



Flora of Ergan Mountain (Erzincan/ Turkey)

Mustafa KORKMAZ ^{*1}, Nevzat TURGUT ¹

¹ Erzincan Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, 24100, Erzincan, Turkey.

Abstract

In this study, it was investigated the flora of Ergan Mountain located on intersection point of Euro-Siberian and Irano-Turanian phytogeographical regions, on the Anatolian crossing and in the square B7. As the result of the study totaly 356 taxa belonging to 193 genera and 60 families were determined. Of sixty families, one is belonging to Pteridophyta and the others to Spermatophyta. Of the families belonging to Spermatophyta 2 are belonging to the class of Gymnospermae, 57 to Angiospermae. Of the families of Angiospermae, 48 (80 %) are belonging to Dicotyledoneae and 9 (15 %) to Monocotyledoneae. The distribution of identified taxa according to phytogeographical regions are: Irano-Turanian 129 (36,23 %), Euro-Siberian 32 (8,98 %), Mediterranean 11 (3,08 %) and the nondefined 184 (51,68 %). Totaly 72 taxa are endemic and the ratio of endemism is 20,22 %. The new taxa for the square B7 are 28 (7,8 %).

The order of five families and genera having the biggest taxa are as follow;

Families: Asteraceae 49 (13,76 %), Lamiaceae 35 (9,83 %), Brassicaceae 27 (7,58 %) Fabaceae 24 (6,74 %) and Caryophyllaceae 24 (6,74 %).

Genera: *Astragalus* L. 11 (3,08 %), *Silene* L. 9 (2,52 %), *Salvia* L. 9 (2,52 %), *Campanula* L. 8 (2,24 %) and *Allium* L. 7 (1,96 %).

Key words: flora, biyodiversity, B7 square, Ergan mountain, Erzincan, Türkiye

----- * -----

Ergan Dağı (Erzincan, Türkiye) Florası

Özet

Bu çalışmada, Ergan Dağı'nın florası araştırılmıştır. Bu dağ, Avrupa-Sibirya ve İran-Turan fitocoğrafya bölgelerinin kesişim noktasında, Anadolu Çaprazı üzerinde ve B7 karesi içinde yer almaktadır. Araştırma sonucunda, 60 familya ve 193 cinsle bağlı toplam 356 takson tespit edilmiştir. 60 familyadan 1'i Pteridophyta, 59'u Spermatophyta bölümünde yer almaktadır. Spermatophyta bölümüne dahil olan familyalardan 2'si Gymnospermae, 57'si Angiospermae sınıfına aittir. Angiospermae sınıfına dahil olan familyalardan 48 (% 80)'i Dicotyledoneae, 9 (% 15)'u da Monocotyledoneae sınıfında yer almaktadır. Belirlenen türlerin fitocoğrafya bölgelerine göre dağılımı şöyledir: İran-Turan 129 (% 36,23), Avrupa-Sibirya 32 (% 8,98), Akdeniz 11 (% 3,08) ve coğrafi bölgesi bilinmeyenler 184 (% 51,68)'dir. Taksonların 72'si endemik olup endemizm oranı % 20,22'dir. B7 karesi için yeni kayıt taksonların sayısı 28 (% 7,8)'dir.

En çok takson ihtiva eden 5 familyanın ve cinsin sırası şöyledir;

Familyalar: Asteraceae 49 (% 13,76), Lamiaceae 35 (% 9,83), Brassicaceae 27 (% 7,58) Fabaceae 24 (% 6,74) ve Caryophyllaceae 24 (% 6,74);

Cinsler: *Astragalus* L. 11 (% 3,08), *Silene* L. 9 (% 2,52), *Salvia* L. 9 (% 2,52), *Campanula* L. 8 (% 2,24) ve *Allium* L. 7 (% 1,96).

Anahtar kelimeler: flora, biyoçeşitlilik, B7 karesi, Ergan dağı, Erzincan, Türkiye

1. Giriş

Doğadaki canlıların önemli bir bölümünü oluşturan bitkiler, canlı yaşamın devamlılığı açısından ekosistemin temel elamanları ve üreticileri konumundadırlar. Ekosistemin oksijen ve karbondioksit dengesinin sağlanmasına, yeryüzü sıcaklığının kontrolüne, erozyonun önlenmesine, toprağa organik madde kazandırılmasına, canlılara barınma ve beslenme ortamı oluşturulmasına katkı yaparak ekosistemin devamlılığını da sağlarlar. Bunların dışında; tarımda, mobilyacılıkta, tekstilde, ilaç ve kimya sanayiinde ve süs bitkisi olarak peyzaj düzenlemelerinde de kullanılırlar. Ekolojik denge için bu kadar önemli olan bitkilerin tüm yönleriyle

araştırılması gerekmektedir (Levitt, 1980; Özcan vd., 2001). **Flora**, “belirli bir alanın bitki hayatı” olarak tarif edilmesine rağmen pratikte belirli bir alanın bitki taksonlarının listesi olarak kabul edilmektedir. Arazi ve herbaryum çalışmalarından oluşan floristik çalışmaların Botanik bilimi içerisinde önemli bir yeri bulunmaktadır.

Türkiye florasının ilginç ve zengin oluşu yabancı botanikçiler tarafından yıllar önce fark edilmiş ve zaman zaman bitki toplamak için yurdumuza gelecek arazi çalışmaları yapılmıştır. Bunların başında; Fransız botanikçisi Tournefort’un 1700-1702 yıllarında Doğu, Orta ve Kuzey Anadolu’ya yaptığı geziler, bu araştırmaların başlangıcı olarak kabul edilmektedir (Baytop, 2004). Bu çalışmalar 19. yüzyılda yoğunlaşmış ve bu toplamalar sonucu elde edilen materyal İsviçreli bir botanikçi olan E. Boissier tarafından değerlendirilip beş esas ve bir ek ciltten oluşan ‘Flora Orientalis’ adlı eserin yazılmasında kullanılmıştır. 1865-1888 yılları arasında Latince olarak yayınlanmış olan bu eser halen kullanılmaktadır. İkinci önemli çalışma 1965-1985 yılları arasında yayınlanan ve 9 ana ciltten oluşan P.H. Davis’in “Türkiye ve Doğu Ege Adaları Florası” adlı eserdir. 1988 ve 2000 yıllarında bu eserin 10. ve 11. ek ciltleri yayınlanmıştır. Bu esere göre; Türkiye florasındaki toplam bitki türü sayısı 9.222 ve toplam takson sayısı 12.006’dır. Bunlardan 2981 tür endemik olup, toplam endemik takson sayısı 3.778 (% 31)’dir. Son yıllarda yapılan araştırmalara göre; Türkiye florasındaki toplam tür ve tür altı takson sayısının 12.476’ya toplam endemik takson sayısının da 3.963 (% 32.2)’e ulaştığı belirtilmektedir (Özhatay ve Kültür, 2006; Özhatay vd., 1999; 2009; 2011). Bu güne kadar yapılan çalışmalar, Türkiye’nin familia, cins ve tür sayısı açısından oldukça zengin bir bitki örtüsüne sahip olduğunu ve Türkiye’nin komşularından ve Avrupa ülkelerinin her birinden daha zengin bir flora sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Bunun yanı sıra ülkemizin floristik yapısının hala tam anlamıyla ortaya konulmadığı vurgulanmaktadır (Ekim, 2004; Uçar ve Satıl, 2014).

Doğu Anadolu bölgesi flora zenginliği ve endemizm bakımından Türkiye’nin önemli bir bölgesidir. Doğu Karadeniz, Doğu Anadolu ve Orta Anadolu coğrafi bölgeleri arasında geçiş özelliği taşıyan Erzincan zengin ve ilginç florası ile Türkiye’nin önemli gen ve endemizm merkezlerinden birisidir. “Flora of Turkey and East Aegean Islands” (Davis, 1965-1985; Davis vd., 1988; Güner vd., 2000) adlı esere göre Erzincan florasında 87 familia ve 342 cinse ait 795 tür bulunmaktadır. En büyük familyalar Asteraceae (88 takson), Brassicaceae (75 takson) ve Fabaceae (74 takson)’dir. Flora’da Erzincan’a kayıtlı endemik takson sayısı 276’dır. Fakat son dönemde yapılan çalışmalara göre Erzincan’da yayılış gösteren endemik bitkilerin sayısının 437’ye ulaştığını belirlenmiştir. Bu bitki türlerinden 47’si Erzincan’a özgüdür. Ayrıca Erzincan, Türkiye’nin 13 endemik bitki merkezinden 2’sine ve 6 önemli bitki alanına sahip olup bitki zenginliği açısından Türkiye’nin en önemli alanları arasında gelmektedir (Kandemir, 2012; Korkmaz vd., 2012; 2013; 2014). Erzincan ili dağların uzanış yönleri ve oluşma şekillerinden dolayı farklılıklar göstermesi nedeniyle bitki türü bakımından çok zengin bir bölgedir. Avrupa-Sibirya ve İran-Turan fitocoğrafi bölgelerinin ve Anadolu Çaprazı’nın (Anadolu Diyagonalı) geçiş noktası üzerindedir (Özhatay, 2006). Bu durum Erzincan’ın birçok endemik türe ev sahipliği yapmasına olanak sağlamıştır. Erzincan’ın sahip olduğu bu çeşitli iklim ve yaşam ortamları bitkisel çeşitliliğini de olumlu yönde etkilemektedir. Daha önce çalışma alanımıza yakın bir alanda, çok geniş bir bölgede Yıldırım (1982) tarafından yapılan bir çalışmayla Munzur sıra dağlarının florası çalışılmıştır. Bu çalışma üzerinden 30 yıldan fazla bir süre geçmesine karşın bölgede başka bir çalışma yapılmamıştır.

Çalışma alanında, bilinçsiz arazi kullanımı, mer’acılık faaliyetleri, ulaşım ağlarının genişletilmesi, madencilik faaliyetleri, sulak alanları kurutma, erozyon gibi tehditler (Kandemir, 2012) görülmektedir. Ayrıca çalışma alanında devam eden Ergan Dağı Kayak Merkezi çalışmaları sırasında yol, kayak pisti, otopark ve dinlenme tesisleri yapılmaktadır. Ayrıca bölgede yoğun ve kontrolsüz bir şekilde hayvan otlatılmakta ve anız yakılmaktadır. Belirtilen bu etkenler nedeniyle Ergan Dağı ve çevresinde doğal yayılış gösteren başta nadir ve endemik türler olmak üzere tüm bitkiler risk altındadır. Şimdiye kadar kapsamlı bir çalışma yapılmamış olan Ergan Dağı’nda gerçekleştirilen bu çalışma ile alanın florası ve nadir ve endemik bitkileri belirlenmiştir. Bu çalışma tehdit altında olan nadir ve endemik bitkilerin korunması için ileride yapılacak çalışmalara temel oluşturmasının yanında Erzincan ve Türkiye Florası’na katkı sağlayacaktır.

2. Materyal ve yöntem

2.1. Bitki materyali

Bu araştırmanın materyalini 2011 yılında Ergan Dağı’ndan toplanan bitki örnekleri oluşturmaktadır. Çalışma kapsamında alanda yetişen bitkilerden çiçeklenmenin yoğun olduğu vejetasyon dönemlerinde örnekleri toplanarak kayıt numaraları verilmiş ve çalışmalar esnasında bitkilerin bazı morfolojik ve ekolojik özellikleri arazi defterine kaydedilmiştir. Ayrıca bitkilerin ve yetiştikleri habitatlarının fotoğrafları da çekilmiştir. Daha sonra araziden toplanan örnekler herbaryum tekniklerine göre preslenip kurutularak herbaryum kartonlarına yapıştırılan ve etiketlenen örneklerin tümü henüz kurulma aşamasında olan Erzincan Üniversitesi Herbaryumu’nda muhafaza edilmektedir.

2.2. Teşhis ve tanımlama

Kurutularak herbaryum materyali haline getirilen bitki örnekleri “Flora of Turkey and the East Aegean Islands” (Davis, 1965-1985; Davis vd., 1988; Güner vd., 2000), “Türkiye’nin Çayır ve Mer’a Bitkileri” (Serin, 2008), “Flowers of Turkey” (Pils, 2006), “Bulbous Plants of Turkey and Iran” (Sheasby, 2007) ve “The Kew Plant Glossary; an illustrated dictionary of plant terms” (Beentje, 2010) adlı eserlerden yararlanılarak teşhis edilmiştir. Teşhisinde şüphe duyulan bazı örnekler ise Erzincan Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Herbaryumu’nda bulunan örneklerle karşılaştırılarak, teşhislerine kesinlik kazandırılmıştır. Birkaç taksonun bitki örneklerinde meyve veya çiçek olmaması nedeniyle türleri teşhis edilemediğinden bu taksonlar cins düzeyinde verilmiştir. Flora’nın yazımında familia, cins ve türler alfabetik sırada verilmiş ve her birine birbirinden bağımsız numaralar verilmiştir. Farklı yerlerden toplanan türler için de birden fazla lokalite belirtilmiştir. Türlerin yazımında Davis’in kareleme sistemine (1965) göre yer aldığı kare, toplandığı lokalite, habitat, rakım, koordinat, toplama tarihi, kayıt numarası, B7 karesi için yeni kayıt olup olmadığı (yeni kayıt taksonlar * sembolü ile belirtilmiştir), fitocoğrafi bölgesi, endemik olup olmadığı ve endemik ise IUCN tehlike kategorileri (EN: Endangered/Tehlikede; VU: Vulnerable/Zarar görebilir; NT: Near Threatened/Tehlike altına girebilir; LC: Least Concern/En az endişe verici) verilmiştir.

2.3. Veri analizi

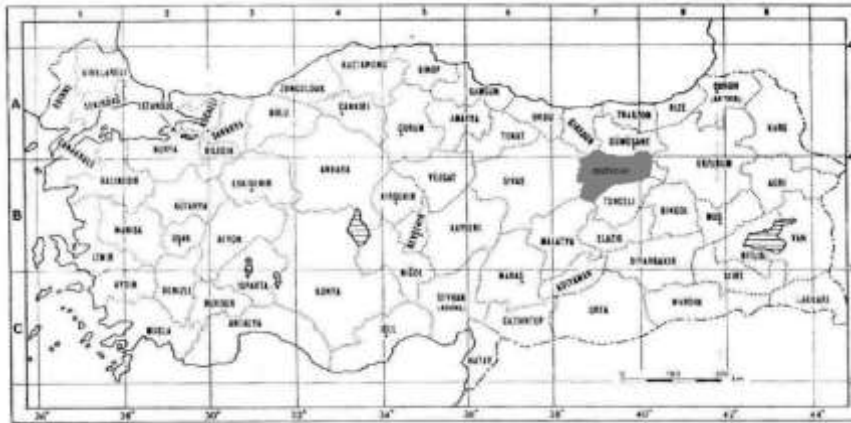
Endemik taksonların listesi ve tehlike kategorileri Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı'na (Ekim vd., 2000) göre belirlenmiştir. Araştırma alanında belirlenen bazı kültür bitkileri floraya dahil edilmemiş, ancak takson isimleri metinde verilmiştir. B7 karesine yeni kayıt taksonların belirlenmesinde çalışma alanımıza yakın alanlarda yapılan çalışmalar (Yıldırım, 1995; Kandemir ve Türkmen, 2008; Kaya, 1996)'dan, Check-List of Additional Taxa to the Supplement Flora of Turkey II-III-IV-V (Özhatay ve Kültür, 2006; Özhatay vd., 1999; 2009; 2011) adlı çalışmalardan ve Flora of Turkey and the East Eagean Islands (Davis, 1965-1985; Davis vd., 1988; Güner vd., 2000) adlı eserlerden ve Türkiye Bitkileri Veri Sistemi'nden (TUBİVES) yararlanılmıştır. Belirlenen tür ve tür altı taksonların listesi verilirken Pteridophyta bölümüne ve Gynosperrmae alt bölümüne ait taksonların sistematigi Davis (1965-1985)'e göre, Angiospermae alt bölümüne ait sınıf, takım ve familyalar Cronquist yöntemine göre ve Familyaların içerdikleri cinsler ve taksonlar ise alfabetik sıraya göre verilmiştir. Bu dizinde tür, alttür ve varyete, mevkii, yükselti, toplama tarihi, toplayıcı numarası, fitocoğrafi bölgesi, endemizm durumu ve risk kategorisi verilmiştir. Jeoloji ile ilgili bilgiler, Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü'nün, Türkiye Jeoloji Haritaları Erzincan Paftası'ndan (Tarhan, 2007; 2008) alınmıştır. İklimle ilgili bilgiler, Erzincan İli Çevre Durum Raporu'ndan (2011a), Erzincan Meteoroloji İstasyonu'ndan (Anonim, 2011b) ve Akkan (1963)'dan alınmıştır. Toprakla ilgili veriler Atalay (2006); Saygılı (2000) ve Okaes (1958)'dan alınmıştır.

3. Bulgular

3.1. Araştırma alanının tanıtımı

Erzincan, Doğu Anadolu Bölgesi'nin batı bölümünde bulunmaktadır. Şehrin kuzeyinde, Giresun, Bayburt, Gümüşhane; batısında Sivas; doğusunda Erzurum ve Bingöl; güneyinde ise Tunceli, Malatya ve Elazığ illeri yer almaktadır (Anonim, 2011a). Erzincan ili genellikle dağlar ve platolarla kaplıdır. Dağlar çeşitli yönlerde, belli bir sıra içerisinde uzanır. Güneybatıdan Munzur, kuzeybatıdan Refahiye Dağları il sınırlarına girer. Doğudan Erzurum'dan gelerek, batıya doğru uzanan Karasu Irmağı ve Otlukbeli Dağları il alanını derinlemesine, aralarında geniş düzlükler bırakacak şekilde böler. Dağlar il topraklarının yaklaşık % 60'ını kaplar. Esence (Keşiş) Dağları, ilin en yüksek noktasını (3.546 m) oluşturmaktadır. Çalışma alanımız olan Ergan Dağı ise 3.256 m.dir (Özhatay, 2006). Araştırma alanımız olan Ergan Dağı Davis' in Türkiye Florası'nda kullandığı enlem ve boylamlara dayalı Grid kareleme sistemine göre büyük oranda B7 karesinde girmektedir (Şekil 1).

Çalışma alanı olarak seçilen Ergan Dağı, Erzincan il merkezine yaklaşık 30 km mesafede bulunan Yaylabaşı beldesinin kuzeyinde ve Erzincan-Tunceli illeri arasında bulunan Munzur sıra dağlarının güneyinde yer almaktadır. Ayrıca Avrupa-Sibirya ve İran-Turan fitocoğrafya bölgelerinin kesişim yerinde ve Anadolu Çaprazı'nın (Anadolu Diyagonalı) geçiş noktası üzerinde bulunmaktadır. Araştırma alanında kışın yoğun olarak düşen kardan ve kalıcı karın uzun bir süre yerde kalmasından dolayı, Ergan Dağı Kayak Merkezi yapılmıştır. Araştırma alanının sınırlarında Yaylabaşı beldesi, Oğulcuk ve Binkoç köyleri ve Ergan Dağı'nın Munzur Dağları ile sınırını oluşturan 3288 m rakımlı Ergan dağımın zirvesi yer almaktadır (Şekil 2). Alanın doğusunda Türkmenoğlu köyü, batısında ise Karadağ bulunmaktadır. Alanın önemli bitki merkezleri arasında, Oğulcuk köyünün güney yamaçları ve güneybatısında yer alan Kasefe çayırı (1809 m), Ardıçlı Göl (1740 m) ile Deliklitaş civarı (2436 m), Binkoç köyünün güneyi ve güneybatısında yer alan Caferli köyüyle sınırı olan Caferli yaylası (2180 m) yer almaktadır. Ergan Dağı ve çevre köylerinde meteoroloji istasyonları bulunmadığından Erzincan iline ait iklim verileri kullanılmıştır.



Şekil 1. Türkiye Grid/Kareleme Sistemi (Davis, 1965) ve Çalışma Alanı

Erzincan ili genel olarak karasal iklim özelliğine sahiptir. Doğu Anadolu Bölgesinde yer alan, Elazığ ve Malatya dışındaki diğer tüm illerden daha ılıman bir iklimi vardır. Doğu Anadolu ve İç Anadolu iklimleri arasında bir geçiş niteliği taşıyan Erzincan iklimi Doğu Anadolu Bölgesi basınç kuşaklarına, ilin yüzey şekilleri ve yükseltilerine göre yer yer farklılıklar göstermektedir (Anonim, 2011a). Yıllık sıcaklık ortalaması 11,6 °C (Tablo 1), en sıcak ay olan Temmuz ayı ortalaması 24,51 °C (Tablo 2) ve en soğuk ay olan Ocak ayı ortalaması -5,9 °C (Tablo 3) olduğu görülmektedir. Rasat kayıtlarında bu güne kadar karşılaşılan en yüksek sıcaklık değeri Temmuz 2000-2010'da 40,6 °C (Tablo 2) ve en düşük sıcaklık değeri Aralık 2000-2010'da -25,0 °C (Tablo 3) olmuştur. 25 °C'ye eşit ve büyük sıcaklığa sahip olan gün sayısı 128,8 (Mart ile Ekim arası)'dir. İl, çevre illere göre yaz mevsimini daha uzun ve sıcak yaşamaktadır. Kış mevsiminde ise, doğudan gelen Sibirya kaynaklı hava kütesinin etkisinde kaldığı zamanlarda, oldukça sert kış günleri yaşanmaktadır. -5 °C'ye eşit veya daha düşük sıcaklığa sahip olan gün sayısı 49,6 olarak (Kasım ile Nisan) görülmektedir. Don olayı genel olarak Kasım ayında başlayıp, Nisan ortalarına kadar sürmektedir (Anonim, 2011b).

Erzincan ovasının ortalama (1200 m) yükseltisi ile Ergan Dağının ortalama (3256 m) yükseltisi arasında yaklaşık olarak 2000 m'lik bir fark bulunmaktadır. Atmosferden yükseğe çıkıldıkça her 200 m'de hava sıcaklığı 1 °C düşmektedir.



Şekil 2. Araştırma Alanının Topoğrafya Haritası

Tablo 1. Erzincan İli 2000-2010 Dönemi Ortalama Sıcaklık (°C) Verileri

Aylar	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Yıllık
Ölçüm	-2,5	0,0	5,6	11,0	15,9	21,0	25,1	25,0	19,8	13,0	5,8	0,0	11,6

Tablo 2. Erzincan İli 2000-2010 Dönemi En Yüksek Sıcaklık (°C) Verileri

Aylar	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Yıllık
Ölçüm	13,0	16,0	25,2	30,0	31,2	35,0	40,6	40,2	36,6	30,2	20,4	19,0	24,51

Bu durumda Erzincan ovası ile Ergan Dağı'nın yükselti farkı ve dağın kuzey yamacı görmesi göz önüne alındığında; Ergan Dağı'nın ortalama sıcaklık değerinin Erzincan ovasına göre 10-12 °C daha düşük olduğu ve buna bağlı olarak karın yerde kalma süresinin ortalama 25 gün daha uzun olduğu söylenebilir. Çalışma alanımız olan Ergan Dağı, Munzur Dağ silsilesinin güney kısmı içinde yer almaktadır. Munzur kalkerlerinin güney yamaçları (Ergan Dağı da dahil) serpantin'lerle örtülüdür (Akkan, 1964). Erzincan ilinin ortalama kar yağışlı gün sayısı 27,5 toplam karla örtülü gün sayısı 34,9'dır. Kar yağışları da Ekim ayı sonlarında başlayıp, Nisan ayına kadar sürmektedir. Yağış itibarıyla, yıllık 30,9 mm'lik (Tablo 4) yağış ortalamasına sahiptir. En yağışlı mevsim ilkbahar olup, alınan yağışın % 40'ı bu mevsimde, % 28'ü sonbahar ve % 11'i de Yaz mevsiminde kaydedilmektedir. Kış yağışı oranı % 21'dir. Temmuz, Ağustos ve Eylül aylarının büyük bir kısmı oldukça kurak geçmektedir. Genel olarak en fazla yağış Kasım, en az yağış da Haziran ayında kaydedilmektedir. Erzincan ili yıllık nem ortalaması (Tablo 5) nispi nem % 63,34'tür (Anonim, 2011).

Tablo 3. Erzincan İli 2000-2010 Dönemi En Düşük Sıcaklık (°C) Verileri

Aylar	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Yıllık
Ölçüm	-20,0	-22,2	-12,6	-8,2	0,8	6,2	11,0	10,1	2,9	-3,0	-11,0	-25,0	-5,9

Tablo 4. Erzincan İli 2000-2010 Dönemi Ortalama Yağış Miktarı (mm) Verileri

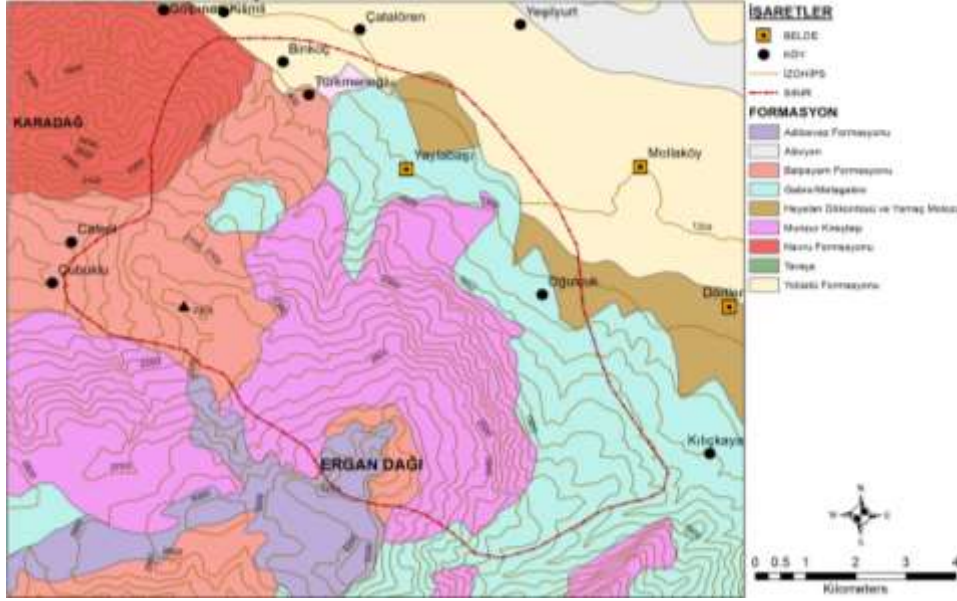
Aylar	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Yıllık
Ölçüm	27,6	29,9	49,7	56,6	41,4	25,7	7,7	7,2	16,5	40,5	43,6	24,4	30,9

Tablo 5. Erzincan İli 2000-2010 Dönemi Ortalama Nispi Nem (%) Verileri

Aylar	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Yıllık
Ölçüm	74,0	71,7	65,5	62,2	59,5	55,0	51,7	52,9	55,7	68,3	71,0	73,7	63,4

Araştırma alanının jeomorfoloji yapısı ve formasyonlar Şekil 3'de gösterilmiştir. Munzur dağları Pleistosen buzlaşmasına maruz kalmıştır. 130 km'lik bir alan boyunca uzanan ve 25 km'lik genişliğe sahip olan bu dağların doruklarında yüzlerce sirk, uzun tekne vadiler ve bunlar arasında yükselen piramit tepeler görülmektedir. Munzur dağları, Alp sıradağlarının Türkiye'deki devamı olan Antitorosların bir koludur. Stratigrafik jeoloji yönünden en eski küteller kuvarsit, şist ve kalkerlerle temsil edilen Paleozoik formasyonlardır. Permiyen arazisi kalkerli geniş bir alan oluşturmaktadır. Mezozoik formasyonları ise Alt ve Üst Kretase devrine ait proglastik, andezitik, bazaltik akıntı ve denizel kalkerlerle ara tabakalı çok kalın fliş yatakları kapsar. Tersiyer'de andezit, akıntı tüf ve angolomeralarla birlikte kalker bantları ve şist serileri oluşmuştur. Kuaterner formasyonları ise genç alüvyonlar ve travertenlerdir. Jeoloji ve madencilik beşiği olan Türkiye'nin Munzur dağları kesiminde krom, bakır, kurşun, maden kömürü, demir, altın, gümüş, çinko madenleri bulunmaktadır (Yıldırım, 1995).

Çalışma alanımızda görülen temel toprak grupları arasında; Alüvyial Topraklar, Kolüvyial Topraklar, Kahverengi Orman Toprakları, Kırmızımsı Kahverengi Topraklar ile Çıplak Kaya ve Molozlardır (Saygılı, 2000; Atalay, 2006; Anonim, 2011a; Okaes, 1958).



Şekil 3. Araştırma Alanının Jeoloji Haritası

3. 2. Genel Vegetasyon Yapısı

Orman vejetasyonuna Ergen dağının kuzey kesimlerinde, Yaylabaşı beldesinin kuzeyinde yer alan Ardıçlı Göl çevresinde, Ergen dağının kuzeybatısında, Binkoç köyünün kuzey tarafında bulunan Sultan Seydi türbesi çevresinde ve köyün kuzeydoğusunda bulunan Oğulcuk köyü çevresinde rastlanır. Orman katı her kesimde 1730-1990 m arasında yayılış gösterir. **Orman vejetasyonun hakim türleri:** *Pinus sylvestris*, *Juniperus excelsa*, *J. oxycedrus* subsp. *oxycedrus* 'tur. Orman vejetasyonunda seyrek olarak gözlenen diğer odunsu bitkiler ise *Viburnum lantana*, *Sorbus umbellata*, *Salix caprea*, *S. elbursensis* ve *Populus alba* 'dır. **Bozuk orman vejetasyonunu oluşturan bitkiler:** *Crataegus orientalis* var. *orientalis*, *C. monogyna* subsp. *monogyna*, *Rhamnus microcarpus*, *Cotonaester nummularia*, *Berberis crataegina* 'dır. **Orman altı ve açıklarında bulunan yaygın otsu bitkiler:** *Geum urbanum*, *Anthemis tinctoria* var. *tinctoria*, *Achillea kotschyi* subsp. *kotschyi*, *Centaurea carduiiformis* subsp. *orientalis*, *C. depressa*, *Orchis pallens* ve *Dactylorhiza iberica* 'dır. **Higrofil vejetasyonunun yaygın bitkileri:** *Veronica anagallis-aquatica*, *Mentha longifolia* subsp. *longifolia*, *Carex nigra*, *Lythrum salicaria*, *Phragmites australis*, *Caltha polypetala*, *Primula auriculata* 'dır. **Step vejetasyonda bulunan yaygın bitkiler:** *Myosotis lithospermifolia*, *M. alpestris*, *Glaucium leiocarpum*, *Corydalis oppositifolia*, *Globularia trichosantha* subsp. *longisepala*, *Psathyrostachys fragilis*, *Stachys lavandulifolia* var. *lavandulifolia*, *Aethionema membraneum*, *Tanacetum mucroniferum*, *Polygala supina*, *Dianthus orientalis*, *D. multicaulis*, *Astragalus lagurus*, *A. fragrans*, *A. microcephalus*, *Teucrium orientale* subsp. *orientale*, *Euphorbia virgata*, *Cruciata taurica*, *Rindera lanata*, *Hypericum scabrum*, *Genista albida* 'dır. **Step vejetasyonu 2180-2393 m'ler arasında yayılış gösterir ve dominant taksonları:** *Vicia alpestris* subsp. *hypoleuca*, *Linum obsatum*, *Alyssum armenum*, *Rheum ribes*, *Astragalus eriophyllus*, *Ornithogalum oligophyllum*, *Coluteocarpus vesicaria* subsp. *vesicaria* 'dır. **Kaya vejetasyonunun belli başlı bitkileri:** *Draba brunifolia* subsp. *brunifolia*, *Arenaria acutisepala*, *A. cucubaloides*, *Silene caryophylloides*, *Campanula ptarmicifolia*, *Vicia alpestris* subsp. *hypoleuca*, *Gypsophila adenophylla*, *Linum obsatum*, *Dianthus zederbaueri*, *Sedum pilosum* 'dur. Araştırma alanında yerleşim birimlerine yakın alanlarda yayılış gösteren yaygın tarla yabancı otları: *Cardaria draba*, *Chenopodium album*, *Thlaspi perfoliatum* vd.dir.

3. 3. Araştırma Alanının Florası

Çalışma alanda yetiştigi belirlenen bitkilerin listesi Ek 1 'de verilmiştir.

4. Sonuçlar ve tartışma

Araştırma alanından 2011 yılı içerisinde yaklaşık 600 bitki örneği toplanmıştır. Toplanan bu örneklerin değerlendirilmesi sonucu toplam 60 familya'ya ait 193 cins'e bağlı 356 tür ve tür altı takson tespit edilmiştir. Taksonlardan 1'i Pteridophyta, 355'i ise Spermatophyta bölümlerine aittir. Gymnospermae subdiviziyosuna ait 3, Angiospermae subdiviziyosuna ait 352 tür tespit edilmiştir. Angiospermae üyesi 352 türden 312'si Magnoliopsida (Dikotiledon), 40'ı Liliopsida (Monokotiledon) sınıfında yer almaktadır. Araştırma alanından toplanan ve teşhisleri yapılan taksonların, en çok tür ihtiva eden familyalara dağılımı ve oranları şu şekildedir; **Asteraceae** 49 (% 13,76), **Lamiaceae** 35 (% 9,83), **Brassicaceae** 27 (% 7,58), **Fabaceae** 24 (% 6,74) ve **Caryophyllaceae** 24 (% 6,74)'dür (Şekil 4). Araştırma alanımız olan Ergen Dağı florası en çok takson ihtiva eden ilk üç familyası bakımından yakın çevresinde yer alan Munzur Dağları (Yıldırım, 1995), Tercan Çevresi ile Şengül ve Bağırbaşa Dağları (Kaya, 1996), Üzümlü ve Sakaltutan Arasında Kalan Bölge (Kandemir ve Türkmen, 2008) ile oldukça benzerlik göstermektedir. En azından ilk üç familyadan ikisinin ortak olduğu görülmektedir. Bütün bu çalışmalarda **Asteraceae** familyasının ilk sırayı alması **Asteraceae** familyasının Türkiye florasının en büyük ve en kozmopolit familyası olmasından

kaynaklanmaktadır (Tablo 6). Araştırma alanında toplanan ve teşhisleri yapılan taksonların, en çok takson ihtiva eden cinslere dağılımı ve oranları şu şekildedir; *Astragalus* L. 11 (% 3,08), *Silene* L. 9 (% 2,52), *Salvia* L. 9 (% 2,52), *Campanula* L. 8 (% 2,24) ve *Allium* L. 7 (% 1,96)'dir (Şekil 5).



Şekil 4. Araştırma Alanında En Çok Takson İhtiva Eden Familyalar Şekil 5. Araştırma alanında en çok takson ihtiva eden cinsler

Tablo 6. Araştırma alanı (Ergan Dağı) ile yakınındaki alanların tür zenginliği bakımından İlk üç familyasının karşılaştırılması

Araştırma Alanı	İlk Üç Familya
Ergan Dağı	Asteraceae, Lamiaceae, Brassicaceae
Munzur Dağları	Asteraceae, Brassicaceae, Fabaceae
Tercan çevresi ile Şengül (Erzincan) ve Bağırba (Tunceli) Dağları	Asteraceae, Fabaceae, Lamiaceae
Üzümlü ve Sakaltutan (Erzincan-Gümüşhane) Arasında Kalan Bölge	Asteraceae, Brassicaceae, Fabaceae

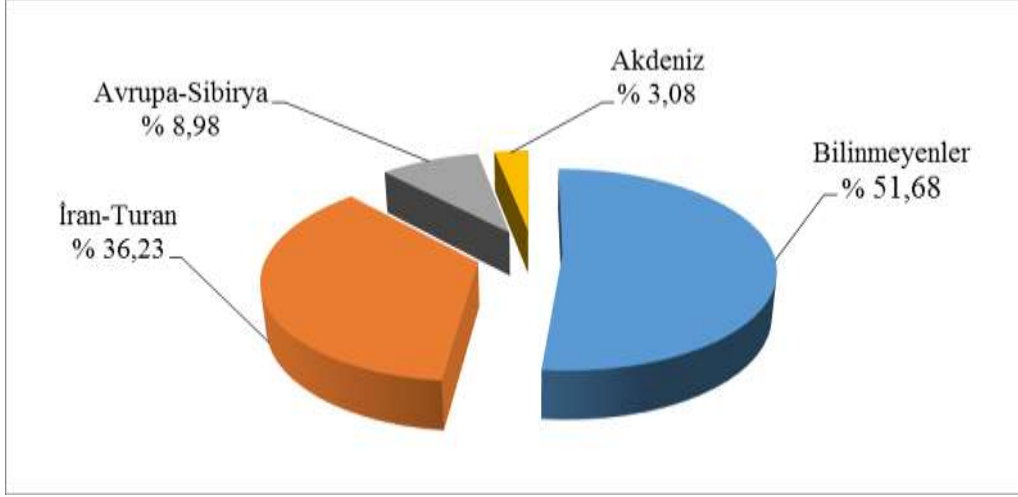
Çalışma alanı ile yakın bölgede daha önce yapılmış diğer araştırmaların ilk üç cins yönünden karşılaştırması sonucu (Tablo 7) Tercan Çevresi ile Şengül ve Bağırba Dağları Florası (Kaya, 1996) ile aynı sıralamaya sahip olduğu görülmektedir. İlk üç cinsten ikisi (*Astragalus* L. ve *Silene* L.) Munzur Dağları (Yıldırım, 1995) ile Üzümlü ve Sakaltutan Arasında Kalan Bölge (Kandemir ve Türkmen, 2008) benzerlik göstermektedir. Daha önceki çalışmalarda olduğu gibi bu çalışmada da *Astragalus* L. cinsinin ilk sırada bulunması araştırma alanının İran-Turan fitocoğrafik bölgesinde yer almasının ve araştırma bölgesinde step vejetasyonunun geniş yer kaplamasının doğal sonucudur. Taksonların fitocoğrafi bölgelere dağılımı; **İran-Turan** 129 (% 36,23), **Avrupa-Sibirya** 32 (% 8,98), **Akdeniz** 11 (% 3,08) ve Bilinmeyenler 184 (% 51,68) şeklinde oluşmuştur (Şekil 6).

Tablo 7. Araştırma alanı (Ergan Dağı) ile yakın bölgedeki diğer alanların tür zenginliği bakımından ilk üç cinsin karşılaştırılması

Araştırma Alanı	İlk Üç Cins
Ergan Dağı	<i>Astragalus</i> L., <i>Silene</i> L., <i>Salvia</i> L.
Munzur Dağları	<i>Astragalus</i> L., <i>Alyssum</i> L., <i>Silene</i> L.
Tercan çevresi ile Şengül (Erzincan) ve Bağırba (Tunceli) Dağları	<i>Astragalus</i> L., <i>Silene</i> L., <i>Salvia</i> L.
Üzümlü ve Sakaltutan (Erzincan-Gümüşhane) Arasında Kalan Bölge	<i>Astragalus</i> L., <i>Silene</i> L., <i>Allium</i> L.

Ergan Dağı ile yakın bölgelerdeki diğer araştırmalar fitocoğrafi yönden karşılaştırıldığında (Tablo 8), Munzur Dağları (Yıldırım, 1995), Tercan Çevresi ile Şengül ve Bağırba Dağları (Kaya, 1996), Üzümlü ve Sakaltutan Arasında Kalan Bölge (Kandemir ve Türkmen, 2008) ile benzerlik göstermektedir. Bütün çalışmalarda, İran-Turan elementlerinin ilk sırayı aldığı, bunu Avrupa-Sibirya ve Akdeniz elementlerinin izlediği görülmektedir. Araştırma alanımızda İran-Turan elementinin yüksek çıkması, alanın bu bölge içerisinde yer almasının bir sonucudur. Avrupa - Sibirya elementlerinin, çalışma alanımızda da görülmesinin bölgemizin İran-Turan bölgesi içerisinde yer almasına karşın Avrupa-Sibirya fitocoğrafya bölgesine yakın olması ve bu bölge ile benzer topoğrafik yapılaraya sahip olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Çalışmamızda taksonların 72'si endemik olup endemizm oranı % 20,22'dir. Bu oran Üzümlü ve Sakaltutan (Erzincan-Gümüşhane) Arasında Kalan Bölgenin (Kandemir ve

Türkmen, 2008) endemizm oranına (% 21,95) çok yakındır. Her iki alanda da yüksek endemizm oranı bulunması alanların 3500 m'ye ulaşan rakıma ve Türkiye'nin önemli endemik merkezleri arasında olmalarından kaynaklanmaktadır.



Şekil 6. Araştırma alanındaki taksonların fitocoğrafi bölgelere dağılımı

Tablo 8. Araştırma alanı (Ergan Dağı) ile yakınındaki alanlardaki türlerin fitocoğrafi bölgelere dağılımı ve endemizm oranlarının karşılaştırılması

Araştırma Alanı	İran-Turan (%)	Avrupa-Sibirya (%)	Akdeniz (%)	Endemizm (%)
Ergan Dağı	36,23	8,98	3,08	20,22
Munzur Dağları	45,70	8,00	4,40	19,90
Tercan Çevresi ile Şengül (Erzincan) ve Bağırba (Tunceli) Dağları	25,0	9,50	4,40	6,50
Üzümlü ve Sakaltutan (Erzincan-Gümüşhane) Arasında Kalan Bölge	34,02	6,76	2,28	21,95

Çalışmada, takson isimlerinde yapılan aktarma, isim ve statü değişikliklerine de yer verilmiştir. Bu konuda Mabberley (2008)'denve The Plant List (2010) adlı internet sitesinden yararlanılmıştır. Araştırma alanında belirlenen toplam 72 endemik ve 1 nadir taksonun Ekim vd. (2000)'ne göre belirlenen tehlike kategorileri Tablo 9'da verilmiştir. Toplam 5 Takson **EN**: Endangered/Tehlikede, 3 takson **VU**: Vulnerable/Zarar görebilir, 3 takson **DD**: Data Deficient/Veri Yetersiz kategorisinde yer almakta olup bunlardan *Taraxacum kalchainum* endemik olmayan ancak nadir türlerdendir. **EN** ve **VU** kategorilerinde bulunan taksonlar yüksek yüksek risk altında olup koruma gereklidir. **DD** kategorisinde yer alan bitkilere ise doğadaki durumları net olarak ortaya konulmadığı için özel önem verilmelidir (Ekim vd., 2000) Taksonların büyük kısmı ise **LR**: Lower Risk/Az Tehdit Altında kategorisinde yer almaktadır. Bunlar **nt**: near threatened/tehlike altına girebilir, **lc**: least concern/en az endişe verici ve **cd**: conservation dependent/koruma önlemi gerektiren alt kategorilerinde yer almaktadır. Türkiye Florası (Davis, 1965-1985; Davis vd. 1988; Güner vd., 2000)'nda endemik olduğu belirtilen *Astragalus bicolor* ve *Astragalus plumosus* var. *krugianus* taksonlarının Ekim vd. (2000) endemikler listesinden çıkarılmasını önermişlerdir. Bu nedenle bu taksonlara endemik bitkiler listesinde yer verilmemiştir. B7 Karesi için yeni kayıt olduğu belirlenen toplam 28 taksonun familyaları ve takson adları Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 9. Ergan Dağının nadir ve endemik bitkileri ve IUCN tehlike kategorileri

No	Takson	IUCN Tehlike Kategorisi
1.	<i>Acantholimon hypochaerum</i> Bokhari	LR (nt)
2.	<i>Acanthus dioscoridis</i> L. var. <i>brevicaulis</i> (Frey) E. Hossain	EN
3.	<i>Aethionema eunomioides</i> (Boiss.) Bornm.	LR (lc)
4.	<i>Alcea calvertii</i> (Boiss.) Boiss.	LR (lc)
5.	<i>Alchemilla oriturcica</i> B. Pawl.	VU
6.	<i>Alchemilla procerrima</i> Fröhner	LR (lc)
7.	<i>Allium armenum</i> Boiss. & Kotschy	LR (lc)
8.	<i>Allium sintenisii</i> Freyn	LR (nt)
9.	<i>Alyssum aizoides</i> Boiss.	LR (lc)
10.	<i>Alyssum bornmuelleri</i> Hausskn. ex Degen	VU
11.	<i>Alyssum paphlagonicum</i> (Hausskn.) Dudley	LR (lc)

12.	<i>Anchusa leptophylla</i> Roemer & Schultes subsp. <i>incana</i> (Ledeb.) Chamb.	LR (lc)
13.	<i>Arenaria acutiseptala</i> Hausskn. ex Williams	LR (lc)
14.	<i>Astragalus campylosema</i> Boiss. subsp. <i>campylosema</i>	LR (lc)

Tablo 9. (devam ediyor)

15.	<i>Astragalus syringus</i> Chamb.	EN
16.	<i>Aurinia rupestris</i> (Tenore) Cullen & Dudley subsp. <i>cyclocarpa</i> (Boiss.) Cullen & Dudley	LR (nt)
17.	<i>Campanula hedgei</i> Davis	LR (cd)
18.	<i>Campanula oligosperma</i> Damboldt	LR (cd)
19.	<i>Carduus lanuginosus</i> Willd.	LR (lc)
20.	<i>Centaurea armena</i> Boiss.	LR (lc)
21.	<i>Centaurea lanigera</i> DC.	LR (lc)
22.	<i>Cerastium armeniacum</i> Gren.	LR (lc)
23.	<i>Crepis armena</i> DC.	LR (lc)
24.	<i>Crepis dioritica</i> Schott & Ky. ex Boiss.	LR (lc)
25.	<i>Dianthus carmelitarum</i> Reut. ex Boiss.	LR (lc)
26.	<i>Dianthus erythrocoleus</i> Boiss.	LR (lc)
27.	<i>Dianthus zederbaueri</i> Vierh.	LR (cd)
28.	<i>Erysimum thyrsoides</i> Boiss. subsp. <i>ponticum</i> (Hausskn. et Bornm.) Cullen	LR (lc)
29.	<i>Fritillaria armena</i> Boiss.	LR (lc)
30.	<i>Galium incanum</i> Sm. subsp. <i>pseudocornigerum</i> Ehrend.	LR (lc)
31.	<i>Globularia trichosantha</i> Fisch. & Mey. subsp. <i>longisepala</i> Contandr. & Quezel	EN
32.	<i>Gypsophila adenophylla</i> Bark.	LR (lc)
33.	<i>Gypsophila sphaerocephala</i> Fenzl ex Tchihat. var. <i>cappadocica</i> Boiss.	LR (cd)
34.	<i>Haplophyllum armenum</i> Spach	LR (lc)
35.	<i>Hedysarum erythroleucum</i> Boiss.	LR (lc)
36.	<i>Hedysarum nitidum</i> Willd.	LR (lc)
37.	<i>Heldreichia rotundifolia</i> Boiss.	LR (lc)
38.	<i>Helichrysum noeanum</i> Boiss.	LR (lc)
39.	<i>Hieracium odontopyllum</i> Freyn & Sint.	LR (nt)
40.	<i>Isatis aucheri</i> Boiss.	LR (lc)
41.	<i>Linaria corifolia</i> Desf.	LR (lc)
42.	<i>Linum obtusatum</i> (Boiss.) Stapf	LR (lc)
43.	<i>Muscari coeleste</i> Fomin	LR (lc)
44.	<i>Onosma bornmuelleri</i> Hausskn.	LR (lc)
45.	<i>Onosma nanum</i> DC.	LR (lc)
46.	<i>Origanum acutidens</i> (Hand.-Mazz.) Ietswaart	LR (lc)
47.	<i>Papaver triniifolium</i> Boiss.	LR (lc)
48.	<i>Pedicularis cadmea</i> Boiss.	LR (lc)
49.	<i>Phlomis linearis</i> Boiss. & Bal.	LR (lc)
50.	<i>Psephellus pyrrhoblepharus</i> (Boiss.) Wagenitz	LR (lc)
51.	<i>Rumex gracilescens</i> Rech.	LR (nt)
52.	<i>Salvia caespitosa</i> Montbret & Aucher ex Bentham	LR (lc)
53.	<i>Salvia cryptantha</i> Montbret & Aucher ex Bentham	LR (lc)
54.	<i>Salvia divaricata</i> Montbret & Aucher ex Bentham	LR (lc)
55.	<i>Scorozera sericea</i> DC.	LR (lc)
56.	<i>Scorozera tomentosa</i> L.	LR (lc)
57.	<i>Senecio cilicius</i> Boiss.	LR (lc)
58.	<i>Senecio hypochionaeus</i> Boiss. var. <i>argaeus</i> (Boiss.& Bal.) Matthews	LR (lc)
59.	<i>Senecio hypochionaeus</i> Boiss. var. <i>hypochionaeus</i>	EN
60.	<i>Tanacetum mucroniferum</i> Hub.- Mor. & Grierson	LR (lc)
61.	<i>Tanacetum nitens</i> (Boiss.& Noe) Grierson	LR (lc)
62.	<i>Taraxacum kalchainum</i> Van Soest	DD (Nadir)
63.	<i>Taraxacum pseudobrachyglossum</i> Van Soest	LR (nt)
64.	<i>Tchihatehewia isatidae</i> Boiss.	VU
65.	<i>Thlapsi sintenisii</i> Hausskn. ex Bornm.	EN
66.	<i>Thymus sipyleus</i> Boiss.subsp. <i>sipyleus</i> var. <i>sipyleus</i>	LR (lc)
67.	<i>Tripleurospermum heterolepis</i> (Freyn & Sint.) Bornm.	DD
68.	<i>Tripleurospermum monticolum</i> (Boiss. & Huet) Bornm.	LR (lc)
69.	<i>Tulipa armena</i> subsp. <i>lycica</i> (Baker) Marais	LR (lc)
70.	<i>Veronica multifida</i> L.	LR (lc)

71.	<i>Vicia alpestris</i> Stev. subsp. <i>hypoleuca</i> (Boiss.) Davis	LR (lc)
72.	<i>Viola odontocalycina</i> Boiss.	DD
73.	<i>Cochlearia aucheri</i> Boiss	LR (lc)

Tablo10. B7 karesi için yeni kayıt taksonlar (*)

No	Familya	Takson
1	Dryopteridaceae	<i>Dryopteris carthusiana</i> (Vill.) H. P. Fuchs
2	Acanthaceae	<i>Acanthus dioscoridis</i> L. var. <i>brevicaulis</i> (Frey) E. Hossain
3	Asteraceae	<i>Taraxacum pseudobrachyglossum</i> Van Soest
4	Asteraceae	<i>Tripleurospermum heterolepis</i> (Frey & Sint.) Bornm.
5	Brassicaceae	<i>Alyssumbornmuelleri</i> Hausskn. ex Degen
6	Brassicaceae	<i>Cardaria draba</i> (L.) Desv. subsp. <i>draba</i>
7	Brassicaceae	<i>Diplotaxis muralis</i> (L.) DC.
8	Brassicaceae	<i>Thlaspi sintenisii</i> Hausskn. ex Bornm.
9	Caryophyllaceae	<i>Cerastium armeniacum</i> Gren.
10	Caryophyllaceae	<i>Saponaria prostrata</i> Willd. subsp. <i>calvertii</i> (Boiss.) Hedge
11	Cistaceae	<i>Fumana procumbens</i> (Dun.) Gren. & Godr.
12	Convolvulaceae	<i>Convolvulus scammonia</i> L.
13	Fabaceae	<i>Astragalus eriophyllus</i> Boiss.
14	Gentianaceae	<i>Centaurium tenuiflorum</i> (Hoffmanns. & Link) Fritsch subsp. <i>acutiflorum</i> (Schott) Zeltner
15	Lamiaceae	<i>Lamium album</i> L.
16	Lamiaceae	<i>Marrubium cordatum</i> Nab.
17	Lamiaceae	<i>Mentha longifolia</i> (L.) Hudson subsp. <i>longifolia</i>
18	Lamiaceae	<i>Thymus longicaulis</i> C. Presl subsp. <i>longicaulis</i> var. <i>subisophyllus</i> (Borbas) Jalas
19	Orobanchaceae	<i>Orobanche rechingeri</i> Gilli
20	Polygalaceae	<i>Polygala papilionacea</i> Boiss.
21	Polygonaceae	<i>Oxyria digyna</i> (L.) Hill
22	Polygonaceae	<i>Rumex gracilescens</i> Rech.
23	Ranunculaceae	<i>Ranunculus flammula</i> L.
24	Ranunculaceae	<i>Ranunculus marginatus</i> d'Urv. var. <i>marginatus</i>
25	Rubiaceae	<i>Asperula orientalis</i> Boiss. & Hohen.
26	Violaceae	<i>Viola kitaibeliana</i> Roem. & Schult.
27	Amariyllidaceae	<i>Allium scorodoprasum</i> L. subsp. <i>scorodoprasum</i>
28	Asparagaceae	<i>Puschkinia scilloides</i> Adams

Araştırma alanında belirlenen toplam 14 kültür bitkisinin familyalara dağılımı şu şekildedir. Rosaceae (*Pyrus communis* L., *Prunus armeniaca* L., *Prunus avium* (L.) L., *Prunus cerasus* L., *Prunus domestica* L., *Prunus persica* (L.) Batsch, *Malus sylvestris* Miller), Malvaceae (*Malva sylvestris* L.), Moraceae (*Morus alba* L., *Morus nigra* L.), Cornaceae (*Cornus sanguinea* L.), Juglandaceae (*Juglans regia* L.) ve Ulmaceae (*Ulmus* sp.). Kültür bitkilerinin de florya eklenmesi durumunda Ergen dağından belirlenen toplam takson sayısı 370 olmaktadır.

Ergen dağının kuzeyinde yer alan Erzincan ovası çevresinde tarımsal faaliyetler oldukça yoğun iken Erzincan'ın Keşiş ve Ergen dağı gibi yüksek kesimlerde daha çok hayvancılık ön plana çıkmaktadır (Anonim, 2011a). Yaz yağışları ile yeşeren uzun boylu çayırın varlığına bağlı olarak çalışma alanımızda büyükbaş mera hayvancılığı yaygın olarak yapılmaktadır. Otlakların ve meraların bilinçsiz kullanımı alandaki bazı bitki türlerini tehdit etmektedir. Bölgede biyolojik çeşitliliği tehdit eden önemli bir etken de anız yakmadır. Çalışma alanının bitkisel zenginliği, yörede yayılış gösteren faydalı bitkileri ve anız yakmanın zararları üzerinde yöre halkına tarafımızdan bir seminer verilmiştir. Alanda yapımı yeni tamamlanan Ergen Dağı Kayak Merkezi'nin yapım çalışmaları tamamlanmadan önce alanın florası belirlenmiştir. Alanın florasının, endemik taksonlarının ve bu taksonlara ait tehlike kategorilerinin belirlenmesi hem Erzincan hem de Türkiye florasına katkı yapacak ve tehlike altında olan taksonların korunmasına dönük yapılacak çalışmalara ışık tutacaktır.

Teşekkür

Bu makale, "Ergen Dağı (Erzincan) Florası" adlı Yüksek Lisans tezinden hazırlanmıştır. S028/TR1/10/TTS/2010-016'no.lu proje ile çalışmayı finansal olarak destekleyen Kuzeydoğu Anadolu Kalkınma Ajansı (KUDAKA)'na, Bitki teşhisi çalışmalarında yardımlarını esirgemeyen Prof. Dr. Ali KANDEMİR'e ve arazi çalışmalarında yardımlarını gördüğümüz yöre halkına içtenlikle teşekkür ederiz.

Kaynaklar

Akkan, E. 1963. Erzincan Ovasının İklim Özellikleri. Ankara Üniversitesi, Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi. 23: 79-101.

- Akkan, E. 1964. Erzincan Ovası ve Çevresinin Jeomorfolojisi. Ankara Üniversitesi, Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Yayınları, 153.
- Anonim, 2011a. İl Çevre Durum Raporu. Erzincan Valiliği İl Çevre ve Orman Müdürlüğü, Erzincan.
- Anonim, 2011b. Erzincan İline Ait 2000-2010 Yılları Arası Meteorolojik Değerler. İl Meteoroloji Müdürlüğü, Erzincan.
- Atalay, İ. 2006. Türkiye Toprak Coğrafyası. DEÜ Buca Eğitim Fakültesi Coğrafya Eğitimi Anabilim Dalı, İzmir. 448-452.
- Baytop, A. 2004. Seyahatnameler (Türkiye’de Botanik Tarihi Araştırmaları). Akademik Dizi 3, TÜBİTAK, Ankara, 73-90.
- Beentje, H. 2010. The Kew Plant Glossary; an illustrated dictionary of plant terms. Royal Botanic Gardens, Kew.
- Davis, P.H. (ed.), Mill, R.R., Tan, K. 1988. Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vol. 10, Edinburgh University Press.
- Davis, P.H. 1965-1985. Flora of Turkey and The East Aegean Islands. Vol. 1-9, Edinburgh University Press.
- Ekim, T. 2004. Türkiye florası yazılırken. *Kebikeç*, 18: 189–206.
- Ekim, T., Koyuncu, M., Vural, M., Duman, H., Aytac, Z., Adıgüzel, N. 2000. Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı. Türkiye Tabiatını Koruma Derneği ve Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Ankara.
- Güner, A., Özhatay, N., Ekim, T., Başer, K.H.C. 2000. Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vol. 11, Edinburgh Univ. Press, Edinburgh.
- Kandemir, A., Türkmen, Z. 2008. The Flora of Üzümlü - Sakaltutan (Erzincan - Gümüşhane). *Turk. J. Bot.* 32: 265–304.
- Kandemir, A. 2012. Erzincan’ın Endemik Bitkileri ve Tehditleri. *Biyolojik Çeşitlilik Sempozyumu*, Ankara. 108-109.
- Kaya, Y. 1996. Tercan Çevresi ile Şengül (Erzincan) ve Bağırba (Tunceli) Dağların Florası. *Turk. J. Bot.* 20: 75 – 98.
- Korkmaz, M., Alparslan, Z., Turgut N., İlhan, V. 2012. Ergen Dağı’nın (Erzincan) Geofit Bitki Taksonları. 21st National Biology Congress, 03-07 September 2012, İzmir.
- Korkmaz, M., Kandemir, A., İlhan, V. 2013. Erzincan ve Çevresinde Yayılış Gösteren Doğal Gül (*Rosa L.*) Taksonları. *SDÜ Fen Bilimleri Enst. Dergisi*. 17/1: 49-59.
- Korkmaz, M., Kandemir, A., Karacan, S. 2014. A Survey on Determining The Plant Taxa of Zetrin Spice Used in Kemaliye District (Erzincan, Turkey). *Bothalia*. 44/3: 101-118.
- Lewit, J. 1980. Responses of plants to environmental stresses. Academic Press, New York.
- Mabberley, D. J. 2008. *Mabberley’s Plant – Book: A portable dictionary of plants, their classification and uses*. 3rd edition, Cambridge University, New York.
- Okaes, H. 1958. Toprakların Sınıflandırılması, Türkiye Toprakları, 18. Türk Yüksek Ziraat Mühendisleri Birliği Neşriyatı, İzmir, 84-89.
- Özcan, S., Gürel, E., Babaoğlu M. 2001. Bitki Biyoteknolojisi. S.Ü. Vakfı Yayınları, Konya.
- Özhatay, F. N., Kültür, Ş. ve Gürdal, M., B. 2011. Check-List of Additional Taxa to the Supplement Flora of Turkey V., *Turk. J. Bot.* 35.
- Özhatay, N., Kültür, Ş. 2006. Check-List of Additional Taxa to the Supplement Flora of Turkey III. *Turk. J. Bot.* 30: 281-316.
- Özhatay, N. 2006. Türkiye’nin BTC Boru Hattı Boyunca Önemli Bitki Alanları. BTC şirketi, İstanbul. 125-127.
- Özhatay, N., Kültür, Ş., Aksoy, N. 1999. Check-List of Additional Taxa to the Supplement Flora of Turkey II. *Turk. J. Bot.* 23: 151-169.
- Özhatay, N., Kültür, Ş., Aslan S. 2009. Check-List of Additional Taxa to the Supplement Flora of Turkey IV. *Turk. J. Bot.* 33: 191-226.
- Pils, G. 2006. *Flowers of Turkey; a photo guide*. Austria.
- Saygılı, M.G. 2000. Erzincan İli Arazi Varlığı. T.C. Başbakanlık Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara, 12-18.
- Serin, Y. (Koordinatör). 2008. Türkiye’nin Çayır ve Mer’a Bitkileri. Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı Tarımsal Üretim ve Geliştirme Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Sheasby, P. 2007. *Bulbous Plants of Turkey and Iran*. Alpine Garden Society, Oxford.
- Tarhan, N. 2008. Açın-sama Nitelikli Türkiye Jeoloji Haritaları Erzincan Paftası İ42. Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Tarhan, N. 2007. Türkiye Jeoloji Haritaları Erzincan Paftası İ43. Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü, Ankara.
- The Plant List. 2010. www.ipni.org, International Plant Name Index.
- Türkiye Bitkileri Veri Sistemi (TUBİVES): <http://www.turkherb.ibu.edu.tr/>
- Uçar, M., Satıl, F. 2014. Flora of Akdağ (Balıkesir, Dursunbey/Turkey). *Biological Diversity and Conservation*. 7/2: 38-56.
- Yıldırım, Ş. 1995. Flora of Munzur Dağları (Erzincan-Tunceli). *OT Sistematik Botanik Dergisi*. 2/1: 1-78.

Ek 1. Araştırma Alanının Florası

PTERIDOPHYTA

1. DRYOPTERIDACEAE

1. **Dryopteris carthusiana* (Vill.) H. P. Fuchs
Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Gölün üstü, Öğlen taşının kuzeyi, Kayalıklar, 2070-2330 m, N:39° 37’ 015”, E: 39° 29’ 902”, 27.06.2011, 287. Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 2. istasyonun Batısı, Kayalık, 2493 m, N:39° 35’ 871”, E:39° 29’ 235”, 11.07.2011, 403.

SPERMATOPHYTA

GYMNOSPERMAE

2. CUPRESSACEAE

2. *Juniperus excelsa* Bieb.
Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl üstleri, Öğlentaşı civarı, 1916 m, N:39° 37’ 20” E:39° 30’ 01”, 21.04.2011, 6. Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Gölün Kuzeyi, Kayalık Yamaçlar, 1800 m, N:39° 37’ 692”, E:39° 29’ 852”, 09.06.2011, 190. Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 2. istasyonun batısı, Kayalık, 2493 m, N:39° 35’ 871”, E:39° 29’ 235”, 11.07.2011, 395. Binkoç köyü, Sultan Seydi Türbesi civarı, Yamaçlar, Jipsli toprak, 1720 m, N:39° 38’ 381”, E:39° 28’ 717”, 12.07.2011, 440.
3. *J. oxycedrus* L. subsp. *oxycedrus*
Binkoç köyü, Sultan Seydi Türbesi civarı, Yamaçlar, Jipsli toprak, 1720 m, N:39° 38’ 381”, E:39° 28’ 717”, 12.07.2011, 439.

3. PINACEAE

4. *Pinus sylvestris* L.

- Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Gölün Kuzeyi, Yamaçlar, 1730 m, N:39° 37’ 734”, E:39° 29’ 730”, 09.06.2011, 189. Oğulcuk köyü, Seyit Mahzut Gözesi çevresi ile çam ormanı bitişi arası, Yol kenarı, Yamaçlar, 1990 m, N:39° 34’ 964”, E:39° 33’ 500”, 03.07.2011, 368, Avr.-Sib.

ANGIOSPERMAE

MAGNOLIOPSIDA (DICOTYLEDONEAE)

4. ACANTHACEAE

5. ***Acanthus dioscoridis* L. var. *brevicaulis* (Freyn) E.Hossain
Binkoç köyü, Sultan Seydi Türbesi civarı, Yamaçlar, jipsli toprak, 1760 m, N:39° 38’ 372”, E:39° 28’ 944”, 12.07.2011, 443, End., EN.

5. ADOXACEAE

6. *Viburnum lantana* L.
Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Gölün üstü, Öğlentaşı’nın kuzeyi, Kayalıklar, 2070 m - 2330 m, N:39° 37’ 015” E:39° 29’ 902”, 27.06.2011, 299, Avr.- Sib.

6. APIACEAE

7. *Bunium microcarpum* (Boiss.) Freyn subsp. *bourgaei* (Boiss.) Hedge & Lamond
Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl civarı, Step ve kayalık yamaçlar, 1781 m, N:39° 37’ 645”, E:39° 29’ 899”, 08.06.2011, 119, Ir.-Tur. ?

8. *Eryngium billardieri* Delar.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 1. ve 2. istasyon arası, Kayalık yamaçlar, 2154 m, N:39° 36' 838", E:39° 29' 911", 29.07.2011, 516, Ir.-Tur.

9. *Hippomarathrum microcarpum* (Bieb.) Fedtsch.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Öğlentaşı civarı, Çayır ve kayalık yamaçlar, 1100 m - 2700 m, N:39° 37' 418", E:39° 29' 857", 08.06.2011, 135.

10. *Malabaila dasyantha* (C.Koch) Grossh.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Gölün kuzeyi, Kayalık yamaçlar, 1800 m, N: 9° 37' 692" E:39° 29' 852", 09.06.2011, 183, Ir.-Tur.

11. *Pimpinella peucedanifolia* Fischer Ex Ledeb.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 3. istasyon üstleri, Kayalık yamaçlar, 2905 m, N:39° 34' 925" E:39° 29' 365", 28.07.2011, 502, Ir.-Tur.

12. *Prangos ferulacea* (L.) Lindl.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl üstleri, Kayalık, 1530 m, N:39° 38' 143", E:39° 30' 613", 16.05.2011, 17. Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Eski yol kenarı, Yamaçlar, 1531 m, N:39° 38' 383", E:39° 31' 195", 16.05.2011, N. 20. Oğulcuk köyü üstleri, Çengel Baba mevki, Deliklitaş civarı, Dere kenarı, 2002 m, N:39° 34' 474", E:39° 32' 480", 26.05.2011, 34.

13. *P. pabularia* Lindl.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Gölün kuzeyi, Kayalık yamaçlar, 1800 m, N:39° 37' 692", E:39° 29' 852", 09.06.2011, 185, Ir.-Tur.

7. ARALIACEAE

14. *Hedera helix* L.

Yaylabaşı Beldesi, Bahçe kenarı, 29.07.2011, 526.

8. ASTERACEAE

15. *Achillea kotschyi* Boiss. subsp. *kotschyi*

Oğulcuk köyü, Seyit Mahzut Gözesi çevresi ile çam ormanı bitişi arası, Alpin çayırılık, 1990 m, N:39° 34' 964" E:39° 33' 500", 03.07.2011, 356. Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı göl, Kayak merkezi 2. istasyon batısı, Alpin çayırılık, 2330 m, N:39° 36' 463" E:39° 29' 632", 11.07.2011, 377.

16. *Anthemis tinctoria* L. var. *tinctoria*

Binkoç köyü, Caferli yaylası, Çayırılık, 2138 m, N:39° 37' 364", E:39° 28' 034", 19.06.2011, 261. Binkoç köyü, Caferli yaylası, Yol kenarı, 2041 m, N:39° 38' 009", E:39° 27' 778", 02.07.2011, 338. Oğulcuk köyü, Seyit Mahzut Gözesi üstü, Çam ormanı bitişi arası, 1990 m, N:39° 34' 964", E:39° 33' 500", 03.07.2011, 351. Oğulcuk köyü üstleri, Çam ormanı civarı, Alpin çayırılık, 1837 m, N:39° 38' 156", E:39° 33' 446", 30.07.2011, 549.

17. *Aster alpinus* L.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 2. istasyonun batısı, Yamaçlar, 2493 m, N:39° 35' 871" E:39° 29' 235", 11.07.2011, 392.

18. *Carduus lanuginosus* Willd.

Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 2. istasyonun batısı, Yamaçlar, 2493 m, N:39° 35' 871", E:39° 29' 235", 11.07.2011, 391, End., LR(lc).

19. *Centaurea armena* Boiss.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl civarı, Dağ yamaçları, 1781 m, N:39° 37' 645" E:39° 29' 899", 08.06.2011, 101. Binkoç köyü, Caferli yaylası, Ali Akın çeşmesi civarı, Çayırılık, Tepe yamaçları, 2343 m, N:39° 36' 772", E:39° 28' 718", 02.07.2011, 301, Ir.-Tur., End., LR(lc).

20. *C. carduiformis* DC. subsp. *orientalis* Wagenitz

Binkoç köyü, Caferli yaylası, Yol kenarı, 2041 m, N:39° 38' 009" E:39° 27' 778", 02.07.2011, 337. Oğulcuk köyü, Seyit Mahzut Gözesi çevresi ile çam ormanı bitişi arası, 1990 m, N:39° 34' 964", E:39° 33' 500", 03.07.2011, 355, Ir.-Tur.

21. *C. depressa* Bieb.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl civarı, Tepe yamaçları, 1781 m, N:39° 37' 645", E:39° 29' 899", 08.06.2011, 103. Oğulcuk köyü üstleri, Delikli taşın kuzey doğusu, Kayalık, 2292 m, N:39° 34' 625", E:39° 32' 762", 11.06.2011, 210. Oğulcuk köyü, Seyit Mahzut Gözesi çevresi ile Çam ormanı bitişi arası, 1990 m, N:39° 34' 964", E:39° 33' 500", 03.07.2011, 352.

22. *C. lanigera* DC.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 2. istasyon civarı, Yamaçlar, 2331 m, N:39° 36' 342", E:39° 30' 081", 09.06.2011, 168, Ir.-Tur., End., LR(lc)

23. *Cichorium intybus* L.

Binkoç köyü, Sultan Seydi Türbesi civarı, Çayırılık, 1550 m, N:39° 39' 574" E:39° 29' 462", 31.07.2011, 560.

24. *Cirsium arvense* (L.) Scop.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Eski yol kenarı, Yamaçlar, 1579 m, N:39° 38' 182", E:39° 30' 455", 11.07.2011, 419.

25. *C. lappaceum* (Bieb.) Fischer

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 3. istasyon üstleri, Taşlı yamaçlar, 2905 m, N:39° 34' 925" E:39° 29' 365", 28.07.2011, 504.

26. *Crepis armena* DC.

Binkoç köyü, Caferli yaylası, Dere kenarı, 2171 m, N:39° 37' 364", E:39° 28' 034", 19.06.2011, 268. Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 3. istasyon üstleri, Taşlı yamaçlar, 2971 m, N:39° 35' 178", E:39° 29' 948", 28.07.2011, 460, Ir.-Tur., End., LR(lc)

27. *C. dioritica* Schott & Ky. Ex Boiss.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 2. istasyon civarı batısı, Yamaçlar, 2493 m, N:39° 35' 871", E:39° 29' 235", 11.07.2011, 410. Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 3. istasyon üstleri, Taşlı yamaçlar, 2971 m, N:39° 35' 178", E:39° 29' 948", 28.07.2011, 463, Ir.-Tur.?, End., LR(lc).

28. *Erigeron acer* L.

Binkoç köyü, Caferli yaylası, Dere kenarı, 2171 m, N:39° 37' 364" E:39° 28' 034", 19.06.2011, 267. Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 2. istasyon civarı, Alpin çayırılık, 2330 m, N:39° 36' 463", E:39° 29' 632", 11.07.2011, 374.

29. *E. caucasicus* Stev. subsp. *venustus* (Botsch.) Grierson

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 3. istasyon üstleri, Taşlı yamaçlar, 2971 m, N:39° 35' 178", E:39° 29' 948", 28.07.2011, 485.

30. *Gundelia tournefortii* L.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Eski yol, Piknik alanı, 1452 m, N:39° 38' 163", E:39° 30' 702", 09.06.2011, 195. Oğulcuk köyü yukarı, Deliklitaş- Kasefe çayırı arası, Alpinik step, 2052 m, N:39° 34' 527", E:39° 33' 232", 18.06.2011, 235.

31. *Helichrysum arenarium* (L.) Moench subsp. *rubicundum* (C.Koch) Davis & Kupicha

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı göl, Kayak merkezi 2. istasyon batısı, Alpin çayırılık, 2330 m, N:39° 36' 463", E:39° 29' 632", 11.07.2011, 378, Ir.-Tur.

32. *H. noeianum* Boiss.

Binkoç köyü, Ali Akın çeşmesi - Öğlentaşı civarı, Kayalık alan üstü (Kayak merkezi 1. ve 2. istasyon arası), 2342 m, N:39° 36' 871", E:39° 29' 591", 02.07.2011, 322, Ir.-Tur., End., LR(lc).

33. *H. pallasii* (Sprengel) Ledeb.

Binkoç köyü, Sultan Seydi Türbesi civarı, yamaçlar, jipsli toprak, 1665 m, N:39° 38' 425", E:39° 28' 808", 12.07.2011, 430. Oğulcuk köyü üstleri, Çam ormanı civarı, 1837 m, N:39° 38' 156", E:39° 33' 446", 30.07.2011, 555, Ir.-Tur.

34. *Hieracium odontopyllum* Freyn & Sint.

Binkoç köyü, Sultan Seydi Türbesi civarı, yamaçlar, jipsli toprak, 1760 m, N:39° 38' 372", E:39° 28' 944", 12.07.2011, 448, End., LR(nt).

35. *Inula montbretiana* DC.

Binkoç köyü, Sultan Seydi Türbesi civarı, yamaçlar, jipsli toprak, 1760 m, N:39° 38' 372", E:39° 28' 944", 12.07.2011, 446. Yaylabaşı Beldesi, Kayak merkezi 1.ve 2. istasyon arası, Yol kenarı, 2230 m, N:39° 36' 707", E:39° 29' 780", 29.07.2011, 509, Ir.-Tur.

36. *I. thapsoides* (Bieb. ex Willd.) Sprengel subsp. *thapsoides*

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 3. istasyon üstleri, Taşlı yamaçlar, 2905 m, N:39° 34' 925", E:39° 29' 365", 28.07.2011, 503.

37. *Jurinella moschus* (Habl.) Bobrov

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 3. istasyon üstleri, Taşlı yamaçlar, 3285 m, N:39° 34' 987", E:39° 30' 779", 28.07.2011, 490.

38. *Lapsana communis* L. subsp. *alpina* (Boiss. & Bal.) Sell

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 2. istasyon batısı, Alpin çayırılık, Kayalık yamaçlar, 2330 m, N:39° 36' 463", E:39° 29' 632", 11.07.2011, 389, Avr.-Sib.

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

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 2. istasyon batısı, Alpin çayırılık, Kayalık yamaçlar, 2330 m, N:39° 36' 463", E:39° 29' 632", 11.07.2011, 376.

40. *Pilosella echioides* (Lumn.) C. H. & F.W.Schultz

Binkoç köyü, Sultan Seydi Türbesi civarı, Yamaçlar, jipsli toprak, 1760 m, N:39° 38' 370", E:39° 28' 945", 12.07.2011, 446-b.

- 41. *P. hoppeana*** (Schultes) C.H. & F.W.Schultz
Oğulcuk köyü, Seyit Mahzut Gözesi çevresi ile çam ormanı bitiştiği arası, Alpin çayırılık, 1990 m, N:39° 34' 964", E:39° 33' 500", 03.07.2011, 350.
- 42. *Psephellus pyrrhoblepharus*** (Boiss.) Wagenitz
Oğulcuk köyü yukarısı, Kılıçkaya yaylası, Yamaçlar, 1854 m, N:39° 34' 874", E:39° 33' 756", 18.06.2011, 248. Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Gölün üstü, Öglentaşı'nın kuzeyi, Kayalıklar, 2070-2330 m, N:39° 37' 015", E:39° 29' 902", 27.06.2011, 288, Ir.-Tur., End. LR(lc).
- 43. *Scorzonera pseudolanata*** Grossh.
Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl civarı, Dere kenarı, 1772 m, N:39° 37' 798", E:39° 29' 742", 16.05.2011, 18, Ir.-Tur.
- 44. *S. rigida*** Aucher
Binkoç köyü, Caferli Yaylası, Ali Akın çeşmesi civarı, Çayırılık, Tepe yamaçları, 2390 m, N:39° 36' 825", E:39° 28' 779", 02.07.2011, 308, Ir.-Tur.
- 45. *S. sericea*** DC.
Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl üstleri, Kayak merkezi 2. istasyon batısı, Alpin çayırılık, Kayalık yamaçlar, 2493 m, N:39° 35' 871", E:39° 29' 235", 11.07.2011, 409. Yaylabaşı Beldesi, Kayak merkezi 3. istasyon üstleri, Kayalık yamaçlar, 2971 m, N:39° 35' 178", E:39° 29' 948", 28.07.2011, 461, End., LR(lc).
- 46. *S. suberosa*** C. Koch subsp. *suberosa*
Oğulcuk köyü yukarısı, Deliklitaş - Kasefe çayırı arası, Alpin step, 2215 m, N:39° 34' 439", E:39° 32' 889", 18.06.2011, 228, Ir.-Tur.
- 47. *S. tomentosa*** L.
Binkoç köyü, Sultan Seydi Türbesi civarı, Yamaçlar, 1760 m, N:39° 38' 372", E:39° 28' 944", 12.07.2011, 442, Ir.-Tur., End., LR(lc).
- 48. *Senecio cilicicus*** Boiss.
Yaylabaşı Beldesi, Kayak merkezi 1. ve 2. istasyon arası, Yol kenarı, 2230 m, N:39° 36' 707", E:39° 29' 780", 29.07.2011, 512, Ir.-Tur., End., LR(lc).
- 49. *S. hypochionaeus*** Boiss. var. *argaeus* (Boiss.& Bal.) Matthews
Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Öglentaşı civarı, çayır ve kayalık yamaçlar, 1865 m, N:39° 37' 418", E:39° 29' 857", 08.06.2011, 140, End., LR(lc).
- 50. *S. hypochionaeus*** Boiss. var. *hypochionaeus*
Oğulcuk köyü yukarısı, Kılıçkaya yaylası, Yamaçlar, 2162-2035 m, N:39° 34' 874", E:39° 33' 756", 18.06.2011, 247. Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 2. istasyon batısı, Alpin çayırılık, 2493 m, N:39° 35' 871", E:39° 29' 235", 11.07.2011, 407, End., EN.
- 51. *S. vernalis*** Waldst. & Kit.
Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Eski yol kenarı, Yamaçlar, 1343 m, N:39° 38' 383" E:39° 31' 195", 16.05.2011, 29.
- 52. *Tanacetum armenum*** (DC.) Schultz Bip.
Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 2. istasyon civarı (üstü), Yamaçlar, 2393 m, N:39° 36' 353", E:39° 29' 812", 09.06.2011, 150.
- 53. *T. balsamita*** L. subsp. *balsamitoides* (Schultz Bip.) Grierson
Yaylabaşı Beldesi, Kayak merkezi 3. istasyon civarı ve üstleri, Yamaçlar, 2905 m, N:39° 34' 925", E:39° 29' 365", 28.07.2011, 506.
- 54. *T. kotschyi*** (Boiss.) Grierson
Yaylabaşı Beldesi, Kayak merkezi 3. istasyon civarı ve üstleri, Yamaçlar, 2971 m, N:39° 35' 178" E:39° 29' 948", 28.07.2011, 488, Ir.-Tur.
- 55. *T. mucroniferum*** Hub.-Mor. & Grierson
Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl civarı, Dere kenarı, 1781 m, N:39° 37' 645", E:39° 29' 899", 08.06.2011, 96. Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Gölün kuzeyi, kayalık, jipsli yamaçlar, 2331 m, N:39° 36' 342", E:39° 30' 081", 09.06.2011, 164. Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 2. istasyonun batısı, Alpin çayırılık, 2330 m, N:39° 36' 463", E:39° 29' 632", 11.07.2011 384, End., LR(lc).
- 56. *T. nitens*** (Boiss.& Noe) Grierson
Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Öglentaşı civarı, çayır ve kayalık yamaçlar, 1865 m, N:39° 37' 418" E:39° 29' 857", 08.06.2011, 126. Binkoç köyü, Caferli yaylası, Çayırılık, 2138 m, N:39° 37' 364", E:39° 28' 034", 19.06.2011, 251, End., LR(lc).
- 57. *Taraxacum crepidiforme*** DC. subsp. *crepidiforme*
Yaylabaşı, Ardıçlı Göl, Öglentaşı civarı, çayır ve kayalık yamaçlar, 1865 m, N:39° 37' 418", E:39° 29' 857", 08.06.2011, 129, Ir.-Tur.
- 58. *T. kalchainum*** Van Soest

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl üstleri, Kayalık, 1760 m, N:39° 37' 805", E:39° 29' 716", 16.05.2011, 21, Ir.-Tur., Nadir, DD.

59. **T. pseudobrachyglossum* Van Soest
Oğulcuk köyü üstleri, Çengel Baba mevki, Deliklitaş civarı, Çayırılık, 2274 m, N:39° 34' 449", E:39° 12' 317", 26.05.2011, 36, End., LR(nt).

60. *Tragopogon buphthalmoides* (DC.) Boiss. var. *buphthalmoides*

Yaylabaşı, Ardıçlı Göl üstleri, Kayalık, Yamaçlar, 1760 m, N:39° 37' 805", E:39° 29' 716", 16.05.2011, 24.

61. **Tripleurospermum heterolepis* (Freyn & Sint.) Bornm.
Oğulcuk köyü üstleri, Kasefe çayırı, Çayırılık, 1809 m, N:39° 35' 224", E:39° 33' 907", 26.05.2011, 33, End., DD.

62. *T. monticulum* (Boiss. & Huet) Bornm.
Binkoç köyü üstleri, Caferli yaylası, Yamaçlar, 2281 m, N:39° 36' 856", E:39° 25' 509", 30.05.2011, 72, End., LR(lc).

63. *Xeranthemum annuum* L.
Yaylabaşı Beldesi, Kayak merkezi 1. ve 2. istasyon arası, Öğlen taşı ile Ardıçlı Göl arası, Yol kenarı, 2154 m, N:39° 36' 838", E:39° 29' 911", 29.07.2011, 520. Oğulcuk Köyü üstleri, Çam ormanı civarı, 1837 m, N:39° 38' 156", E:39° 33' 446", 30.07.2011, 551.

9. BERBERIDACEAE

64. *Berberis crataegina* DC.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl civarı, Dere kenarı, 1781 m, N:39° 37' 645", E:39° 29' 899", 08.06.2011, 115. Oğulcuk Köyü yukarısı, Delikli taş - Kasefe çayırı arası, Dere kenarı, 2052 m, N:39° 34' 527", E:39° 33' 232", 18.06.2011, 232. Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Eski yol, Piknik alanı, 1486 m, N:39° 36' 838", E:39° 29' 911", 29.07.2011, 524, Ir.-Tur. ?

10. BORAGINACEAE

65. *Anchusa azurea* Miller var. *azurea*

Binkoç köyü, Caferli yaylası, Yol kenarı, 2041 m, N:39° 38' 009", E:39° 27' 778", 02.07.2011, 334.

66. *A. leptophylla* Roemer & Schultes subsp. *incana* (Ledeb.) Chamb.

Oğulcuk köyü üstleri, Yol kenarı, 1562 m, N:39° 36' 149" E:39° 34' 025", 11.06.2011, 215. Binkoç köyü, Caferli yaylası, Yol kenarı, 2041 m, N:39° 38' 009", E:39° 27' 778", 02.07.2011, 336. Binkoç köyü üstleri, Sultan Seydi Türbesi civarı, Yamaçlar, 1550 m, N:39° 39' 574", E:39° 29' 462", 31.07.2011, 562, Ir.-Tur. ?, End., LR(lc).

67. *Arnebia densiflora* (Nordm.) Ledeb.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Eski yol kenarı, Yamaçlar, 1531 m, N:39° 38' 143", E:39° 30' 613", 16.05.2011, 25. Oğulcuk köyü üstleri, Ardıç ormanları açıkları, Yol kenarı 1679 m, N:39° 35' 863", E:39° 34' 033", 26.05.2011, 49. Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl civarı, Step ve kayalık yamaçlar, 1781 m, N:39° 37' 645", E:39° 29' 899", 08.06.2011, 111. Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl üstleri, Kayak merkezi 2. istasyonun batısı, Doğal Göl civarı, 2408 m, N:39° 36' 241", E:39° 29' 348", 02.07.2011, 328, Ir.-Tur.

68. *Heliotropium europaeum* L.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Eski yol, Piknik alanı, 1452 m, N:39° 36' 838", E:39° 29' 911", 29.07.2011, 525, Akd.?

69. *Lappula squarrosa* (Retz.) Dumort.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Eski yol, Piknik alanı, 1452 m, N:39° 36' 838", E:39° 29' 911", 29.07.2011, 522.

70. *Myosotis alpestris* F.W.Schmidt

Oğulcuk köyü üstleri, Çengel Baba mevki, Deliklitaş civarı, Dere kenarı, 2041 m, N:39° 34' 648", E:39° 33' 320", 26.05.2011, 48. Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl civarı, Step ve kayalık yamaçlar, 1781 m, N:39° 37' 645", E:39° 29' 899", 08.06.2011, 120. Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 2. istasyon civarı, Yamaçlar, 2393 m, N:39° 36' 353", E:39° 29' 812", 09.06.2011, 151. Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 3. istasyon üstleri, Kayalık yamaçlar, 2971 m, N:39° 35' 178", E:39° 29' 948", 28.07.2011, 479.

71. *M. lithospermifolia* (Willd.) Hornem.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl kenarı, Yamaçlar, 1741m, N:39° 37' 814", E:39° 29' 877", 16.05.2011, 7.

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

Oğulcuk köyü üstleri, Çengel Baba mevki, Deliklitaş civarı, Çayırılık, 2384 m, N:39° 34' 604", E:39° 32' 292" 26.05.2011, 39. Binkoç köyü, Caferli yaylası, Su kaynağı çevresi, Çayırılık, 2180-2400 m, N:39° 36' 856" E:39° 25' 507", 30.05.2011, 82.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 2. istasyon üstü, Yamaçlar, 2393 m, N:39° 36' 353", E:39° 29' 812", 09.06.2011, 146, Ir.-Tur.

73. *Onosma bornmuelleri* Hausskn.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl civarı, Step ve kayalık yamaçlar, 1781 m, N:39° 37' 645", E:39° 29' 899", 08.06.2011, 117, Ir.-Tur.?, End., LR(lc).

74. *O. microcarpum* Steven ex DC.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 2. istasyon civarı (üstü), Yamaçlar, 2393m, N:39° 36' 353", E:39° 29' 812", 09.06.2011, 174, Ir.-Tur.

75. *O. nanum* DC.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı göl, Kayak merkezi 2. istasyon batısı, Alpin çayırılık, 2493 m, N:39° 35' 871", E:39° 29' 235", 11.07.2011, 413, D. Akd., End., LR(lc)

76. *Rindera lanata* (Lam.) Bunge

Oğulcuk köyü üstleri, Yol kenarı, 1473 m, N:39° 36' 354" E:39° 34' 064", 26.05.2011, 55.

77. *Solenanthes stamineus* (Desf.) Wettst.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl civarı, Step ve kayalık yamaçlar, 1781 m, N:39° 37' 645", E:39° 29' 899", 08.06.2011, 123.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 2. istasyon civarı (üstü), Yamaçlar, 2393 m, N:39° 36' 353", E:39° 29' 812", 09.06.2011, 158.

11. BRASSICACEAE

78. *Aethionema cordatum* (Desf.) Boiss.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Öğlent taşı civarı, Taşlı çayırılık, 1865 m, N:39° 37' 418", E:39° 29' 857", 08.06.2011, 139, Ir.-Tur.

79. *Ae. eunomioides* (Boiss.) Bornm.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl üstleri, Göl'ün doğu yamaçları, Kayalık, 1732 m, N:39° 37' 805", E:39° 29' 716", 16.05.2011,

23. Oğulcuk köyü üstleri, Çengel Baba mevkisi, Delikli taş civarı, Çayırılık, 2384 m, N:39° 34' 648", E:39° 33' 320", 26.05.2011, 46.

Binkoç köyü, Caferli yaylası, Su kaynağı yakınları, Yamaçlar, 2290 m - 2400 m, N:39° 36' 856", E:39° 25' 509", 30.05.2011, 66.

Binkoç köyü, Caferli yaylası, Su kaynağı yakınları, Yamaçlar, 2281 m, N:39° 36' 856", E:39° 25' 509", 30.05.2011, 69.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 3. istasyon üstleri, Kayalık yamaçlar, 3285m, N:39° 34' 987", E:39° 30' 779", 28.07.2011,

489, Akd., End., LR(lc).

80. *Ae. grandiflorum* Boiss. & Hohen.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl civarı, Yamaçlar, 1781 m, N:39° 37' 645", E:39° 29' 899", 08.06.2011, 110. Binkoç köyü, Caferli

Yaylası, Su kaynağı, yamaçlar, 2101 m, N:39° 37' 364", E:39° 28' 034", 19.06.2011, 256, Ir.-Tur.

81. *Ae. membranaceum* DC.

Oğulcuk köyü üstleri, Yol kenarı, 1562 m, N:39° 36' 149", E:39° 34' 025", 11.06.2011, 217. Oğulcuk köyü, Seyit Mahmut Gözesi ile

Çam ormanı bitişi arası, Alpin çayırılık, 1990 m, N:39° 34' 964", E:39° 33' 500", 03.07.2011, 353, Ir.-Tur.

82. *Alyssum aizoides* Boiss.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 3. istasyon üstleri, Taşlı tepe yamaçlar, 2971 m, N:39° 35' 178", E:39° 29' 948",

28.07.2011, 477, End., LR(lc).

83. *A. armenum* Boiss.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl civarı, Yamaçlar, 1781 m, N:39° 37' 645", E:39° 29' 899", 08.06.2011, 113.

84. **A. bornmuelleri* Hausskn. ex Degen

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl üstleri, Kayak merkezi 2. istasyon batısı, Doğal Göl civarı, 2408 m, N:39° 36' 241", E:39° 29' 348",

02.07.2011, 327, End., VU.

85. *A. murale* Waldst. & Kit. var. *alpinum* Boiss. ex Nyar.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl üstleri, Kayalık yamaçlar, 1780 m, N:39° 37' 746", E:39° 29' 890", 16.05.2011, 14.

86. *A. paphlagonicum* (Hausskn.) Dudley

Oğulcuk köyü, Seyit Mahmut Gözesi ile çam ormanı bitişi arası, Alpin çayırılık, 1990 m, N:39° 34' 964", E:39° 33' 500",

03.07.2011, 358, Ir.-Tur., End., LR(lc).

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

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl civarı, Yamaçlar, 1743 m, N:39° 37' 814", E:39° 29' 877", 16.05.2011, 8. Oğulcuk köyü üstleri,

Çengel Baba mevkisi, Delikli taş civarı, Çayırılık, 2384 m, N:39° 34' 474", E:39° 32' 480", 26.05.2011, 35. Binkoç köyü, Ali Akın

çeşmesi civarı, 2356 m, N:39° 36' 856", E:39° 25' 508", 30.05.2011, 62. Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 3.

istasyon üstleri, Kayalık yamaçlar, 2971 m, N:39° 35' 178", E:39° 29' 948", 28.07.2011, 480.

88. *Aurinia rupestris* (Tenore) Cullen & Dudley subsp. *cyclocarpa* (Boiss.) Cullen & Dudley

Binkoç köyü, Caferli yaylası, Çayırılık, 2294 m, N:39° 36' 856", E:39° 25' 507", 30.05.2011, 60. Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl,

Kayak merkezi 2. istasyon üstü, Yamaçlar, 2393 m, N:39° 36' 353", E:39° 29' 812", 09.06.2011, 144, End., LR(nt).

89. *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik.

Binkoç köyü, Caferli yaylası, Su kaynağı yakınları, Çayırılık, 2180-2400 m, N:39° 36' 856", E:39° 25' 507", 30.05.2011, 83.

90. *Cardamine uliginosa* Bieb.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Öğlent taşı civarı, Çayır ve kayalık yamaçlar, 2180-2400 m, N:39° 36' 856", E:39° 25' 507",

30.05.2011, 81.

91. *Cardaria draba* (L.) Desv. subsp. *chalepensis* (L.) O.E.Schulz

Binkoç köyü, Caferli Yaylası yolu, Yol kenarı, 2041 m, N:39° 38' 009", E:39° 27' 778", 02.07.2011, 340.

92. **C. draba* (L.) Desv. subsp. *draba*

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Öğlent taşı civarı, Çayırılık, 1865 m, N:39° 37' 418", E:39° 29' 857", 08.06.2011, 124.

93. *Cochlearia aucheri* Boiss.

Oğulcuk köyü üstleri, Çengel Baba mevkisi, Delikli taş civarı, Çayırılık, 2384 m, N:39° 34' 604", E:39° 32' 292", 26.05.2011, 41.

Oğulcuk köyü, Delikli taşın kuzey doğusu, Seyit Mahmut Çeşmesi çevresi, Çayırılık, 2154 m, N:39° 35' 034", E:39° 33' 797",

11.06.2011, 213, Ir.-Tur., End., LR(lc).

94. *Coluteocarpus vesicaria* (L.) Holmboe subsp. *vesicaria*

Binkoç köyü, Caferli yaylası, Su kenarı, Sulak çayır, 2180-2400 m, N:39° 36' 856", E:39° 25' 507", 30.05.2011, 78. Yaylabaşı Beldesi,

Ardıçlı Gölün kuzeyi, Yamaçlar, Dere kenarı, 1800 m, N:39° 37' 692", E:39° 29' 852", 09.06.2011, 179. Binkoç köyü, Caferli

yaylası, Su kaynağı civarı, Yamaçlar, 2180-2400 m, N:39° 37' 364", E:39° 28' 034", 19.06.2011, 255, Ir.-Tur.

95. **Diplotaxis muralis* (L.) DC.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 3. istasyon üstleri, kayalık yamaçlar, 2905 m, N:39° 34' 925", E:39° 29' 365",

28.07.2011, 498.

96. *Draba bruniiifolia* Stev. subsp. *bruniiifolia*

Oğulcuk köyü, Kasefe çayırı, Yamaçlar, 2348 m, N:39° 34' 596", E:39° 34' 007", 26.05.2011, 43. Binkoç köyü, Caferli yaylası, Ali

Akın çeşmesi civarı, Çayırılık, 2294 m, N:39° 36' 856", E:39° 25' 507", 30.05.2011, 57. Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak

merkezi 2. istasyon üstü, Yamaçlar, 2763 m, N:39° 36' 433" E:39° 29' 677", 09.06.2011, 143.

97. *Erysimum thyrsoideum* Boiss. subsp. *ponticum* (Hausskn. Et Bornm.) Cullen

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl üstleri, Kayalık, 1772 m, N:39° 37' 805", E:39° 29' 716", 16.05.2011, 22. Oğulcuk köyü, Delikli taş

civarı, Yamaçlar, 2436 m, N:39° 34' 587", E:39° 32' 300", 11.06.2011, 197, End., LR(lc).

98. *Heldreichia rotundifolia* Boiss.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 3. istasyon üstleri, Taşlı tepe yamaçları, 2971 m, N:39° 35' 178", E:39° 29' 948",

28.07.2011, 475, Ir.-Tur., End., LR(lc).

99. *Hesperis bicuspidata* (Willd.) Poirat

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Öğlent taşı civarı, Çayır ve kayalık yamaçlar, 1865 m, N:39° 37' 418" E:39° 29' 857", 08.06.2011,

132. Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 2. istasyon civarı (üstü), Yamaçlar, 2331 m, N:39° 36' 342", E:39° 30' 081",

09.06.2011, 160.

100. *H. pendula* DC.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl civarı, Kayalık, 1765 m, N:39° 37' 805", E:39° 29' 716", 16.05.2011, 19. Oğulcuk köyü yukarısı,

Delikli taş-Kasefe çayırı arası, Dere kenarı, 2052 m, N:39° 34' 527", E:39° 33' 232", 18.06.2011, 241.

101. *Isatis aucheri* Boiss.

Oğulcuk köyü üstleri, Çam ormanı civarı, Yol kenarı, 1546 m, N:39° 36' 248", E:39° 34' 007", 26.05.2011, 53.

Ir.-Tur., End., LR(lc).

102. *Tchihatchewia isatidae* Boiss.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Eski yol kenarı, Yamaçlar, 1426 m, N:39° 38' 344", E:39° 30' 335", 16.05.2011, 27. Yaylabaşı

Beldesi, Ardıçlı Gölün kuzeyi, Yamaçlar, Dere kenarı, 1800 m, N:39° 37' 692", E:39° 29' 852", 09.06.2011, 180. Oğulcuk köyü

yukarısı, Delikli taş-Kasefe çayırı arası, Alpinik step, 2052 m,

N:39° 34' 527", E:39° 33' 232", 18.06.2011, 227, Ir.- Tur., End., VU.

103. *Thlaspi perfoliatum* L.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 2. istasyon civarı (üstü), Yamaçlar, 2331 m, N:39° 36' 342", E:39° 30' 081", 09.06.2011, 161.

104. **T. sintenisii* Hausskn. ex Bornm.

Yaylabaşı Beldesi, Kayak merkezi 3. istasyon üstleri, Kayalık yamaçlar, 2971 m, N:39° 35' 178", E:39° 29' 948", 28.07.2011, 482, End., EN.

12. CAMPANULACEAE

105. *Asyneuma lobelioides* (Willd.) Hand.-Mazz.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl civarı, Dağ yamaçları, 1781 m, N:39° 37' 645", E:39° 29' 899", 08.06.2011, 108, Ir.-Tur.

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

Yaylabaşı Beldesi, Kayak merkezi 1. ve 2. istasyon arası, Kayalık yamaçlar, 2230 m, N:39° 36' 707", E:39° 29' 780", 29.07.2011, 515, Ir.-Tur.

107. *A. virgatum* (Labill.) Bornm.

Oğulcuk köyü, Seyit Mahzut Gözesi çevresi ile çam ormanı bitiştiği arası, Alpin çayırılık, 1990 m, N:39° 34' 964", E:39° 33' 500", 03.07.2011, 367.

108. *Campanula conferta* A. DC.

Binkoç köyü, Caferli yaylası, Çayırılık, Kayalık yamaçlar, 2171 m, N:39° 37' 364", E:39° 28' 034", 19.06.2011, 269, Ir.-Tur.

109. *C. glomerata* L. subsp. *hispida* (Witasek) Hayek

Yaylabaşı Beldesi, Kayak merkezi 1. ve 2. istasyon arası, Kayalık yamaçlar 2230 m, N:39° 36' 707", E:39° 29' 780", 29.07.2011, 510, Avr.- Sib.

110. *C. hedgei* Davis

Binkoç köyü, Caferli yaylası, Ali Akın çeşmesi civarı, Çayırılık, Dağ yamaçları, 2390 m, N:39° 36' 772", E:39° 28' 718", 02.07.2011, 317, Ir.-Tur., End., LR(cd).

111. *C. involucrata* Aucher Ex A. DC.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl civarı, Dağ yamaçları, 1781 m, N:39° 37' 645", E:39° 29' 899", 08.06.2011, 99. Oğulcuk köyü yukarısı, Kılıçkaya yaylası, Yamaçlar, 1854 m, N:39° 34' 874", E:39° 33' 756", 18.06.2011, 246, Ir.-Tur.

112. *C. oligosperma* Damboldt

Binkoç köyü, Sultan Seydi Türbesi civarı, Yamaçlar, Jipsli toprak, 1760 m, N:39° 38' 372", E:39° 28' 944", 12.07.2011, 441, Ir.-Tur., End., LR(cd).

113. *C. ptarmicifolia* Lam. var. *ptarmicifolia*

Oğulcuk köyü yukarısı, Deliklikaş-Kasefe çayırın arası, Alpinik step, 2052 m, N:39° 34' 527", E:39° 33' 232", 18.06.2011, 224. Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Gölün üstü, Öglentaşı'nın kuzeyi, Kayalıklar, 2070-2330 m, N:39° 37' 015", E:39° 29' 902", 27.06.2011, 295. Binkoç köyü, Caferli yaylası, Ali Akın çeşmesi civarı, Çayırılık, Dağ yamaçları, 2343 m, N:39° 36' 772", E:39° 28' 718", 02.07.2011, 305. Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 3. istasyon üstleri, Taşlı yamaçlar, 2971 m, N:39° 35' 178", E:39° 29' 948", 28.07.2011, 457.

114. *C. stevenii* Bieb.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Öglentaşı civarı, Çayır ve kayalık yamaçlar, 1865 m, N:39° 37' 418", E:39° 29' 857", 08.06.2011, 128. Binkoç köyü, Caferli yaylası, Ali Akın çeşmesi civarı, Çayırılık, Dağ yamaçları, 2343 m, N:39° 36' 871", E:39° 29' 025", 02.07.2011, 318.

115. *C. tridentata* Schreber

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 2. istasyonun batısı, Kayalık, 2493 m, N:39° 35' 871", E:39° 29' 235", 11.07.2011, 411. Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 3. istasyon üstleri, Taşlı yamaçlar, 2971 m, N:39° 35' 178", E:39° 29' 948", 28.07.2011, 455, 462.

13. CAPRIFOLIACEAE

116. *Dipsacus laciniatus* L.

Binkoç köyü, Sultan Seydi Türbesi civarı, Çayırılık, 1550 m, N:39° 39' 574", E:39° 29' 462", 31.07.2011, 567.

117. *Scabiosa argentea* L.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl Kayak merkezi 1. ve 2. istasyon arası, Kayalık yamaçlar, 2154 m, N:39° 36' 838", E:39° 29' 911", 29.07.2011, 519.

118. *Centranthus longiflorus* Stev. subsp. *longiflorus*

Oğulcuk köyü üstleri, Dere kenarı, Yamaçlar, 1562 m, N:39° 36' 149", E:39° 34' 025", 11.06.2011, 218. Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Gölün üstü, Öglentaşı'nın doğusu, Su kaynağı yakınları, 2070 - 2330 m, N:39° 37' 015", E:39° 29' 902", 27.06.2011, 298, Ir.-Tur.

119. *Valeriana leucophaea* DC.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 2. istasyon civarı (üstü), Yamaçlar, 2331 m, N:39° 36' 342", E:39° 30' 081", 09.06.2011, 159. Oğulcuk köyü, Deliklikaş civarı, Yamaçlar, 2436 m, N:39° 34' 587", E:39° 32' 300", 11.06.2011, 207. Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 3. istasyon üstleri, Dağ yamaçları, 2971 m, N:39° 35' 178", E:39° 29' 948", 28.07.2011, 465, Avr.-Sib.

120. *V. sisymbriifolia* Vahl

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Gölün üstü, Öglentaşı'nın kuzeyi, Kayalık yamaçlar, 2070 m - 2330 m, N:39° 37' 015", E:39° 29' 902", 27.06.2011, 279, Ir.-Tur.

14. CARYOPHYLLACEAE

121. *Arenaria acutisepala* Hausskn. ex Williams

Oğulcuk köyü üstleri, Çam ormanı, 1837 m, N:39° 38' 156", E:39° 33' 446", 30.07.2011, 553. Binkoç köyü üstleri, Sultan Seydi Türbesi civarı, Çayırılık, 1550 m, N:39° 39' 574", E:39° 29' 462", 31.07.2011, 558, Ir.- Tur., End., LR(lc).

122. *A. cucubaloides* Smith

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl civarı, Dağ yamaçları, 1781 m, N:39° 37' 645", E:39° 29' 899", 08.06.2011, 121. Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Öglentaşı civarı, Çayır ve kayalık yamaçlar, 1865 m, N:39° 37' 418", E:39° 29' 857", 08.06.2011, 138. Oğulcuk köyü yukarısı, Kılıçkaya yaylası, Yamaçlar, 1854 m, N:39° 34' 874", E:39° 33' 756", 18.06.2011, 245, Ir.- Tur.

123. **Cerastium armeniacum* Gren.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 2. istasyon civarı (üstü), Yamaçlar, 2393 m, N:39° 36' 353", E:39° 29' 812", 09.06.2011, 149, End., LR(lc).

124. *C. cerastioides* (L.) Britt.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 3. istasyon üstleri, Taşlı yamaçlar, 2971 m, N:39° 35' 178", E:39° 29' 948", 28.07.2011, 484.

125. *Dianthus carmelitarum* Reut. Ex Boiss.

Binkoç köyü, Sultan Seydi Türbesi civarı, Yamaçlar, Jipsli toprak, 1701 m, N:39° 38' 417", E:39° 28' 712", 12.07.2011, 436, Avr.-Sib., End., LR(lc).

126. *D. erythrocoleus* Boiss.

Binkoç köyü, Sultan Seydi Türbesi civarı, Yamaçlar, Jipsli toprak, 1665 m, N:39° 38' 425", E:39° 28' 808", 12.07.2011, 425, Ir.-Tur., End., LR(lc).

127. *D. masmenaeus* Boiss. var. *masmenaeus*

Oğulcuk köyü üstleri, Çam ormanı civarı, Yol kenarı, 1837 m, N:39° 38' 156", E:39° 33' 446", 30.07.2011, 550.

128. *D. orientalis* Adams

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Eski yol, Piknik alanı, Yamaçlar, Alpinik step, 1452 m, N:39° 38' 163", E:39° 30' 702", 09.06.2011, 193. Oğulcuk köyü üstleri, Yol kenarı, 1562 m, N:39° 36' 149", E:39° 34' 025", 11.06.2011, 219. Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Gölün üstü, Öglentaşı'nın kuzeyi, Kayalık yamaçlar, 2070-2330 m, N:39° 37' 015", E:39° 29' 902", 27.06.2011, 296.

129. *D. zederbaueri* Vierh.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 3. istasyon üstleri, Taşlı yamaçlar, 2971 m, N:39° 35' 178", E:39° 29' 948", 28.07.2011, 456, Ir.- Tur., End., LR(cd).

130. *Gypsophila adenophylla* Bark.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 2. istasyon batısı, Kayalık, 2493 m, N:39° 35' 871", E:39° 29' 235", 11.07.2011, 396. Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 3. istasyon üstleri, Taşlı yamaçlar, 2971 m, N:39° 35' 178", E:39° 29' 948", 28.07.2011, 449, Ir.- Tur., End., LR(lc).

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

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Eski yol, Yol kenarı, Yamaçlar, 1579 m, N:39° 38' 182", E:39° 30' 455", 11.07.2011, 415-417. Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 1. ve 2. istasyon arası, Kayalık yamaçlar, 2154 m, N:39° 36' 838", E:39° 29' 911", 29.07.2011, 513. Binkoç köyü, Sultan Seydi Türbesi civarı, Çayırılık, 1862 m, N:39° 38' 081", E:39° 28' 560", 31.07.2011, 570, Ir.- Tur., End., LR(cd).

132. *Minuartia erythrocephala* (Boiss.) Hand.- Mazz.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 3. istasyon üstleri, Taşlı yamaçlar, 2971 m, N:39° 35' 178", E:39° 29' 948", 28.07.2011, 450.

133. *M. juniperina* (L.) Maire & Petitm.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl civarı, Step ve Kayalık yamaçlar, 1781 m, N:39° 37' 645", E:39° 29' 899", 08.06.2011, 104. Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 2. istasyon civarı (üstü), Yamaçlar, 2331 m, N:39° 36' 342", E:39° 30' 081", 09.06.2011, 165.

134. *Paronychia chionaea* Boiss.

Binkoç köyü, Caferli yaylası, Ali Akın çeşmesi civarı, Çayırılık, Dağ yamaçları, 2343 m, N:39° 36' 772", E:39° 28' 718", 02.07.2011, 306. Oğulcuk köyü, Seyit Mahzut Gözesi çevresi ile çam ormanı bitişi arası, Alpin çayırılık, 1990 m, N:39° 34' 964", E:39° 33' 500", 03.07.2011, 371.

135. **Saponaria prostrata* Willd. subsp. *calvertii* (Boiss.) Hedge Oğulcuk köyü üstleri, Ardıç ormanları açıkları, Yol kenarı 1546 m, N:39° 36' 208", E:39° 34' 007", 26.05.2011, 52. Oğulcuk köyü üstleri, Yol kenarı, 1562 m, N:39° 36' 149", E:39° 34' 025", 11.06.2011, 216. Binkoç köyü, Caferli yaylası, Çayırılık, 2171 m, N:39° 37' 364", E:39° 28' 034", 19.06.2011, 254.

136. *Silene cappadocica* Boiss. & Heldr.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Öğlentaşı civarı, Çayır ve Kayalık yamaçlar, 1865 m, N:39° 37' 418", E:39° 29' 857", 08.06.2011, 141. Binkoç köyü, Caferli yaylası, Dağ yamaçları, 2138 m, N:39° 37' 364", E:39° 28' 034", 19.06.2011, 49, Ir.- Tur.

137. *S. caryophylloides* (Poirlet) Otth

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 2. istasyonun Batısı, Kayalık, 2493 m, N:39° 35' 871", E:39° 29' 235", 11.07.2011, 408.

138. *S. chlorifolia* Sm.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Gölün üstü, Öğlentaşı'nın kuzeyi, Kayalıklar, 2070 m - 2330 m, N:39° 37' 015", E:39° 29' 902", 27.06.2011 297, Ir.- Tur.

139. *S. dianthoides* Pers.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 2. istasyon civarı (üstü), Yamaçlar, 2393 m, N:39° 36' 353", E:39° 29' 812", 09.06.2011, 155. Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 3. istasyon üstleri, Taşlı yamaçlar, 2971 m, N:39° 35' 178", E:39° 29' 948", 28.07.2011, 471, Ir.- Tur.

140. *S. montbretiana* Boiss.

Oğulcuk köyü, Deliklitaş civarı, Yol kenarı, Yamaçlar, 2436 m, N:39° 34' 587", E:39° 32' 300", 11.06.2011, 206, Ir.- Tur.

141. *S. odontopetala* Fenzl

Binkoç köyü, Caferli yaylası, Ali Akın çeşmesi civarı, Çayırılık, Dağ yamaçları, 2390 m, N:39° 36' 825", E:39° 28' 779", 02.07.2011, 307.

142. *S. pungens* Boiss.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 3. istasyon üstleri, Yol kenarı, 2905 m, N:39° 34' 925", E:39° 29' 365", 28.07.2011, 497, Ir.- Tur.

143. *S. saxatilis* Sims

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Gölün kuzeyi, Yamaçlar, 1800 m, N:39° 37' 692", E:39° 29' 852", 09.06.2011, 176.

144. *S. vulgaris* (Moench) Garcke

Binkoç köyü, Caferli yaylası, Yol kenarı, 2041 m, N:39° 38' 009", E:39° 27' 778", 02.07.2011, 342.

15. CHENOPODIACEAE

145. *Chenopodium album* L.

Yaylabaşı Beldesi, Bahçe içi, 29.07.2011, 528.

146. *C. foliosum* (Moench) Aschers.

Binkoç köyü, Sultan Seydi Türbesi civarı, Yol kenarı, 1720 m, N:39° 38' 381", E:39° 28' 717", 12.07.2011, 438.

16. CISTACEAE

147. **Fumana procumbens* (Dun.) Gren. & Godr.

Binkoç köyü, Caferli yaylası, Su kaynağı, Yamaçlar, 2138 m, N:39° 37' 364", E:39° 28' 034", 19.06.2011, 252. Binkoç köyü, Sultan Seydi Türbesi civarı, Çayırılık, 1550 m, N:39° 39' 574", E:39° 29' 462", 31.07.2011, 559, Akd.

148. *Helianthemum canum* (L.) Baumg.

Binkoç köyü, Caferli yaylası, Çayırılık, Dere kenarı, 2171 m, N:39° 37' 364", E:39° 28' 034", 19.06.2011, 253.

149. *H. nummularium* (L.) Miller subs. *nummularium*

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl civarı, Step ve Kayalık yamaçlar, 1781 m, N:39° 37' 645", E:39° 29' 899", 08.06.2011, 112. Oğulcuk köyü yukarısı, Deliklitaş - Kasefe çayırı arası, Su kaynağı, Yamaçlar, 2052 m, N:39° 34' 527", E:39° 33' 232", 18.06.2011, 220.

17. CONVULVULACEAE

150. *Convolvulus arvensis* L.

Oğulcuk köyü, Seyit Mahzut Gözesi çevresi ile çam ormanı bitişi arası, Alpin çayırılık, 1990 m, N:39° 34' 964", E:39° 33' 500", 03.07.2011, 359-b. Binkoç köyü, Sultan Seydi Türbesi civarı, Çayırılık, 1550 m, N:39° 39' 574", E:39° 29' 462", 31.07.2011, 561-b.

151. *C. lineatus* L.

Binkoç köyü, Ali Akın çeşmesi ile Öğlentaşı civarı, Kayalık alan üstü (Kayak merkezi 1. ve 2. istasyon arası), 2342 m, N:39° 36' 241", E:39° 29' 348", 02.07.2011, 324. Oğulcuk köyü, Seyit Mahzut Gözesi çevresi ile çam ormanı bitişi arası, Alpin çayırılık, 1990 m, N:39° 34' 964", E:39° 33' 500", 03.07.2011, 359.

152. **C. scammonia* L.

Binkoç köyü, Sultan Seydi Türbesi civarı, Çayırılık, 1550 m, N:39° 39' 574", E:39° 29' 462", 31.07.2011, 561, D. Akd. ?

18. CRASSULACEAE

83. *Sedum* L.

153. *S. laconicum* Boiss. & Heldr.

Binkoç köyü, Caferli yaylası, Su kaynağı yakınıları, 2180- 2400 m, N:39° 36' 856", E:39° 25' 507", 30.05.2011, 90. Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 2. istasyonun batısı, Kayalık, 2493 m, N:39° 35' 871", E:39° 29' 235", 11.07.2011, 398, D. Akd.

154. *S. pilosum* Bieb.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Öğlentaşı'nın kuzeyi, kayalık, 2070 - 330 m, N:39° 37' 015", E:39° 29' 902", 27.06.2011, 281. Binkoç köyü, Caferli yaylası, Ali Akın çeşmesi civarı, Çayırılık, Dağ yamaçları, 2390 m, N:39° 36' 825", E:39° 28' 779", 02.07.2011, 309, Avr.- Sib.

155. *S. sempervivoides* Bieb.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Gölün üstü, Öğlentaşı'nın kuzeyi, Kayalıklar, 2070-2330 m, N:39° 37' 015", E:39° 29' 902", 27.06.2011, 277. Binkoç Köyü, Sultan Seydi Türbesi civarı, yamaçlar, Jipsli topraklar, 1665 m, N:39° 38' 425", E:39° 28' 808", 12.07.2011, 429.

156. *S. tenellum* Bieb.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 3. istasyon üstleri, Taşlı yamaçlar, 2971 m, N:39° 35' 178", E:39° 29' 948", 28.07.2011, 473.

19. DIPSACACEAE

157. *Cephalaria procera* Fisch. & Lall.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 3. istasyon üstleri, Kayalık yamaçlar, 2905 m, N:39° 34' 925", E:39° 29' 365", 28.07.2011, 500, Ir.-Tur.

20. EUPHORBIACEAE

158. *Euphorbia macroclada* Boiss.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Eski yol kenarı, Yamaçlar, 1579 m, N:39° 38' 182", E:39° 30' 455", 11.07.2011, 416, Ir.-Tur.

159. *E. virgata* Waldst. & Kit.ex Willd.

Oğulcuk köyü, Seyit Mahzut Gözesi çevresi ile çam ormanı bitişi arası, Alpin çayırılık, 1990 m, N:39° 34' 964", E:39° 33' 500", 03.07.2011, 362. Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Eski yol kenarı, Yamaçlar, 1579 m, N:39° 38' 182", E:39° 30' 455", 11.07.2011, 416-b. Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 1. ve 2. istasyon arası, Kayalık yamaçlar, 2230 m, N:39° 36' 707", E:39° 29' 780", 29.07.2011, 511.

21. FABACEAE

160. *Astragalus angustifolius* Lam. subsp. *pungens* (Willd.) Hayek

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 2. istasyonun batısı, Yamaçlar, 2493 m, N:39° 35' 871", E:39° 29' 235", 11.07.2011, 405.

161. *A. bicolor* Lam.

Oğulcuk köyü üstleri, Çam ormanları açıkları, Yol kenarı 1679 m, N:39° 35' 863" E:39° 34' 033", 26.05.2011, 51, Ir.-Tur., End.?

162. *A. campylosema* Boiss. subsp. *campylosema*

Binkoç köyü, Caferli yaylası, Dere kenarı, 2138 m, N:39° 37' 364", E:39° 28' 034", 19.06.2011, 274. Yaylabası Beldesi, Ardıçlı Gölün üstü, Öğlentaşı'nın kuzeyi, Kayalıklar, 2070-2330 m, N:39° 37' 015", E:39° 29' 902", 27.06.2011, 291, Ir.-Tur., End., LR(lc)

163. *A. densifolius* Lam.

Yaylabası Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 3. istasyon üstleri, Dağ yamaçları, 2971 m, N:39° 35' 178", E:39° 29' 948", 28.07.2011, 467, Ir.-Tur.

164. **A. eriophyllus* Boiss.

Yaylabası Beldesi, Ardıçlı Göl civarı, Kayalık yamaçlar, 1781 m, N:39° 37' 645", E:39° 29' 899", 08.06.2011, 116. Oğulcuk köyü, Deliklitaş civarı, Yol kenarı, Yamaçlar, 2436 m, N:39° 34' 587", E:39° 32' 300", 11.06.2011, 201.

165. *A. fragrans* Willd.

Binkoç köyü, Caferli yaylası, Yamaçlar, 2281 m, N:39° 36' 856", E:39° 25' 509", 30.05.2011, 73, Ir.-Tur.

166. *A. lagurus* Willd.

Binkoç köyü, Sultan Seydi Türbesi civarı, Yamaçlar, Jipsli toprak, 1665 m, N:39° 38' 425", E:39° 28' 808", 12.07.2011, 422, Ir.-Tur.

167. *A. lineatus* Lam.

Binkoç köyü, Caferli yaylası, Su kaynağı, Yamaçlar, 2138 m, N:39° 37' 364", E:39° 28' 034", 19.06.2011, 250.

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

Yaylabası Beldesi, Ardıçlı göl, Kayak merkezi 2. istasyon batısı, Alpin çayırılık, 2330 m, N:39° 36' 463", E:39° 29' 632", 11.07.2011, 383, Ir.-Tur., End.?

169. *A. syringus* Chamb.

Yaylabası Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 2. istasyon civarı (üstü), Yamaçlar, 2393 m, N:39° 36' 353", E:39° 29' 812", 09.06.2011, 171, End., EN.

170. *Astragalus* sp.

Yaylabası Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 2. istasyon civarı (üstü), Yamaçlar, 2331 m, N:39° 36' 342", E:39° 30' 081", 09.06.2011, 173.

171. *Coronilla orientalis* Miller var. *orientalis*

Oğulcuk köyü üstleri, Çam ormanı üstü, Su kaynağı, Yamaçlar, 1562 m, N:39° 36' 149", E:39°34' 025", 11.06.2011, 214. Yaylabası Beldesi, Ardıçlı Gölün üstü, Öğlentaşı'nın kuzeyi, Kayalıklar, 2070-2330 m, N:39° 37' 015", E:39° 29' 902", 27.06.2011, 282.

172. *Genista albida* Willd.

Yaylabası Beldesi, Ardıçlı Göl civarı, Kayalık yamaçlar, 1781 m, N:39° 37' 645", E:39° 29' 899", 08.06.2011, 106.

173. *Hedysarum erythroleucum* Boiss.

Yaylabası Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 3. istasyon üstleri, Dağ yamaçları, 2971 m, N:39° 35' 178", E:39° 29' 948", 28.07.2011, 459, Ir.-Tur., End., LR(lc).

174. *H. nitidum* Willd.

Oğulcuk köyü yukarısı, Kılıçkaya yaylası, Dağ yamaçları, Kayalıklar, 2162 m, N:39° 34' 576", E:39° 34' 576", 18.06.2011, 239, Ir.-Tur., End., LR(lc).

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

Binkoç köyü, Caferli yaylası, Yol kenarı, 2041 m, N:39° 38' 009", E:39° 27' 778", 02.07.2011, 339.

176. *Onobrychis cornuta* (L.) Desv.

Yaylabası Beldesi, Ardıçlı Göl civarı, 1806 m, N:39° 37' 814", E:39° 29' 877", 16.05.2011, 15. Binkoç köyü, Ali Akın çeşmesi civarı, Kayak merkezi 1. ve 2. istasyon arası, Öğlentaşı üstü, Kayalık alan, 2342 m, N:39° 36' 871", E:39° 29' 591", 02.07.2011, 323, Ir.-Tur.

177. *O. montana* DC. subsp. *cadmea* (Boiss.) P. W. Ball

Yaylabası Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 2. istasyon batısı, Alpin çayırılık, 2330 m, N:39° 36' 463", E:39° 29' 632", 11.07.2011, 375.

178. *Oxytropis persica* Boiss.

Yaylabası Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 3. istasyon üstleri, Taşlı yamaçlar, 2971 m, N:39° 35' 178", E:39° 29' 948", 28.07.2011, 468, Ir.-Tur.

179. *Robinia pseudoacacia* L.

Yaylabası Beldesi, Ardıçlı Göl, Eski yol, Piknik alanı, Yol kenarı, Yamaçlar, 1452 m, N:39° 38' 163", E:39° 30' 702", 09.06.2011, 194. Yaylabası Beldesi, Ardıçlı Göl, Eski yol kenarı, Yamaçlar, 1579 m, N:39° 38' 182", E:39° 30' 455", 11.07.2011, 418.

180. *Sophora alopecuroides* L. var. *alopecuroides*

Yaylabası Beldesi, Ardıçlı Göl, Eski yol, Piknik alanı, 2154 m, N:39° 36' 838", E:39° 29' 911", 29.07.2011, 521.

181. *Trifolium trichocephalum* Bieb.

Binkoç köyü, Caferli yaylası, Yamaçlar, 2138 m, N:39° 37' 364", E:39° 28' 034", 19.06.2011, 266.

182. *Vicia alpestris* Stev. subsp. *hypoleuca* (Boiss.) Davis

Yaylabası Beldesi, Ardıçlı Göl üstleri, Kayak merkezi 2. istasyon batısı, Doğal Göl civarı, 2408 m, N:39° 36' 241", E:39° 29' 348", 02.07.2011, 329, Ir.-Tur., End., LR(lc).

183. *V. cracca* L.

Binkoç köyü, Caferli yaylası, Yol kenarı, 2041 m, N:39° 38' 009", E:39° 27' 778", 02.07.2011, 335.

22. GENTIANACEAE

184. **Centaureum tenuiflorum* (Hoffmanns. & Link) Fritsch subsp. *acutiflorum* (Schott) Zeltner

Yaylabası Beldesi, Kayak merkezi 1. ve 2. istasyon arası, Yol kenarı, 2154 m, N:39° 36' 838", E:39° 29' 911", 29.07.2011, 523.

Binkoç köyü, Sultan Seydi Türbesi civarı, Çayırılık, 1550 m, N:39° 39' 574", E:39° 29' 462", 31.07.2011, 565, Akd.

185. *Gentiana gelida* Bieb.

Binkoç köyü, Sultan Seydi Türbesi civarı, Çayırılık, 1550 m, N:39° 39' 574", E:39° 29' 462", 31.07.2011, 563, Avr.- Sib.

186. *G. verna* L. subsp. *pontica* (Soltok.) Hayek

Yaylabası Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 3. istasyon üstleri, Kayalık yamaçlar, 3218 m, N:39° 34' 774", E:39° 30' 025", 28.07.2011, 493, Avr.- Sib.

23. GERANIACEAE

187. *Erodium absinthoides* Willd. subsp. *armenum* (Trautv.) Davis

Binkoç köyü, Caferli yaylası, Ali Akın çeşmesi civarı, Çayırılık, Dağ yamaçları, 2334 m, N:39° 36' 772", E:39° 28' 718", 02.07.2011, 321, Ir.-Tur.

188. *Geranium pyrenaicum* Burm. fil.

Oğulcuk köyü yukarısı, Deliklitaş - Kasefe çayırı arası, Kayalık yamaçlar, Çayır, 2052 m, N:39° 34' 527", E:39° 33' 232", 18.06.2011, 236. Oğulcuk, Seyit Mahzut Gözesi çevresi, Çam ormanı bitişi, Kayalık yamaçlar, 1990 m, N:39° 34' 964" E:39° 33' 500", 03.07.2011, 361.

189. *G. stepporum* Davis

Binkoç köyü, Caferli yaylası, Yamaçlar, Su kaynağı yakınları, 2281 m, N:39° 36' 856" E:39° 25' 509", 30.05.2011, 70, Ir.-Tur.

190. *G. tuberosum* L. subsp. *tuberosum*

Yaylabası Beldesi, Ardıçlı Göl kenarı, 1744 m, N:39° 37' 814", E:39° 29' 877", 16.05.2011, 9. Oğulcuk köyü, Kasefe çayırı, Çayırılık, 1809 m, N:39° 35' 224" E:39° 33' 907", 26.05.2011, 32. Binkoç köyü, Caferli yaylası, Su kaynağı yakınları, Yamaçlar, 2180-2400m, N:39° 36' 856", E:39° 25' 507", 30.05.2011, 84. Yaylabası Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 2. istasyon civarı (üstü), Yamaçlar, 2393 m, N:39° 36' 353", E:39° 29' 812", 09.06.2011, 166.

24. HYPERICACEAE

191. *Hypericum hyssopifolium* Chaix subsp. *elongatum* (Ledeb.) Woron

Yaylabası Beldesi, Ardıçlı Göl civarı, Dere kenarı, 1781 m, N:39° 37' 645", E:39° 29' 899", 08.06.2011, 95. Yaylabası Beldesi, Ardıçlı Gölün kuzeyi, Yamaçlar, 1800 m, N:39° 37' 692", E:39° 29' 852", 09.06.2011, 182. Yaylabası Beldesi, Ardıçlı Gölün üstü, Öğlentaşı'nın kuzeyi, Kayalıklar, 2070-2330 m, N:39° 37' 015", E:39° 29' 902", 27.06.2011, 284. Yaylabası Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 2. istasyon batısı, Alpin çayırılık, 2330 m, N:39° 36' 463", E:39° 29' 632", 11.07.2011, 385, Ir.-Tur.

192. *H. scabrum* L.

Yaylabası Beldesi, Ardıçlı Gölün üstü, Öğlentaşı'nın kuzeyi, Kayalık, 2070-2330 m, N:39° 37' 015", E:39° 29' 902", 27.06.2011, 283. Yaylabası Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 2. istasyon batısı, Alpin çayırılık, 2330 m, N:39° 36' 463", E:39° 29' 632", 11.07.2011, 388, Ir.-Tur.

25. LAMIACEAE

193. *Lallemantia canescens* (L.) Fisch. & Mey.

Yaylabası Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 3. istasyon üstleri, Taşlı yamaçlar, 3218 m, N:39° 34' 774", E:39° 30' 025", 28.07.2011, 494, Ir.-Tur.

194. *Lamium album L.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Öğlentaşı civarı, Kayalık yamaçlar, 1865 m, N:39° 37' 418", E:39° 29' 857", 08.06.2011, 134, Avr.-Sib.

195. L. armenum Boiss. subsp. *armenum*

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Öğlentaşı civarı, Çayır ve kayalık yamaçlar, 1865 m, N:39° 37' 418", E:39° 29' 857", 08.06.2011, 130, Avr.-Sib.

196. L. crinitum Montbret & Aucher ex Benth

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl üstleri, Kayak merkezi 2. istasyon batısı, Doğal Göl civarı, 2408 m, N:39° 36' 241", E:39° 29' 348", 02.07.2011, 330, Avr.-Sib.

197. L. purpureum L.

Binkoç köyü, Caferli yaylası, Çayırılık, Su kaynağı yakınları, 2180-2400 m, N:39° 36' 856", E:39° 25' 507", 30.05.2011, 80.

198. L. tomentosum Willd.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 3. istasyon üstleri, Taşlı yamaçlar, 2971 m, N:39° 35' 178", E:39° 29' 948", 28.07.2011, 474, Ir.-Tur.

199. Marrubium astracanicum Jacq.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl civarı, Kayalık yamaçlar, 1781 m, N:39° 37' 645", E:39° 29' 899", 08.06.2011, 122.

200. *M. cordatum Nab.

Binkoç köyü, Caferli yaylası, Ali Akın çeşmesi civarı, Çayırılık, Dağ yamaçları, 2343 m, N:39° 36' 772", E:39° 28' 718", 02.07.2011, 300.

201. *Mentha longifolia (L.) Hudson subsp. *longifolia*

Oğulcuk köyü üstleri, Çam ormanı, 1837 m, N:39° 38' 156", E:39° 33' 446", 30.07.2011, 547, Avr.-Sib.

202. Nepeta nuda L. subsp. *albiflora* (Boiss.) Gams

Binkoç köyü, Caferli yaylası, Sulak çayır, Su kenarı, 2180-2250 m, N:39° 36' 856", E:39° 25' 507", 30.05.2011, 92. Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Öğlentaşı civarı, Çayırılık, 1865 m, N:39° 37' 418", E:39° 29' 857", 08.06.2011, 137. Binkoç köyü, Caferli yaylası, Ali Akın çeşmesi civarı, Çayırılık, Dağ yamaçları, 2390 m, N:39° 36' 772", E:39° 28' 718", 02.07.2011, 316. Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 3. istasyon üstleri, Kayalık yamaçlar, 2905 m, N:39° 34' 925", E:39° 29' 365", 28.07.2011, 499.

203. N. transcaucasica Grossh.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 2. istasyon batısı, Alpin çayırılık, Kayalık yamaçlar, 2493 m, N:39° 35' 871", E:39° 29' 235", 11.07.2011, 400. Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 3. istasyon üstleri, Taşlı yamaçlar, 3218 m, N:39° 34' 774", E:39° 30' 025", 28.07.2011, 495, Ir.-Tur.

204. Origanum acutidens (Hand.-Mazz.) Ietswaart

Binkoç köyü, Sultan Seydi Türbesi civarı, Yamaçlar, 1550 m, N:39° 39' 574", E:39° 29' 462", 31.07.2011, 568, Ir.-Tur., End., LR (lc).

205. Phlomis linearis Boiss. & Bal.

Oğulcuk köyü, Seyit Mahzut Gözesi çevresi ile çam ormanı bitişi arası, Alpin çayırılık, 1990 m, N:39° 34' 964", E:39° 33' 500", 03.07.2011, 354, Ir.-Tur., End., LR (lc).

206. P. pungens Willd. var. *hispida* Hub.-Mor.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 1. ve 2. istasyon arası, Step, 2154 m, N:39° 36' 838", E:39° 29' 911", 29.07.2011, 517.

207. Salvia caespitosa Montbret & Aucher ex Benth

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 2. istasyon civarı (üstü), Yamaçlar, 2393 m, N:39° 36' 353", E:39° 29' 812", 09.06.2011, 153, Ir.-Tur., End., LR (lc).

208. S. candidissima Vahl

Binkoç köyü, Caferli Yaylası, Ali Akın çeşmesi civarı, Çayırılık, 2390 m, N:39° 36' 772", E:39° 28' 718", 02.07.2011, 315. Oğulcuk köyü, Seyit Mahzut Gözesi çevresi ile çam ormanı bitişi, Alpin çayırılık, 1990 m, N:39° 34' 964", E:39° 33' 500", 03.07.2011, 370, Ir.-Tur.

209. S. cryptantha Montbret & Aucher ex Benth

Oğulcuk köyü yukarısı, Deliklitaş - Kasefe çayırı arası, Su kaynağı, Yamaçlar, 2052 m, N:39° 34' 527", E:39° 33' 232", 18.06.2011, sln 226, Ir.-Tur., End., LR (lc).

210. S. divaricata Montbret & Aucher ex Benth

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Eski yol kenarı, Yamaçlar, 1579 m, N:39° 38' 182", E:39° 30' 455", 11.07.2011, 420, Ir.-Tur., End., LR (lc).

211. S. multicaulis Vahl

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Eski yol kenarı, Yamaçlar, 1531 m, N:39° 38' 383", E:39° 31' 195", 16.05.2011, 26. Oğulcuk köyü üstleri, Kasefe çayırı, Yol kenarı, 1809 m, N:39° 35' 224", E:39° 33' 907", 26.05.2011, 31. Oğulcuk köyü üstleri, Kasefe çayırı, Yol kenarı, 1679 m, N:39° 35' 863", E:39° 34' 033", 26.05.2011, 50. Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl civarı, Kayalık yamaçlar, 1781 m, N:39° 37' 645", E:39° 29' 899", 08.06.2011, 98. Oğulcuk köyü, Deliklitaş civarı, Yamaçlar, Alpinik step, 2436 m, N:39° 34' 587", E:39° 32' 300", 11.06.2011, 203, Ir.-Tur.

212. S. pachystachys Trautv.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl civarı, Dağ yamaçları, 1781 m, N:39° 37' 645", E:39° 29' 899", 08.06.2011, 97-118. Binkoç köyü, Caferli yaylası, Ali Akın çeşmesi civarı, Çayırılık, 2390 m, N:39° 36' 772", E:39° 28' 718", 02.07.2011, 313. Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 2. istasyon batısı, Kayalık yamaçlar, 2493 m, N:39° 35' 871", E:39° 29' 235", 11.07.2011, 404, Ir.-Tur.

213. S. sclarea L.

Binkoç köyü, Caferli yaylası, Yol kenarı, 2360 m, N:39° 38' 009", E:39° 27' 778", 02.07.2011, 344.

214. S. staminea Montbret & Aucher ex Benth

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Öğlentaşı civarı, Yamaçlar, 1865 m, N:39° 37' 418", E:39° 29' 857", 08.06.2011, 131. Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 2. istasyon civarı (üstü), Yamaçlar, 2331 m, N:39° 36' 342", E:39° 30' 081", 09.06.2011, 167, Ir.-Tur.

215. S. verticillata L. subsp. *verticillata*

Binkoç köyü, Caferli yaylası, Yol kenarı, 2360 m, N:39° 38' 009", E:39° 27' 778", 02.07.2011, 347. Oğulcuk köyü, Seyit Mahzut Gözesi ile çam ormanı bitişi arası, Alpin çayırılık, 1990 m, N:39° 34' 964", E:39° 33' 500", 03.07.2011, 363. Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 1. ve 2. istasyon arası, Yol kenarı, 2154 m, N:39° 36' 838", E:39° 29' 911", 29.07.2011, 514. Oğulcuk köyü üstleri, Çam ormanı civarı, 1837 m, N:39° 38' 156", E:39° 33' 446", 30.07.2011, 554, Avr.-Sib.

216. Scutellaria orientalis L. subsp. *pinnatifida* Edmondson

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl civarı, Kayalık yamaçlar, 1781 m, N:39° 37' 645", E:39° 29' 899", 08.06.2011, 109. Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 3. istasyon üstleri, Taşlı yamaçlar, 2971 m, N:39° 35' 178", E:39° 29' 948", 28.07.2011, 458.

217. S. orientalis L. subsp. *virens* (Boiss. & Kotschy) Edmondson

Binkoç köyü, Caferli Yaylası, Ali Akın çeşmesi civarı, Çayırılık, Dağ yamaçları, 2343 m, N:39° 36' 772", E:39° 28' 718", 02.07.2011, 302, Ir.-Tur.

218. Stachys byzantina C. Koch

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 2. istasyon batısı, Alpin çayırılık, 2330 m, N:39° 36' 463", E:39° 29' 632", 11.07.2011, 386. Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 3. istasyon üstleri, Kayalık yamaçlar, 2905 m, N:39° 34' 925", E:39° 29' 365", 28.07.2011, 505, Avr.-Sib.

219. S. lavandulifolia Vahl var. *lavandulifolia*

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Öğlentaşı civarı, Çayırılık, 1865-1916 m, N:39° 37' 020", E:39° 30' 001", 08.06.2011, 133. Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Gölün kuzeyi, Kayalık yamaçlar, 1800 m, N:39° 37' 692", E:39° 29' 852", 09.06.2011, 191. Binkoç köyü, Caferli yaylası, Ali Akın çeşmesi civarı, Çayırılık, Dağ yamaçları, 2343 m, N:39° 36' 772", E:39° 28' 718", 02.07.2011, 303, Ir.-Tur.

220. S. macrostachya (Wend.) Briq.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 3. istasyon üstleri, Kayalık yamaçlar, 2905 m, N:39° 34' 925", E:39° 29' 365", 28.07.2011, 501, Avr.-Sib.

221. Teucrium chamaedrys L.

Yaylabaşı Beldesi, Kayak merkezi 1. ve 2. istasyon arası, Yol kenarı, 2230 m, N:39° 36' 707", E:39° 29' 780", 29.07.2011, 507.

222. T. orientale L. var. *orientale*

Binkoç köyü, Sultan Seydi Türbesi civarı, Yamaçlar, Jipsli toprak, 1665 m, N:39° 38' 425", E:39° 28' 808", 12.07.2011, 423, Ir.-Tur.

223. Thymus kotschyanus Boiss. & Hohen. var. *kotschyanus*

Oğulcuk köyü üstleri, Deliklitaşın kuzey doğusu, Kayalık, 2292 m, N:39° 34' 625", E:39° 32' 762", 11.06.2011, 211. Oğulcuk köyü, Seyit Mahzut Gözesi çevresi ile çam ormanı bitişi arası, Alpin çayırılık, 1990 m, N:39° 34' 964", E:39° 33' 500", 03.07.2011, 348-b, Ir.-Tur.

224. T. kotschyanus Boiss. & Hohen. var. *glabrescens* Boiss.

Binkoç köyü, Caferli yaylası, Yol kenarı, 2360 m, N:39° 36' 336", E:39° 29' 377", 02.07.2011, 331, Ir.-Tur.

225. *T. leucotrichus* Hal. var. *leucotrichus*

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl üstleri, Kayak merkezi 2. istasyon batısı, Doğal Göl civarı, 2408 m, N:39° 36' 241", E:39° 29' 348", 02.07.2011, 325. Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 2. istasyon batısı, Kayalık yamaçlar, 2493 m, N:39° 35' 871", E:39° 29' 235", 11.07.2011, 412. Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 3. istasyon üstleri, Dağ yamaçları, 2971 m, N:39° 35' 178", E:39° 29' 948", 28.07.2011, 453, 487, Akd.

226. **T. longicaulis* C.Presl subsp. *longicaulis* var. *subisophyllus* (Borbas) Jalas

Oğulcuk köyü, Seyit Mahzut Gözesi çevresi ile çam ormanı bitişisi arası, Alpin çayırılık, 1990 m, N:39° 34' 964", E:39° 33' 500", 03.07.2011, 348.

227. *T. sipyleus* Boiss. subsp. *sipyleus* var. *sipyleus*

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 2. istasyon civarı (üstü), Yamaçlar, 2393m, N:39° 36' 353", E:39° 29' 812", 09.06.2011, 172, End., LR (lc).

26. LINACEAE**228. *Linum mucronatum* Bertol.**

Binkoç köyü, Caferli yaylası, Su kaynağı, Yamaçlar, 2138 m, N:39° 37' 364", E:39° 28' 034", 19.06.2011, 260. Binkoç köyü, Caferli yaylası, Yol kenarı, 2041 m, N:39° 38' 009", E:39° 27' 778", 02.07.2011, 332. Oğulcuk köyü, Seyit Mahzut Gözesi çevresi ile çam ormanı bitişisi arası, Çayırılık, 1990 m, N:39° 34' 964", E:39° 33' 500", 03.07.2011, 366.

229. *L. obtusatum* (Boiss.) Stapf

Binkoç köyü, Caferli yaylası, Yamaçlar, 2416 m, N:39° 36' 856", E:39° 25' 509", 30.05.2011, 65. Oğulcuk köyü yukarısı, Deliklitaş-Kasefe çayırını arası, Su kaynağı, Yamaçlar, 2052 m, N:39° 34' 527", E:39° 33' 232", 18.06.2011, 221, Ir.-Tur., End., LR (lc).

27. LYTHRACEAE**230. *Lythrum salicaria* L.**

Binkoç köyü, Sultan Seydi Türbesi civarı, Yamaçlar, Jipsli toprak, 1665 m, N:39° 38' 425", E:39° 28' 808", 12.07.2011, 424, Avr.-Sib.

28. MALVACEAE**231. *Alcea calvertii* (Boiss.) Boiss.**

Binkoç köyü, Caferli yaylası, Yol kenarı, 2360 m, N:39° 38' 009", E:39° 27' 778", 02.07.2011, 346. Oğulcuk köyü, Seyit Mahzut Gözesi ile çam ormanı bitişisi arası, Yamaçlar, 1990 m, N:39° 34' 964", E:39° 33' 500", 03.07.2011, 373, Ir.-Tur., End., LR (lc).

232. *Malva neglecta* Wallr.

Oğulcuk köyü yukarısı, Kılıçkaya yaylası, Yamaçlar, 1854 m, N:39° 34' 874", E:39° 33' 756", 18.06.2011, 244.

29. MORINACEAE**233. *Morina persica* L.**

Oğulcuk köyü, Seyit Mahzut Gözesi çevresi ile çam ormanı bitişisi arası, Yol kenarı, Yamaçlar, 1990 m, N:39° 34' 964", E:39° 33' 500", 03.07.2011, 369. Binkoç köyü, Sultan Seydi Türbesi civarı, Yol kenarı, 1720 m, N:39° 38' 381", E:39° 28' 717", 12.07.2011, 437.

30. OROBANCHACEAE**234. *Orobanche caryophyllacea* Smith**

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Gölün kuzeyi, Yamaçlar, 1800 m, N:39° 37' 692", E:39° 29' 852", 09.06.2011, 178. Oğulcuk köyü, Deliklitaş civarı, Yamaçlar, Alpinik step, 2436 m, N:39° 34' 587", E:39° 32' 300", 11.06.2011, 198.

235. **O. rechingeri* Gilli

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Gölün Kuzeyi, Yamaçlar, 1800 m, N:39° 37' 692", E:39° 29' 852", 09.06.2011, 178-b. Oğulcuk köyü yukarısı, Deliklitaş-Kasefe çayırını arası, Yamaçlar, 2052 m, N:39° 34' 527", E:39° 33' 232", 18.06.2011, 222.

236. *Euphrasia lebardensis* Kem.-Nath.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl üstleri, Kayak merkezi 2. istasyon batısı, Doğal Göl civarı, 2408 m, N:39° 36' 241", E:39° 29' 348", 02.07.2011, 326. Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 3. istasyon üstleri, Taşlı yamaçlar, 2971 m, N:39° 35' 178", E:39° 29' 948", 28.07.2011, 452, Avr.-Sib.

237. *E. pectinata* Ten.

Oğulcuk köyü üstleri, Çam ormanı civarı, Alpin çayırılık, 1837 m, N:39° 38' 156", E:39° 33' 446", 30.07.2011, 557, Avr.-Sib.

238. *Odontites glutinosa* (Bieb.) Benth

Binkoç köyü, Sultan Seydi Türbesi civarı, Dere kenarı, Çayırılık, 1862 m, N:39° 38' 081", E:39° 28' 560", 31.07.2011, 569.

239. *Pedicularis cadmea* Boiss.

Binkoç köyü, Caferli yaylası, Yamaçlar, Su kaynağı yakınları, 2356 m, N:39° 36' 856", E:39° 25' 509", 30.05.2011, 64, D.Akd., End., LR (lc).

240. *P. comosa* L. var. *sibthorpii* (Boiss.) Boiss.

Binkoç köyü üstleri, Caferli yaylası, Yaş çayırıklar, Yamaçlar, 2281 m, N:39° 36' 856", E:39° 25' 509", 30.05.2011, 74.

241. *P. comosa* L. var. *acmodonta* (Boiss.) Boiss.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 2. istasyon civarı (üstü), Yamaçlar, 2393 m, N:39° 36' 353", E:39° 29' 812", 09.06.2011, 152. Binkoç köyü, Caferli yaylası, Çayır, 2138 m, N:39° 37' 364", E:39° 28' 034", 19.06.2011, 272. Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 2. istasyonun batısı, Kayalık, 2642 m, N:39° 35' 563", E:39° 29' 329", 11.07.2011, 414. Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 3. istasyon üstleri, Taşlı yamaçlar, 2971 m, N:39° 35' 178", E:39° 29' 948", 28.07.2011, 469.

31. PAEONIACEAE**242. *Paeonia mascula* (L.) Miller subsp. *arietina* (Anders.) Cullen & Heywood**

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Öglentaşı civarı, Çayır ve kayalık yamaçlar, 1865 m, N:39° 37' 418", E:39° 29' 857", 08.06.2011, 125. Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Gölün üstü, Öglentaşı'nın kuzeyi, Kayalıklar, 2070-2330 m, N:39° 37' 015", E:39° 29' 902", 27.06.2011, 289.

32. PAPAVERACEAE**243. *Corydalis rutifolia* (Sibth. & Sm.) DC. subsp. *erdellii* (Zucc.) Cullen & Davis**

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Öglentaşı civarı, Çayırılık, Yamaçlar, 1916 m, N:39° 37' 20", E:39° 30' 01", 21.04.2011, 5.

244. *Glaucium leiocarpum* Boiss.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Gölün kuzeyi, Yamaçlar, 1800 m, N:39° 37' 692", E:39° 29' 852", 09.06.2011, 184. Binkoç köyü, Caferli yaylası, Yol kenarı, 2041 m, N:39° 38' 009", E:39° 27' 778", 02.07.2011, 333. Binkoç köyü, Sultan Seydi Türbesi civarı, Yamaçlar, 1760 m, N:39° 38' 372", E:39° 28' 944", 12.07.2011, 447.

245. *Papaver fugax* Poir

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 2. istasyon batısı, Alpin çayırılık, 2330 m, N:39° 36' 463", E:39° 29' 632", 11.07.2011, 390-b.

246. *P. tauricola* Boiss.

Binkoç köyü, Caferli yaylası, Yamaçlar, 2138 m, N:39° 37' 364", E:39° 28' 034", 19.06.2011, 264. Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 2. istasyon batısı, Alpinik step, 2330 m, N:39° 36' 463", E:39° 29' 632", 11.07.2011, 390.

247. *P. triniifolium* Boiss.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 3. istasyon üstleri, Taşlı yamaçlar, 2971 m, N:39° 35' 178", E:39° 29' 948", 28.07.2011, 454, Ir.-Tur., End., LR (lc).

33. PARNASSIACEAE**248. *Parnassia palustris* L.**

Binkoç Köyü, Sultan Seydi Türbesi civarı, Nemli çayırılık, 1550 m, N:39° 39' 574", E:39° 29' 462", 31.07.2011, 564.

34. PLANTAGINACEAE**249. *Anarrhinum orientale* Benth**

Binkoç köyü, Sultan Seydi Türbesi civarı, Yamaçlar, Jipsli toprak, 1701 m, N:39° 38' 417", E:39° 28' 712", 12.07.2011, 432, Ir.-Tur.

250. *Globularia trichosantha* Fisch. & Mey. subsp. *longisepala* Contandr. & Quezel

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl üstleri, Öglentaşı civarı, 1916 m, N:39° 37' 20" E:39° 30' 01", 21.04.2011, 1. Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl üstleri, Yamaçlar, 1748 m, N:39° 37' 746", E:39° 29' 890", 16.05.2011, 11. Oğulcuk köyü üstleri, Çengel Baba mevkisi, Deliklitaş civarı, Dere kenarı, 2041 m, N:39° 34' 648", E:39° 33' 320", 26.05.2011, 47. Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 2. istasyon civarı (üstü), Yamaçlar, 2393 m, N:39° 36' 353", E:39° 29' 812", 09.06.2011, 145, Akd., End., EN.

251. *Lagotis stolonifera* (C. Koch) Maxim.

Binkoç köyü üstleri, Caferli yaylası, Yamaçlar, 2281 m, N:39° 36' 856", E:39° 25' 509", 30.05.2011, 67, Ir.-Tur.

252. *Linaria corifolia* Desf.

Oğulcuk köyü yukarısı, Deliklitaş - Kasefe çayırı arası, Alpinik step, 2052 m, N:39° 34' 527", E:39° 33' 232", 18.06.2011, 237. Binkoç köyü, Caferli yaylası, Çayır, 2138 m, N:39° 37' 364", E:39° 28' 034", 19.06.2011, 258. Binkoç köyü, Caferli yaylası, Yol kenarı, 2041 m, N:39° 38' 009", E:39° 27' 778", 02.07.2011, 341, Ir.-Tur., End., LR (lc).

253. *Veronica anagallis-aquatica* L.

Oğulcuk köyü üstleri, Çam ormanı civarı, Alpin çayırılık, 1837 m, N:39° 38' 156", E:39° 33' 446", 30.07.2011, 556.

254. *V. gentianoides* Vahl

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 2. istasyonun batısı, Kayalık, 2493 m, N:39° 35' 871", E:39° 29' 235", 11.07.2011, 401. Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 3. istasyon üstleri, Taşlı yamaçlar, 2971 m, N:39° 35' 178", E:39° 29' 948", 28.07.2011, 486, Avr.-Sib.

255. *V. multifida* L.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl civarı, Step ve kayalık yamaçlar, 1781 m, N:39° 37' 645", E:39° 29' 899", 08.06.2011, 114, Ir.-Tur., End., LR (lc).

256. *V. orientalis* Miller

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 2. istasyon üstü, Yamaçlar, 2331 m, N:39° 36' 342", E:39° 30' 081", 09.06.2011, 156. Oğulcuk köyü, Deliklitaş civarı, Yamaçlar, Alpinik step, 2436 m, N:39° 34' 587", E:39° 32' 300", 11.06.2011, 199. Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl üstleri, Kayak merkezi 2. istasyon batısı, Doğal Göl civarı, 2360 m, N:39° 36' 241", E:39° 29' 348", 02.07.2011, 331-b.

257. *V. thymoides* P. H. Davis subsp. *hasandaghensis* M. A. Fischer

Binkoç köyü, Caferli yaylası, Yamaçlar, Su kaynağı yakınları, 2356 m, N:39° 36' 856", E:39° 25' 507", 30.05.2011, 61.

35. PLUMBAGINACEAE

258. *Acantholimon armenum* Boiss. & Huet. var. *balansae* Boiss. & Huet.

Oğulcuk köyü, Seyit Mahzut Gözesi çevresi ile çam ormanı bitişi arası, Yamaçlar, Yol kenarı, 1990 m, N:39° 34' 964", E:39° 33' 500", 03.07.2011, 372, Ir.-Tur.

259. *A. caryophyllaceum* Boiss. subsp. *caryophyllaceum*

Binkoç köyü, Sultan Seydi Türbesi civarı, Yamaçlar, 1760 m, N:39° 38' 425", E:39° 28' 808", 12.07.2011, 421.

260. *A. hypochaerum* Bokhari

Oğulcuk köyü üstleri, Çam ormanı civarı, Alpin çayırılık, 1837 m, N:39° 38' 156", E:39° 33' 446", 30.07.2011, 548, Ir.-Tur., End., LR (nt).

261. *A. ulicinum* (Willd. Ex Schultes) Boiss. subsp. *lycaonicum* (Boiss. & Heldr.) Bokhari & Edmondson

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 3. istasyon üstleri, Taşlı yamaçlar, 2971 m, N:39° 35' 178", E:39° 29' 948", 28.07.2011, 451, Ir.-Tur. ?

36. POLYGALACEAE

262. **Polygala papilionacea* Boiss.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl civarı, Yamaçlar, 1781 m, N:39° 37' 645", E:39° 29' 899", 08.06.2011, 100, 105, Ir.-Tur. ?

263. *P. supina* Schreb.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl civarı, Çıplak alanlar, 1781 m, N:39° 37' 645", E:39° 29' 899", 08.06.2011, 107.

37. POLYGONACEAE

264. **Oxyria digyna* (L.) Hill

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 2. istasyonun batısı, Yamaçlar, 2493 m, N:39° 35' 871" E:39° 29' 235", 11.07.2011, 406.

265. *Polygonum cognatum* Meissn.

Binkoç köyü üstleri, Caferli yaylası, Çayırılık, Yol kenarı, 2281 m, N:39° 36' 856", E:39° 25' 509", 30.05.2011, 75.

266. *Rheum ribes* L.

Oğulcuk köyü üstleri, Çengel Baba mevkisi, Deliklitaş civarı, Yamaçlar, 2384 m, N:39° 34' 604" E:39° 32' 292", 26.05.2011, 40. Oğulcuk köyü, Deliklitaş civarı, Yamaçlar, 2436 m, N:39° 34' 587", E:39° 32' 300", 11.06.2011, 196. Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı

Gölün üstü, Öglentaşı'nın kuzeyi, Kayalıklar, 2070 - 2330 m, N:39° 37' 015", E:39° 29' 902", 27.06.2011, 292, Ir.-Tur.

267. *Rumex acetosella* L.

Binkoç köyü üstleri, Caferli yaylası, Çorak yerler, 2180 - 2250 m, N:39° 36' 856", E:39° 25' 507", 30.05.2011, 93. Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 2. istasyon civarı (üstü), 2331 m, N:39° 36' 342", E:39° 30' 081", 09.06.2011, 162.

268. *R. alpinus* L.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 2. istasyonun batısı, Su kenarları, 2493 m, N:39° 35' 871", E:39° 29' 235", 11.07.2011, 393. Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 3. istasyon üstleri, Su kenarları, 2905 m, N:39° 34' 925", E:39° 29' 365", 28.07.2011, 496.

269. **R. gracilescens* Rech.

Binkoç köyü üstleri, Caferli yaylası, Çayırılık, Su kenarları, 2281 m, N:39° 36' 856", E:39° 25' 509", 30.05.2011, 76, End., LR (nt).

38. PRIMULACEAE

270. *Androsace villosa* L.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 2. istasyon üstü, Yamaçlar, 2393 m, N:39° 36' 353", E:39° 29' 812", 09.06.2011, 154. Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 3. istasyon üstleri, Taşlı yamaçlar, 2971 m, N:39° 35' 178", E:39° 29' 948", 28.07.2011, 476, Avr.- Sib.

271. *Lysimachia verticillaris* Sprengel

Binkoç köyü, Sultan Seydi Türbesi civarı, Yamaçlar, Jipsli toprak, 1665 m, N:39° 38' 425", E:39° 28' 808", 12.07.2011, 426, Avr.-Sib.

272. *Primula auriculata* Lam.

Binkoç köyü, Caferli yaylası, Çayırılık, Su kaynağı yakınları, 2180-2400 m, N:39° 36' 856", E:39° 25' 507", 30.05.2011, 87. Binkoç köyü, Caferli yaylası, Çayır, 2138 m, N:39° 37' 364", E:39° 28' 034", 19.06.2011, 271. Binkoç köyü, Caferli yaylası, Ali Akın çeşmesi civarı, Çayırılık, Yamaçlar, 2343 m, N:39° 36' 772", E:39° 28' 718", 02.07.2011, 320, Ir.- Tur.

39. RANUNCULACEAE

273. *Caltha polypetala* Hoschst. ex Lorent

Binkoç köyü, Caferli yaylası, Çayırılık, Su kaynağı yakınları, 2180-2250 m, N:39° 36' 856", E:39° 25' 507", 30.05.2011, 91.

274. *Pulsatilla albana* (Steven) Bercht. & J.Presl

Binkoç köyü, Caferli yaylası, Çayırılık, Su kaynağı yakınları, 2180-2400 m, N:39° 36' 856", E:39° 25' 509", 30.05.2011, 63, 85, Ir.- Tur.

275. *Ranunculus dissectus* Bieb.

Binkoç köyü üstleri, Caferli yaylası, Yamaçlar, 2281 m, N:39° 36' 856", E:39° 25' 507", 30.05.2011, 68. Binkoç köyü, Ali Akın çeşmesi civarı, 2294 m, N: 39° 36' 856", E:39° 25' 509", 30.05.2011, 58. Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 2. istasyon üstü, Yamaçlar, 2331 m, N:39° 36' 342", E:39° 30' 081", 09.06.2011, 169. Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 2. istasyonun batısı, Kayalık, 2493 m, N:39° 35' 871", E:39° 29' 235", 11.07.2011, 402. Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 3. istasyon üstleri, Kayalık yamaçlar, 3218 m, N:39° 34' 774", E:39° 30' 025", 28.07.2011, 492.

276. **R. flammula* L.

Oğulcuk köyü, Deliklitaş civarı, Yamaçlar, Alpinik step, 2436 m, N:39° 34' 587", E:39° 32' 300", 11.06.2011, 204.

277. *R. kotschy* Boiss.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Öglentaşı civarı, Kayalık yamaçlar, 1916 m, N:39° 37' 20", E:39° 30' 01", 21.04.2011, 3.

278. **R. marginatus* d'Urv. var. *marginatus*

Oğulcuk köyü üstleri, Deliklitaşın kuzey doğusu, Kayalık, 2292 m, N:39° 34' 625", E:39° 32' 762", 11.06.2011, 209.

40. RESEDACEAE

279. *Reseda lutea* L. var. *lutea*

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 1. ve 2. istasyon arası, Yol kenarı, 2154 m, N:39° 36' 838", E:39° 29' 911", 29.07.2011, 518.

41. RHAMNACEAE

280. *Rhamnus microcarpus* Boiss.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Gölün üstü, Öglentaşı'nın kuzeyi, Kayalıklar, 2070-2330 m, N:39° 37' 015", E:39° 29' 902", 27.06.2011, 286, Avr.-Sib.

42. ROSACEAE

281. *Agrimonia repens* L.

Binkoç köyü, Sultan Seydi Türbesi civarı, Yamaçlar, Jipsli toprak, 1665 m, N:39° 38' 425", E:39° 28' 808", 12.07.2011, 427.

282. *Alchemilla oriturcica* B. Pawl.

Oğulcuk köyü, Seyit Mahzut Gözesi çevresi ile çam ormanı bitişi arası, Alpin çayırılık, 1990 m, N:39° 34' 964", E:39° 33' 500", 03.07.2011, 364, Ir.-Tur., End., VU.

283. *A. procerrima* Fröhner

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 3. istasyon üstleri, Taşlı yamaçlar, 2971 m, N:39° 35' 178", E:39° 29' 948", 28.07.2011, 464, End., LR (lc).

284. *Amelanchier rotundifolia* (Lam.) Dum.-Courset subsp. *integrifolia* (Boiss. & Hohen.) Browicz

Oğulcuk köyü yukarısı, Deliklitaş - Kasefe çayırı arası, Alpinik step, 2052 m, N:39° 34' 527", E:39° 33' 232", 18.06.2011, 231.

285. *Cotoneaster nummularia* Fisch. & Mey.

Oğulcuk köyü, Seyit Mahzut Gözesi çevresi ile çam ormanı bitişi arası, Alpin çayırılık, 1990 m, N:39° 34' 964", E:39° 33' 500", 03.07.2011, 360. Binkoç köyü, Sultan Seydi Türbesi civarı, Yamaçlar, Jipsli toprak, 1760 m, N:39° 38' 372", E:39° 28' 944", 12.07.2011, 445.

286. *Crataegus monogyna* Jacq. subsp. *monogyna*

Oğulcuk köyü yukarısı, Kılıçkaya yaylası, Yamaçlar, 1854 m, N:39° 34' 874", E:39° 33' 756", 18.06.2011, 243.

287. *C. orientalis* Pallas ex Bieb. var. *orientalis*

Oğulcuk köyü üstleri, Çam ormanı civarı, Yol kenarı, 1837 m, N:39° 38' 156", E:39° 33' 446", 30.07.2011, 552.

288. *Geum rivale* L.

Binkoç köyü, Caferli yaylası, Çayır, 2138 m, N:39° 37' 364", E:39° 28' 034", 19.06.2011, 265.

289. *G. urbanum* L.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Öglentaşı civarı, Çayır ve kayalık yamaçlar, 1865 m, N:39° 37' 418", E:39° 29' 857", 08.06.2011, 136.

290. *Potentilla aucheriana* Th. Wolf

Binkoç köyü üstleri, Caferli yaylası, Yamaçlar, 2281 m, N:39° 36' 856", E:39° 25' 509", 30.05.2011, 71. Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 2. istasyon üstü, Yamaçlar, 2331 m, N:39° 36' 342", E:39° 30' 081", 09.06.2011, 157, Ir.-Tur.

291. *P. recta* L.

Oğulcuk köyü, Seyit Mahzut Gözesi çevresi ile çam ormanı bitişi arası, Alpin çayırılık, 1990 m, N:39° 34' 964", E:39° 33' 500", 03.07.2011, 349.

292. *Rosa dumalis* Bechst. subsp. *boissieri* (Crepin) Ö. Nilsson var. *boissieri*

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Eski yol, Piknik alanı, 1452 m, N:39° 38' 163", E:39° 30' 702", 09.06.2011, 192. Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Gölün üstü, Öglentaşı'nın kuzeyi, Kayalıklar, 2070-2330 m, N:39° 37' 015", E:39° 29' 902", 27.06.2011, 276.

293. *R. heckeliana* Tratt. subsp. *orientalis* (Dupont) Meikle
Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Gölün üstü, Öglentaşı'nın kuzeyi, Kayalıklar, 2070-2330 m, N:39° 37' 015", E:39° 29' 902", 27.06.2011, 294. Binkoç köyü, Caferli yaylası, Ali Akın çeşmesi civarı, Çayırılık, Dağ yamaçları, 2390 m, N:39° 36' 825", E:39° 28' 779", 02.07.2011, 310, Ir.-Tur.

294. *R. pimpinellifolia* L.

Binkoç köyü, Caferli yaylası, Ali Akın çeşmesi civarı, Çayırılık, Dağ yamaçları, 2390 m, N:39° 36' 825", E:39° 28' 779", 02.07.2011, 311, Avr.-Sib.

295. *R. pulverulenta* Bieb.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Gölün üstü, Öglentaşı'nın kuzeyi, Kayalıklar, 2070-2330 m, N:39° 37' 015", E:39° 29' 902", 27.06.2011, 275. Oğulcuk köyü, Seyit Mahzut Gözesi çevresi ile çam ormanı bitişi arası, Alpin çayırılık, 1990 m, N:39° 34' 964", E:39° 33' 500", 03.07.2011, 357. Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 2. istasyonun batısı, Alpin çayırılık, 2330 m, N:39° 36' 463" E:39° 29' 632", 11.07.2011, 387.

296. *Sanguisorba minor* Scop. subsp. *minor*

Binkoç köyü, Sultan Seydi Türbesi civarı, Yamaçlar, Jipsli toprak, 1701 m, N:39° 38' 417", E:39° 28' 712", 12.07.2011, 434.

297. *Sorbus umbellata* (Desf.) Fritsch

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Gölün Kuzeyi, Kayalık yamaçlar, 1800 m, N:39° 37' 692", E:39° 29' 852", 09.06.2011, 188. Oğulcuk köyü yukarısı, Deliklitaş - Kasefe çayırı arası, Alpinik step, 2052 m,

N:39° 34' 527", E:39° 33' 232", 18.06.2011, 234. Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Gölün üstü, Öglentaşı'nın kuzeyi, Kayalıklar, 2070-2330 m, N:39° 37' 015", E:39° 29' 902", 27.06.2011, 278.

43. RUBIACEAE

298. *Asperula glomerata* (Bieb.) Griseb. subsp. *condensata* (Ehrend.) Ehrend. var. *filiformis* Bomm.

Binkoç köyü, Caferli yaylası, Çayır, Kayalık, 2138 m, N:39° 37' 364", E:39° 28' 034", 19.06.2011, 259, Ir.-Tur.

299. **A. orientalis* Boiss. & Hohen.

Oğulcuk köyü üstleri, Yol kenarı, 2272 m, N:39° 34' 527", E:39° 32' 641", 11.06.2011, 208, Ir.-Tur.

300. *Cruciata taurica* (Pallas Ex Willd.) Ehrend.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl üstleri, Kayalık, 1767 m, N:39° 37' 781", E:39° 29' 880", 16.05.2011, 12. Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 2. istasyon civarı, Yamaçlar, 2393m, N:39° 36' 353", E:39° 29' 812", 09.06.2011, 170. Oğulcuk köyü, Deliklitaş civarı, Yamaçlar, Alpinik step, 2436 m, N:39° 34' 587", E:39° 32' 300", 11.06.2011, 202, Ir.-Tur.

301. *Galium boreale* L.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Gölün kuzeyi, Kayalık yamaçlar, 1800 m, N:39° 37' 692", E:39° 29' 852", 09.06.2011, 181.

302. *G. incanum* Sm. subsp. *elatius* (Boiss.) Ehrend.

Oğulcuk Köyü yukarısı, Deliklitaş-Kasefe çayırı arası, Alpinik step, 2052 m, N:39° 34' 527", E:39° 33' 232", 18.06.2011, 225. Binkoç köyü, Caferli yaylası, Çayır, 2138 m, N:39° 37' 364", E:39° 28' 034", 19.06.2011, 257, Ir.-Tur.

303. *G. incanum* Sm. subsp. *pseudocornigerum* Ehrend.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 3. istasyon üstleri, Taşlı yamaçlar, 2971 m, N:39° 35' 178", E:39° 29' 948", 28.07.2011, 478, Ir.-Tur., End., LR (lc).

44. RUTACEAE

304. *Haplophyllum armenum* Spach

Oğulcuk köyü yukarısı, Deliklitaş-Kasefe çayırı arası, Alpinik step, Yamaçlar, 2052 m, N:39° 34' 527", E:39° 33' 232", 18.06.2011, 229, End., LR (lc).

45. SALICACEAE

305. *Populus alba* L.

Binkoç köyü, Sultan Seydi Türbesi civarı, Yamaçlar, Jipsli toprak, Dere kenarı, 1760 m, N:39° 38' 372", E:39° 28' 944", 12.07.2011, 444, Avr.-Sib.

306. *Salix caprea* L.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Gölün kuzeyi, Dere kenarı, Yamaçlar, 1800 m, N:39° 37' 692", E:39° 29' 852", 09.06.2011, 186. Oğulcuk Köyü yukarısı, Deliklitaş-Kasefe çayırı arası, Alpinik step, Yamaçlar, 2052 m, N:39° 34' 527", E:39° 33' 232", 18.06.2011, 230, Avr.-Sib.

307. *S. elbursensis* Boiss.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Gölün Kuzeyi, Dere kenarı, Yamaçlar, 1800 m, N:39° 37' 692", E:39° 29' 852", 09.06.2011, 187, Avr.-Sib.

46. SAXIFRAGACEAE

308. *Saxifraga kotschyi* Boiss.

Binkoç köyü, Caferli yaylası, Ali Akın çeşmesi civarı, Çayırılık, 2294 m, N:39° 36' 856", E:39° 25' 507", 30.05.2011, 59. Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Gölün üstü, Öglentaşı'nın kuzeyi, Kayalıklar, 2070-2330 m, N:39° 37' 015", E:39° 29' 902", 27.06.2011, 290.

47. SCROPHULARIACEAE

309. *Verbascum armenum* Boiss. & kotschy

Binkoç köyü, Caferli yaylası, Yol kenarı, 2041 m, N:39° 38' 009", E:39° 27' 778", 02.07.2011, 345.

310. *V. cheiranthifolium* Boiss.

Oğulcuk köyü, Seyit Mahzut Gözesi çevresi ile çam ormanı bitişi arası, Alpin çayırılık, 1990 m, N:39° 34' 964", E:39° 33' 500", 03.07.2011, N. 365.

48. TAMARICACEAE

311. *Tamarix tetrandra* Pallas ex Bieb.

Binkoç köyü, Sultan Seydi Türbesi civarı, Dere kenarı, 1665 m, N:39° 38' 425", E:39° 28' 808", 12.07.2011, 431.

49. THYMELAEACEAE

312. *Daphne oleoides* Schreber

Oğulcuk köyü üstleri, Çengel Baba mevkisi, Alpinik step, 2384 m, N:39° 36' 354", E:39° 34' 064", 26.05.2011, 54. Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl civarı, Kayalık yamaçlar, 1781 m, N:39° 37' 645", E:39° 29' 899", 08.06.2011, 102. Yaylabaşı Beldesi, Kayak merkezi 1. ve 2. istasyon arası, Dere kenarı, 2230 m, N:39° 36' 707" E:39° 29' 780", 29.07.2011, 508.

50. URTICACEAE**313. *Urtica dioica* L.**

Oğulcuk köyü yukarısı, Kılıçkaya yaylası, Yamaçlar, Seyit Mahsut çeşmesi çevresi, 2162 m, N:39° 34' 576", E:39° 34' 576", 18.06.2011, 242, Avr.-Sib.

314. *U. urens* L.

Binkoç köyü, Caferli yaylası, Çayırılık, 2180-2400 m, N:39° 36' 856", E:39° 25' 507", 30.05.2011, 77.

51. VIOLACEAE**315. **Viola kitaibeliana* Roem. & Schult.**

Oğulcuk köyü üstleri, Çengel Baba mevkisi, Deliklitaş civarı, Yamaçlar, 2384 m, N:39° 36' 856", E:39° 25' 507", 26.05.2011, 42.

316. *V. odontocalycina* Boiss.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 3. istasyon üstleri, Dağ yamaçları, 2971 m, N:39° 35' 178", E:39° 29' 948", 28.07.2011, 466, 483, End., DD.

ANGIOSPERMAE**LILIOPSIDA (MONOCOTYLEDONEAE)****52. AMARYLLIDACEAE****317. *Allium armenum* Boiss. & Kotschy**

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 3. istasyon üstleri, Kayalık yamaçlar, 3218 m, N:39° 34' 774", E:39° 30' 025", 28.07.2011, 491, Ir.-Tur., End.,LR(lc).

318. *A. cardiostemon* Fisch. & Mey.

Binkoç köyü, Caferli yaylası, Yol kenarı, 2041 m, N:39° 38' 009", E:39° 27' 778", 02.07.2011, 343, Ir.-Tur.

319. *A. decipiens* Fischer ex Schultes & Schultes fil.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Öglentaşı civarı, alpinik step, Kayalık, 1865 m, N:39° 37' 418", E:39° 29' 857", 08.06.2011, 127. Oğulcuk köyü yukarısı, Deliklitaş civarı, Kayalık, 2436 m, N:39° 34' 587", E:39° 32' 300", 11.06.2011, 205, Avr.-Sib.

320. *A. kharputense* Freyn & Sint.

Binkoç köyü, Caferli yaylası, Çayır, 2138 m, N:39° 37' 364", E:39° 28' 034", 19.06.2011, 273, Ir.-Tur.

321. **A. scorodoprasum* L.subsp. *scorodoprasum*

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl üstleri, Kayak merkezi 2.istasyonun batısı, Yamaçlar, Doğal Göl civarı, 2493 m, N:39° 35' 871", E:39° 29' 235", 11.07.2011, 397-b, Avr.-Sib.

322. *A. sintensisii* Freyn

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Gölün üstü, Öglentaşı'nın kuzeyi, Kayalıklar, 2070 m - 2330 m, N:39° 37' 015", E:39° 29' 902", 27.06.2011, 280. Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl üstleri, Kayak merkezi 2. istasyonun batısı, Yamaçlar, Doğal Göl civarı, 2493 m, N:39° 35' 871" E:39° 29' 235", 11.07.2011, 397, Ir.-Tur., End., LR (nt).

323. *Allium* sp.

Binkoç köyü, Caferli yaylası, Su kaynağı çevresi, Çayırılık, 2180-2400 m, N:39° 36' 856", E:39° 25' 507", 30.05.2011, 79.

53. ASPARAGACEAE**324. *Muscari armeniacum* Leichtlin ex Baker**

Oğulcuk köyü yukarısı, Ergan dağı-Kılıçkaya yaylası sınırı, Çengel Baba muhiti, Deliklitaş üstleri, Yamaçlar, 2356 m, N:39° 34' 957", E:39° 32' 422", 26.05.2011, 44. Binkoç köyü, Caferli yaylası, Su kaynağı çevresi, Çayırılık, 2180-2400 m, N:39° 36' 856", E:39° 25' 507", 30.05.2011, 86.

325. *M. coeleste* Fomin

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl üstleri, Öglentaşı civarı, 1916 m, N:39° 37' 20", E:39° 30' 01", 21.04.2011, 4. Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 2. istasyon üstü, Yamaçlar, 2763 m, N:39° 36' 433", E:39° 29' 677", 09.06.2011, 142, Ir.-Tur., End., LR (lc).

326. *M. tenuiflorum* Tausch

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl civarı, Step ve kayalık yamaçlar, 1781 m, N:39° 37' 645", E:39° 29' 899", 08.06.2011, 94. Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Gölün Kuzeyi, Kayalık yamaçlar, 1800 m, N:39° 37' 692" E:39° 29' 852", 09.06.2011, 177. Binkoç köyü, Caferli yaylası, Ali Akın çeşmesi civarı, Çayırılık, Dağ yamaçları, 2390 m, N:39° 36' 772" E:39° 28' 718", 02.07.2011, 312.

327. *Ornithogalum oligophyllum* E.D. Clarke

Binkoç köyü, Caferli yaylası, Su kaynağı çevresi, Çayırılık, 2294 m, N:39° 36' 856", E:39° 25' 507", 30.05.2011, 56. Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 2. istasyon üstü, Yamaçlar, 2393 m, N:39° 36' 353", E:39° 29' 812", 09.06.2011, 147.

328. *O. sphaerocarpum* Kerner

Binkoç köyü, Caferli yaylası, Ali Akın çeşmesi civarı, Çayırılık, Dağ yamaçları, 2390 m, N:39° 36' 772", E:39° 28' 718", 02.07.2011, 314.

329. **Puschkinia scilloides* Adams

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 2. istasyon civarı (üstü), Yamaçlar, 2331 m, N:39° 36' 342", E:39° 30' 081", 09.06.2011, 163, Ir.-Tur.?

330. *Scilla siberica* Haw. subsp. *armena* (Grossh.) Mordak

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl üstleri, Öglentaşı civarı, 1916 m, N:39° 37' 20", E:39° 30' 01", 21.04.2011, 2, Ir.-Tur.

54. ASPHODELACEAE**331. *Asphodeline tenuior* (Fischer) Ledeb. subsp. *tenuiflora* (C. Koch) E. Tuzlacı var. *tenuiflora***

Oğulcuk köyü yukarısı, Deliklitaş-Kasefe çayırı arası, Alpinik step, 2052 m, N:39° 34' 527", E:39° 33' 232", 18.06.2011, 223, Ir.-Tur.

332. *Eremurus spectabilis* Bieb.

Oğulcuk köyü yukarısı, Kılıçkaya yaylası, Yamaçlar, 2162 m, N:39° 34' 576", E:39° 34' 576", 18.06.2011, 240. Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Gölün üstü, öglentaşı'nın kuzeyi, Kayalıklar, 2070-2330 m, N:39° 37' 015", E:39° 29' 902", 27.06.2011, 293, Ir.-Tur.

55. CYPERACEAE**333. *Carex nigra* (L.) Reichard subsp. *nigra***

Binkoç köyü, Caferli yaylası, Çayırılık, Su kaynağı, Yamaçlar 2138 m, N:39° 37' 364", E:39° 28' 034", 19.06.2011, 270.

334. *Scirpoides holoschoenus* (L.) Sojak

Binkoç köyü, Sultan Seydi Türbesi civarı, Yamaçlar, Jipsli toprak, 1701 m, N:39° 38' 417", E:39° 28' 712", 12.07.2011, 433.

56. IRIDACEAE**335. *Iris caucasica* Hoffm. subsp. *turcica* B. Mathew**

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl üstleri, Yamaçlar, 1806 m, N:39° 37' 746", E:39° 29' 890", 16.05.2011, 16. Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl civarı, 1734 m, N:39° 37' 805", E:39° 29' 716", 16.05.2011, 30. Binkoç köyü, Caferli yaylası, Yamaçlar, Su kaynağı yakınları, 2180-2400 m, N:39° 36' 856", E:39° 25' 507", 30.05.2011, 89. Oğulcuk köyü üstleri, Deliklitaşın kuzey doğusu, Kayalık, 2292 m, N:39° 34' 625", E:39° 32' 762", 11.06.2011, 212, Ir.-Tur.

57. IXIOLIRIACEAE**336. *Ixiolirion tataricum* (Pallas) Herbert subsp. *montanum* (Labill.) Takht.**

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Eski yol kenarı, Yamaçları, 1343 m, N:39° 38' 379", E:39° 31' 187", 16.05.2011, 28, Ir.-Tur.

58. LILIACEAE**337. *Fritillaria armena* Boiss.**

Binkoç köyü, Caferli yaylası, Su kaynağı çevresi, Çayırılık, 2180 m - 2400 m, N:39° 36' 856", E:39° 25' 507", 30.05.2011, 88, Ir.-Tur., End., LR (lc).

338. *Gagea chlorantha* (Bieb.) Schultes & Schultes Fil.

Dağ; Oğulcuk köyü üstleri, Çengel Baba mevkisi, Deliklitaş civarı, Dere kenarı, 2274 m, N:39° 34' 449", E:39° 12' 317", 26.05.2011, 37, Ir.-Tur.

339. *Tulipa armena* Boiss. subsp. *lycica* (Baker) Marais

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl üstleri, Yamaçlar, 1767 m, N:39° 37' 746", E:39° 29' 890", 16.05.2011, 13, End., LR (lc).

340. *T. julia* C. Koch

Oğulcuk köyü üstleri, Çengel Baba mevkisi, Deliklitaş civarı, Yamaçlar, 2241m, N:39° 34' 596", E:39° 34' 007", 26.05.2011, 45.

Oğulcuk köyü, Deliklitaş civarı, Yamaçlar, Alpinik step, 2436 m, N:39° 34' 58", E:39° 32' 30", 11.06.2011, 200, Ir.-Tur.

341. *Tulipa* sp.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 2. istasyonun batısı, Kayalık, 2493 m, N:39° 35' 87", E:39° 29' 235", 11.07.2011, 399.

59. ORCHIDACEAE

342. *Dactylorhiza iberica* (Bieb. ex Willd.) Soo

Binkoç Köyü, Sultan Seydi Türbesi civarı, Dere kenarı, 1665 m, N:39° 38' 425", E:39° 28' 808", 12.07.2011, 428, Akd.

343. *D. umbrosa* (Kar. & Kir.) Nevski

Oğulcuk köyü yukarısı, Deliklitaş-Kasefe çayırı arası, Dere kenarı, 2052 m, N:39° 34' 527", E:39° 33' 232", 18.06.2011, 233. Binkoç köyü, Caferli yaylası, Dere kenarı, 2138 m, N:39° 37' 364", E:39° 28' 034", 19.06.2011, 263. Binkoç köyü, Caferli yaylası, Ali Akın çeşmesi civarı, Çayırılık, 2334 m, N:39° 36' 772", E:39° 28' 718", 02.07.2011, 319, Ir.-Tur.

344. *Orchis coriophora* L.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Gölün kuzeyi, Dere kenarı, 1800 m, N:39° 37' 692", E:39° 29' 852", 09.06.2011, 175.

345. *O. pallens* L.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl civarı, Dağ, subalpin çayırılıklar, 1745 m, N:39° 37' 814", E:39° 29' 877", 16.05.2011, 10. Oğulcuk köyü üstleri, Çengel Baba mevki, Deliklitaş civarı, Çayırılık, 2384 m, N:39° 34' 604", E:39° 32' 292", 26.05.2011, 38, Avr.-Sib.?

60. POACEAE

346. *Agropyron cristatum* (L.) Gaertner

Binkoç köyü, Caferli yaylası, Ali Akın çeşmesi civarı, Dere kenarı, 2343 m, N:39° 36' 772", E:39° 28' 718", 02.07.2011, 304.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 2. istasyon batısı, Alpin çayırılık, Yamaçlar, 2330 m, N:39° 36' 463", E:39° 29' 632", 11.07.2011, 382.

347. *Alopecurus textilis* Boiss.

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 3. istasyon üstleri, Taşlı yamaçlar, 2971 m, N:39° 35' 178", E:39° 29' 948", 28.07.2011, 481.

348. *A. textilis* Boiss. subsp. *textilis*

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 2. istasyon civarı (üstü), Yamaçlar, Kayalık, 2393 m, N:39° 36' 353", E:39° 29' 812", 09.06.2011, 148, Ir.-Tur.

349. *A. textilis* Boiss. subsp. *tiflisiensis* (Westb.) Tzvelev

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 3. istasyon üstleri, Taşlı yamaçlar, 2971 m, N:39° 35' 178", E:39° 29' 948", 28.07.2011, 470, Ir.-Tur.

350. *Briza media* L.

Binkoç köyü, Sultan Seydi Türbesi civarı, Dere kenarı, 1701 m, N:39° 38' 417", E:39° 28' 712", 12.07.2011, 435.

351. *Bromus erectus* Hudson

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 2. istasyon batısı, Yamaçlar, 2330 m, N:39° 36' 463", E:39° 29' 632", 11.07.2011, 380. Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 3. istasyon üstleri, Taşlı yamaçlar, 2971 m, N:39° 35' 178", E:39° 29' 948", 28.07.2011, 472.

352. *Phleum montanum* C. Koch

Binkoç köyü, Caferli yaylası, 2138 m, N:39° 37' 364", E:39° 28' 034", 19.06.2011, 262.

353. *Phragmites australis* (Cav.) Trin. Ex Steudel

Binkoç köyü, Sultan Seydi Türbesi civarı, Dere kenarı, 1550 m, N:39° 39' 574", E:39° 29' 462", 31.07.2011, 566, Avr.-Sib.

354. *Poa alpina* L. subsp. *fallax* F.Hermann

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 2. istasyon Batısı, Alpin çayırılık, 2330 m, N:39° 35' 871", E:39° 29' 235", 11.07.2011, 381. Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Göl, Kayak merkezi 2. istasyonun batısı, Kayalık, 2493 m, N:39° 36' 463", E:39° 29' 632", 11.07.2011, 394.

355. *Psathyrostachys fragilis* (Boiss.) Nevski

Oğulcuk Köyü yukarısı, Delikli taş-Kasefe çayırı arası, Step ve kayalık yamaçlar, 2052 m, N:39° 34' 527", E:39° 33' 232", 18.06.2011, 238, Ir.-Tur.

356. *Stipa pulcherrima* C. Koch subsp. *epilosa* (Martinovsky) Tzvelev

Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı Gölün üstü, Öğlentaşı'nın kuzeyi, Yamaçlar, 2070-2330 m, N:39° 37' 015", E:39° 29' 902", 27.06.2011, 285. Yaylabaşı Beldesi, Ardıçlı göl, Kayak merkezi 2. istasyon batısı, Yamaçlar, 2330 m, N:39° 36' 463", E:39° 29' 632", 11.07.2011, 379.

(Received for publication 20 October 2014; The date of publication 15 December 2014)