica* R. Mill.**

B6 Sivas: Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, çayırılık alan, 1500-1600m, 21.5.2006, U. Doğan 2249. **Endemik**, İran-Turan elementi. Hem, P, NT

***S. lucida* L.**

B6 Sivas: Günören köyünün kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, çalılık alan, 1650-1800m, 12.6.2005, U. Doğan 1593. Akdeniz elementi? Hem, P

***S. thesioides* Boiss. & Buhse**

B6 Sivas: Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, yol kenarı, 1600-1750m, 8.7.2005, U. Doğan 1787. İran-Turan elementi. Hem, P

Verbascum armenum* Boiss. & Kotschy var. *armenum

B6 Sivas: Günören köyünün kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, ağaçlık ve otlak yamaç, 1700-2014m, 20.8.2006, U. Doğan 2312; aynı yer 2315; aynı yer 2316; aynı yer 2318. **Endemik**, İran-Turan elementi. Hem, B, NT

***V. caudatum* Freyn & Bornm.**

B6 Sivas: Günören köyünün kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, otlak yamaç, 1700-2014m, 20.8.2006, U. Doğan 2309. **Endemik**, İran-Turan elementi. Hem, B, LC

***V. euphraticum* Benth**

B6 Sivas: Günören köyünün kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, otlak yamaç, 1700-2014m, 20.8.2006, U. Doğan 2310. **Endemik**, İran-Turan elementi. Hem, B, VU

V. natolicum (Fisch. & Mey.) Hub.-Mor.

B6 Sivas: Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe, taşlık yamaç, 1650-1800m, 10.6.2005, U. Doğan 1385. **Endemik**, İran-Turan elementi. Hem, B, NT

V. pyramidatum Bieb.

B6 Sivas: Tokuş köyü, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi, otlak yamaç, 1680-2000m, 11.6.2005, U. Doğan 1555. Hırkano-Öksin elementi. Hem, P

V. wiedemannianum Fisch. & Mey.

B6 Sivas: Günören köyünün kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, çalılık alan, 1650-1800m, 12.6.2005, U. Doğan 1568. **Endemik**, İran-Turan elementi. Hem, B, NT

Veronica anagallis-aquatica L.

B6 Sivas: Tokuş köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak alan, 1550-1650m, 8.7.2005, U. Doğan 1825; aynı yer 1917. Kozmopolit. Hem, P

V. biloba Schreber.

B6 Sivas: Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, taşlık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1429. İran-Turan elementi. Ter, A

V. bornmuelleri Hausskn.

B6 Sivas: Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe, taşlık yamaç, 1700-1850m, 9.7.2005, U. Doğan 1900. İran-Turan elementi. Ter, A

V. bozakmanii M. A. Fisch.

B6 Sivas: Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi batısı, taşlık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1409. İran-Turan elementi. Ter, A

V. macrostachya Vahl. subsp. ***macrostachya***

B6 Sivas: Karaçayır-Çeltek köyleri arası, Çeltek Dağı, yamaç, 1550-1750m, 29.5.2005, U. Doğan 1277; aynı yer 1321; Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi, taşlık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1447(Kapsül glabrous). Doğu Akdeniz elementi. Hem, P

V. multifida L.

B6 Sivas: Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak alan, 1500-1600m, 28.5.2005, U. Doğan 1226; aynı yer 2243; Karaçayır-Çeltek köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak yamaç, 1550-1750m, 29.5.2005, U. Doğan 1283; aynı yer 1284; Tokuş-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak yamaç, 1600-1750m, 30.5.2005, U. Doğan 1322; Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, çayırılık alan, 1600-1750m, 30.5.2005, U. Doğan 1362. **Endemik**, İran-Turan elementi. Hem, P, LC

V. oxycarpa Boiss.

B6 Sivas: Günören köyü, Çeltek Dağı, Ardıçlıburun tepesi, çalılık yamaç, 1650-1900m, 9.9.2005, U. Doğan 2107. İran-Turan elementi. Hem, P

SOLANACEAE***Hyoscyamus niger* L.**

B6 Sivas: Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1600m, 28.5.2005, U. Doğan 1236; Tokuş köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak alan, 1550-1650m, 8.7.2005, U. Doğan 1813. Hem, B

TAMARICACEAE***Tamarix smyrnensis* Bunge**

B6 Sivas: Tokuş köyü, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi, otlak yamaç, 1600-1900m, 19.6.2006, U. Doğan 2302. Pha, P

THYMELAEACEAE***Daphne oleoides* Schreb. subsp. *oleoides***

B6 Sivas: Günören köyü kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, çalılık alan, 1650-1800m, 12.6.2005, U. Doğan 1589. Pha, P

URTICACEAE***Parietaria judaica* L.**

B6 Sivas: Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, yol kenarı, 1600-1750m, 8.7.2005, U. Doğan 1783. Hem, P

***Urtica dioica* L.**

B6 Sivas: Karaçayır-Çeltek köyleri arası, Çeltek Dağı, taşlık yamaç, 1550-1750m, 29.5.2005, U. Doğan 1249. Avrupa-Sibirya elementi. Hem, P

VIOLACEAE***Viola occulta* Lehm.**

B6 Sivas: Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, yol kenarı, 1600-1750m, 10.4.2006, U. Doğan 2214; Günören köyü kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, çayırılık alan 1700-1800m, 20.5.2006, U. Doğan 2233; aynı yer 2268. Ter, A

***V. odorata* L.**

B6 Sivas: Karaçayır köyü, Çeltek Dağı, Evliya tepe, otlak alan, 1650-1750m, 26.4.2005, U. Doğan, E. Dönmez (1126); Günören köyü kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, çayırılık alan 1700-1800m, 20.5.2006, U. Doğan 2232. Hem, P

2. MONOCOTYLEDONEAE

ARACEAE

Arum conophalloides Kotschy ex Schott var. *conophalloides*

B6 Sivas: Tokuş köyü, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi güneyi, otlak yamaç, 1680-2000m, 11.6.2005, U. Doğan 1556. Geo, P

A. elongatum Stev. subsp. *detruncatum* (C. A. Mey. ex Schott) H. Riedl

B6 Sivas: Günören köyü kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, çalılık alan, 1650-1800m, 12.6.2005, U. Doğan 1574; Tokuş köyü, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi, otlak yamaç, 1600-1900m, 3.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (2040). İran-Turan elementi. Geo, P

CYPERACEAE

Carex divisa Hudson

B6 Sivas: Günören köyü kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, çayırılık alan, 1700-1800m, 20.5.2006, U. Doğan 2239. Avrupa-Sibirya elementi. Geo, P

Scirpoides holoschoenus (L.) Soják

B6 Sivas: Günören köyü kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, çayırılık alan, 1850-2045m, 9.7.2005, U. Doğan 1920. Geo, P

IRIDACEAE

Crocus ancyrensis (Herb.) Maw

B6 Sivas: Karaçayır köyünün girişi, Çeltek Dağı, yol kenarı, 1580m, 26.3.2005, U. Doğan 1003; Karaçayır-Çeltek köyleri arası, Çeltek Dağı, yol kenarı, 1600-1700m, 26.3.2005, U. Doğan 1015; aynı yer 1021; aynı yer 1024; aynı yer 1025; Çeltek köyü, Çeltek Dağı, Çeltek tepesi kuzeyi, ağaçlık, otlak yamaç, 1650-1700m, 26.3.2005, U. Doğan 1034; aynı yer 1038; aynı yer 1043; aynı yer 1045; Karaçayır köyünün doğusu, Çeltek Dağı, Evliya tepe, çayırılık yamaç, 1600-1700m, 26.3.2005, U. Doğan 1047; aynı yer 1055; aynı yer 1062; Tokuş köyü, Çeltek Dağı, Harmankaşı Surat, otlak alan, 1650m, 27.3.2005, U. Doğan 1079; aynı yer 1083; Tokuş- Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, çayırılık alan, 1650-1700m, 27.3.2005, U. Doğan 1091; aynı yer 1092; aynı yer 1098; Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, dere kenarı, 1500m, 27.3.2005, U. Doğan 1102; aynı yer 1105; aynı yer 1109; Çeltek köyü, Çeltek Dağı güneyi, çalılık yamaç, 1800-1900m, 26.4.2005, U. Doğan, E. Dönmez (1173); Çeltek köyü güneyi, Çeltek Dağı, taşlık yamaç, 1750-1850m, 8.4.2006, U. Doğan 2155; aynı yer 2156; aynı yer 2164; Karaçayır köyünün girişi, Çeltek Dağı, tarla kenarı, 1600m, 9.4.2006, U. Doğan 2173; Tokuş köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak alan, 1550-1650m, 10.4.2006, U. Doğan 2184; Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, yol kenarı, 1600-1750m, 10.4.2006, U. Doğan 2194; Mermer köyünün girişi, Çeltek Dağı,

çayırılık alan, 1650-1700m, 10.4.2006, U. Doğan 2216; aynı yer 2225. **Endemik**, İran-Turan elementi. Geo, P, LC

C. chrysanthus (Herbert) Herbert

B6 Sivas: Karaçayır-Çeltek köyleri arası, Çeltek Dağı, yol kenarı, 1600-1700m, 26.3.2005, U. Doğan 1017; aynı yer 1020; Çeltek köyü, Çeltek Dağı, Çeltek tepesi, ağaçlık yamaç, 1650-1700m, 26.3.2005, U. Doğan 1042; Karaçayır köyü, Çeltek Dağı, Evliya tepe, çayırılık yamaç, 1600-1700m, 26.3.2005, U. Doğan 1049; aynı yer 1064; Karaçayır-Çeltek köyleri arası, Çeltek Dağı, taşlık yamaç, 1550-1750m, 9.4.2006, U. Doğan 2167. Geo, P

C. danfordiae Maw

B6 Sivas: Karaçayır köyünün girişi, Çeltek Dağı, yol kenarı, 1580m, 26.3.2005, U. Doğan 1004; Karaçayır-Çeltek köyleri arası, Çeltek Dağı, yol kenarı, 1600-1700m, 26.3.2005, U. Doğan 1016; aynı yer 1041; Karaçayır köyü, Çeltek Dağı, Evliya tepe, çayırılık alan, 1600-1700m, 26.3.2005, U. Doğan 1065; aynı yer 2161. **Endemik**, İran-Turan elementi. Geo, P, LC

C. speciosus Bieb. subsp. *speciosus*

B6 Sivas: Karaçayır köyünün girişi, Çeltek Dağı, yol kenarı, 1580m, 26.3.2005, U. Doğan 1001; Çeltek köyü güneyi, Çeltek Dağı, taşlık yamaç, 1750-1960m, 10.10.2005, U. Doğan 2140. Geo, P

Gladiolus atroviolaceus Boiss.

B6 Sivas: Tokuş-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, ağaçlık yamaç, 1600-1750m, 30.5.2005, U. Doğan 1290; Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi, taşlık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1441; Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe, taşlık yamaç, 1700-1850m, 22.5.2006, U. Doğan 2284. İran-Turan elementi. Geo, P

Iris caucasica Hoffm. subsp. *turcica* B. Mathew

B6 Sivas: Günören köyü kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, çayırılık alan, 1700-1800m, 20.5.2006, U. Doğan 2228. İran-Turan elementi. Geo, P

I. danfordiae (Baker) Boiss.

B6 Sivas: Tokuş köyünün girişi, Çeltek Dağı, yol kenarı, 1550m, 27.3.2005, U. Doğan 1022. **Endemik**, İran-Turan elementi. Geo, P, LC

I. galatica Siehe

B6 Sivas: Çeltek köyünün güneyi, Çeltek Dağı, taşlık alan, 1650-1700m, 26.3.2005, U. Doğan 1027; Karaçayır köyü, Çeltek Dağı, Evliya tepe, çayırılık yamaç, 1600-1700m, 26.3.2005, U. Doğan 1054; Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, dere kenarı, 1500m, 27.3.2005, U. Doğan 1107. **Endemik**, İran-Turan elementi. Geo, P, LC

I. kerneriana Ascherson & Sint.

B6 Sivas: Tokuş-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, ağaçlık yamaç, 1600-1750m, 30.5.2005, U. Doğan 1291; Tokuş köyü, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi, otlak yamaç, 1680-2000m, 11.6.2005, U. Doğan 1521; Günören köyü, Çeltek Dağı, Hasbek tepesi, çalılık yamaç, 1600-1750m, 9.7.2005, U. Doğan 1835; aynı yer 1869. **Endemik**, Avrupa-Sibirya elementi. Geo, P, LC

I. persica L.

B6 Sivas: Çeltek köyü, Çeltek Dağı, taşlık alan, 1650-1700m, 26.3.2005, U. Doğan 1023; aynı yer 1028; aynı yer 1029; Çeltek köyü, Çeltek Dağı kuzeyi, ağaçlık yamaç, 1650-1700m, 26.3.2005, U. Doğan 1035; aynı yer 1040; Karaçayır köyü, Çeltek Dağı, Evliya tepe, otlak yamaç, 1600-1700m, 26.3.2005, U. Doğan 1058; aynı yer 1078; aynı yer 1086; Mermer köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak alan, 1650-1700m, 27.3.2005, U. Doğan 1088; aynı yer 1095; aynı yer 1097; Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, tarla kenarı, 1500m, 27.3.2005, U. Doğan 1101; aynı yer 1108; aynı yer 1112; Çeltek köyünün güneyi, Çeltek Dağı, taşlık yamaç, 1750-1850m, 8.4.2006, U. Doğan 2157; aynı yer 2178; Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, yol kenarı, 1600-1750m, 10.4.2006, U. Doğan 2204; aynı yer 2218; aynı yer 2221. İran-Turan elementi. Geo, P

I. sari Schott ex Baker

B6 Sivas: Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak alan, 1500-1600m, 28.5.2005, U. Doğan 1199; Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, ağaçlık alan, 1600-1750m, 30.5.2005, U. Doğan 1373; Tokuş köyü, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi güneyi, otlak yamaç, 1680-2000m, 11.6.2005, U. Doğan 1517; aynı yer 1518. **Endemik**, İran-Turan elementi. Geo, P, LC

I. schachtii Markgraf

B6 Sivas: Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, ağaçlık alan, 1600-1750m, 30.5.2005, U. Doğan 1339; Günören köyü kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, otlak yamaç, 1800-2014m, 12.6.2005, U. Doğan 1632; aynı yer 1633; aynı yer 2231. **Endemik**, İran-Turan elementi. Geo, P, LC

JUNCACEAE***Juncus articulatus*** L.

B6 Sivas: Tokuş köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak alan, 1550-1650m, 8.7.2005, U. Doğan 1821. Avrupa-Sibirya elementi. Geo, P

J. gerardi Lois. subsp. *gerardi*

B6 Sivas: Tokuş köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak alan, 1550-1650m, 8.7.2005, U. Doğan 1807; Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe, taşlık yamaç, 1700-1850m, 9.7.2005, U. Doğan 1909. Geo, P

LILIACEAE***Allium scorodoprasum* L. subsp. *rotundum* (L.) Stearn**

B6 Sivas: Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1677; aynı yer 1775; Günören köyü kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, çayırılık alan, 1700-1800m, 2.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (2010); Tokuş köyü, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi, otlak yamaç, 1600-1900m, 19.6.2006, U. Doğan 2286. Akdeniz elementi. Geo, P

***Colchicum szovitsii* Fisch.& Mey.**

B6 Sivas: Karaçayır-Çeltek köyleri arası, Çeltek Dağı, yol kenarı, 1600-1700m, 26.3.2005, U. Doğan 1010; Çeltek köyü, Çeltek Dağı kuzeyi, ağaçlık, otlak yamaç, 1650-1700m, 26.3.2005, U. Doğan 1037; aynı yer 1046; Karaçayır köyü, Çeltek Dağı, Evliya tepe, çayırılık yamaç, 1600-1700m, 26.3.2005, U. Doğan 1059; Çeltek köyünün güneyi, Çeltek Dağı, taşlık yamaç, 1750-1850m, 8.4.2006, U. Doğan 2151; Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, yol kenarı, 1600-1750m, 10.4.2006, U. Doğan 2203. İran-Turan elementi. Geo, P

***C. triphyllum* G. Kunze**

B6 Sivas: Tokuş köyünün girişi, Çeltek Dağı, yol kenarı, 1550m, 27.3.2005, U. Doğan 1019; Çeltek köyü, Çeltek Dağı kuzeyi, otlak alan, 1650-1700m, 26.3.2005, U. Doğan 1036; Karaçayır köyü, Çeltek Dağı, Evliya tepe, çayırılık yamaç, 1600-1700m, 26.3.2005, U. Doğan 1050; aynı yer 1073; Tokuş köyünün 500m kuzeyi, Çeltek Dağı, Harmankaşı Surat, otlak yamaç, 1650m, 27.3.2005, U. Doğan 1081; aynı yer 1085; Tokuş- Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, çayırılık alan, 1650-1700m, 27.3.2005, U. Doğan 1096; Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, dere kenarı, 1500m, 27.3.2005, U. Doğan 1111; Karaçayır-Çeltek köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak alan, 1550-1750m, 9.4.2006, U. Doğan 2162. Akdeniz elementi. Geo, P

***Fritillaria pinardii* Boiss.**

B6 Sivas: Karaçayır köyü, Çeltek Dağı, Evliya tepe, otlak yamaç, 1650-1750m, 26.4.2005, U. Doğan, E. Dönmez (1124); Günören köyü, Çeltek Dağı, Çifteçalı tepesi, otlak yamaç, 1550-1600m, 26.4.2005, U. Doğan, E. Dönmez (1145); aynı yer 1159; Çeltek köyü, Çeltek Dağı güneyi, çalılık yamaç, 1800-1900m, 26.4.2005, U. Doğan, E. Dönmez (1179); Tokuş köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak alan, 1550-1650m, 10.4.2006, U. Doğan 2183; Günören köyü kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, ağaçlık alan 1700-1800m, 20.5.2006, U. Doğan 2226. İran-Turan elementi. Geo, P

***Gagea fistulosa* Ker-Gawler**

B6 Sivas: Çeltek köyü, Çeltek Dağı, taşlık alan, 1650-1700m, 26.3.2005, U. Doğan 1026; Karaçayır köyü, Çeltek Dağı, Evliya tepe, çayırılık yamaç, 1600-1700m, 26.3.2005, U.

Doğan 1051; aynı yer 1057; aynı yer 1061; aynı yer 1069; Tokuş köyünün 500m kuzeyi, Çeltek Dağı, Harmankaşı Surat, otlak yamaç, 1650m, 27.3.2005, U. Doğan 1080; aynı yer 1084; Mermer köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak alan, 1650-1700m, 27.3.2005, U. Doğan 1090; aynı yer 1093; Çeltek köyünün güneyi, Çeltek Dağı, taşlık yamaç, 1750-1850m, 8.4.2006, U. Doğan 2154; Karaçayır-Çeltek köyleri arası, Çeltek Dağı, taşlık yamaç, 1550-1750m, 9.4.2006, U. Doğan 2165; Karaçayır köyünün girişi, Çeltek Dağı, tarla kenarı, 1600m, 9.4.2006, U. Doğan 2168; Mermer köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak alan, 1650-1700m, 10.4.2006, U. Doğan 2220. Geo, P

G. villosa (Bieb.) Duby. var. ***hermosis*** Dafni & Heyn

B6 Sivas: Çeltek köyü, Çeltek Dağı, otlak yamaç, 1650-1700m, 26.3.2005, U. Doğan 1039; Tokuş-Mermer köyleri arası, yol kenarı, 1600-1750m, 10.4.2006, U. Doğan 2188; Mermer köyünün girişi, Çeltek Dağı, çayırılık alan, 1650-1700m, 10.4.2006, U. Doğan 2224. İran-Turan elementi? Geo, P

Muscari aucheri (Boiss.) Baker

B6 Sivas: Çeltek köyünün girişi, Çeltek Dağı, dere kenarı, 1650m, 26.3.2005, U. Doğan 1031; Karaçayır köyü, Çeltek Dağı, Evliya tepe, çayırılık alan, 1600-1700m, 26.3.2005, U. Doğan 1053; aynı yer 1063; Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, tarla kenarı, 1500m, 27.3.2005, U. Doğan 1103; aynı yer 1106; Çeltek köyü güneyi, Çeltek Dağı, taşlık yamaç, 1750-1850m, 8.4.2006, U. Doğan 2152; Karaçayır köyünün girişi, Çeltek Dağı, tarla kenarı, 1600m, 9.4.2006, U. Doğan 2170; Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, yol kenarı, 1600-1750m, 10.4.2006, U. Doğan 2200. **Endemik**. Geo, P, LC

M. caucasicum (Griseb.) Baker

B6 Sivas: Karaçayır köyü, Çeltek Dağı, Evliya tepe, otlak yamaç, 1600-1700m, 26.3.2005, U. Doğan 1071. İran-Turan elementi. Geo, P

M. neglectum Guss.

B6 Sivas: Karaçayır köyünün doğusu, Çeltek Dağı, Evliya tepe, otlak yamaç, 1650-1750m, 26.4.2005, U. Doğan, E. Dönmez (1118); aynı yer 1127; Günören köyünün 3km kuzeyi, Çeltek Dağı, Çörmükyanı Deresi ve Çifteçalı tepesi, Topraklık Surat, otlak alan, 1550-1600m, 26.4.2005, U. Doğan, E. Dönmez (1146); 1174; 1262; 1347; Çeltek köyü, Çeltek Dağı güneyi, çalılık yamaç, 1800-1900m, 26.4.2005, U. Doğan, E. Dönmez (1477); Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, yol kenarı, 1600-1750m, 10.4.2006, U. Doğan 2187; Mermer köyünün girişi, Çeltek Dağı, çayırılık alan, 1650-1700m, 10.4.2006, U. Doğan 2222. Geo, P

M. tenuiflorum Tausch

B6 Sivas: Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi batısı, taşlık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1407; Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1681. Geo, P

***Ornithogalum alpigenum* Stapf**

B6 Sivas: Tokuş köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak alan, 1550-1650m, 10.4.2006, U. Doğan 2182. **Endemik**, Doğu Akdeniz elementi. Geo, P, NT

***O. narbonense* L.**

B6 Sivas: Tokuş köyü, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi güneyi, otlak yamaç, 1680-2000m, 11.6.2005, U. Doğan 1538. Akdeniz elementi. Geo, P

***O. oligophyllum* E. D. Clarke**

B6 Sivas: Karaçayır-Çeltek köyleri arası, Çeltek Dağı, yol kenarı, 1600-1700m, 26.3.2005, U. Doğan 1013; aynı yer 1014; Çeltek köyü, Çeltek Dağı kuzeyi, otlak yamaç, 1650-1700m, 26.3.2005, U. Doğan 1044; Karaçayır köyü, Çeltek Dağı, Evliya tepe, çayırılık yamaç, 1600-1700m, 26.3.2005, U. Doğan 1048; aynı yer 1056; aynı yer 1060; aynı yer 1068; aynı yer 1075; Tokuş köyü, Çeltek Dağı, Harmankaşı Surat, otlak yamaç, 1650m, 27.3.2005, U. Doğan 1076; aynı yer 1082; Mermer köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak alan, 1650-1700m, 27.3.2005, U. Doğan 1089; Mermer köyünün girişi, Çeltek Dağı, çayırılık alan, 1650-1700m, 27.3.2005, U. Doğan 1094; aynı yer 1100; Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, dere kenarı, 1500m, 27.3.2005, U. Doğan 1104; aynı yer 1110; Çeltek köyü, Çeltek Dağı güneyi, çalılık yamaç, 1800-1900m, 26.4.2005, U. Doğan, E. Dönmez (1172); Karaçayır köyünün girişi, Çeltek Dağı, tarla kenarı, 1600m, 9.4.2006, U. Doğan 2172; Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, yol kenarı, 1600-1750m, 10.4.2006, U. Doğan 2189; Mermer köyünün girişi, Çeltek Dağı, çayırılık alan, 1650-1700m, 10.4.2006, U. Doğan 2223. Geo, P

***O. platyphyllum* Boiss.**

B6 Sivas: Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi batısı, taşlık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1431; Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe, taşlık yamaç, 1700-1850m, 9.7.2005, U. Doğan 1905. İran-Turan elementi. Geo, P

***O. sphaerocarpum* Kern.**

B6 Sivas: Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1678. Geo, P.

***Scilla ingridae* Speta**

B6 Sivas: Çeltek köyünün girişi, Çeltek Dağı, dere kenarı, 1650m, 26.3.2005, U. Doğan 1030; Karaçayır köyünün doğusu, Çeltek Dağı, Evliya tepe, çayırılık ve otlak yamaç, 1600-1700m, 26.3.2005, U. Doğan 1052; Mermer köyünün girişi, Çeltek Dağı, çayırılık alan, 1650-1700m, 27.3.2005, U. Doğan 1099; Çeltek köyü güneyi, Çeltek Dağı, taşlık yamaç, 1750-1850m, 8.4.2006, U. Doğan 2153. Doğu Akdeniz elementi. Geo, P

***S. siberica* Ham. subsp. *armena* (Grossh.) Mord.**

B6 Sivas: Tokuş köyünün 500m kuzeyi, Çeltek Dağı, Harmankaşı Surat, otlak yamaç, 1650m, 27.3.2005, U. Doğan 1077; Mermer köyünün girişi, Çeltek Dağı, çayırılık alan,

1650-1700m, 27.3.2005, U. Doğan 1087; Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, tarla ve dere kenarları, 1500m, 27.3.2005, U. Doğan 1113; Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, yol kenarı, 1600-1750m, 10.4.2006, U. Doğan 2195; Mermer köyünün girişi, Çeltek Dağı, çayırılık alan, 1650-1700m, 10.4.2006, U. Doğan 2217. İran-Turan elementi. Geo, P

Tulipa armena Boiss. var. *armena*

B6 Sivas: Günören köyünün kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, çalılık alan, 1650-1800m, 12.6.2005, U. Doğan 1582; Günören köyünün kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, ağaçlık, çayırılık alan 1700-1800m, 20.5.2006, U. Doğan 2230. İran-Turan elementi. Geo, P

ORCHIDACEAE

Cephalanthera damasonium (Mill.) Druce

B6 Sivas: Tokuş köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi, otlak yamaç, 1600-1900m, 19.6.2006, U. Doğan 2307. Avrupa-Sibirya elementi. Geo, P

Dactylorhiza iberica (Bieb. ex Willd.) Soò

B6 Sivas: Günören köyünün kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, ağaçlık, çayırılık alan 1700-1800m, 20.5.2006, U. Doğan 2229; Tokuş köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi, otlak yamaç, 1600-1900m, 19.6.2006, U. Doğan 2308; Günören köyünün kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, ağaçlık ve otlak yamaç, 1700-2014m, 20.8.2006, U. Doğan 2317; aynı yer 2322. Doğu Akdeniz elementi. Geo, P

D. osmanica (Kl.) Soo var. *osmanica*

B6 Sivas: Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, çayırılık alan, 1500-1600m, 10.7.2005, U. Doğan 1942. **Endemik**, İran-Turan elementi? Geo, P, LC

Orchis laxiflora Lam.

B6 Sivas: Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi batısı, taşlık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1452. Akdeniz elementi. Geo, P

O. palustris Jacq.

B6 Sivas: Günören köyünün kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, çalılık alan, 1650-1800m, 12.6.2005, U. Doğan 1577. Geo, P

POACEAE / GRAMINEAE

Aegilops triuncialis L. subsp. *triuncialis*

B6 Sivas: Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1728. Ter, A

Agrostis stolonifera L.

B6 Sivas: Günören köyünün kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, otlak yamaç, 1800-2014m, 12.6.2005, U. Doğan 1617; Tokuş köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak alan, 1550-

1650m, 8.7.2005, U. Doğan 1809; Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe, taşlık yamaç, 1850-2045m, 9.7.2005, U. Doğan 1921. Avrupa-Sibirya elementi. Hem, P

***Alopecurus arundinaceus* Poir.**

B6 Sivas: Tokuş-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, ağaçlık ve otlak yamaç, 1600-1750m, 30.5.2005, U. Doğan 1306; Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, ağaçlık ve çayırılık alan, 1600-1750m, 30.5.2005, U. Doğan 1367; Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi batısı, taşlık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1443; Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1696. Avrupa-Sibirya elementi. Hid, P

***Avena sativa* L.**

B6 Sivas: Günören köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Kayışkiran ve Hasbek tepeleri, çalılık ve otlak yamaç, 1600-1750m, 9.7.2005, U. Doğan 1836. Ter, A

***Briza media* L.**

B6 Sivas: Günören köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Kayışkiran ve Hasbek tepeleri, çalılık ve otlak yamaç, 1600-1750m, 9.7.2005, U. Doğan 1876. Hem, P

***Bromus japonicus* Thunb. subsp. *anatolicus* (Boiss. & Heldr.) Penz.**

B6 Sivas: Günören köyü kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, çalılık alan, 1650-1800m, 12.6.2005, U. Doğan 1579; Günören köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Kayışkiran ve Hasbek tepeleri, çalılık ve otlak yamaç, 1600-1750m, 9.7.2005, U. Doğan 1885. Ter, A

subsp. ***japonicus***

B6 Sivas: Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe, taşlık yamaç, 1850-2045m, 9.7.2005, U. Doğan 1936. Ter, A

***B. scoparius* L.**

B6 Sivas: Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1717. Ter, A

***B. tomentellus* Boiss.**

B6 Sivas: Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe kuzeyi, taşlık yamaç, 1650-1800m, 10.6.2005, U. Doğan 1383; Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1694. İran-Turan elementi. Hem, P

***Calamagrostis pseudophragmites* (Hall. fil.) Koel.**

B6 Sivas: Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1659; Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe, taşlık yamaç, 1850-2045m, 9.7.2005, U. Doğan 1914. Avrupa-Sibirya elementi. Hem, P

***Catabrosa aquatica* (L.) Beauv.**

B6 Sivas: Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1600m, 28.5.2005, U. Doğan 1195. Hid, P

***Cynosurus cristatus* L.**

B6 Sivas: Çeltek köyünün 3km güney-doğusu, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, ağaçlık ve otlak yamaç, 1700-2014m, 20.8.2006, U. Doğan 2323. Avrupa-Sibirya elementi. Hem, P

***Dactylis glomerata* L. subsp. *hispanica* (Roth) Nyman**

B6 Sivas: Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi batısı, taşlık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1495; Tokuş köyü, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi güneyi, otlak yamaç, 1680-2000m, 11.6.2005, U. Doğan 1544; Günören köyünün kuzeyi, Çeltek Dağı, Dikilitaş tepesi, otlak yamaç, 1800-2014m, 12.6.2005, U. Doğan 1614; Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1732; Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe, taşlık yamaç, 1850-2045m, 9.7.2005, U. Doğan 1930. Hem, P

***Elymus lazicus* (Boiss.) Meld. subsp. *divaricatus* (Boiss. & Bal.) Meld.**

B6 Sivas: Çeltek köyünün güneyi, Çeltek Dağı, taşlık yamaç, 1500-1800m, 1.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (1974). **Endemik**, İran-Turan elementi. Hem, P, LC

E. repens* (L.) subsp. *repens

B6 Sivas: Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1705; Tokuş köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi, otlak yamaç, 1600-1900m, 3.8.2005, U. Doğan, E. Dönmez (2066). Hem, P

***Eremopoa songarica* (Schrenk) Roshev.**

B6 Sivas: Karaçayır-Çeltek köyleri arası, Çeltek Dağı, taşlık ve otlak yamaç, 1550-1750m, 29.5.2005, U. Doğan 1276; Tokuş-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, ağaçlık ve otlak yamaç, 1600-1750m, 30.5.2005, U. Doğan 1333; Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe, taşlık yamaç, 1700-1850m, 9.7.2005, U. Doğan 1910. İran-Turan elementi. Ter, A

***Hordeum bulbosum* L.**

B6 Sivas: Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi batısı, taşlık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1444; Tokuş köyü, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi güneyi, otlak yamaç, 1680-2000m, 11.6.2005, U. Doğan 1545; Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe, taşlık yamaç, 1850-2045m, 9.7.2005, U. Doğan 1915. Hem, P

***H. murinum* L. subsp. *leporinum* (Link) Arc.**

B6 Sivas: Tokuş köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak alan, 1550-1650m, 8.7.2005, U. Doğan 1808. Ter, A

***H. violaceum* Boiss. & Huet**

B6 Sivas: Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1690. İran-Turan elementi. Hem, P

***Koeleria cristata* (L.) Tzvel.**

B6 Sivas: Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe kuzeyi, taşlık yamaç, 1650-1800m, 10.6.2005, U. Doğan 1402; Tokuş köyü, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi güneyi, otlak yamaç, 1680-2000m, 11.6.2005, U. Doğan 1546; Günören köyünün 2km kuzey-batısı, Çeltek Dağı, Kayışkiran ve Hasbek tepeleri, çalılık ve otlak yamaç, 1600-1750m, 9.7.2005, U. Doğan 1843; aynı yer 1850. Hem, P

Melica ciliata* L. subsp. *ciliata

B6 Sivas: Tokuş köyü, Çeltek Dağı, Nişankaya tepesi güneyi, otlak yamaç, 1680-2000m, 11.6.2005, U. Doğan 1542. Hem, P

***Poa bulbosa* L.**

B6 Sivas: Karaçayır-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, çayırılık alan, 1500-1600m, 28.5.2005, U. Doğan 1241; Karaçayır-Çeltek köyleri arası, Çeltek Dağı, taşlık yamaç, 1550-1750m, 29.5.2005, U. Doğan 1249; Tokuş-Günören köyleri arası, Çeltek Dağı, otlak yamaç, 1600-1750m, 30.5.2005, U. Doğan 1315; Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, çayırılık alan, 1600-1750m, 30.5.2005, U. Doğan 1345; aynı yer 1372; Mermer-Tokuş köyleri arası, Çeltek Dağı, Örenbaşı tepesi batısı, taşlık-kayalık yamaç, 1700-1950m, 10.6.2005, U. Doğan 1417; Mermer köyü, Çeltek Dağı, Tepesidelik tepe, taşlık yamaç, 1850-2045m, 9.7.2005, U. Doğan 1924. Hem, P

***Sesleria phleoides* Stev. ex Roem. & Schult.**

B6 Sivas: Çeltek köyü, Çeltek Dağı güneyi, çalılık yamaç, 1800-1900m, 26.4.2005, U. Doğan, E. Dönmez (1176). Hem, P

***Stipa arabica* Trin. & Rupr.**

B6 Sivas: Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1744; Günören köyü, Çeltek Dağı, Hasbek tepesi, otlak yamaç, 1600-1750m, 9.7.2005, U. Doğan 1854. İran-Turan elementi. Hem, P

***Taeniatherum caput-medusae* (L.) Nevski subsp. *crinitum* (Schreb.) Meld.**

B6 Sivas: Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1695; Tokuş-Mermer köyleri arası, Çeltek Dağı, yol kenarı, 1600-1750m, 8.7.2005, U. Doğan 1780. İran-Turan elementi? Ter, A

***Triticum aestivum* L.**

B6 Sivas: Günören köyünün girişi, Çeltek Dağı, otlak ve çayırılık alan, 1500-1550m, 8.7.2005, U. Doğan 1646. Ter, A

4.2. B6 KARESİ İÇİN YENİ KAYIT DURUMUNDAKİ BİTKİLER.

APIACEAE: *Daucus carota* L. (Grup B); *Ferulago thirkeana* (Boiss.) Boiss.; *Fuernrohrria setifolia* C. Koch

ASTERACEAE: *Anthemis cretica* L. subsp. *argaea* (Boiss.) Grier.; subsp. *iberica* (Bieb.) Grier.; *Centaurea triumfettii* All. Grup C; *Cirsium lappaceum* (Bieb.) Fisch. subsp. *tenuilobum* (C. Koch) Davis & Paris; *C. rhizocephalum* C. A. Mey. subsp. *rhizocephalum*; *Crupina vulgaris* Cass.; *Lactuca saligna* L.; *Xanthium spinosum* L.; *Xarenthemum cylindraceum* Sm.

BRASSICACEAE: *Erysimum echinellum* Hand.-Mazz.

FABACEAE: *Astragalus hirticalyx* Boiss. & Kotschy; *Lathyrus brachypterus* Čel. var. *haussknechtii* (Širj.) Davis; *Vicia grandiflora* Scop. var. *grandiflora*

HYPERICACEAE: *Hypericum aviculariifolium* Jaub & Spach. subsp. *depilatum* (Fregn & Boron.) Robs. var. *depilatum*

LAMIACEAE: *Ajuga chamaepitys* (L.) Schreb. subsp. *chia* (Schreb.) Arc. var. *chia*; *Mentha spicata* L. subsp. *spicata*

LORANTHACEAE: *Viscum album* L. subsp. *album*

ONAGRACEAE: *Epilobium hirsutum* L.

PAPAVERACEAE: *Glaucium corniculatum* (L.) Rud. subsp. *corniculatum*; *Papaver orientale* L. var. *orientale*

POLYGONACEAE: *Polygonum cognatum* Meissn.; *P. setosum* Jacq.; *Rumex tuberosus* L. subsp. *tuberosus*

RANUNCULACEAE: *Adonis aestivalis* L. subsp. *aestivalis*; *Delphinium dasystachyum* Boiss. & Bal.

ROSACEAE: *Rosa jundzillii* Besser.

RUBIACEAE: *Galium incanum* Sm. subsp. *incanum*

PARNASSIACEAE: *Parnassia palustris* L.

SCROPHULARIACEAE: *Linaria genistifolia* (L.) Mill. subsp. *linifolia* (Boiss.) Davis

TAMARICACEAE: *Tamarix smyrnensis* Bunge

JUNCACEAE: *Juncus gerardi* Lois. subsp. *gerardi*

POACEAE: *Avena sativa* L.

B6 karesi için yeni kayıt durumunda olan taksonları ile bazı dar ve ilginç yayılışa sahip taksonların saptanması için yararlanılan kaynaklar şunlardır: Akaydın ve Erik, 1996; Akman ve Ketenoğlu, 1987; Aktoklu, 1992; Alpınar, 1995; Altan, 1987; Altan ve Behçet, 1994; Anşin ve ark, 1997; Aslan ve Türkmen, 2001; Aydoğdu ve Hamzaoğlu, 1994; Aydoğdu ve Varol, 1994; Aytacı, 1994; Aytacı ve Duman, 1995; Aytacı ve Ekici, 1997;

Bağcı ve ark., 1998; Behçet, 1996, 1999; Behçet ve Altan, 1993; Civelek, 1991; Çelik ve Yıldız, 1991; Donner, 1990; Çelik ve Dönmez, 1998; Dönmez A, 1995; Dönmez E, 2000; Duman ve Karavelioğulları, 1995; Duran ve Duman, 1998; Düzenli, 1977; Düzenli ve ark., 1996; Ekici ve Ekim, 1999; Ekim ve İlarıslan, 1985; Ekim, Yıldız ve Çelik, 1986; Erik ve Demirkuş, 1985, 1988; Erik ve Sümbül, 1992; Ertekin, 1999; Ertekin ve Saya, 1997; Eyüpoğlu, 1994; Gökcüoğlu ve ark., 1999; Göktürk ve Sümbül, 1996; Gümüş, 1994; Hamzaoğlu ve Aydoğdu, 1995; Hayırlıoğlu ve ark., 1998; İlarıslan, 1994; Kandemir ve ark., 2000; Karaer ve ark., 1993-1995; Kargıoğlu ve Aşçı, 2001; Kaya, 1995; Kaya, 1997; Kaynak ve Tarımcılar, 2001; Ketenoğlu ve Serin, 1988; Kılınç ve Karakaya, 1992; Kılınç ve Özen, 1993; Kutluk ve Aytug, 2004; Mutlu ve Erik, 1999; Nydegger-Hügli, 1999; Orcan ve Yaylaloğlu, 2000; Özçelik, 1994; Özgökçe, 2001; Özgökçe ve Behçet, 2000; Öztürk, 1983; Savran ve ark., 1997; 1999; Serin ve Ertuğrul, 1999; Serin ve ark., 2001; Sümbül ve Erik, 1987; Sümbül, 1989; Taşkın ve ark., 1997; Tatlı ve ark., 1997; Tel ve ark., 1995; Türkmen ve Düzenli, 1995; Vural ve ark., 1997; Yayıntaş, 1992; Yıldırımli, 1986; 1987; 1990; 1992; 1994-1/2; 1995; 1996-1/2; 1997-1/2; 1998-1/2; 1999-1/2; 2000-1/2; 2001-1/2; 2002-1/2; 2003-1/2; 2004-1/2; 2005-1/2; 2006-1/2; Yıldırımli ve Akan, 1995; Yıldırımli ve Dönmez, 1998; Yıldırımli ve Ekim, 1986; Yıldırımli ve Erik, 1987; Yıldız, 1996; Yıldız, 2001; Yıldız ve Aktoklu, 1996; Yıldız ve Aytaç, 1995; Yıldız ve Çelik, 1991; 1993; Yıldız ve ark., 2004; Yurdakulol ve ark., 1987; Yurdakulol ve ark., 1993.

5. TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu araştırma; araştırma alanından 2 yıllık süre içerisinde toplanan 1334 bitki örneğine dayanmaktadır. Arazi çalışmaları Mart 2005'te başlamış ve Ekim 2006'de sona ermiştir. Bu süre içerisinde toplanan 1334 örnekten 1303'ü adlandırılabilmiştir. Yetersiz olduğu için adlandırılmayan örneklerin, çalışma yayınlanmadan önce tekrar toplanıp adlandırılmasına çalışılacaktır. Adlandırılabilen örneklerin değerlendirilmesi sonucu; alandan 62 familya, 249 cins ve 499 tür (513 takson) saptanmıştır.

Araştırma alanından saptanan 62 familya ve 249 cinsten, 2 familya ve 2 cins *Pteridophyta*'ya aittir. Kalan 60 familya ve 247 cins *Spermatophyta*'ya ait taksonlar olup, bunların yine 2 familya ve 2 cinsi *Gymnospermae*'ye aittir. Kalan 58 familya ve 245 cins *Angiospermae*'ye ait olup, bunlardan 7 familya ve 38 cins *Monocotyledoneae*'ye aittir. *Dicotyledoneae*'ye ait familya sayısı 51, cins sayısı ise 207'dir.

Araştırma sonucu saptanan 499 türün 2'si *Pteridophyta*'ya, kalan 497'si ise *Spermatophyta*'ya aittir. Bu 497 türün 7'si *Gymnospermae*'ye ait, 490'ı ise *Angiospermae*'ye aittir. Bu 490 türün 66'sı *Monocotyledoneae*, kalan 424'ü ise *Dicotyledoneae*'ye aittir.

Birden fazla alttürü veya varyetesi olan türlerin endemizm oranları, bitki coğrafyası elementlerinin sayıları ve oranları ile hayat formlarının değerlendirilmesinde bazı güçlüklerle karşılaşmıştır. Bu durumda olan *Anthemis*, *Cirsium*, *Anchusa*, *Linaria* cinslerine ait bazı türler sayılabilir.

Ör; **Asteraceae** familyasından *Anthemis cretica* L. subsp. *argaea* (Boiss. & Bal.) Grierson "Endemik, İran-Turan elementi" olarak verilmişken, subsp. *iberica* (Bieb.) Grierson Euxine Mt. elementi ve endemik değildir. Ayrıca subsp. *pontica* (Willd.) Grierson ise herhangi bir bitki coğrafyası bölgesi elementi değildir (Flora of Turkey and the East Aegean Islands, cilt: 5, sayfa; 182-191).

Yine **Boraginaceae** familyasına ait *Anchusa leptophylla* Roem. & Schult. subsp. *incana* (Ledeb.) Chamb. Endemik, İran-Turan elementi iken, subsp. *leptophylla* bir bitki coğrafyası bölgesi elementi değildir. Bu yüzden karşılaştırma ve değerlendirmelerimizde tür yerine takson kavramı kullanılacaktır (Flora of Turkey and the East Aegean Islands, cilt: 6, sayfa; 390-391).

Böylece intra-spesifik taksonların da değerlendirmeye alınmasıyla araştırma alanından saptanan takson sayısı 513'e ulaşmaktadır. Bu açıklamalardan sonra, olaya takson düzeyinde baktığımızda; araştırma sonucu saptanan 513 taksonun 2'si *Pteridophyta*, 511'i *Spermatophyta* bölümlerine aittir. *Spermatophyta*'ya ait 511 taksonun 7'si *Gymnospermae*, 504'ü *Angiospermae* altbölümüne dahildir. *Angiospermae*'ye ait 504 taksonun 437'si *Dicotyledoneae*, 67'si *Monocotyledoneae* sınıflarında yer almaktadır.

Araştırma alanımızdan saptanan tüm familyaların cins, tür, alttür, varyete ve endemik sayıları ile yaşam süreleri ve hayat periyotlarını gösteren tablolar Tartışma ve Sonuç kısmının sonunda verilmiştir. Alandan saptanan takson sayısı bakımından en büyük 12 familya ile ilgili Tablo 4 aşağıda verilmiştir.

Tablo 4: Araştırma alanından saptanan ilk 12 familyanın içerdiği cins ve takson sayıları.

	Familya	Cins	Tür	Takson	Toplam Takson Sayısına Oranı (%)	Endemik Tür	Endemizm Oranı (%)
1	Asteraceae	36	75	81	15.8	16	21.3
2	Lamiaceae	17	47	47	9.2	10	21.3
3	Fabaceae	14	44	46	9.0	12	27.3
4	Brassicaceae	21	37	37	7.2	9	24.3
5	Caryophyllaceae	9	30	32	6.2	7	23.3
6	Poaceae	20	25	26	5.1	1	4.0
7	Scrophulariaceae	7	23	25	4.9	8	34.8
8	Boraginaceae	12	20	21	4.1	6	30.0
9	Rosaceae	12	18	18	3.5	1	5.5
10	Liliaceae	8	18	18	3.5	2	11.1
11	Apiaceae	16	17	17	3.3	5	29.4
12	Iridaceae	3	12	12	2.3	7	58.3
	12 Familya toplamı	175	366	380	74.1	84	23.2
	Diğer Familyalar	74	133	133	25.9	18	13.5
	GENEL TOPLAM	249	499	513	100	102	19.9

İlk sırayı alan **Asteraceae** familyası kozmopolit bir familyadır ve tür zenginliği açısından 1156 tür ile ülkemizin en büyük familyasıdır (Davis et al., 1988) ve üyelerinin çoğunun ekolojik hoşgörüsü geniştir (Davis, 1975). Meyvaların çok küçük olması ve pappus gibi taşınmayı kolaylaştırıcı bir yapıya sahip olması nedeniyle, bunlar kolaylıkla çok uzaklara taşınabilmekte ve bu sayede çok geniş alana yayılabilmektedirler. Bu familya Angiospermilerin en büyük familyasıdır ve dünyanın hemen hemen tüm habitatlarında yayılış gösterir (Bhattacharyya et al., 1998). Yine Cronquist (1988)'e göre; bu familya ile birlikte **Lamiaceae** ve **Fabaceae** familyaları da kozmopolittir, **Asteraceae** ılıman ve subtropikal bölgelerde geniş şekilde temsil edilir, ormanlık alanda çok yoğun değildir. Araştırma alanı Orta Anadolu stepinde, İran-Turan fitocoğrafya bölgesinde yer aldığından bu sonuç normal karşılanmalıdır (Davis, 1965; Takhtajan, 1988). Ayrıca, alanda belirgin bir yaz kuraklığının da bulunması, kserofitik karakterli **Gramineler**'in ve terofit grubu bitkilerin yoğun şekilde temsil edildiği **Caryophyllaceae** ve **Brassicaceae**'nin alanda tür sayısını arttırmasını sağlamıştır. Çalışmamız sonucu üst sıralara yerleşen familyaların tür sayısının fazlalığını bu gibi sebeplere bağlayabiliriz. Diğer üst sıralara giren familyalar ise yine ülkemizde birçok çalışmada üst sıralarda yer almış ve tür sayısı bakımından en zengin familyalar içerisinde yer almışlardır (Davis et al., 1988). Alandan saptanan ilk 12 familya 366 tür

(380 takson) içermektedir. Yani araştırma alanındaki türlerin % 73,3'ünü (takson olarak % 74, 1) bu familyalar oluşturmaktadır. Diğer 50 familya ise, 133 tür (133 takson) içermekte ve araştırma alanındaki türlerin % 26,6 (takson düzeyinde ise % 25,9)'sını oluşturmaktadır.

İlk beş familya sıralamasının, yakın yerlerde yapılan çalışmalarla karşılaştırıldığı tablo (Tablo 5) aşağıda verilmiştir. Tabloda yer alan araştırma alanı bizim araştırma alanımız olan Çeltek Dağı'na yakınlıklarına göre dizilmişlerdir. Tablo'da görüldüğü gibi araştırma alanımızdan saptanan ilk beş familya sıralaması **Asteraceae-Lamiaceae-Fabaceae-Brassicaceae-Caryophyllaceae** şeklinde olup, **Asteraceae** familyası hariç diğer 3 familya birbirlerine çok yakın bir yüzdeyle birbirlerini izlemektedirler. Tablodan da görüldüğü gibi sonuçlar diğer çalışmalarla benzerdir. Bütün çalışmalarda **Asteraceae** familyası birinci sırada yer almıştır. Yine çalışmaların bir çoğunda ilk beşteki familyalar benzerdir. Sadece bazı yer değiştirmeler mevcuttur. Zaten, ilk beşe giren familyalar Türkiye Florası'nda en fazla türle temsil edilen familyalar arasındadır. Bazı farklılıklar ise, o çalışmaların yapıldığı yerlerdeki farklı ekolojik şartlar ile açıklanabilir ve farklılıkların olması doğaldır.

Tablo 5: Yakın çalışmalardaki ilk beş familya sıralamasının alanımız ile karşılaştırılması.

Araştırma Alanı	İlk Beş Familya Sıralaması
Çeltek Dağı Sivas, 2007	Asteraceae-Lamiaceae-Fabaceae-Brassicaceae-Caryophyllaceae
Çamlıbel-Yıldız D. Sivas-Tokat, 1992	Asteraceae-Fabaceae-Brassicaceae-Caryophyllaceae-Poaceae
Sivas-Hafik Arası Sivas, 2002	Asteraceae-Fabaceae-Brassicaceae-Lamiaceae-Poaceae
Sivas-Sıcak Çermik Sivas 2002	Asteraceae-Fabaceae-Brassicaceae-Lamiaceae-Caryophyllaceae
Taşlıdere Sivas, 1990	Asteraceae-Brassicaceae-Fabaceae-Lamiaceae-APIACEAE
Tecer Dağları Sivas, 1989	Asteraceae-Fabaceae-Lamiaceae-Brassicaceae-Caryophyllaceae
Deveci Dağları Yozgat-Tokat, 1993	Asteraceae-Fabaceae-Lamiaceae-Poaceae-Brassicaceae
Köse Dağı Sivas, 1996	Asteraceae-Fabaceae-Brassicaceae-Poaceae-Lamiaceae
Çengelli Dağı Sivas, 2007	Asteraceae-Lamiaceae-Fabaceae-Brassicaceae-Poaceae
Gövdeli Dağı Kayseri-Sivas, 1999	Asteraceae-Fabaceae-Lamiaceae-Brassicaceae-Caryophyllaceae

Alandan saptanan ve en fazla taksona sahip cinsler, Tablo 6’de verilmiştir. Tablo incelendiğinde, ilk beş cins sıralamasının *Astragalus*, *Centaurea*, *Salvia*, *Silene*, *Veronica* şeklinde oluştuğu görülmektedir ve ilk 20 cins toplam 499 türün 136’sını (% 27,3), olaya takson olarak baktığımızda ise 513 taksonun 139’unu (% 27, 1) oluşturmaktadır. İlk 20 cinsteki endemik sayısı ise 37’dir.

Astragalus cinsi 434 tür ile ülkemizde en fazla taksona sahip cinstir (Maassoumi, 1998) ve genellikle yüksek dağ katlarında ve step karakterli habitatlarda yayılış gösterir (Takhtajan 1988). Ayrıca, tohumlu bitkilerin de en büyük cinsidir (yaklaşık 2500 tür ile) (Cronquist, 1988). Özellikle İran-Turan bitki coğrafyası bölgesinde yaygındır (Davis, 1970). Yastık şeklinde ve dikenli olan taksonları otlatma, su ve rüzgar erozyonuna karşı oldukça dayanıklıdır. Bu gibi nedenlerden dolayı, *Astragalus* cinsinin ilk sırayı alması doğaldır. Zaten, ülkemizde yapılan floristik çalışmaların hemen hemen tümünde bu cins ilk sırada yer almaktadır.

Tablo 6: Alanımızda en çok taksona sahip cinslerin takson, tür ve endemik takson sayıları.

Cins	Tür	Alttür	Varyete	Takson	Endemik takson	Endemizm oranı (%)
1 <i>Astragalus</i>	17	2	4	17	6	52.9
2 <i>Centaurea</i>	12	6	2	13	4	33.3
3 <i>Salvia</i>	10	2	-	10	1	10.0
4 <i>Silene</i>	9	3	1	10	1	11.1
5 <i>Veronica</i>	7	1	-	7	1	14.3
6 <i>Iris</i>	7	1	-	7	5	71.4
7 <i>Scorzonera</i>	6	3	-	6	1	16.7
8 <i>Alyssum</i>	6	2	1	6	2	33.3
9 <i>Ranunculus</i>	6	-	-	6	1	16.7
10 <i>Verbascum</i>	6	-	1	6	5	83.3
11 <i>Cirsium</i>	5	4	-	6	1	20.0
12 <i>Juniperus</i>	5	3	-	5	-	-
13 <i>Onosma</i>	5	-	1	5	3	60.0
14 <i>Aethionema</i>	5	-	-	5	1	20.0
15 <i>Cerastium</i>	5	1	-	5	-	-
16 <i>Hypericum</i>	5	2	2	5	1	20.0
17 <i>Stachys</i>	5	4	2	5	1	20.0
18 <i>Polygonum</i>	5	1	-	5	1	20.0
19 <i>Scrophularia</i>	5	1	1	5	1	20.0
20 <i>Ornithogalum</i>	5	-	-	5	1	20.0
20 Cins toplamı	136	36	15	139	37	29.4
Diğer Cinsler	363	105	54	374	65	17.9
GENEL TOPLAM	499	141	69	513	102	19.9

Centaurea (178 tür ile 3.) cinsi çalışmamızda ikinci sırada yer almaktadır. Yine bu cinsin de birçok türü, İran-Turan bitki coğrafyası bölgesinde geniş yayılış göstermekte olup, daha önce yapılan çalışmalar incelenirse, bu cinsinde Sivas ilinde geniş bir yayılış

gösterdiği ve tür zenginliğine sahip olduğu görülebilir (Davis et al., 1988).

Araştırma alanımızda en fazla taksona sahip üçüncü cins olarak görülen *Salvia* floramızda 87 tür ile 13. sıradadır. Birçok türü İran-Turan bitki coğrafyası bölgesinde geniş yayılış göstermektedir. Daha evvel yapılan çalışmaları incelediğimizde, Sivas'ta bu cinsin geniş bir yayılış gösterdiği görülebilir (Davis et al., 1988).

Araştırma alanımızda takson sayısı bakımından, dördüncü sırada *Silene* cinsi yer almaktadır. Bu cins Türkiye Florası'nda tür zenginliği bakımından, ilk sıralarda yer almaktadır (129 tür ile beşinci sırada) ve Türkiye'de geniş bir yayılışa sahiptir. Araştırma alanında kayalık, taşlık, aralık ve step karakterli habitatların bulunması bu cinsin takson sayısının artmasında etkili olmuştur (Davis et al., 1988).

Araştırmamız sonucu en fazla taksona sahip beşinci cins olarak *Veronica* cinsi çıkmıştır. Bu cins 80 tür ile Türkiye Florası'nda en fazla türe sahip onuncu cinstir. Araştırma alanımızdan saptanan bu cinse ait türler genellikle sulak alanda, step karakterli alanda ve yüksek dağlık alanda yayılış göstermektedir. Araştırma alanımızda bu tip habitatların fazla olması ve belirgin bir yaz kuraklığı bulunması, bu cinse ait taksonların sayısının artmasında etken olmuştur (Davis et al., 1988).

Araştırma alanından saptanan ilk beş cins sıralaması ile yakın yerlerde yapılan çalışmaların ilk beş cins sıralaması bir tablo halinde aşağıda verilmiştir (Tablo 7). Tablo incelendiğinde, diğer çalışmalarda da benzer sonuçların çıktığı görülecektir. Tüm çalışmalarda ilk sırayı *Astragalus* cinsi almıştır. Bazı çalışmalarda görülen farklılıklar o çalışmaların yapıldığı alandaki iklimsel şartların, jeolojik yapının ve coğrafik durumun değişik olması ve kültür faaliyetleri ile açıklanabilir. Bu gibi etkenler gözönünde bulundurulduğunda, bazı farklılıkların olması doğal karşılanmalıdır.

Tablo 7: Araştırma alanı ve yakın yerlerde yapılan çalışmalardaki ilk beş cins sıralaması.

Araştırma alanı	İlk beş cins sıralaması
Çeltek Dağı	Astragalus-Centaurea-Salvia-Silene-Veronica
Çamlıbel-Yıldız Dağları	Astragalus-Silene-Alyssum/Veronica-Vicia
Sivas-Hafik Arası	Astragalus-Centaurea/Salvia-Silene-Euphorbia
Sivas-Sıcak Çermik	Astragalus-Salvia-Centaurea-Anthemis-Vicia
Taşlıdere	Astragalus-Centaurea/Salvia-Silene/Alyssum
Tecer Dağları	Astragalus-Salvia-Silene/Centaurea-Alyssum
Deveci D.	Astragalus-Silene-Centaurea-Salvia-Trifolium
Köse Dağı	Astragalus-Silene-Verbascum-Salvia-Veronica
Çengelli Dağı	Astragalus-Salvia-Centaurea-Silene-Alyssum
Gövdeli Dağı	Astragalus-Silene-Alyssum- Centaurea-Salvia

Çalışma sonucunda saptanan taksonların bitki coğrafyası bölgelerine dağılımı bir tablo halinde aşağıda verilmiştir (Tablo 8). Tablo'da görüleceği üzere, İran-Turan elementleri 188 (% 36,6), Avrupa-Sibirya elementleri 37 (% 7,2), Akdeniz elementleri ise 19 taksona (% 3,7) sahiptir. Bitki coğrafyası bölgesi bilinmeyen taksonların toplamı 266'dır (% 52,0). Bunların 262'ü geniş yayılışlı (% 51,1), 4'ü ise (% 0,8) dar yayılışlıdır. Kozmopolit takson sayısı 3'tür (% 0,6).

Tablo 8: Alandan saptanan taksonların bitki coğrafyası bölgelerine dağılımı ve endemik takson sayıları.

Bitki Coğrafyası Bölgesi	Toplam Takson Sayısı	Takson Sayısına Oranı (%)	Endemik Taksonlar
İran-Turan	188	36,6	77
Avrupa-Sibirya	37	7,2	1
Akdeniz	19	3,7	2
Kozmopolit	3	0,6	-
Fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen Geniş yayılışlılar 262 (% 51,1) Dar yayılışlılar 4 (% 0,8)	266	51,9	22
TOPLAM	513	100,0	102

Avrupa-Sibirya elementlerinin 3 tanesi Öksin (Dağ) elementidir. Yine Avrupa-Sibirya elementlerinin 2'si Hırkano-Öksin elementidir. Akdeniz elementlerinin 6'sı Doğu Akdeniz elementi olup, 2'si endemiktir. Seçilen araştırma alanının İran-Turan bitki coğrafyası bölgesinde yer alması nedeniyle İran-Turan bitki coğrafyası bölgesine ait elementlerin çoğunlukta olması doğaldır. İran-Turan ve Akdeniz elementleri genellikle açık alanda ve step karakterli yerlerde yayılış gösterirken, Avrupa-Sibirya elementleri nemli gölgelik yerlerde, dere kenarlarında ve yüksek kısımlardaki çayırılık alanda yayılış göstermektedirler. Türkiye florası incelendiğinde, bu Avrupa-Sibirya ve Akdeniz fitocoğrafya bölgesi bitkilerin geniş bir yayılış gösterdikleri görülmektedir.

Geniş yayılımlı taksonların sayısı 262 (% 51,1)'tür. Dar yayılışlı veya herhangi bir fitocoğrafya bölgesine sokulamayan taksonların sayısı ise 4'dür (% 0,8). Ülkemiz, üç bitki coğrafyası bölgesinin kesiştiği bir alanda yer aldığından, değişik karakterli bitkileri içermektedir. Bu üç fitocoğrafya bölgesi Anadolu gibi dar bir bölgede kesiştiğinden, birçok takson kendi bitki coğrafyası bölgesinin dışında da yayılım gösterebilmektedir. Bu olay çok bölgesel ve dar yayılışlı veya yayılış alanı bilinmeyen taksonların sayısının artmasına neden olmaktadır. Ayrıca, flora yazılırken yeterli arazi çalışmalarının yapılamamış olması (Davis, 1974) ve kültür faaliyetleri de gözönünde bulundurulmalıdır.

Araştırma alanından saptanan 513 taksonun 102'si (% 19,9) endemiktir. 102 endemik taksonun 77'si İran-Turan elementi, 2'si Akdeniz elementi, 1'i Avrupa-Sibirya bitki coğrafyası bölgesi elementidir. Araştırma alanı İran-Turan bitki coğrafyası bölgesinde bulunduğu için, İran-Turan fitocoğrafya bölgesi endemiklerin ilk sırayı alması doğaldır. Zaten Türkiye Florası'nda, bitki coğrafyası bölgeleri arasında en fazla endemik içeren bölge, İran-Turan bitki coğrafyası bölgesi (1181 endemik takson) olup, bunu Akdeniz bitki coğrafyası bölgesi 946 takson ve Avrupa-Sibirya bitki coğrafyası bölgesi 256 takson ile izler (Davis, 1965-1988). Taksonların fitocoğrafya bölgelerine dağılımı, yakın çalışmalarla Tablo 9'da karşılaştırılmıştır.

Tablo 9: Taksonların fitocoğrafya bölgelerine dağılımının yakın yerler ile karşılaştırılması.

Araştırma alanı	Bitki Coğrafyası Bölgesi					
	İr-Tur	%	Avr-Sib	%	Medit	%
Çeltek Dağı	188	36,6	37	7,2	19	3,7
Çamlıbel-Yıldız Dag.	45	25.1	158	16.2	33	3.3
Sivas-Hafik Arası	163	34.2	30	6.3	21	4.4
Sivas-Sıcak Çermik	107	31.3	19	5.6	18	5.2
Taşlıdere	210	37.2	36	6,0	24	4.2
Tecer Dağl.	346	37.3	71	7,6	42	4,4
Deveci M.	238	37.8	100	15.9	63	10.1
Köse Dağı	305	26,8	163	14,4	55	4,8
Çengelli Dağı	379	38,5	94	9,5	41	4,2
Gövdeli Dağı	309	32.1	91	9,4	46	4,8

Tablo incelendiğinde, sonuçların benzerliği görülecektir. Farklılıklar ise çalışmaların yapıldığı yörelerdeki değişken ekolojik farklılıklardan kaynaklanmaktadır. Tüm çalışmalarda ilk sıranın İran-Turan bitki coğrafyası bölgesi elementlerin olduğu görülecektir. Araştırma alanının birçoğu İran-Turan bitki coğrafyası bölgesinde yer aldığı için bu sonuç doğaldır. Çamlıbel-Yıldız Dağları ve Köse Dağı'nda yapılan çalışmalarda Avrupa-Sibirya bitki coğrafyası bölgesi elementlerin oranı diğer çalışmalara göre yüksek çıkmıştır. Bu araştırma alanının Avrupa-Sibirya bitki coğrafyası bölgesine komşu olmaları bu olayda etkindir.

Çalışmamızda bulunan endemizm oranı, Tablo 10'da yakın yerlerdeki çalışmalarla karşılaştırılmıştır. Tablodan yapılan değerlendirme sonucu yakın yerlerdeki endemizm oranlarının da birbirine yakın olduğu saptanmıştır. Çok az farklılıklar olmasının nedeni alanın değişik coğrafi alanda olması ve değişik ekolojik yapıya sahip olmasından

kaynaklandığı düşünülebilir. Türkiye genelinde endemizm oranının % 33 olduğu söylenmesine rağmen, bu orana hiçbir çalışmada yaklaşılamamıştır. Bu duruma daha önce yapılan araştırmalarda Türkiye Florası'nın tüm ciltlerinin değerlendirmeye alınamaması, çalışma yapılan yörelerde tarım arazilerinin bulunması ve bu alanda insan eliyle, yani dış müdahaleyle bazı kültür bitkilerinin yetiştirilmesi etken olmuştur. Dış müdahale sebebiyle, araştırma yapılan alandaki kültür bitkilerinin sayısı artmakta ve bunların araştırmalarda değerlendirmeye alınmasıyla endemizm oranı düşmektedir. Ayrıca, yerleşim alanının genişlemesi, diğer tüm bitkiler gibi endemik bitkilerin de yayılış alanını daraltmaktadır.

Tablo 10: Endemizm oranlarının karşılaştırılması.

Çalışmanın Adı	Endemizm (%)
Tecer Dağları	22,5
Çengelli Dağı	20,7
Çeltek Dağı	19,9
Taşlıdere	18,6
Sivas-Hafik Arası	18,5
Sivas-Sıcak Çermik	17,8
Gövdeli Dağı	17,7
Deveci Dağları	17,1
Köse Dağı	14,5
Çamlıbel-Yıldız Dağları	14,1

Tüm bu nedenler, endemizm oranının düşmesine neden olmaktadır. Bizim araştırmamızda, Türkiye Florası'nın tüm ciltleri göz önünde bulundurularak endemizm oranıyla ilgili bir değerlendirme yapılmaya çalışılmıştır. Buna rağmen, yine de % 33'lük endemizm oranına ulaşamamıştır. Bunu, biraz öncede söylendiği gibi, bizim araştırma alanımızda da tarım arazilerinin yanı sıra, diğer kültür bitkileri, sucul bitkiler ve yerleşim alanının bulunmasına bağlayabiliriz. Ayrıca araştırma alanımızın Anadolu diyagonaline yakın bir yerde bulunması, araştırma alanımızdaki endemizm oranını biraz yükseltmiş olabilir. Çünkü, diyagonal çevresi ve özellikle de Sivas çevresinin endemizm merkezi olduğu bilinmektedir (Davis, 1971). Diğer çalışmalarla karşılaştırır isek; araştırma alanımızda saptanan endemizm oranının yüksek olduğu söylenebilir.

Araştırma alanından saptanan bazı endemik taksonların hangi bitki coğrafyası bölgesi elementi olduğu belli değildir. Bunların ülkemizdeki yayılışı tam olarak ortaya çıkarılamadığından, şu andaki yayılışlarına bakarak, bunlarla ilgili bir yorum yapmanın anlamsız olacağını düşünmekteyiz. Araştırma alanımızdan saptanan taksonların hayat formları belirlenmiş ve bir tablo halinde aşağıda verilmiştir (Tablo 11).

Tablo 11. Alandan saptanan taksonların hayat formlarına dağılımı.

Hayat Formu	Takson Sayısı	Takson Sayısına Oranı (%)
Fanerofit	25	4,9
Kamefit	17	3,3
Kriptofit (Geofit)	46	9,0
Terofit	94	18,3
Hemikriptofit	328	63,9
Parazit	3	0,6
Genel Toplam	513	100

Tablo incelenirse, Hemikriptofitler % 63,9'luk bir yüzdeyle birinci sırada, %18,3 ile Terofitler ikinci, % 9,0 ile Kriptofitler üçüncü, % 4,9 ile Fanerofitler dördüncü, % 3,3 ile Kamefitler beşinci ve % 0,6 ile Parazit taksonlar sonuncu sıradadır. Ayrıca, Kriptofitlerin 4'ü hidrofittir. Karşılaştırma yapılan çalışmalarında hayat formları belirlenmemiş olduğundan bunlar ile ilgili bir karşılaştırma yapılamamıştır. Biyolojik spektrum iklimlerin, genel bir halde ise çevrenin belirtisidir. Hemikriptofit bitkiler dünyanın birçok yerinde yaygındırlar. Yenileme tomurcukları veya sürgünleri hemen hemen toprak seviyesinde olan, çevresindeki bitki artıkları, kar veya toprak tarafından korunan bitkiler Hemikriptofit bitkilerdir. Sarılıcı, sürünücü ve iki yıllık bazı bitkiler ile rozet oluşturan veya oluşturmeyen bazı bitkiler bu gruba girerler (Çetik, 1973). Türkiye'de yapılan floristik çalışmalarda hemikriptofit bitkiler genelde baskın durumdadırlar. Hemikriptofit bitkiler, araştırma alanımızda hemen hemen birçok yerde yayılış göstermektedirler. Terofit bitkiler genellikle, kurak ve yarı-kurak alanda yayılım gösterirler. Araştırma alanımızda step karakterli birçok kurak alan bulunması, Terofit grubu bitkilerin sayısını artırmıştır. Bitki hayatı için uygun olmayan ekstrem şartlarda, yani kritik mevsimde, yenileme tomurcuklarını veya tepe sürgünlerini toprak veya su tabakası içinde muhafaza eden bitkiler, Kriptofit (geofit) bitkilerdir. Soğanlı, yumrulu veya rizomlu bitkiler ile bazı sarılıcı ve köküstü tomurcuklu bitkiler, bu gruba dahildir. Araştırma alanımızda bu tip bitkilerin çoğunluğunun özellikle ilkbaharda kar çizgisi yakınlarında ve kayalık alanda yayılım gösterdiği gözlemlenmiştir. Kamefit bitkiler genellikle kış mevsimleri sert geçen ve belirli bir kuraklığın görüldüğü yerlerde yayılım gösteren bu bitkilerin tomurcukları kışın soğuğa karşı kar örtüsü tarafından korunur. Odunlu, stolonlu, sukkulent ve sürünücü yatık bazı bitkiler ile, yastık oluşturan ya da yastık şeklindeki bitkiler bu gruba dahildir (Çetik, 1973). Araştırma alanımızda da kış mevsimleri çok sert geçmekte ve belirgin bir yaz kuraklığı görülmektedir. Araştırma alanımızda, kamefit bitkiler özellikle step karakterli alanda gözlemlenmiştir. Alandaki Fanerofit bitkiler kültür veya doğal halde dere kenarları, vadi içleri, bahçeler, çalılıklar ve

özellikle yüksek dağlık kısımlarda gözlemlenmiştir.

Araştırma alanından saptanan taksonların yaşam süreleri belirlenmiş ve aşağıda bir tablo halinde verilmiştir (Tablo 12). Tablo incelendiğinde perennial taksonların 378 ile birinci sırayı, annual taksonların 96 ile ikinci sırayı, biennial taksonların 39 ile üçüncü sırayı aldıkları görülmektedir.

Tablo 12: Alandan saptanan taksonların yaşam sürelerine göre dağılımı.

Yaşam Süreleri	Takson Sayısı	Takson Sayısına Oranı (%)
Annual	96	18,7
Biennial	39	7,6
Perennial	378	73,7
Genel Toplam	513	100

Araştırma alanından saptanan taksonlardan bazılarının yayılışları ilginçtir. Bu tip taksonlar bir tablo halinde yayılışları ile birlikte aşağıda verilmiştir (Tablo 13). İlginç ve dar yayılışa sahip taksonları içeren tablo incelendiğinde sadece B6 karesinden bilinen 2 taksonun varlığı görülecektir. Bunlar: *Hieracium cappadocicum*, *Gypsophila heteropoda* subsp. *minutiflora*'dır. Diğer taksonlar ise daha geniş bir alanda yayılış göstermektedirler.

Tablo 13: Yayılışı ilginç taksonlar (B6 karesinden ilk kez toplananlar koyu yazılmıştır).

Taksonun Adı	Yayıldığı Kareler
Apiaceae	
<i>Ferulago thirkeana</i>	A1,3,4,6 / B6
Asteraceae	
<i>Anthemis cretica</i> subsp. <i>argaea</i>	A6,8 / B5,6 / C5
<i>Anthemis cretica</i> subsp. <i>iberica</i>	A6,8,9 B6,7
<i>Centaurea polypodiifolia</i> var. <i>szovitsiana</i>	B6,7,9 / C7,9
<i>Hieracium cappadocicum</i>	B6
Boraginaceae	
<i>Onosma briqueti</i>	A4,6 / B5,6
Brassicaceae	
<i>Alyssum trichocarpum</i>	B5,6,7
<i>Anchonium elichrysiifolium</i> subsp. <i>canescens</i>	A5,6 / B6
<i>Erysimum echinellum</i>	B6,7,9
Caryophyllaceae	
<i>Gypsophila heteropoda</i> subsp. <i>minutiflora</i>	B6
<i>Minuartia anatolica</i> var. <i>tetrasticha</i>	B6 / C4
Cistaceae	
<i>Helianthemum canum</i> Grup B	A3,6 / B5,6
Fabaceae	
<i>Astragalus hirticalyx</i>	A7 / B6,9,10 / C10
<i>Astragalus bicolor</i> subsp. <i>karputanus</i>	B5,6,7 / C6,7
<i>Astragalus tokatensis</i>	A5,6,7 / B5,6

Illecebraceae	
<i>Paronychia beauverdii</i>	A4,6 / B6
Lamiaceae	
<i>Marrubium cephalanthum</i>	A5 / B5,6 / C5
Papaveraceae	
<i>Papaver orientale</i> var. <i>orientale</i>	B6,8,9,10
Polygonaceae	
<i>Polygonum sivasicum</i>	A6 / B6
Rosaceae	
<i>Rosa jundzillii</i>	A6,7 / B6,7
Rutaceae	
<i>Haplophyllum telephioides</i>	A6 / B3,5,6
Scrophulariaceae	
<i>Scrophularia libanotica</i> subsp. <i>libanotica</i> var. <i>sivasica</i>	A5 / B5,6 C5,6
<i>Scrophularia thesioides</i>	A6,7 / B6
<i>Verbascum armenum</i> var. <i>armenum</i>	B6,8,9
<i>Verbascum euphraticum</i>	B6,7
Liliaceae	
<i>Scilla ingridae</i>	B6 / C5,6

Araştırma sonucu saptanan bazı taksonların Türkiye Florası'nda belirtilen özelliklerinden bazı farklılıklar gösterdikleri saptanmıştır. Bu farklılıklar o taksona ait lokalitelerin ardından verilmiştir ve bu taksonların arazide populasyon düzeyinde gözlemlenerek, tekrar toplanmasına çalışılacaktır.

Aynı zamanda toplanan bitkilerin tehlike kategorileri (Ekim ve ark., 2000'e göre) saptanmış ve tür listesinde o taksona ait lokalitelerin sonunda verilmiştir. Ayrıca, bu bilgiler bir tablo haline getirilmiş ve Tablo 14'de bir arada listelenmiştir.

Ayrıca araştırma alanından toplanan bitkilerin birçoğu, flora da belirtilen yüksekliklerden, daha yükseklerde toplanmıştır. Birçok örnek bu durumda bulunduğundan, bunlara ait farklılıklar verilmemiştir.

Tablo 14: Alandaki endemiklerin tehlike kategorileri (Ekim ve ark, 2000; IUCN 2001).

Familya	Endemik takson sayısı	TEHLİKE KATEGORİLERİ								
		EX (Tükenmiş)	EW (Doğada tükenmiş)	CR (Çok tehlikede)	EN (Tehlikede)	VU (Zarar görülebilir)	NT (Tehdit altına girebilir)	LC (En az endişe verici)	DD (Veri yetersiz)	NE (Değerlendirilemeyen)
Acanthaceae	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Apiaceae	5	-	-	-	-	-	1	4	-	-
Asteraceae	16	-	-	-	-	-	1	14	1	-
Boraginaceae	6	-	-	-	-	-	1	5	-	-
Brassicaceae	8	-	-	-	1	1	1	5	-	-
Campanulaceae	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Caprifoliaceae	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Caryophyllaceae	7	-	-	-	-	-	2	4	1	-
Cistaceae	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Convolvulaceae	2	-	-	-	-	-	-	2	-	-
Crassulaceae	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Fabaceae	13	-	-	-	-	1	1	11	-	-
Fagaceae	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Geraniaceae	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Hypericaceae	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Illecebraceae	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Iridaceae	7	-	-	-	-	-	-	7	-	-
Lamiaceae	10	-	-	-	-	-	-	10	-	-
Liliaceae	2	-	-	-	-	-	1	1	-	-
Linaceae	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Orchidaceae	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Plumbaginaceae	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Poaceae	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Polygonaceae	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Ranunculaceae	2	-	-	-	-	-	-	2	-	-
Rosaceae	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Rutaceae	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Scrophulariaceae	8	-	-	-	-	1	4	3	-	-
TOPLAM	102	-	-	-	1	4	15	80	2	-

Sonuç olarak bu araştırma ile;

-Florası orta derecede bilinen bir bölgede yapılan bu çalışmayla alanın florası iyi bilinir hale getirilmeye çalışılmıştır.

-Araştırma sonucu; taksonların korolojileri ile ilgili birçok yeni veri elde edilmiştir.

-Florada verilen özelliklerinden bazı farklılıklar gösteren veya bazı özellikleri verilmemiş veya yanlış verilmiş taksonlar saptanmış ve bunlar türün altında, lokalitelerden sonra verilmiştir.

-B6 için yeni kayıt durumunda olan 35 takson saptanmıştır. Bulgular kısmında bu taksonlar listelenmiştir.

-İleride yapılacak sistematik çalışmalar ve Cumhuriyet Üniversitesi Herbaryumu (CUFH) için yeni ve sağlıklı materyal sağlanmıştır.

-Yapılan çalışmanın, tohumlu bitkilerle ilgili Fitokimyasal, Korolojik, Tıbbi ve Zirai konularda çalışmalar yapacak araştırmacılara da yardımcı olacağı kanısındayız.

6. KAYNAKLAR

- AKAYDIN, G. Ve Erik, S. (1996) New Floristic Records for Square B4 (Ankara), OT Sistemantik Botanik Der., 3, 2, 105-112.
- AKMAN, Y. (1990) İklim ve Biyoiklim, 1. Baskı, Palme Yayın Dağıtım, ANKARA.
- AKMAN, Y. ve KETENOĞLU, O. (1987) Anadolu'dan Yeni Floristik Kayıtlar (B3-C3), Doğa TU Botanik Der., 11, 3, 165-169.
- AKMAN, Y. ve KETENOĞLU, O. (1989) Vejetasyon Bilimine Giriş, 1. Baskı, Palme Yayın Dağıtım, ANKARA.
- AKTOKLU, E. (1992) C6 Karesinden (Erkenek- Malatya) Yeni Floristik Kayıtlar, Doğa- Tr. J. of Botany, 16, 1, 71-84.
- ALPINAR, K. (1995) New Records for the Grid Squares in the Flora of Turkey, Turkish Journal Of Botany, Volume: 19, Number: 6, Page: 611-613.
- ALTAN, Y. (1987) A9 (Erzurum) İçin Yeni Floristik Kayıtlar, DOĞA TU Botanik Der., Cilt:11, Sayı:2, Sayfa:213-216.
- ALTAN, Y. ve ŞAHİN, A. (1989) Türkiye Florası'ndaki Çeşitli Kareler İçin Yeni Kayıtlar, Doğa TU. Botanik D., 13, 2: 109-116.
- ALTAN Y ve BEHÇET L (1994) Türkiye'nin Doğusundan (A9, B7, B9) Yeni Kayıtlar ve Bazı İlginç Yayılış Alanları, Tr J Of Botany, c: 20, no: 4, s: 383-398.
- ALTINAYAR, G. (1987) Bitki Bilimi Terimleri Sözlüğü, DSİ Genel Müdürlüğü, ANKARA.
- ALTINAYAR, G. (1988) Su Yabancı Otları, DSİ Genel Müdürlüğü, ANKARA.
- ANŞİN, R. ve ark. (1997) New Floristic Records From A8 (Artvin), OT Sistemantik Botanik Dergisi, 4, 1, 95-98.
- ASLAN, M. ve TÜRKMEN, N. (2001) New Floristic Records for C7 Grid Square, OT Sistemantik Botanik Der., 8, 2, 69-73.
- AYDOĞDU, M. ve HAMZAOĞLU, E. (1994) B5 ve B6 Karelerinden Yeni Floristik Kayıtlar, OT Sistemantik Botanik Der., c: 1, no: 1, s: 59-62.
- AYDOĞDU, M. ve VAROL, Ö. (1994) A4 Karesinden Yeni Floristik Kayıtlar, OT Sistemantik Botanik Dergisi, 1, 1, 53-56.
- AYTAÇ, Z. (1994) Değişik Kareler İçin Yeni Kayıtlar, Doğa Türk Botanik Dergisi, Cilt: 18, Sayı: 1, Sayfa: 39-41.
- AYTAÇ, Z. (1997). The Revision of the Section *Dasyphyllium* Bunge of the Genus *Astragalus* L. of Turkey. Turk J of Botany, c: 21, s:31-57.
- AYTAÇ, Z. ve DUMAN, H. (1995) New Floristic Records for the Grid Squares B6 and C6, Turkish Journal Of Botany, v: 19, no: 6, p: 615-621.
- AYTAÇ, Z. ve EKİCİ, M. (1997) New Floristic Records from Various Grid Squares in Anatolia, Turkish Journal Of Botany, Volume: 21, Number: 2, Page: 123-125.

- BAĞCI, Y. ve ark. (1998) B5 ve C5 Karelerinden Yeni Floristik Kayıtlar, OT Sistematik Botanik Der., 5, 2, 71-78.
- BEHÇET, L. (1996) Türkiye'nin B7 (Baskil-Elazığ) ve B10 (İğdır) Karelerinden Yeni Floristik Kayıtlar, OT Sistematik Botanik Der., 3, 1, 85-92.
- BEHÇET, L. (1999) New Floristic Records for the Grid Squares B7 (Baskil-Elazığ) and B9 (Van) From Turkey, OT Sistematik Botanik Der., 6, 1, 57-66.
- BEHÇET, L. ve ALTAN, Y. (1993) B9 (Hizan- Bitlis) Karesi İçin Yeni Kayıtlar, Doğa- Turkish Journal Of Botany, Volume: 17, Number: 1, Page:29-31.
- BEHÇET, L. ve ALTAN, Y. (1993) Van Gölü Havzasından (B9) Türkiye Florasına Katkıları, Doğa- Turkish Journal Of Botany, Volume: 17, Number: 1, Page:33-36.
- BHATTACHARYYA, B. Johri BM (1998). Flowering Plants, Taxonomy and Phylogeny, Narosa Publishing House, New Delhi, India.
- BRUMMITT, RK. & Powell CE (eds) (1992) Authors of Plant Names, Kew Royal Botanical Garden, UK.
- BRUNNER, H. ve TANKER, N. (1978) Mesleki Latince, Ankara Ü., Ecz. Fak. Yay., ANKARA.
- CİVELEK, Ş. (1991) A6 ve B6 Kareleri İçin Yeni Floristik Kayıtlar, Doğa Tr J of Botany, c: 15, s: 236-249.
- CİVELEK, Ş. (1992). Çamlıbel Geçidi veYıldız Dağı (Sivas-Tokat) Florası. Tr J of Botany, c: 16, no: 1, s: 21-53.
- CRONQUIST, A. (1988). The Evolution and Classification of Flowering Plants, New York Botanical Press Second Edition, Bronx, New York, USA.
- CULLEN, J. (1997) The Identification of Flowering Plants, Fourth edition, Cambridge Univ Pres, Cambridge, UK.
- ÇELİK, N., YILDIZ, B. (1991) Tecer Dağları (Sivas) Florası 1, C. Ü. Fen Bilimleri Dergisi , Sayı 14, 3-16, SİVAS.
- ÇELİK, N., DÖNMEZ, E (1998) New Floristic Records for Square B5, Tr J Botany, c: 22, p: 213-216.
- ÇETİK, R. (1973) Vejetasyon Bilimi, Ülkemiz Matbaası, İZMİR.
- DAVIS, P. H. (ed.) (1965-1985) Flora of Turkey and the East Aegean Islands, 1 (1965); 2 (1967); 3 (1970); 4 (1972); 5 (1975); 6 (1978); 7 (1982); 8 (1984); 9 (1985), Edinburgh Univ. Press, EDINBURGH.
- DAVIS, P. H. et al. (1988) Flora of Turkey and the East Aegean Islands, Supplement: 1, Edinburgh Univ. Press, EDINBURGH.
- DAVIS, P. H. (1971) Distribution Patterns in Anatolia with Particular Reference to Endemizm, in Davis Harper and Hedge, Plant Life of SW Asia, 15-27, Edinb. Un. Pr., EDINBURGH.

-DAVIS, P. H. (1974) Turkey: Present State of Floristic Knowledge: in La Flore du Bassin Méditerranéen Essai de Systematique Synthetique, 235, 93-113.

-DEMİRKUŞ, N ve ERİK, S. (1985) Türkiye Florasındaki Çeşitli Kareler İçin Yeni Kayıtlar: Doğa Bil. Der. Seri A 2, Cilt 9, Sayı 1:51-61.

-DOĞAN, M. (1999) A Concise Taxonomic Revision of the Genus *Alopecurus* L. (Gramineae), Turk J Botany, c: 23, p: 245-262.

-DONNER, J. (1990) Verbreitungskarten zu P.H. Davis "Flora of Turkey, 1-10." Linzer Biol. Beitr. 22 (2): 381-515.

-DÖNMEZ, ALİ A. (1995) Türkiye'nin Çeşitli Kareleri İçin Yeni Bitki Türleri, OT Sistematik Botanik Der. Cilt: 5, Sayı: 2, Sayfa: 67-70.

-DÖNMEZ, ALİ A. (1998) Türkiye'deki Çeşitli Kareler İçin Yeni Bitki Kayıtları, Turkish Journal Of Botany, Cilt: 21, Sayı: 1, Sayfa: 99-101.

-DÖNMEZ, AA. ve YILDIRIMLI, Ş. (2000) Taxonomy of the genus *Prunus* L. (Rosaceae) in Turkey, Tr J of Botany, c: 24, s: 187-202.

-DÖNMEZ, E. (2000) New Floristic Records from Square B6, Tr J of Botany, c: 24, no: 5, s: 307-309.

-DÖNMEZ, E. (2002) Sivas-Hafik Arası Florası. C Ü Fen Bilimleri Der. c: 23, no: 1, s: 16-33.

-DÖNMEZ, E. (2006) Gövdeli Dağı Florası, XVIII. Ulusal Biyoloji Kongresi, Poster sekiyonu.

-DUMAN, H., KARAVELİOĞULLARI, F. A. (1995) New Floristic Records fort he Grid Squares (A4, A8, B1, B3, B6, C1-C6), Turkish Journal Of Botany, 19 (1995) 623-626.

-DURAN, A. ve DUMAN, H. (1998) New Floristic Records fort he Grid Squares C3 (Akseki-Antalya, Turkey), Turkish Journal Of Botany, Cilt:22, Sayı:3, Sayfa:209-212.

-DÜZENLİ, A. (1977) Hasandağ (B5-Niğde) için Yeni Bitki Türleri, Doğa Bilim Dergisi, 1:48-53.

-DÜZENLİ, A. ve ark.(1996) New Floristic Records fort he Grid Squares C4 and C5 From the Göksu Delta (Silifke-İçel, Turkey), Turkish Journal Of Botany, Cilt:20, Sayı:4, Sayfa:391-394.

-EKİCİ, M. ve EKİM, T. (1999) New Floristic Records Grid Square C6, Tr J of Botany, v: 23, p: 415-417.

-EKİM, T. ve ILARSLAN, R. (1985) New Floristic Records From Turkey Grid Square B5, Doğa Bilim Der., A2, 9, 3, 515-524.

-EKİM, T. YILDIZ, B. ve ÇELİK, N. (1986) New Floristic Records From Central Anatolia (B6), Doğa Tr. J. Bio. 10, 1, 79-99.

-EKİM, T. (1997) Ülkemizdeki Floristik Çalışmaların Kronolojisi ve Son Gelişmeler, Taksonomi Yaz Okulu Ders Notları, Sayfa: 51-72, ANTALYA.

- EKİM ve ark., (2000) Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı (Eğreltiler ve Tohumlu Bitkiler), Barışcan ofset, ANKARA.
- ERİK, S., DEMİRKUŞ, N. (1985) Türkiye Florasındaki Çeşitli Kareler İçin Yeni Kayıtlar, Doğa Bilim Dergisi, Cilt: 9, Sayı: 1, Sayfa: 51-61.
- ERİK, S., DEMİRKUŞ, N. (1988) Türkiye Florasındaki Bazı Bitkiler İçin Yeni Yayılış Alanları, Doğa TU Botanik Dergisi, Cilt: 12, Sayı: 3, Sayfa: 224-233.
- ERİK, S., SÜMBÜL, H. (1992) Türkiye Florasındaki Bazı Kareler İçin Yeni Kayıtlar, Doğa Türk Biyoloji Dergisi, Cilt: 16, Sayı: 1, Sayfa: 93-103.
- ERTEKİN, A. S. ve SAYA, Ö. (1997) New Floristic Records for the Various Grid Squares From the Fabaceae, Turkish Journal Of Botany, Volume: 21, Number: 3, Page: 187-189.
- ERTEKİN, A. S. (1999) New Floristic Records for the Grid Squares C7 and C8 in Turkey from the Fabaceae, Turkish Journal Of Botany, Volume: 23, Page: 413-414.
- EYÜPOĞLU, Ö. (1994) Anadolu'dan (A4) Yeni Floristik Kayıtlar, OT Sistemantik Botanik Dergisi, 1, 2, 1-6.
- GÖKCÜOĞLU, B. ve ark. (1999) New Floristic Records for the Grid Squares (A4, B4), TR. J. of Botany, v: 23, n: 6, p:411-412.
- GÖKTÜRK, R. S. ve SÜMBÜL, H. (1996) New Floristic Records for the Grid Squares C3 (Antalya, Turkey), Turkish Journal Of Botany, Cilt:20, Sayı:4, Sayfa:387-389.
- GÜMÜŞ, İ. (1994) B9 Karesi (Ağrı) İçin Yeni Floristik Kayıtlar, Tr. J. Of Botany, Cilt:18, Sayfa:35-37.
- HAMZAOĞLU, E. ve AYDOĞDU, M. (1995) B5 Karesinden (Kırşehir) Yeni Floristik Kayıtlar, OT Sistemantik Botanik Der., 2, 2, 67-72.
- HAYIRLIOĞLU, S. ve ark. (1998) New Floristic Records for the *Alchemilla* (*Rosaceae*) and *Carex* (*Cyperaceae*) From the A7 and A8 Squares in the Flora of Turkey, OT Sistemantik Botanik Dergisi, 5, 1, 73-76.
- HEYWOOD, V. & TUTIN, G. T. (1964-1981) Flora Europaea, Vol. I-VI. Univ. Press, CAMBRIDGE.
- HICKEY M. & KING C. (1997) Common Families of Flowering Plants, Cambridge Univ. Press. Cambridge, UK.
- HICKEY M. & KING C. (2000) The Cambridge Illustrated Glossary of Botanical Terms, Cambridge Univ. Press. Cambridge, UK.
- HUBBARD, C. E. (1978) Grasses, Penguin Books Ltd., GREAT BRITAIN.
- HUTCHINSON, J. (1967) Key to the Families of Flowering Plants of the World, Koeltz Science Publishers, Koenigstein, Germany.
- IUCN (2001) Red List Categories: Version 3.1, Prepared by IUCN Species Survival Commission, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.

- İLARSLAN, R. (1994) Deveci Dağları'nın (Yozgat-Tokat) Florasına Katkı, Tr. J. Of Botany, Cilt:18, Sayı:4, Sayfa:337-366.
- KANDEMİR, A. ve ark. (2000) A7 ve A8 Kareleri İçin Yeni Floristik Kayıtlar, OT Sistematik Botanik Dergisi, 7, 2, 111-125.
- KARAER, F., KUTBAY, H. G. ve KILINÇ, M. (1993) Türkiye Florası'ndaki Çeşitli Kareler İçin Yeni Floristik Kayıtlar, Doğa-Tr. J. of Botany, Cilt: 17, Sayı:1, Sayfa: 41-45.
- KARAER, F., KILINÇ, M. ve KUTBAY, H. G. (1993) Kelkit Vadisi'nden Yeni Floristik Kayıtlar, OT Sistematik Botanik Dergisi, 2, 1, 99-110.
- KARAMANOĞLU, K. (1976) Türkiye Bitkileri I, Ank. U. Ecz. Fak. Yay., Sayı 32, Ankara.
- KARGIOĞLU, M. ve AŞÇI, F. (2001) B3 Karesinden Yeni Floristik Kayıtlar, OT Sistematik Botanik Der., 8, 1, 67-72.
- KAYA, Y. (1995) Doğu Anadolu'dan B7 ve B8 Kareleri (Erzincan-Tunceli) İçin Yeni Floristik Kayıtlar, Tr J of Botany, c: 19, no: 1, s: 153-158.
- KAYA, Y. (1997) New Floristic Records for the Grid Squares A8 and B8 (Pasinler-Erzurum/Turkey), Tr. J. of Botany, 21, 4, 251-252.
- KAYNAK, G., TARIMCILAR, G., (2001) New Floristic Records for the Grid Square B3 Uluborlu- Isparta, Turkey, Turkish Journal of Botany, 25(2001) 163-165.
- KETENOĞLU, O. ve SERİN, M. (1988) Türkiye Florasındaki C4 Karesi için Yeni Kayıtlar, Doğa TU Botanik Der., 12, 2, 147-152.
- KILINÇ, M. ve KARAKAYA, H. (1992) Çambaşı Yaylası (Ordu) ve Çevresinden Yeni Floristik Kayıtlar, Doğa-Tr. J. of Botany, Cilt:16, Sayı:1, Sayfa:85-92.
- KILINÇ, M. ve ÖZEN, F. (1993) Samsun ve Sinop'dan (A5,A6) Yeni Floristik Kayıtlar, Doğa- Tr. J. Botany, 17, 1, 37-39.
- KUTLUK, H. ve AYTUĞ, B. (2004) Plants of Turkey, Grid by Grid, B7, Birlik Ofset Yayıncılık, Eskişehir.
- MAASSOUMİ, AA. (1998) *Astragalus* in the Old World Check-List. İslamic Rep of Iran, Ministry of Jahid-e Sazandji. Research Ins of Forests and Rangelands. Teheran.
- MUTLU, B. ve ERİK, S. (1999) New Floristic Records From Various Squares in Flora of Turkey, OT Sistematik Botanik Der., 6, 2, 45-56.
- NYDEGGER-HUGLI, M. (1999) Zehnte Ergänzungen zu P. H. Davis' "Flora of Turkey and the East Aegean Islands" 1-10 (1965-1988), *Bauhinia*, v: 13, p: 41-60.
- ORCAN, N. ve YAYLALIOĞLU, E. (2000) C5 Karesi için Yeni Floristik Kayıtlar, OT Sistematik Botanik Der., 7, 1, 83-87.
- ÖZÇELİK, H. (1994) Türkiye'deki Çeşitli Kareler İçin Yeni Floristik Kayıtlar, OT Sist. Botanik Derg., Cilt: 1, Sayı: 2, Sayfa: 67-79.
- ÖZGÖKÇE, F. (2001) New Floristic Records on Dicotyledoneae for the Square B9

(Özalp-Van) from Turkey, Tr J of Botany, v: 25, p: 149-150.

-ÖZGÖKÇE, F. ve BEHÇET, L. (2001) New Floristic Records on Dicotyledoneae for the Square B10, Tr J of Botany, v: 25, no: 2, p: 151-160.

-ÖZHATAY, N., KÜLTÜR, Ş. (2006) Check-List of Additional Taxa to the Supplement Flora of Turkey, Turk. J. Bot., 30, 281-316.

-ÖZTÜRK, A. (1983) Türkiye'nin *Veronica* L. (*Scrophulariaceae*) Taksonları için Yeni Durumlar ve Yeni Yayılışlar, Doğa Bilim Der., A, 7, 3, 532-537.

-SAVRAN, A. ve ark. (1997) Türkiye Florasındaki C5 Karesi için Yeni Floristik Kayıtlar, OT Sistematik Botanik Der., 4, 1, 87-94.

-SAVRAN, A. ve ark. (1999) Türkiye Florasındaki C5 Karesi için Yeni Floristik Kayıtlar, OT Sistematik Botanik Der., 6, 1, 67-74.

-SERİN, M. ve ERTUĞRUL, K., (1999) New Floristic Records for the Squares B3 and B4 (Ilgın-Konya, Turkey), Turkish Journal of Botany, V: 23, N:1, P:71-73.

-SERİN, M ve ark. (2001) New Floristic Records for the Grid Squares C3 (Seydişehir-Konya, Turkey), Turkish Journal Of Botany, Cilt:25, Sayı:74, Sayfa:161-162.

-STEARN, W. T. (1973) Botanical Latin, History, Grammar, Syntax, Terminology and Vocabulary, David & Charles, Newton Abbot, GREAT BRITAIN.

-SÜMBÜL, H. ve ERİK, S. (1987) Taşeli Platosundan (C4) Yeni Floristik Kayıtlar, Doğa TU Botanik Der., 11, 3, 330-347.

-SÜMBÜL, H. (1989) Türkiye Florasındaki Çeşitli Kareler İçin Yeni Floristik Kayıtlar, Doğa TU Botanik Dergisi, Cilt: 13, Sayı: 2, Sayfa: 314-320.

-T.C. BAŞBAKANLIK, Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü, (1999) Elektronik Bilgi İşlem Müdürlüğü'ne ait, Sıcaklık, Yağış ve Nispi Nemle İlgili Veriler, ANKARA

-TAKHTAJAN, A. (1988) Floristic Regions of the World, Shiva Offset Pres, Indian Edition, Dehra Dun, India.

-TAŞKIN, T., CİVELEK, Ş. ve SAYA, Ö. (1997) New Floristic Records for the Grid Squares B6 and B7, Turkish Journal Of Botany, Volume: 21, Number: 1, Page: 69-71.

-TATAR, Y. (1977) Ofiyolitli Çamlıbel (Yıldızeli) Bölgesinin Stratigrafisi ve Petrografisi MTA dergisi 88, 36-72, ANKARA

-TATLI, A., TEL, A. Z., AKÇİÇEK, E., YAKUT, E., (1997) New Floristic Records for B2 Squares From Kütahya (Turkey)*, Turkish Journal of Botany, 21 (1997) 313-315.

-TEL, A. Z. ve ark. (1995) B2 Karesi İçin Yeni Floristik Kayıtlar, OT Sistematik Botanik Dergisi, 2, 1, 117-124.

-TUTEL, B. (1993) Türkiye Florası Atlası (Plantago), Fsk.: 5-7, İ. Ü. Fen Fak. Yay., İSTANBUL.

-TUTIN, GT. & HEYWOOD, V. (1964-1981) Flora Europaea, Vol. I-VI. Univ. Press, Cambridge.

-TÜRKMEN, N. ve DÜZENLİ, A. (1995) New Floristic Records for Square C6 (Hatay), OT Sistematiik Botanik Der., 2, 1, 111-116.

-VURAL, M. ve ark. (1997) B5 Karesi (Nevşehir, Kırşehir için Yeni Floristik Kayıtlar, OT Sistematiik Botanik Der., 4, 2, 61-70.

-YAYINTAŞ, A. (1992) C3 (Burdur) için Yeni Kayıtlar, Doğa- Tr. J. of Botany 16, 2, 147-152.

-YILDIRIMLI, Ş. (1986) New Floristic Records From Turkey, C.Ü. Fen-Ed. Fak., Fen Bil. Derg., Cilt: 4, Sayı:2, Sayfa: 169-179.

-YILDIRIMLI, Ş. (1987) Türkiye'den Çeşitli Kareler İçin Yeni Floristik Kayıtlar, Doğa TU Bot. Dergisi, Cilt: 11, Sayı: 1, Sayfa: 195-203.

-YILDIRIMLI, Ş. (1990) Türkiye Florası'ndaki Bazı Türler İçin Yeni Yayılış Alanları, Hacettepe Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi, Cilt: 11, Sayfa: 39-59.

-YILDIRIMLI, Ş. (1992) Türkiye'den Çeşitli Kareler İçin Yeni Bitki Yayılışları, Doğa T. Biy. Derg., Cilt: 16, Sayı: 2, Sayfa: 207-214.

-YILDIRIMLI, Ş. (1994) Türkiye'den Brassicaceae (Cruciferae) Familyasından, Çeşitli Kareler İçin Yeni Floristik Kayıtlar, Turkish Journal of Botany, Cilt: 18, Sayı: 4, Sayfa: 389-392.

-YILDIRIMLI, Ş. (1994) Türkiye'deki Çeşitli Kareler İçin Yeni Floristik Kayıtlar, OT Sistematiik Botanik Dergisi, Cilt: 1, Sayı: 1, Sayfa: 41-47.

-YILDIRIMLI, Ş. (1995) Flora of Munzur Dağları, OT Sistematiik Botanik, c: 2, no: 1, p: 1-78, Ankara.

-YILDIRIMLI, Ş. (1996) Türkiye'deki Eğreltilerin Yayılışı, OT Sist.Bot. Derg., Cilt: 3, Sayı: 1, Sayfa: 93-104.

-YILDIRIMLI, Ş. (1996) Chorology of the Turkish Gymnosperms, OT Sistematiik Botanik Dergisi, Cilt: 3, Sayı: 2, Sayfa: 113-124.

-YILDIRIMLI, Ş. (1997) The Chorology of the Turkish Species of *Acanthaceae*, *Aceraceae*, *Aizoaceae*, *Amaranthaceae* and *Anacardiaceae* Families. OT Sistematiik Botanik Derg., Cilt: 4, Sayı: 1, Sayfa: 125-133.

-YILDIRIMLI, Ş. (1997) The Chorology of the Turkish Species of *Apiaceae* Family, OT Sistematiik Botanik Derg., Cilt: 4, Sayı: 2, Sayfa: 105-128.

-YILDIRIMLI, Ş. (1998) The Chorology of the Turkish Species of *Actinidiaceae*, *Apocynaceae*, *Aquifoliaceae* and *Araliaceae* Families, OT Sistematiik Botanik Derg., Cilt: 5, Sayı: 1, Sayfa: 107-110.

-YILDIRIMLI, Ş. (1998) The Chorology of the Turkish Species of *Aristolochiaceae* Family, OT Sistematiik Botanik Derg., Cilt: 5, Sayı: 2, Sayfa: 99-102.

-YILDIRIMLI, Ş. (1999) The Chorology of the Turkish Species of *Asclepiadaceae* and *Aucubaceae* Families, OT Sistematiik Botanik, c: 6, no: 1, s: 103-106.

-YILDIRIMLI, Ş. (1999) The Chorology of the Turkish Species of *Asteraceae* Family, OT Sistematik Botanik, c: 6, no: 2, s: 75-123.

-YILDIRIMLI, Ş. (2000) The Chorology of the Turkish Species of *Balsaminaceae*, *Basellaceae*, *Begoniaceae*, *Berberidaceae*, *Betulaceae* and *Bignoniaceae* Families, OT Sistematik Botanik, c: 7, no: 1, s: 257-262.

-YILDIRIMLI, Ş. (2000) The Chorology of the Turkish Species of *Boraginaceae* Family, OT Sistematik Botanik, c: 7, no: 2, s: 257-272.

-YILDIRIMLI, Ş. (2000) Türkiye ve Çeşitli Kareler için Doğal ve Yetiştirme Yeni Bitki Kayıtları, OT Sistematik Botanik Der., 7, 1, 55-82.

-YILDIRIMLI, Ş. (2001) The Chorology of the Turkish Species of *Brassicaceae*, *Buddlejaceae* and *Buxaceae* Families, OT Sistematik Botanik, c: 8, no: 1, s: 141-171.

-YILDIRIMLI, Ş. (2001) The Chorology of the Turkish Species of *Cactaceae*, *Callitrichaceae*, *Calycanthaceae* and *Campanulaceae* Families, OT Sistematik Botanik, c: 8, no: 2, s: 157-171.

-YILDIRIMLI, Ş. (2002) The Chorology of the Turkish Species of *Cannabaceae*, *Capparaceae* and *Caprifoliaceae* Families, OT Sistematik Botanik, c: 9, no: 1, s: 153-158.

-YILDIRIMLI, Ş. (2002) The Chorology of the Turkish Species of *Caryophyllaceae*, *Casuarinaceae*, *Celastraceae*, *Ceratophyllaceae* and *Cercidiphyllaceae* families, OT Sistematik Botanik Derg., Cilt: 9, Sayı: 2, Sayfa: 175-199.

-YILDIRIMLI, Ş. (2003) The Chorology of the Turkish Species of *Chenopodiaceae*, *Cistaceae*, *Convolvulaceae*, *Cornaceae* and *Corylaceae* families, OT Sistematik Botanik Derg., Cilt: 10, Sayı: 1, Sayfa: 203-215.

-YILDIRIMLI, Ş. (2003) The Chorology of the Turkish Species of *Crassulaceae*, *Cucurbitaceae*, *Cuscutaceae* and *Cynocrabaceae* families, OT Sistematik Botanik Derg., Cilt: 10, Sayı: 2, Sayfa: 249-263.

-YILDIRIMLI, Ş. (2004) The Chorology of the Turkish Species of *Datisceaeae*, *Dipsacaceae* and *Droseraceae* families, OT Sistematik Botanik Derg., Cilt: 11, Sayı: 1, Sayfa: 163-172.

-YILDIRIMLI, Ş. (2004) The Chorology of the Turkish Species of *Ebenaceae*, *Elaeagnaceae*, *Elatinaceae*, *Empetraceae*, *Ericaceae* and *Euphorbiaceae* families, OT Sistematik Botanik Derg., Cilt: 11, Sayı: 2, Sayfa: 207-218.

-YILDIRIMLI, Ş. (2005) The Chorology of the Turkish Species of *Fabaceae* (*Leguminosae*) family, OT Sistematik Botanik Derg., Cilt: 12, Sayı: 1, Sayfa: 117-170.

-YILDIRIMLI, Ş. (2005) The Chorology of the Turkish Species of *Fagaceae* and *Frankeniaceae* families, OT Sistematik Botanik Derg., Cilt: 12, Sayı: 2, Sayfa: 191-196.

-YILDIRIMLI, Ş. (2006) The Chorology of the Turkish Species of *Gentianaceae*, *Geraniaceae*, *Gesneriaceae*, *Globulariaceae* and *Grossulariaceae* families, OT Sistematik

Botanik Derg., Cilt: 13, Sayı: 1, Sayfa: 183-194.

-YILDIRIMLI, Ş. (2006) The Chorology of the Turkish Species of *Haloragidaceae*, *Hamamelidaceae*, *Hippocastanaceae*, *Hippuridaceae*, *Hydrangeaceae*, *Hydrophyllaceae*, *Hypericaceae*, *Illecebraceae* and *Juglandaceae* families, OT Sistematik Botanik Derg., Cilt: 13, Sayı: 2, Sayfa: 199-212.

-YILDIRIMLI, Ş. ve AKAN, H. (1995) New Floristic Records for the Various Squares in the Flora of Turkey, OT Sistematik Botanik Derg., Cilt: 2, Sayı: 1, Sayfa: 125-132.

-YILDIRIMLI, Ş. ve EKİM, T. (1986) Some New Records On Turkish Euphorbia, Doğa TU. J. Biol., Volume: 10, Number: 3, Page: 541-546.

-YILDIRIMLI, Ş. ve ERİK, S. (1987) New Floristic Records From Munzur Dağları (B7, Erzincan Tunceli), Doğa TU. J. Biol., 11, 2: 81-95.

-YILDIRIMLI, Ş. ve DÖNMEZ, A. A. (1998) Türkiye Florası için İki Yeni Yetiştirme Familya, Birçok Tür ve Çeşitli Kare Kayıtları, OT Sistematik Botanik Dergisi, Cilt: 5, Sayı: 1, Sayfa: 59-72.

-YILDIZ, B. (1996) Floristic Characteristics of Köse Dağı (Sivas), T. J. Of Botany, Vol: 20, No: 5, Page: 417-456.

-YILDIZ, B., AKTOKLU, E. (1996) C7 Karesinden (Malatya Adıyaman) Yeni Floristik Kayıtlar, Tr. J. of Botany, c: 20, p: 207-211.

-YILDIZ, B. ve ark. (2004) Floristic Characteristics of Beydağı (Malatya), T. J. Of Botany, v: 28, no: 5, p: 391-419.

-YILDIZ, B. ve AYTAÇ, Z. (1995) New Floristic Records for the Various Grid Squares from the *Lamiaceae*, Tr. J. of Botany, Volume: 19, Number: 6, Page: 627-630.

-YILDIZ, B. (2001) Floristic Characteristics of Berit Dağı (Kahramanmaraş), Tr J of Botany, v: 25, no:2, p: 63-102.

-YILDIZ, B. ve ÇELİK, N. (1993) A7 Karesinden Yeni Floristik Kayıtlar, C Ü Fen Bilimleri Der. c : 15, s: 41-48, Sivas.

-YILDIZ, B. ve ÇELİK, N. (1991) B6 Karesi için Yeni Bitki Kayıtları, C Ü Fen Bilimleri Der. c : 14, s: 58-78, Sivas.

-YILMAZ, A.; ÖZER, S. (1984) Kuzey Anadolu Bindirme Kuşağının Akdağmadeni (Yozgat) ile Karaçayır (Sivas) Arasındaki Bölümün Temel Jeolojik İncelenmesi ve Tersiyer Havzasının Yapısal Evrimi MTA. ANKARA

-YURDAKULOL, E. ve ark. (1987) Orta Anadolu'dan (B4) Yeni Floristik Kayıtlar. Doğa TU Botanik Der., 11, 3, 353-357.

-YURDAKULOL, E. ve ark. (1993) New Floristic Records From A5 (Kastamonu-Abana-İnebolu), Doğa- Tr. J. Botany, 17, 4, 273-274.

7. ARAŞTIRMA ALANINDAN SAPTANAN BAZI BİTKİLERE AİT RESİMLER



3. ASTERACEAE, *Gundelia tournefortii* L. var. *tournefortii*



4. BRASSICACEAE, *Arabis caucasica* Willd. subsp. *caucasica*



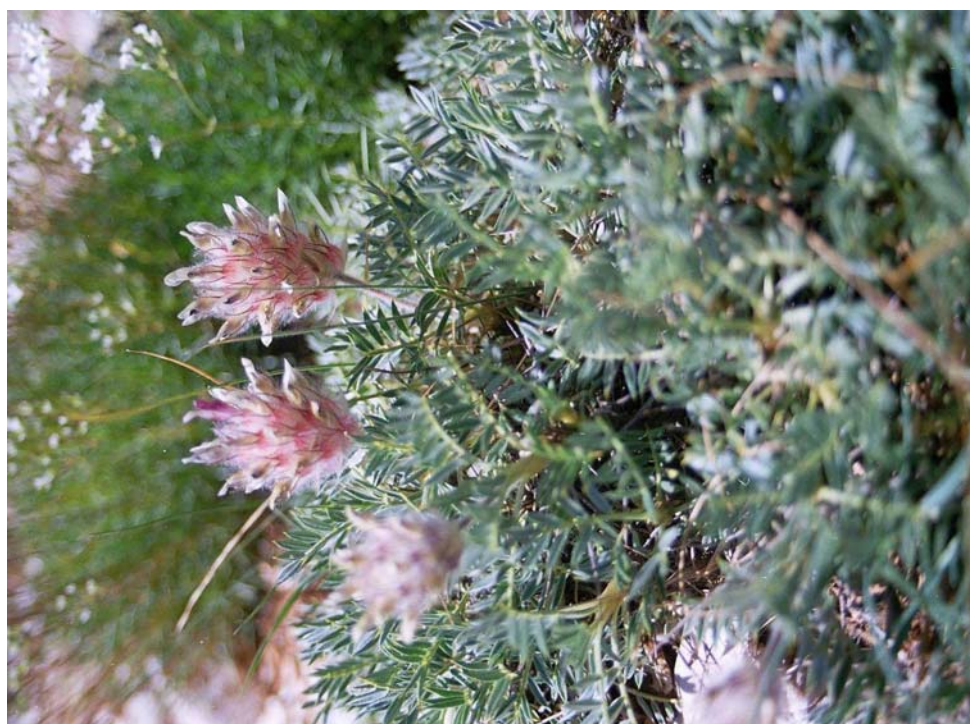
5. CRASSULACEAE, *Sedum sempervivoides* Boiss.



6. CRASSULACEAE, *Sempervivum brevipilum* Muirh.



7. FABACEAE, *Astragalus angustifolius* Lam. subsp. *angustifolius* var. *angustifolius*



8. FABACEAE, *Astragalus lagurus* Willd.



9. IRIDACEAE, *Iris schachtii* Markgraf



10. LAMIACEAE, *Salvia multicaulis* Vahl



11. LAMIACEAE, *Salvia sclarea* L.



12. LAMIACEAE, *Salvia verticillata* L. subsp. *amasiaca* (Frey & Bornm.) Bornm.



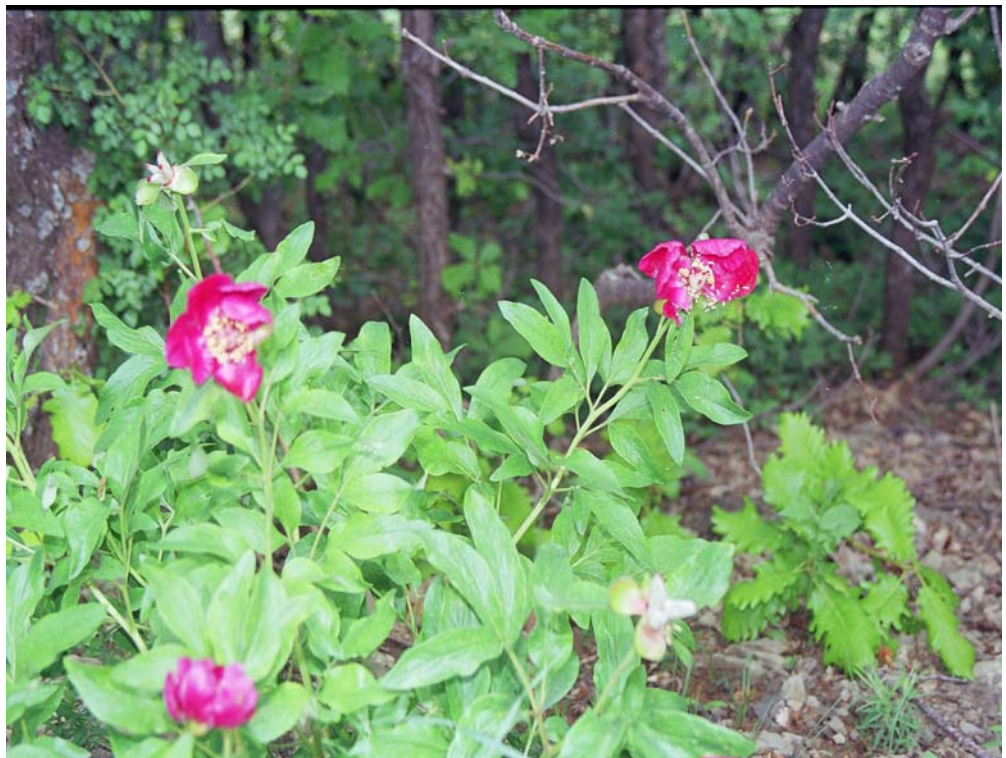
13. LAMIACEAE, *Stachys lavandulifolia* Vahl var. *lavandulifolia*



14. LAMIACEAE, *Ziziphora clinopodioides* Lam.



15. LILIACEAE, *Ornithogalum oligophyllum* E.D. Clarke



16. PAEONIACEAE, *Paeonia mascula* (L.) Mill. subsp. *mascula*



17. PAPAVERACEAE, *Corydalis rutifolia* (Sibth. & Sm.) DC. subsp. *erdelii* (Zucc.)
Cull. & Davis



18. RANUNCULACEAE, *Anemone blanda* Schott & Kotschy

EK 1: Tablo 15: Araştırma alanından saptanan tüm familyaların cins, tür, alttür, varyete ve takson sayıları ile taksonların dahil oldukları fitocoğrafik bölgeler

Familya	Ürün sayısı																		
		Cins	Tür	Altür	Varyete	Takson	Erdemlik	İran-Turan	Avrupa-Sibya	Ülküm	Ülküm(Alt)	Hırcan-Ülküm	Hırcan-Ülküm(Alt)	Akdeniz	Doğu Akdeniz	Doğu Akdeniz(Alt)	Kocamopolit	Geniş Yaylılık	Dar Yaylılık
PTERIDOPHYTA																			
Athyriaceae	3	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Equisetaceae	2	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
SPERMATOPHYTA																			
GYMNOSPERMAE																			
Cupressaceae	8	1	5	3	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-
Pinaceae	2	1	2	1	1	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
ANGIOSPERMAE																			
DICOTYLEDONEAE																			
Acanthaceae	3	1	1	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Apiaceae	33	16	17	1	2	17	5	8 (3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	1
Asteraceae	191	36	75	31	9	81	16	32 (11)	6	-	2	-	-	1	1(1)	-	-	76	5
Berberidaceae	4	1	1	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Borraginaceae	62	12	20	6	4	21	6	9 (5)	1	-	-	-	-	2	-	-	-	19	2
Brassicaceae	105	21	37	10	3	37	9	12 (6)	-	-	-	-	-	-	1	-	-	33	4
Campanulaceae	12	2	6	5	1	6	1	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-
Caprifoliaceae	1	1	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Caryophyllaceae	65	9	30	7	8	32	7	11 (7)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	29	3
Chenopodiaceae	3	1	2	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
Cistaceae	6	2	3	1	-	3	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	2
Convolvulaceae	13	1	4	1	-	4	2	2 (2)	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	-
Crassulaceae	6	2	5	-	1	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1
Cuscutaceae	1	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Dipsacaceae	11	3	5	-	-	5	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-
Euphorbiaceae	5	1	3	-	-	3	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	3	-
Fabaceae	108	14	44	10	13	46	12	17 (11)	-	-	-	1	-	-	-	-	-	39	7
Fagaceae	5	1	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Gentianaceae	1	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-

Familya	Örnek Sayısı	Cins	Tür	Altür	Varyete	Takson	Endemik	İran-Turan	Avrupa-Sibirya	Öksin	Öksin(mt)	Hırkano-Öksin	Hırk-Öksin(mt)	Akdeniz	Doğu Akdeniz	Doğu Ak.(mt)	Kozmopolit	Geniş Yayılışlı	Dar Yayılışlı
Geraniaceae	14	2	5	2	1	5	1	1 (1)	-	-	-	-	-	1	-	-	-	4	1
Globulariaceae	8	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Hypericaceae	10	1	5	2	2	5	1	4 (1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-
Illecebraceae	2	1	1	-	-	1	1	1 (1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Lamiaceae	130	17	47	17	8	47	10	26 (8)	4	-	-	-	-	1	-	-	-	46	1
Linaceae	6	1	4	2	-	4	1	2 (1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-
Loranthaceae	1	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Malvaceae	2	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Morinaceae	1	1	1	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Onagraceae	4	1	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
Orobanchaceae	1	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Paeoniaceae	4	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Papaveraceae	18	4	7	2	2	7	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	1
Parnassiaceae	1	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Plantaginaceae	8	1	3	1	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-
Plumbaginaceae	4	1	1	-	-	1	1	1 (1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Polygalaceae	5	1	2	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
Polygonaceae	13	2	9	2	-	9	1	2 (1)	1	-	-	-	-	-	-	-	1	7	1
Primulaceae	10	4	4	1	-	4	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	4	-
Ranunculaceae	27	5	11	1	-	11	2	2 (2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	-
Resedaceae	4	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Rosaceae	32	12	18	5	3	18	1	4 (1)	2	-	-	-	-	-	-	-	-	16	2
Rubiaceae	30	3	6	2	-	6	-	2	1	-	1	-	-	2	-	-	-	6	-
Rutaceae	1	1	1	-	-	1	1	1 (1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Salicaceae	5	2	2	-	-	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
Saxifragaceae	1	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Scrophulariaceae	49	7	23	4	4	25	8	16 (8)	2	-	-	1	-	1	1	-	1	18	7
Solanaceae	2	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Tamaricaceae	1	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-

Familiya	Örnek Sayısı	Cins	Tür	Alttür	Varyete	Takson	Endemik	İran-Turan	Avrupa-Sibiryaya	Öksin	Öksin(mt)	Hirkano-Öksin	Hirk-Öksin(mt)	Akdeniz	Doğu Akdeniz	Doğu Ak.(mt)	Kozmopolit	Geniş Yayılışlı	Dar Yayılışlı
Thymelaeaceae	1	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Urticaceae	2	2	2	-	-	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
Violaceae	5	1	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
MONOCOTYLEDONEAE																			
Araceae	3	1	2	1	1	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
Cyperaceae	2	2	2	-	-	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
Iridaceae	85	3	12	2	-	12	7	9 (6)	1 (1)	-	-	-	-	-	-	-	-	12	-
Juncaceae	3	1	2	1	-	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
Liliaceae	96	8	18	2	2	18	2	7	-	-	-	-	3	2 (1)	-	-	-	17	1
Orchidaceae	8	3	5	-	1	5	1	1 (1)	1	-	-	-	1	1	-	-	-	5	-
Poaceae	54	20	25	9	-	26	1	6 (1)	4	-	-	-	-	-	-	-	-	26	-
Monocotyledoneae	251	38	66	15	4	67	11	24 (8)	8 (1)	-	-	-	-	4	3 (1)	-	-	66	1
Dicotyledoneae	1037	207	424	123	64	437	91	166 (71)	23	-	3	2	-	9	3 (1)	-	3	398	39
Angiospermae	1288	245	490	138	68	504	102	188 (77)	31 (1)	-	3	2	-	13	6 (2)	-	3	464	40
Gymnospermae	10	2	7	4	1	7	-	- -	1	-	-	-	-	-	- -	-	-	7	-
Spermatophyta	1298	247	497	142	69	511	102	188 (77)	32 (1)	-	3	2	-	13	6 (2)	-	3	471	40
Pteridophyta	5	2	2	-	-	2	-	- -	-	-	-	-	-	-	- -	-	-	2	-
TOPLAM	1303	249	499	142	69	513	102	188 (77)	32 (1)	-	3	2	-	13	6 (2)	-	3	473	40

Tablo 16: Araştırma alanından saptanan taksonların yaşam süreleri ve hayat formları

Familiya	Takson	Annual	Biennial	Perennial	Hemikriptofit	Terofit	Geofit	Hidrofit	Kamefit	Fanerofit	Parazit
PTERIDOPHYTA											
Athyriaceae	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-
Equisetaceae	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-
SPERMATOPHYTA											
GYMNOSPERMAE											
Cupressaceae	5	-	-	5	-	-	-	-	-	5	-
Pinaceae	2	-	-	2	-	-	-	-	-	2	-
ANGIOSPERMAE											
DICOTYLEDONEAE											
Acanthaceae	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-
Apiaceae	17	6	3	8	11	6	-	-	-	-	-
Asteraceae	81	12	10	59	69	12	-	-	-	-	-
Berberidaceae	1	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-
Boraginaceae	21	3	6	12	18	3	-	-	-	-	-
Brassicaceae	37	12	5	20	25	12	-	-	-	-	-
Campanulaceae	6	-	-	6	6	-	-	-	-	-	-
Caprifoliaceae	1	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-
Caryophyllaceae	32	10	2	20	22	10	-	-	-	-	-
Chenopodiaceae	2	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-
Cistaceae	3	-	-	3	3	-	-	-	-	-	-
Convolvulaceae	4	-	-	4	4	-	-	-	-	-	-
Crassulaceae	5	1	1	3	-	1	-	-	4	-	-
Cuscutaceae	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Dipsacaceae	5	2	2	1	3	2	-	-	-	-	-
Euphorbiaceae	3	-	-	3	3	-	-	-	-	-	-

Familya	Takson	Annual	Biennial	Perennial	Hemikriptofit	Terofit	Geofit	Hidrofit	Kanefit	Fanerofit	Parazit
Fabaceae	46	5	-	41	29	5	-	-	12	-	-
Fagaceae	1	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-
Gentianaceae	1	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-
Geraniaceae	5	1	-	4	4	1	-	-	-	-	-
Globulariaceae	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-
Hypericaceae	5	-	-	5	5	-	-	-	-	-	-
Illecebraceae	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-
Lamiaceae	47	9	1	37	36	9	-	2	-	-	-
Linaceae	4	-	1	3	4	-	-	-	-	-	-
Loranthaceae	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
Malvaceae	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Morinaceae	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-
Onagraceae	2	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-
Orobanchaceae	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paeoniaceae	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-
Papaveraceae	7	3	1	3	3	3	1	-	-	-	-
Parnassiaceae	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-
Plantaginaceae	3	-	-	3	3	-	-	-	-	-	-
Plumbaginaceae	1	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-
Polygalaceae	2	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-
Polygonaceae	9	1	-	8	8	1	-	-	-	-	-
Primulaceae	4	2	-	2	2	2	-	-	-	-	-
Ranunculaceae	11	5	-	6	6	5	-	-	-	-	-
Resedaceae	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-

Familya	Takson	Annual	Biennial	Perennial	Hemikriptofit	Terofit	Geofit	Hidrofit	Kamefit	Fanerofit	Parazit
Rosaceae	18	-	-	18	7	-	-	-	-	11	-
Rubiaceae	6	2	-	4	4	2	-	-	-	-	-
Rutaceae	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-
Salicaceae	2	-	-	2	-	-	-	-	-	2	-
Saxifragaceae	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-
Scrophulariaceae	25	6	5	14	19	6	-	-	-	-	-
Solanaceae	1	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-
Tamaricaceae	1	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-
Thymelaeaceae	1	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-
Urticaceae	2	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-
Violaceae	2	1	-	1	1	1	-	-	-	-	-
MONOCOTYLEDONEAE											
Araceae	2	-	-	2	-	-	2	-	-	-	-
Cyperaceae	2	-	-	2	-	-	2	-	-	-	-
Iridaceae	12	-	-	12	-	-	12	-	-	-	-
Juncaceae	2	-	-	2	-	-	2	-	-	-	-
Liliaceae	18	-	-	18	-	-	18	-	-	-	-
Orchidaceae	5	-	-	5	-	-	5	-	-	-	-
Poaceae	26	9	-	17	15	9	-	2	-	-	-
Monocotyledoneae	67	9	-	58	15	9	41	2	-	-	-
Dicotyledoneae	437	87	39	311	312	85	1	2	17	18	3
Angiospermae	504	96	39	369	327	94	42	4	17	18	3
Gymnospermae	7	-	-	7	-	-	-	-	-	7	-
Spermatophyta	511	96	39	376	327	94	42	4	17	25	3
Pteridophyta	2	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-
TOPLAM	513	96	39	378	328	94	42	4	17	25	3

ÖZGEÇMİŞ

1983 Sivas doğumlu olan Umut DOĞAN ilk, orta ve lise öğrenimini Sivas'ta tamamlamıştır. Üniversite öğrenimini yine Sivas'ta Cumhuriyet Ün. Fen-Ede. Fak. Biyoloji Bölümü'nde 2004 yılında tamamlamıştır. Yine 2004 yılında Cumhuriyet Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü'nde tezli Yüksek Lisans öğrenimine başlamıştır.