



T.C.

BARTIN ÜNİVERSİTESİ

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ORMAN MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**KÜRE DAĞLARI MİLLİ PARKI'NIN BARTIN BÖLÜMÜ'NDE BULUNAN
ZONİ YAYLASI VE ETRAFININ FLORASI**

HAZIRLAYAN

SERPİL TEKEBAŞ

DANIŞMAN

DOÇ. DR. ZAFER KAYA

BARTIN-2017



**T.C.
BARTIN ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ORMAN MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**

**KÜRE DAĞLARI MİLLİ PARKI'NIN BARTIN BÖLÜMÜ'NDE BULUNAN ZONİ
YAYLASI VE ETRAFININ FLORASI**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HAZIRLAYAN

Serpil TEKEBAŞ

JÜRİ ÜYELERİ

Danışman	: Doç.Dr. Zafer KAYA	- Bartın Üniversitesi
Üye	: Doç.Dr. Barbaros YAMAN	- Bartın Üniversitesi
Üye	: Doç.Dr. Ayşe KAPLAN	- Bülent Ecevit Üniversitesi

BARTIN-2017

KABUL VE ONAY

Serpil TEKEBAŞ tarafından hazırlanan “KÜRE DAĞLARI MİLLİ PARKI’NIN BARTIN BÖLÜMÜ’NDE BULUNAN ZONİ YAYLASI VE ETRAFININ FLORASI” başlıklı bu çalışma, 12.07.2017 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda oy birliği ile başarılı bulunarak jürimiz tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Doç.Dr. Zafer KAYA (Danışman)

Üye : Doç.Dr. Barbaros YAMAN

Üye : Doç.Dr. Ayşe KAPLAN

Bu tezin kabulü Fen Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu’nun/...../20... tarih ve 20...../.....-..... sayılı kararıyla onaylanmıştır.

Doç. Dr. H. Selma ÇELİKİYAY
Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürü

BEYANNAME

Bartın Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü tez yazım kılavuzuna göre Doç.Dr. Zafer KAYA danışmanlığında hazırlamış olduğum “KÜRE DAĞLARI MİLLİ PARKI’NIN BARTIN BÖLÜMÜ’NDE BULUNAN ZONİ YAYLASI VE ETRAFININ FLORASI” başlıklı yüksek lisans tezimin bilimsel etik değerlere ve kurallara uygun, özgün bir çalışma olduğunu, aksinin tespit edilmesi halinde her türlü yasal yaptırımını kabul edeceğimi beyan ederim.

İmza

12.07.2017

Serpil TEKEBAŞ

ÖNSÖZ

Tez çalışmam sırasında destek ve yardımını esirgemeyen değerli hocam Doç. Dr. Zafer KAYA'ya en içten dileklerimle teşekkür ederim.

Arazi çalışmalarımda yardımcı olan Yrd. Doç. Dr. Cevdet GÜMÜŞ'e, desteklerinden dolayı Küre Dağları Milli Park Müdürü Ahat DELİORMAN'a, Orman ve Su İşleri Şube Müdürü İlksen ATEŞOĞLU'na, Yrd. Doç. Dr. Şahin PALTA'ya, bitki teşhisi ve değerlendirilmesinde yardımını esirgemeyen dayım Yrd. Doç. Dr. Süleyman SÖNMEZ'e, Prof.Dr. Şinasi YILDIRIMLI'ya ve Milli Park Mühendisi Hasan YAŞAYACAK'a, haritaların hazırlanmasında yardımcı olan Talha Berk ARIKAN'a teşekkür ederim.

Her zaman yanımda olan ve desteğini esirgemeyen sevgili aileme en içten şükranlarımı sunarım.

Serpil TEKEBAŞ

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

KÜRE DAĞLARI MİLLİ PARKI'NIN BARTIN BÖLÜMÜ'NDE BULUNAN ZONİ YAYLASI VE ETRAFININ FLORASI

Serpil TEKEBAŞ

Bartın Üniversitesi

Fen Bilimleri Enstitüsü

Orman Mühendisliği Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Zafer KAYA

Bartın- 2017, sayfa: XV + 88

Küre Dağları Milli Parkı'nın Bartın Bölümü'nde Bulunan Zoni Yaylası ve Etrafının Florası isimli çalışma 2015-2017 yılları arasında yapılmıştır. Karadeniz Bölgesi'nin batısında, Küre Dağları üzerinde ve Bartın ile Kastamonu il sınırları içinde yer alan Küre Dağları Milli Parkı 07.07.2000 tarihinde Milli Park ilan edilerek koruma altına alınmıştır. 37.753 hektarlık yüzölçüme sahip Milli Parkın çevresindeki tampon bölge ise 134.366 hektardır. Uluslararası ve ulusal öneme sahip milli park ve tampon bölgesi günümüzde tehlike altındaki “Karadeniz Nemli Karstik Orman” ekosistemlerinin en iyi yabanıl örneklerine sahiptir ve Avrupa'da korunması gereken 100 Orman Sıcak Noktası'ndan biridir. Ayrıca Dünya Doğayı Koruma Vakfı'nın (WWF) doğa koruma açısından küresel düzeyde öncelikli 200 ekolojik bölgeden biri olan “Kuzey Anadolu ve Kafkasya Ilıman Kuşak Ormanları” içinde yer almaktadır.

Çalışma alanının denizden yüksekliği 550 m ile 900 m arasında değişmektedir. Saha Avrupa-Sibirya Floristik Bölgesi'nin Euxin (öksin) kesiminde, Türkiye Florası'ndaki grid kareleme sistemine göre de A4 karesinde bulunmaktadır. Alanın büyüklüğü yaklaşık 4 hektardır. 2015-2017 yılları arasında iki vejetasyon döneminde onüç kez araziye çıkılmış, 256 adet bitki örneği toplanmıştır. Teşhisler sonucunda 67 familya ve 181 cinse ait 247

takson tespit edilmiştir. Bu taksonların % 46,34'ü Avrupa- Sibirya (Euro-Siberian), % 7,72'si Akdeniz (Mediterranean), % 1,22'si İran-Turan (Irano-Turanian) elementidir. Buna göre, çalışma alanı fitocoğrafik yönden, Avrupa-Sibirya (Euro-Siberian) Flora alanının Öksin (Euxine) alt flora alanı etkisinde bulunmaktadır.

Anahtar Kelimeler

Küre Dağları Milli Parkı, Zoni, Flora

Bilim Kodu

502.19.01



ABSTRACT

M.Sc. Thesis

THE FLORA OF THE ZONI PLATEAU LOCATED IN BARTIN, KÜRE MOUNTAINS NATIONAL PARK AND SURROUNDINGS

Serpil TEKEBAŞ

Bartın University

Graduate School of Natural and Applied Sciences

Forestry Engineering

Thesis Advisor: Assoc. Prof. Dr. Zafer KAYA

Bartın-2017, pp: XV + 88

The study titled “The Flora of the Zoni Plateau located in Bartın, Küre Mountains National Park and surroundings” was carried out in 2015-2017. Küre Mountains National Park, located in the Western Black Sea region and in Bartın and Kastamonu provinces, has been declared a National Park on 07.07.2000 and has been under protection since. The national park covers an area of 37,753 hectares with a buffer zone of 134,366 hectares. The national park and its buffer zone is significant to both Turkey and the world as the best wild life specimens of “Black Sea Humid Karstic Forest” ecosystems under threat are found in the region, and is one of the 100 forest hot spots of Europe. The park is located inside the “North Anatolia and Caucasia Temperate Zone Forests” one of the 200 globally top priority ecological regions classified by World Wide Fund For Nature (WWF).

The area studies is between 550 m and 900 m above sea level. It is located in Euksin section of Europe-Siberia Floristic Zone and on square A4 according to grid squaring system of Turkish flora. This area is approximately 4 hectares. Thirteen field surveyys were made in two vegetation seasons between 2015-2017 and 256 plant specimens were collected. 247 taxons belonging to 181 species and 67 families have been identified. 46,34 % of these taxons is the element of Euro-Siberian, 7,72 % is of Mediterranean and 1,22 %

is of Irano-Turanian. Accordingly from the perspective of phytogeography the field of study is under the influence of Euxine sub floristic region pertaining to Euro-Siberina Floristic region.

Key Words

Küre Mountains National Park, Zoni Plateau, Flora

Science Code

502.19.01



İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
KABUL VE ONAY	ii
BEYANNAME.....	iii
ÖNSÖZ.....	vi
ÖZET	vii
ABSTRACT	ix
İÇİNDEKİLER.....	xi
KISALTMALAR DİZİNİ	xv
BÖLÜM 1 GİRİŞ	1
BÖLÜM 2 MATERYAL VE YÖNTEM	5
2.1 MATERYAL	5
2.1.1 Çalışma Alanının Coğrafik Durumu.....	5
2.1.2. Çalışma Alanının Jeolojik Durumu	7
2.1.3 Çalışma Alanının İklim Özellikleri	9
2.2 YÖNTEM	13
BÖLÜM 3 BULGULAR VE TARTIŞMA	15
BÖLÜM 4 SONUÇ VE ÖNERİLER	59
4.1 Sonuç	59
4.1.1 Çalışma Alanında Saptanan Bitki Taksonlarının Oransal Dağılımı	59
4.1.2. A4 Karesi İçin Çalışma Alanında Yeni Saptanan Taksonlar	62
4.1.4. Çalışma Alanındaki Endemik Olmayan Nadir Taksonlar	66
4.2 Öneriler.....	66
KAYNAKLAR.....	68
ÖZGEÇMİŞ.....	88

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil No	Sayfa No
1. Zoni Yaylası'ndan Görünüm	4
2. Zoni Yaylası'ndan Görünüm	4
3. Zoni Yaylası'nın Küre Dağları Milli Parkı içindeki konumu	5
4. Zoni Yaylası'ndan görünüm	6
5. Küre Dağları Milli Parkı sınırları (HAD,2012).....	7
6. Bartın ve Çevresinin Jeolojik Haritası (Anonim, 2004: Bartın İli Çevre Durum Raporu).....	10
7. Zoni Yaylası'nın Tornthwaite yöntemine göre su bilançosu grafığı (Palta, 2012).....	11
8. Zoni Yaylası'ndan görünüm	12
9. Zoni Yaylası'ndan görünüm	12
10. Saha çalışmasından görüntü	14
11. Saha çalışmasından görüntü	14
12. Çalışma alanında saptanan bitki taksonlarının fitocoğrafik bölgelere göre dağılım grafığı (%)	61

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo	Sayfa
No	No
1. KDMP'da yapılan flora çalışmaları.....	3
2. Bartın Meteoroloji İstasyonunun verilerine dayanılarak hazırlanan Zoni Yaylasına ait su bilançosu (1975-2010).....	11
3. Çalışma Alanında Saptanan Taksonların Fitocoğrafik Bölgelere Göre Dağılımı (%).....	60
4. Çalışma Alanında En Çok Cins İçeren Bitki Familyaları ve Oranları (%).	62
5. Çalışma Alanında Tür ve Tür Altı Seviyede En Çok Takson İçeren Familyalar ve Oranları (%).	62
6. Çalışma Alanında Yayılış Yapan Endemik Bitkilerin IUCN Tehdit Kategorileri.....	66

EKLER DİZİNİ

Ek	Sayfa
No	No
Ek A. Araştırma Alanındaki Bazı Taksonların Doğal Yetiştirme Ortamlarındaki Görünümleri.....	88



SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

KISALTMALAR

HAD : Hızlı Alan Değerlendirme Raporu

UDGP : Uzun Devreli Gelişme Planı

KDMP : Küre Dağları Milli Parkı



BÖLÜM 1

GİRİŞ

Flora bir ülke, bir bölge ya da belirli bir yörenin bitkilerinin tümüne verilen addır (Yaltırık ve Efe 1996).

Türkiye; coğrafi konumu, iklim, jeoloji, toprak ve su kaynakları gibi farklı ekolojik değerlerinin önemli özellikler taşıması nedeniyle gerek flora gerekse fauna bakımından zengin bir çeşitlilik gösterir. Bundan dolayı tüm Avrupa'nın toplamından daha yüksek tür çeşitliliğine ve endemizme sahiptir.

Üç bitki coğrafi bölgesi ve üç ana iklimin bulunduğu yer olan Anadolu bu sebeple zengin biyolojik çeşitliliğe sahiptir. Farklı coğrafi bölgelerin bir ülkede buluşması çok nadir görülen bir özelliktir. Türkiye Bitkileri Listesine göre (Güner ve ark. 2012); ülkemizde 11.707 bitki taksonu vardır. Bunlardan 3.649'u endemiktir. Endemizm oranı %31.82'dir. Bu sayı Avrupa kıtasının florası ile karşılaştırıldığında Türkiye'nin zengin bir floraya sahip olduğu anlaşılmaktadır.

Ülkemizin Florası hakkında ilk yazılan eser 1865-1888 yılları arasında İsviçreli botanikçi E. Boissier'in tarafından yayınlanan *Flora Orientalis*'tir. Bu kitaptan tam bir yüzyıl sonra, yazıldığı dönemde dünyanın en iyi ve kapsamlı Floralarından "Türkiye ve Doğu Ege Adaları Florası/Flora of Turkey and the East Aegan Islands" olan eser İngiliz botanikçi P.H.Davis tarafından dokuz esas ve bir ek cilt halinde 1965-1988 yılları arasında yayınlanmış olup aynı eserin ikinci ek cildi de Türk botanikçilerinin editörlüğünde 2000 yılında tamamlanmıştır (Güner vd., 2012).

Özhatay vd. (2003)'in tarafından tüm Türkiye'de yapılan çalışmalar "Türkiye'nin Önemli Bitki Alanları" adlı yapıtta toplanmıştır.

Türkiye geneli için biyolojik çeşitlilik konusunda yukarıda belirtilen birçok özelliği Bartın için de söylemek olasıdır. Bartın, 41 derece 37 dakika kuzey enlemi ve 32 derece 22 dakika doğu boylamı arasında bulunmaktadır. Deniz seviyesinden 1755 m'ye

(Uzunhüseyin Kıranı tepe) varan bir yükselti farkına sahiptir. Yükseklik farklılıklarının oluşturduğu topografya ve buna bağlı olarak ortaya çıkan iklim çeşitliliği, toprak yapısı Bartın'ın da bitki tür çeşitliliği bakımından oldukça zengin olmasını sağlamıştır. Çalışma alanında *Fagus orientalis* Lipsky. ve *Abies nordmanniana* (Steven) Spach karışık ormanları, yükseltinin yeterli olduğu yerlerde Abietum zonunda *Abies nordmanniana*"nın saf ormanları görülmektedir. Ayrıca saf *Fagus orientalis* ormanlarında, kapalılığın düşük olduğu yerlerde, *Rhododendron ponticum* türünün bir alt flora elemanı olarak yer aldığı görülmektedir.

Şimdiye kadar Bartın ilinde İnkumu, Güzelcehisar ve Mugada kıyılarında yetişen kumul bitkileri saptanmış (Aydın, 2005), Kastamonu-Bartın Küre Dağları Milli Parkının Bartın İl sınırları içerisinde kalan bölümünün odunsu florası çalışılmıştır (Aktaş, 2006). Kirazlık (Bartın) Barajı Florasının belirlenmiş (Başaran, 1999), Bartın yöresinde yetişen bazı bitkilerin kullanım değerleri tespit edilmiş (Başaran, 1999), Bartın ili fındık bahçelerinin florası (Başaran ve Adıgüzel 2001), Bartın kenti ve yakın çevresinde yetişen bazı doğal bitkilerin kentsel mekanlarda kullanım olanakları araştırılmıştır (Ekici, 2010). Ayrıca Bartın ilinini de içeren Batı Karadeniz Bölgesi'nde doğal olarak yetişebilen bitkilerden peyzaj uygulamalarında kullanılabilecek türlerin belirlenmiş (Saribaş ve ark. 1999), Bartın Florası yayınlanmış (Kaya ve Başaran 2006), Amasra-İnkum (Bartın) arasında yer alan önemli biyotopların haritaları yapılmış (Nayım, 2010), Amasra yöresi floristik kompozisyonu incelenmiş (Yatkın, 1996), Bartın kenti ve yakın çevresinin biyotoplarının araştırılmış (Yatkın, 2001) ve Bartın kentinin çayır vejetasyonu üzerinde gözlemler yapılmış (Yatkın 2004), Bartın Yöresi Çayır-Mera Alanlarında Bulunan Gramineae Familyasına Ait Bitkilerde Arbusküler Mikorizal Fungusların (AMF) Varlığının ve Ekolojik Özelliklerinin belirlenmiştir (Palta, 2012). Literatür çalışması sonucunda Bartın ilinde yayılış gösteren tür ve türaltı seviyede 1146 takson tespit edilmiştir.

Araştırma alanı olan Zoni Yaylası; Küre Dağları Milli Parkı'nın Bartın Bölümü'nde yer almaktadır. Uluslararası ve ulusal öneme sahip milli park ve tampon bölgesi günümüzde tehlike altındaki "Karadeniz Nemli Karstik Orman" ekosistemlerinin en iyi yabanıl örneklerine sahiptir ve Avrupa'da korunması gereken 100 Orman Sıcak Noktası'ndan biridir. Ayrıca Dünya Doğayı Koruma Vakfı'nın (WWF) doğa koruma açısından küresel düzeyde öncelikli 200 ekolojik bölgeden biri olan "Kuzey Anadolu ve Kafkasya Ilıman Kuşak Ormanları" içinde yer almaktadır.

Önemli Doğa Alanı, Önemli Kuş Alanı ve Önemli Bitki Alanı olan Küre Dağları Mili Parkı ve tampon bölgesi, 930 bitki taksonuna ev sahipliği yapmaktadır. Bu bitkilerden 157'si endemik ve 60 taksonun nesli tehlike altındadır (HAD,2012).

Küre Dağları Milli Parkı'nın genel olarak florası tespit edilmiş fakat lokal olarak Zoni Yaylası çalışılmamıştır. Bu araştırma ile Zoni Yaylası ve etrafının florası Mart 2015-Mayıs 2017 tarihleri arasında izlenerek hem Küre Dağları Milli Parkı'nın flora listesine katkıda bulunmak hem de Bartın ilinin biyolojik çeşitliliğinin tespitlerine yardımcı olmak ve daha sonra yapılacak araştırmalara da kaynak oluşturmak amaçlanmıştır.

Zoni Yaylası florası daha önce çalışılmamıştır. Ancak, bölgede ve Küre Dağları Milli Parkı'nda yapılan çalışmalar incelenmiştir. "Zonguldak-Karabük ve Bartın arasında kalan bölgenin florasına katkılar" isimli çalışmada bölgeden 92 familyaya ait 640 bitki türü toplanmış olup, bunların bitki coğrafyası bölgelerine göre dağılımı şu şekildedir: 240 bitki türü çok bölgeli, 135 Avrupa-Sibirya, 41 Akdeniz, 16 Doğu Akdeniz, 38 Öksin, 10 Hirkano-Öksin, 29 İran-Turan, 37 tespit edilemeyen, 26 Kozmopolit ve 68 türde değişik bölgeler için endemik türlerdir (Demirörs ve Kurt, 2005).

Mehmet Ufuk Özbek'in 2004 yılında yaptığı Kurtgirmez Dağı ve Çatak Kanyonu (Küre Dağları- Kastamonu) Florası çalışmasında 79 familya, 287 cins, tür ve tür altı seviyede 431 takson tespit etmiştir. Alanda 34 endemik takson tespit edilmiş olup, endemizm oranı %7,88 olarak bulunmuştur. A4 karesi için 35 yeni kayıt tespit edilmiştir. KDMP'da yapılmış flora çalışmaları Tablo 1'de gösterilmiştir (HAD 2012).

Tablo 1. KDMP'da yapılan flora çalışmaları.

Literatür	Araştırma Alanı	Takson sayısı
Ketenoğlu ve Güney (1997)	Batı Küre Dağları	613
Aktaş (2006)	Küre Dağları Milli Parkı	98
Vural (2003)	Küre Dağları Milli Parkı	675
Demirbaş (2004)	Armutlu Çayırı	197
Özbek (2004)	Kurtgirmez Dağları ve Çatak Kanyonu	431
Vurdu vd. (2004)	Küre Dağları Milli Parkı	616
Köseoğlu (2005)	Sorkun Yaylası	212



Şekil 1: Zoni Yaylası'ndan Görünüm.



Şekil 2: Zoni Yaylası'ndan Görünüm.

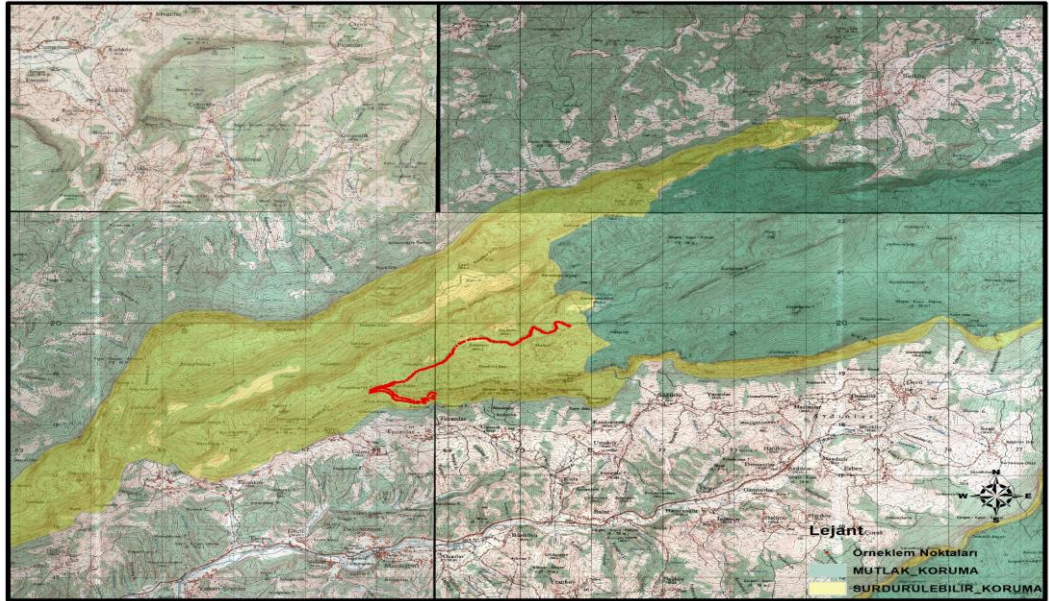
BÖLÜM 2

MATERYAL VE YÖNTEM

2.1 MATERYAL

2.1.1 Çalışma Alanının Coğrafik Durumu

Araştırma alanı Batı Karadeniz Bölgesi'nde Bartın İli sınırları içerisinde Arıt Köyü ve Arıt Havzası'nın kuzeyinde Küre Dağları Milli Parkı'nın Sürdürülebilir Zonu'nda yer almaktadır. Bartın ile Kastamonu il sınırları içinde yer alan Küre Dağları Milli Parkı 07.07.2000 tarihinde Milli Park olarak ilan edilmiştir. 37.753 hektarlık yüzölçüme sahip Milli Parkın çevresindeki tampon bölge ise 134.366 hektardır. Milli park alanı 33° 13' 04''- 32° 29' 27'' doğu boylamları ile 41° 52' 35''- 41° 37' 27'' kuzey enlemleri, etrafındaki tampon zon ise 33° 13' 04''- 32° 28' 18'' doğu boylamları ile 41° 56' 26''- 41° 37' 27'' kuzey enlemleri arasında bulunmaktadır. Çalışma sahası Avrupa-Sibirya Floristik Bölgesi'nin Euksin (öksin) kesiminde, Türkiye Florası'ndaki grid kareleme sistemine göre de A4 karesinde bulunmaktadır (Davis, 1965). 1/25.000 ölçekli topoğrafik haritada E29-d2 paftasında yer almaktadır. Zoni Yaylası'nın ortalama rakımı 900 m. dir. Yayla düzlüğünün alanı yaklaşık 4 ha'dır (Palta, 2012).



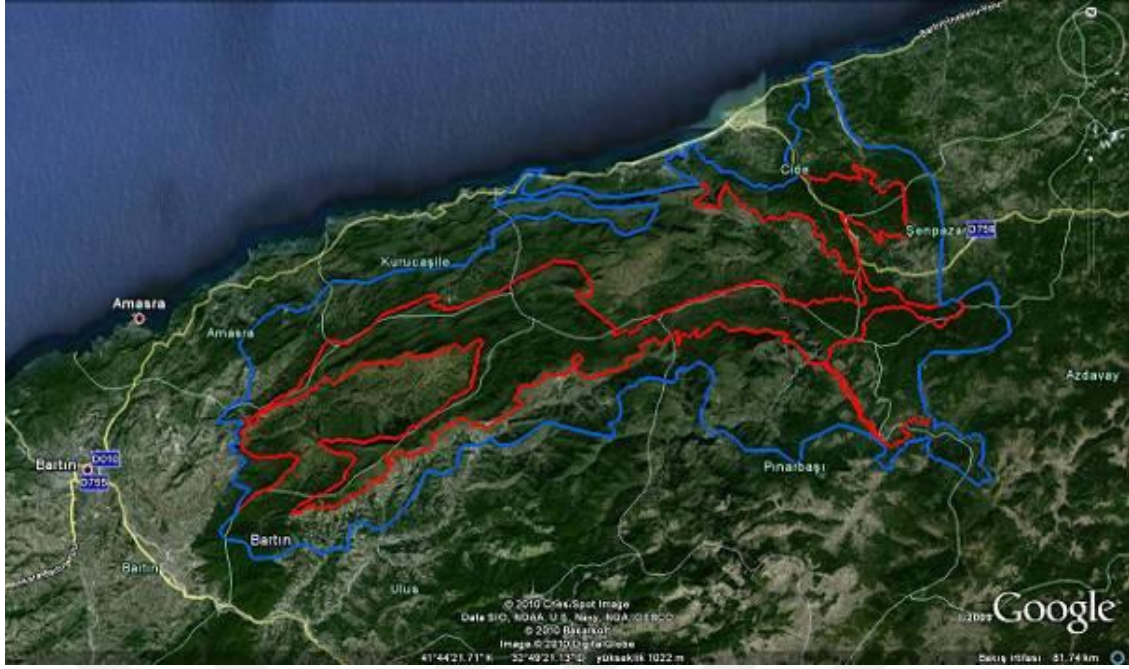
Şekil 3: Zoni Yaylası'nın Küre Dağları Milli Parkı içindeki konumu.

Uluslararası ve ulusal öneme sahip milli park ve tampon bölgesi günümüzde tehlike altındaki “Karadeniz Nemli Karstik Orman” ekosistemlerinin en iyi yabanıl örneklerine sahiptir ve Avrupa’da korunması gereken 100 Orman Sıcak Noktası’ndan biridir. Ayrıca Dünya Doğayı Koruma Vakfı’nın (WWF) doğa koruma açısından küresel düzeyde öncelikli 200 ekolojik bölgeden biri olan “Kuzey Anadolu ve Kafkasya Ilıman Kuşak Ormanları” içinde yer almaktadır.



Şekil 4: Zoni Yaylası'ndan görünüm.

Önemli Doğa Alanı, Önemli Kuş Alanı ve Önemli Bitki Alanı olan Küre Dağları Mili Parkı ve tampon bölgesi, 930 bitki taksonuna ev sahipliği yapmaktadır. Bu bitkilerden 157’si endemik ve 60 taksonun nesli tehlike altındadır. Bölge, yaban kedisi (*Felis sylvestris*), susamuru (*Lutra lutra*), bozayı (*Ursus arctos*) ve ulugayık (*Cervus elaphus*) gibi memeli türleri dahil, Türkiye’de yaşayan 160’dan fazla memeli türünden 48’ine ev sahipliği yapmaktadır. Bugüne kadar 129 kuş türünün yaşadığı belirlenen milli parkta yaşayan küçük akbaların (*Neophron percnopterus*) nesli küresel ölçekte tehlike altındadır. Ayrıca, Küre Dağları Milli Parkı’nda 113 omurgasız türü, 10 çiftyaşamlı (amfibi) türü ve 23 sürüngen türü yaşamaktadır (UDGP,2012).



Şekil 5: Küre Dağları Milli Parkı sınırları (HAD,2012).

2.1.2. Çalışma Alanının Jeolojik Durumu

Milli Park alanı karstik kireçtaşıdan oluşmaktadır. Milli park alanını, genel olarak Jura-Kretase yaşlı İnaltı formasyonu oluşturmaktadır. İnaltı formasyonuna (JKi) İnaltı kireçtaşı adını, Ketin ve Gümüş (1963), Sinop-Ayancık bölgesindeki Üst Jura-Alt Kretase yaşlı, sığ deniz fosilleri içeren İnaltı köyü ve çevresindeki yüzlekler nedeniyle vermişlerdir. İnaltı Kireçtaşının litolojisi, kireçtaşıdır. Beyaz, açık gri, siyah renkli, mikrit, fosilli mikrit, fosilli pelmikrit yapılı, genellikle masif, orta-kalın tabakalıdır.

Arıt (Bartın) bölgesinde küçük bir bölümü İnaltı formasyonunun üzerinde yer yer Akveren(KTa) ve Kilimli(Kk) formasyonlarına ait birimler gözlenmiştir.

Kilimli formasyonu(Kk); Grimsi yeşil renkli, ince-orta tabakalı şeyl, marn ve sarımsı gri renkli, ince-orta tabakalı kumtaşı ardalanmasından oluşmakta olup, birimde şeyl ve marnlar ağırlıklı yer tutmaktadır.

Kilimli formasyonu altta İnaltı formasyonu ile yanal ve dikey geçişlidir. Üstte ise Yemişliçay formasyonu ile geçişlidir. Kalınlığı 500-700m. arasında değişen birim, Uluş formasyonuna benzer yanal değişim göstermektedir. Birimin yaşı Alt Kretase'dir.

Akveren formasyonu (KTa); birim altta beyaz ve bej, yer yer kırmızı-pembe renkli, ince-orta tabakalı killi kireçtaşı ve grimsi yeşil renkli şeyl ardalanması biçimindedir. Bu seviye yer yer türbitik kireçtaşı, kumtaşı ve şeyl ardalanması da sunmaktadır. Üste doğru grimsi yeşil, yer yer pembe renkli, ince-orta tabakalı, kumtaşı ara seviyeli şeyl, marn ve kumtaşına dönüşmektedir.

Jeolojik yapı yönünden alan karstik yer şekillerinden olan uvala özelliğini taşımaktadır. Bu yer şekli 10-12 milyon yıllık süreçte karbonatlı kayaçların nemli iklim şartlarında yer altında ve yer üstünde erimeleri ile oluşan şekillerdir. Bölgedeki karstik yapıyı oluşturan İnaltı Kireçtaşlarındaki bu yer şekillerinin oluşumunda temel faktör iklimdir. Karbonatların kırık ve çatlaklarına giren su kimyasal çözünmeye sebep olarak yüzeysel lapyta oluşumları ile başlayarak uvala, oluşumu sözkonusu olmaktadır (HAD, 2012).

Bölgede tektonizma son derece etkindir. Bu nedenle doruk ve sırtları oluşturan kireçtaşlarında büyük boyutta kırık ve çatlak sistemleri oluşmuştur. Milli Park Alanı içerisindeki İnaltı Kireçtaşları çeşitli fasiyes değişiklikleri göstererek geniş alanları kaplamaktadır (Derman, 1990). İnaltı Kireçtaşları sığ şelfte gelişmiştir. Bu nedenle önemli jeolojik olayları yorumlamak için birçok araştırmacı tarafından kılavuz formasyon olarak kabul edilmektedir. Milli Park içinde kalan kireçtaşları üzerinde daha genç çökellerin olmayışı, genç birimlerin, yükselme nedeniyle, aşınmış olabileceğini göstermektedir. Bölgede yer alan fayların neotektonik dönemdeki etkinliklerine, Kuzey Anadolu Fayı'nın aktiviteleri neden olmuştur (Derman 1990). Tüm saha halen tektonik yönden son derece aktiftir. Tektonik hareketlerin yoğunluğu kireçtaşlarında faylanmanın yanı sıra birçok çatlak ve küçük kırılmalara neden olmuştur. Ortaya çıkan bu zayıf zonlar kireçtaşlarında yüzeysel erimelerin (karstlaşmanın) hızlanmasına sebep olmaktadır. Kanyon yamaçlarında görülen büyük erime çukurlukları ve mağaralar gibi bölgede çok sayıda karstik birim meydana gelmiştir. Bunlardan; tektono-karstik yamaçlar, Kanyonlar ve mağaralar dışında Milli Park içinde topoğrafya haritalarında da görüleceği gibi, çeşitli boyutlarda irili ufaklı sayısız dolinlerdir (kokurdan) oluşmuştur. Bu dolinlerin birleşip genişlemelerinden küçük boyutlu uvalalar bile oluşabilmiştir. Arıt havzasının kuzeyinde ki Zoni çayırı denilen mevki buna bir örnektir (HAD,2012).

Alanın en belirgin akarsuyu Arıt çayıdır. Havzayı drene eden ve alüvyonlu bir vadisi olan Arıt çayı; havzanın batısında kireçtaşlarında açtığı karstik boğazı (Çöme Boğazı) geçtikten sonra Bartın havzasına ulaşmaktadır.

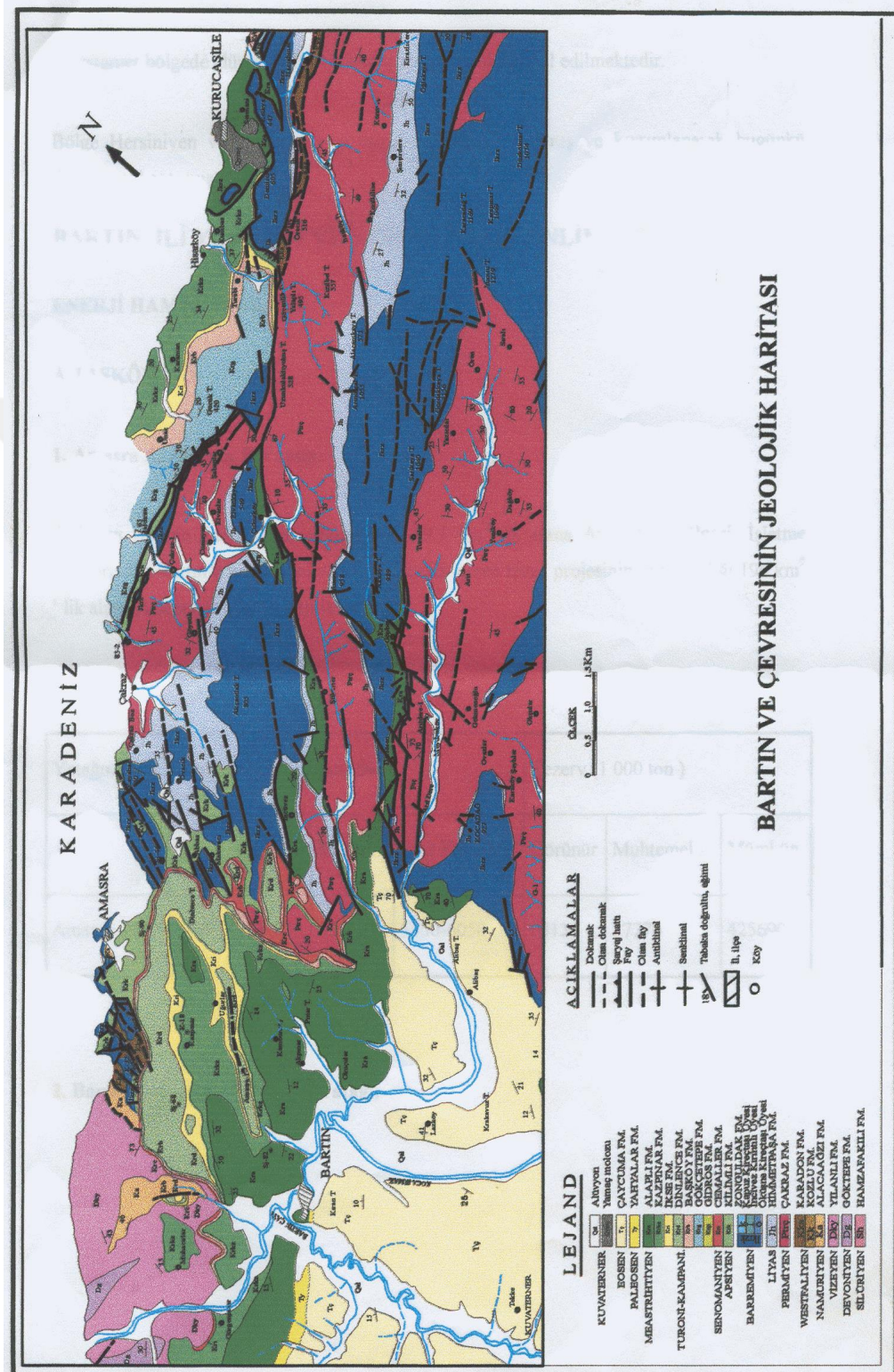
Arıt-Bartın alçalım alanıdır. Dayanaksız litolojilerden oluşan bu alçalım alanı “Geç Miyosen” den (Erol 1998) itibaren akarsular tarafından aşındırılarak eğimli platolar (pediment karakterli) haline dönüşmüştür. Alanın şekillenmesinde önemli rol oynayan yumuşak litolojilerin yanında Pliyosen döneminin yağışlı iklimi de etkili olmuştur. Bu eğimli yüzeyler Pliyokuvaterner’de de aşındırılmaya devam etmiş V şekilli vadilerle parçalanmıştır. Bu vadilerin genişlemiş tabanlarında alüvyon birikimleri oluşmuştur. Alçalım alanları, genellikle D-B yönünde uzanan Yükselim alanından (kireçtaşı platosu, alt-orta miyosen yüzeyleri) belirgin morfolojiyle ayrılırlar. Diğer bir deyişle; İnaltı kireçtaşları gibi aşınmaya dayanıklı formasyonla, aşınmaya dayanaksız Ulus ve Çakraz formasyonları yan yana gelmişler ve birbirine zıt morfolojiler oluşturmışlardır.

Karadeniz kıyılarına paralellik göstererek doğu-batı yönünde uzanan Milli Park alanı yüksek bir plato görünümündedir. Çeşitli boyutlarda irili ufaklı sayısız dolinlerden (kokurdan) oluşmuştur. Zoni Yaylası bu dolinlerin birleşip genişlemelerinden oluşan küçük boyutlu uvala örneğidir.

2.1.3 Çalışma Alanının İklim Özellikleri

Zoni Yaylası, Batı Karadeniz Bölgesinde bulunması nedeniyle, bu bölge ikliminin özelliklerini göstermektedir. Yaz aylarında görülen kısa ve kurak dönem dışında, yağışlar diğer aylara dağılmıştır. İlkbahar ve sonbahar aylarında sürekli ve bazen sağanak halinde görülen yağışlar alçak yerlerde genellikle yağmur şeklindedir. Kışın yağan kar alçak yerlerde sürekli olmamasına karşın yüksek yerlerde ilkbahar ortalarına kadar kalır. Bartın meteoroloji istasyonunun 1975-2010 yılları arasındaki iklim verileri kullanılarak Zoni Yaylası’na ait sıcaklık ve yağış değerleri elde edilmiştir. Bartın meteoroloji istasyonunun verileri enterpolasyon tekniği ile Zoni Yaylası uyarlanmıştır. Bu değerler Thornthwaite metoduna göre değerlendirildiğinde (Erinç 1984; Çepel 1995; Özyuvacı 1999) (Tablo 2.3 ve Şekil 2.13) Zoni yöresinin iklim tipi, çok nemli (A), düşük sıcaklıkta (B1'), yağış rejimine göre su açığı yok veya pek az olan (r) ve deniz iklimi altında (b3') bulunan bir iklimdir. Buna göre Zoni Yaylası, AB1'rb3' işaretleri ile gösterilen çok nemli, düşük

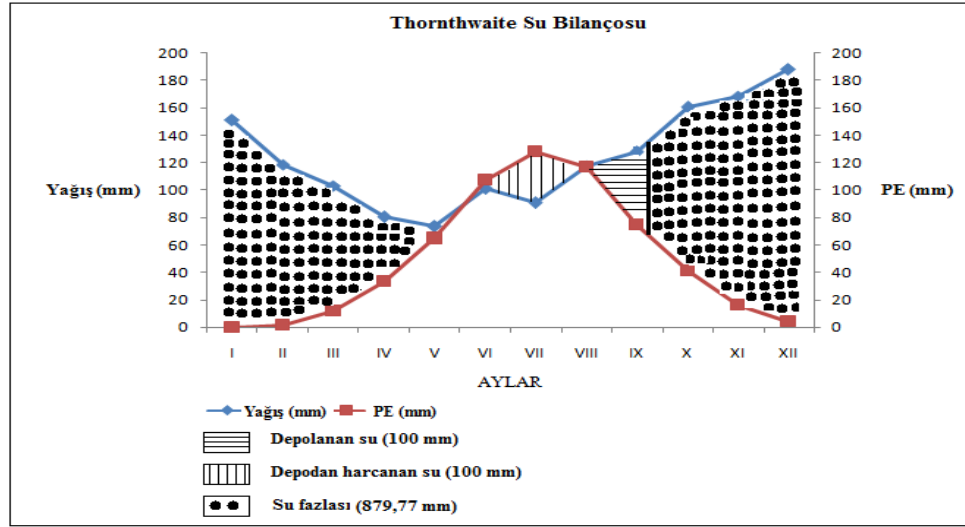
sıcaklıkta, su açığı yok veya pek az olan okyanusal iklim etkisine yakın bir iklim tipine sahiptir (Palta, 2012).



Şekil 6. Bartın ve Çevresinin Jeolojik Haritası (Anonim, 2004: Bartın İli Çevre Durum Raporu).

Tablo 2: Bartın Meteoroloji İstasyonunun verilerine dayanılarak hazırlanan Zoni Yaylasına ait su bilançosu (1975-2010). (Palta, 2012).

Meteorolojik Eleman	AYLAR												Yıllık
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Ortalama Sıcaklık (C)	-0,3	0,3	2,7	6,8	11,2	15,3	17,6	17,3	13,2	9,3	4,6	1,3	8,3
Sıcaklık İndisi	0	0,01	0,39	1,59	3,39	5,44	6,72	6,55	4,35	2,56	6,88	0,13	38,01
Düzeltilmemiş PE (mm)	0	1,8	11,7	30	52	85	101	98,5	72	43	20	5,3	520,3
Düzeltilmiş PE (mm)	0	1,49	12,05	33,3	65	107,1	128,27	117,22	74,88	41,28	16,4	4,24	601,23
Ortalama Yağış (mm)	151,0	118,6	103,3	80,5	73,5	100,9	90,8	117,9	127,7	160,5	168,3	188,0	1481,2
Depo Değişikliği (mm)	0	0	0	0	0	-6,2	-37,47	0,68	42,99	0	0	0	
Depolama (mm)	100	100	100	100	100	93,8	56,33	57,01	100	100	100	100	
Gerçek EP (mm)	0	1,49	12,05	33,3	65	107,1	128,27	117,22	74,88	41,28	16,4	4,24	601,23
Su Açığı (mm)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Su Fazlası (mm)	151	117,11	91,25	47,2	8,5	0	0	0	9,83	119,22	151,9	183,76	879,77
Yüzeysel Akış (mm)	148,19	132,65	111,95	79,58	44,04	22,02	11,01	5,51	4,92	62,07	106,99	145,38	874,31
Nemlilik Oranı	0	78,60	7,57	1,42	0,13	-0,06	-0,29	0,01	0,71	2,89	9,26	43,34	



Şekil 7: Zoni Yaylası'nın Thornthwaite yöntemine göre su bilançosu grafiği (Palta, 2012).



Şekil 8: Zoni Yaylası'ndan görünüm.



Şekil 9 : Zoni Yaylası'ndan görünüm.

2.2 YÖNTEM

Araştırmanın materyalini oluşturan otsu ve odunsu bitki örnekleri Küre Dağları Milli Parkı'nın Bartın Bölümü'ndeki Zoni Yaylası ve çevresinden Mart 2015- Mayıs 2017 tarihleri arasında düzenli olarak yapılan arazi çalışmalarında toplanmış ve fotoğraflanmıştır. 2015 ve 2016 yıllarında vejetasyon periyodunun başlangıcı olan Mart ayı ortasından, vejetasyon süresinin sonu olan Kasım ayı arasında, 2017 yılında da Şubat, Nisan ve Mayıs aylarında olmak üzere toplam 13 kez araziye çıkılmış, 256 adet bitki örneği toplanmıştır. Bitkiler toplanırken en az üç örnek alınmaya çalışılmıştır.

Bitki örneklerini toplarken bitki çapası, zıpkın, çelik kürek, budama makası, arazi not defteri, GPS ve dijital fotoğraf makinesi (Canon EOS 600D) kullanılmıştır.

Örnekler öncelikle etrafı temizlenerek gövde, çiçek bir bütün halinde, ayrıca çiçekler de yakın plan olarak fotoğraflanmıştır. Bitkilerden örnek alınırken sağlıklı, düzgün olanlar seçilmiş, çiçek, meyve, tomurcuk, yaprak, gövde ve kök organları ile birlikte, tekniğe uygun olarak toplanmıştır. Familyaların toplanmasında dikkat edilecek hususlar göz önüne alınmış olup, çiçek renkleri not edilmiş, örnekler toplanırken toprak altı kısımları da alınmıştır. Herbaryum tekniğine göre preslenerek kurutulmuştur. Presleme işleminde 38 x 28 cm boyutlarında ahşap presler kullanılmıştır. Alandan toplanan örnekler gazete kağıtları arasına yerleştirilip, preslenmiştir. İlk zamanlarda kurutma kağıtları her gün, daha sonra üç günde bir değiştirilmiştir (Yaltırık 1962).

Arazi not defteri oluşturularak örneğin alındığı tarih, yer, yükselti, familya ve cins adı, çiçek rengi gibi bilgiler kayıt altına alınmıştır. Bitkiler, Flora of Turkey and East Aegean Islands Cilt 1-9 (Davis et.al. 1965-1985), Flora of Turkey and East Aegean Islands Cilt 10 (Davis et. al. 1988), Flora of Turkey and East Aegean Islands Cilt 11 (Güner ve diğ. 2000), Türkiye'nin Doğal Gymnospermleri (Yaltırık ve Akkemik 2011), Orkidelerimiz Türkiye'nin Orkideleri (Sezik 1984), Otsu Bitkiler Sistematiği (Yaltırık ve Efe 1996) gibi eserlerden faydalanılarak teşhis edilmiştir. Alandan tespit edilen endemik taksonların IUCN kategorilerine göre tehlike durumların Türkiye Bitkileri Kırmızı Listesi' ne göre belirlenmiştir (Ekim ve diğ. 2000). Vasküler bitkilere ilişkin Latince ve Türkçe isimler ile familyalara ait bilgiler ve takson sıralaması Türkiye Flora Araştırmaları Derneği tarafından

2012 tarihinde basılmış “Türkiye Bitkileri Listesi-Damarlı Bitkiler” adlı esere göre sunulmuştur.



Şekil 10 : Saha çalışmasından görüntü.



Şekil 11 : Saha çalışmasından görüntü

BÖLÜM 3

BULGULAR VE TARTIŞMA

Çalışma sahası, Batı Karadeniz Bölgesi'nde bulunan Kastamonu ve Bartın illeri içerisinde yer alan Küre Dağları Milli Parkı'nın Bartın Bölümü'ndeki Zoni Yaylası ve çevresini kapsamaktadır. Mart 2015- Mayıs 2017 yılları arasında 13 kez yapılan arazi çalışmaları sonucunda 256 adet otsu ve odunsu bitki örneği toplanmıştır. Teşhisler sonucunda 67 familya ve 181 cinse ait 247 takson tespit edilmiştir. Bu taksonlar sistematik dizin içerisinde aşağıda verilmiştir.

PTERIDOPHYTA

1-EQUISETACEAE

1-EQUISETUM L.

1-*Equisetum telmateia* Ehrh.

A4 Bartın; Zoni Yaylası, 900 m., 12.05.2016, 41°43,936' K– 32°39,062' D

S.TEKEBAŞ 1083

2-ASPLENIACEAE

2-ASPLENIUM L.

2-*Asplenium ceterach* L.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 866 m., 27.04.2017, 41°43,275' K– 32°37,346' D

S.TEKEBAŞ 1019

3-*Asplenium onopetris* L.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 869 m., 27.04.2017, 41°43,324' K– 32°37,497' D

S.TEKEBAŞ 1020

4-*Asplenium trichomanes* L.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 800 m., 27.04.2017, 41°42,937' K– 32°37,201' D

S.TEKEBAŞ 1021

5-*Asplenium scolopendrium* L.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 866 m., 27.04.2017, 41°43,275' K– 32°37,346' D
S.TEKEBAŞ 1022

3-DENNSTAEDTIACEAE

3-PTERIDIUM Gled. Ex Scop.

6-*Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn

A4 Bartın; Zoni Yaylası, 868 m., 27.05.2016, 41°43,936' K– 32°39,062' D S.TEKEBAŞ
1081

Geniş yayılışlı

4-DRYOPTERIDACEAE

4-POLYSTICHUM Roth

7-*Polystichum aculeatum* (L.) Roth.

A4 Bartın; Zoni Yaylası, 868 m., 27.04.2017, 41°43,276' K– 32°37,351' D S.TEKEBAŞ
1082

MAGNOLIOPHYTA

PINOPHYTINA

PINIDAE

5-PINACEAE

5-ABIES Mill.

8-*Abies nordmanniana* (Steven) Spach subsp. *equi-trojani* (Asc. & Sint. Ex Boiss.) Coode & Cullen

A4 Bartın; Zoni Yaylası, 900 m., 17.05.2017, 41°43,936' K– 32°39,062' D
S.TEKEBAŞ 1162

Endemik Euxine elementi.

6-PINUS L.

9-*Pinus sylvestris* L. var. *hamata* Steven

A4 Bartın; Zoni Yaylası, 900 m., 17.05.2017, 41°43,936' K– 32°39,062' D
S.TEKEBAŞ 1163

Euro-Siberian elementi

6-TAXACEAE

7-TAXUS L.

10-Taxus baccata L.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu, 864 m., 17.04.2015, 41°43,283' K– 32°37,349' D

S.TEKEBAŞ 1239

Geniş yayılışlı

MAGNOLIOPHYTINA

MAGNOLIIDAE

7-ADOXACEAE

8-SAMBUCUS L.

11-Sambucus ebulus L.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 625 m., 13.07.2016, 41°42,679' K– 32°37,154' D.,

S.TEKEBAŞ 1001

Euro-Siberian elementi

12-Sambucus nigra L.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 853 m., 03.08.2016, 41°43,595' K– 32°37,856' D.

S.TEKEBAŞ 1002

Euro-Siberian elementi

8-AMARYLLIDACEAE

9-GALANTHUS L.

13-Galanthus plicatus M.Bieb. subsp. plicatus

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 879 m., 17.04.2015, 41°43,137' K– 32°37,102' D

S.TEKEBAŞ

Geniş yayılışlı.

A4 Bartın; Zoni Yaylası, orman altı 900 m., 27.04.2017, 41°43,936' K– 32°39,062' D

S.TEKEBAŞ 1003

Geniş yayılışlı.

9-APIACEAE (UMBELLIFERAE)

10-CHAEROPHYLLUM L.

14-*Chaerophyllum aureum* L.

A4 Bartın; Zoni Yaylası, 900 m., 13.07.2016, 41°43,936' K– 32°39,062' D

S.TEKEBAŞ 1004

11-HERACLEUM L.

15-*Heracleum platytaenium* Boiss.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu, 860 m., 17.05.2017, 41°43,037' K– 32°36,895' D

S.TEKEBAŞ 1005

Euxine elementi-endemik

12-PASTINACA L.

16-*Pastinaca sativa* L. subsp. *urens* Čelak

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 895 m., 03.08.2016, 41°43,733' K– 32°38,480' D

S.TEKEBAŞ 1006

10-AQUIFOLIACEAE

13-ILEX L.

17-*Ilex colchica* Pojark.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 864 m., 14.04.2016, 41°43,483' K– 32°37,672' D

S.TEKEBAŞ 1007

Euxine elementi

11-ARALIACEAE

14-HEDERA L.

18-*Hedera colchica* (K.Koch) K.Koch

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 864 m., 14.04.2016, 41°43,483' K– 32°37,672' D

S.TEKEBAŞ 1008

Euxine elementi

19-*Hedera helix* L.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 850 m., 07.10.2016, 41°43,025' K– 32°36,638' D
S.TEKEBAŞ 1009

Geniş yayılışlı

12-ARISTOLOCHIACEAE

15-ARISTOLOCHIA L.

20-*Aristolochia pallida* Willd.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu, 864 m., 27.04.2017, 41°43,283' K– 32°37,349' D
S.TEKEBAŞ 1010

13-ASPARAGACEAE

16-MUSCARI Mill.

21-*Muscari armeniacum* Leichtlin ex Baker.

A4 Bartın; Zoni Yaylası 870 m., 12.05.2016, 41°43,925' K– 32°39,127' D
S.TEKEBAŞ 1011

Geniş yayılışlı.

17-ORNITHOGALUM L.

22-*Ornithogalum fimbriatum* Willd.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 681 m., 17.04.2015, 41°42,756' K– 32°37,379' D
S.TEKEBAŞ 1012

Mediterranean elementi.

23-*Ornithogalum oligophyllum* E.D. Clarke

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 860 m., 27.05.2015, 41°43,138' K– 32°37,099' D
S.TEKEBAŞ, Ş.YILDIRIMLI 1013

24-*Ornithogalum wiedemannii* Boiss. var. *wiedemannii*

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 850 m., 17.05.2017, 41°43,571' K– 32°37,775' D
S.TEKEBAŞ 1014

18-POLYGONATUM Mill.

25-Polygonatum multiflorum (L.) All.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 850 m., 17.05.2017, 41°43,571' K– 32°37,775' D
S.TEKEBAŞ 1015

19-RUSCUS L.

26-Ruscus aculeatus L.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 681 m., 17.04.2015, 41°42,744' K– 32°37,323' D
S.TEKEBAŞ 1016

27-Ruscus hypoglossum L.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 681 m., 17.04.2015, 41°42,744' K– 32°37,323' D
S.TEKEBAŞ 1017
Euro-Siberian elementi

20-SCILLA L.

28-Scilla bifolia L.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu, 864 m., 17.04.2015, 41°43,137' K– 31°37,102' D
S.TEKEBAŞ
Mediterranean elementi.

A4 Bartın; Zoni Yaylası, 900 m., 27.04.2017, 41°43,936' K– 32°39,062' D
S.TEKEBAŞ 1018
Mediterranean elementi.

14-ASTERACEAE (COMPOSITAE)

21-ARCTIUM L.

29-Arctium minus (Hill) Bernh.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 869 m., 03.08.2016, 41°43,324' K– 32°37,497' D
S.TEKEBAŞ 1023
Euro-Siberian elementi

22-BELLIS L.

30-Bellis perennis L.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu, 889 m., 17.04.2015, 41°43,137' K– 32°37,102' D

S.TEKEBAŞ 1024

Euro-Siberian elementi

23-CENTAUREA L.

31-Centaurea iberica Trev.ex Sprengel

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 850 m., 13.07.2016, 41°43,571' K– 32°37,775' D

S.TEKEBAŞ 1025

32-Centaurea phrygia L. subsp. stenolepis (Kerner) Gugler

A4 Bartın; Zoni Yaylası, 900 m., 08.08.2015, 41°43,936' K– 32°39,062' D

S.TEKEBAŞ 1026

Euro-Siberian elementi

24-CIRSIUM Mill.

33-Cirsium hypoleucum DC.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 700 m., 09.06.2016, 41°42,813' K– 32°37,451' D

S.TEKEBAŞ 1027

Euro-Siberian elementi

34-Cirsium ligulare Boiss.

A4 Bartın; Zoni Yaylası, 900 m., 08.08.2015, 41°43,936' K– 32°39,062' D

S.TEKEBAŞ 1028

25-COTA J. Gay ex Guss.

35-Cota altissima (L.) J.Gay

A4 Bartın; Zoni Yaylası, 900 m., 12.05.2016, 41°43,936' K– 32°39,062' D

S.TEKEBAŞ 1029

36-Cota tinctoria (L.) J.Gay ex Guss. var. pallida (DC.) U.Özbek & Vural

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 850 m., 09.06.2016, 41°43,571' K– 32°37,775' D
S.TEKEBAŞ 1030

37-*Cota triumphetti* (L.) J.Gay ex Guss.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 707 m., 17.05.2017, 41°42,833' K– 32°37,478' D
S.TEKEBAŞ 1031

26-DORONICUM L.

38-*Doronicum orientale* Hoffm.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu, 889 m., 01.05.2015, 41°43,137' K– 32°37,102' D
S.TEKEBAŞ 1032

27-EUPATORIUM L.

39-*Eupatorium cannabinum* L.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 850 m., 03.08.2016, 41°43,571' K– 32°37,775' D
S.TEKEBAŞ 1033
Euro-Siberian elementi

28-INULA L.

40-*Inula helenium* L. subsp. *orgyalis* (Boiss.) Grierson

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 850 m., 08.08.2015, 41°43,571' K– 32°37,775' D
S.TEKEBAŞ 1034
Euxine elementi - Endemik

29-LAPSANA L.

41-*Lapsana communis* L. var. *intermedia*

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 850 m., 09.06.2016, 41°43,571' K– 32°37,775' D
S.TEKEBAŞ 1035

30-PETASITES Mill.

42-*Petasites hybridus* (L.) P. Gaertn.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 869 m., 14.04.2016, 41°43,324' K– 32°37,497' D
S.TEKEBAŞ 1036
Euro-Siberian elementi

31-PICRIS L.

43-*Picris strigosa* M. Bieb. subsp. *strigosa*

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 600 m., 17.05.2017, 41°42,656' K– 32°36,874' D

S.TEKEBAŞ Ş. YILDIRIMLI 1037

Irano-Turanian elementi

32-PILOSELLA Vaill.

44-*Pilosella hoppeana* (Schultes) C.H. & F.W. Schultz subsp. *testimonialis* (Naegeli ex Peter) Sell & West

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 869 m., 09.06.2016, 41°43,324' K– 32°37,497' D

S.TEKEBAŞ 1038

33-SOLIDAGO L.

45-*Solidago virgaurea* L. subsp. *virgaurea*

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 869 m., 07.10.2016, 41°43,324' K– 32°37,497' D

S.TEKEBAŞ 1039

Euro-Siberian elementi

34-TARAXACUM F.H.Wigg.

46-*Taraxacum officinale* F.H.Wigg.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu, 889 m., 27.04.2017, 41°43,137' K– 32°37,102' D

S.TEKEBAŞ Ş.YILDIRIMLI 1040

35-TRIPLEUROSPERMUM Sch. Bip.

47-*Tripleurospermum oreades* (Boiss.) Rech.f. var. *oreades*

A4 Bartın; Zoni Yaylası, 900 m., 12.05.2016, 41°43,936' K– 32°39,062' D

S.TEKEBAŞ 1041

36-TUSSILAGO L.

48-*Tussilago farfara* L.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu, 864 m., 17.04.2015, 41°43,483' K– 31°37,672' D

S.TEKEBAŞ 1042

Euro-Siberian elementi

37-XERANTHEMUM L.

49-Xeranthemum cylindraceum Sm.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu, 700 m., 13.07.2016, 41°42,813' K– 31°37,451' D
S.TEKEBAŞ 1043

15-BERBERIDACEAE

38-EPIMEDIUM L.

50-Epimedium pubigerum (DC) C.Morren & Decne.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 681 m., 27.04.2017, 41°42,756' K– 32°37,379' D
S.TEKEBAŞ 1044

Euro-Siberian elementi

16-BETULACEAE

39-ALNUS Mill.

51-Alnus glutinosa (L.) Geartner subsp. glutinosa

A4 Bartın; Zoni Yaylası, 868 m., 08.08.2015, 41°43,936' K– 32°39,062' D S.TEKEBAŞ
1045

Euro-Siberian elementi

40-CARPINUS L.

52-Carpinus betulus L.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 864 m., 12.05.2016, 41°43,483' K– 32°37,672' D
S.TEKEBAŞ 1046

Euro-Siberian elementi

41-CORYLUS L.

53-Corylus avellana L. var. avellana

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 681 m., 03.08.2016, 41°42,756' K– 32°37,379' D
S.TEKEBAŞ 1047

Euro-Siberian elementi

42-OSTRYA Scop.

54-Ostrya carpinifolia Scop.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 864 m., 12.05.2016, 41°43,483' K– 32°37,672' D
S.TEKEBAŞ 1048

Mediterranean elementi

17-BORAGINACEAE

43-CYNOGLOSSUM L.

55-Cynoglossum montanum L.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 681 m., 12.05.2016, 41°42,756' K– 32°37,379' D
S.TEKEBAŞ 1049

Euro-Siberian elementi

44-MYOSOTIS L.

56-Myosotis sylvatica Ehrh. ex Hoffm. subsp. cyanea Vestergren

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 614 m., 17.04.2015, 41°42,658' K– 32°36,881' D
S.TEKEBAŞ 1050 Hyrcano-Euxine elementi.

45-TRACHYSTEMON D.Don

57-Trachystemon orientalis (L.) G.Don

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 864 m., 14.04.2016, 41°43,483' K– 32°37,672' D
S.TEKEBAŞ 1051

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 853 m., 03.08.2016, 41°43,595' K– 32°37,856' D.
S.TEKEBAŞ

Euxine elementi

18-BRASSICACEAE (CRUCIFERAE)

46-ARABIS L.

58-Arabis caucasica Willd. subsp. caucasica

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu, 864 m., 01.05.2015, 41°43,483' K– 31°37,672' D
S.TEKEBAŞ 1052

Geniş yayılışlı.

47-CARDAMINE L.

59-Cardamine bulbifera (L.) Crantz

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu, 855 m., 17.05.2017, 41°43,582' K– 31°37,798' D
S.TEKEBAŞ 1053
Euro-Siberian elementi

60-*Cardamine impatiens* L. var. *pectinata* (Pallas) Trautv.

A4 Bartın; Zoni Yaylası, 900 m., 27.04.2017, 41°43,936' K– 32°39,062' D S.TEKEBAŞ
1054
Euro-Siberian elementi

61-*Cardamine hirsuta* L.

A4 Bartın; Zoni Yaylası, 900 m., 12.05.2016, 41°43,936' K– 32°39,062' D
S.TEKEBAŞ 1055
Geniş yayılışlı.

62-*Cardamine quinquefolia* (Bieb.) Schmalh.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 864 m., 27.04.2017, 41°43,483' K– 32°37,672' D
S.TEKEBAŞ 1056
Euro-Siberian elementi

19-BUXACEAE

48-BUXUS L.

63-*Buxus sempervirens* L. subsp. *sempervirens*

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 875 m., 07.10.2016, 41°43,276' K– 32°37,351' D
S.TEKEBAŞ 1057
Euro-Siberian elementi

20-CAMPANULACEAE

49-CAMPANULA L.

64-*Campanula latifolia* L. subsp. *latifolia*

A4 Bartın; Zoni Yaylası 900 m., 13.07.2016, 41°44,036' K– 32°39,116' D
S.TEKEBAŞ 1058

65-*Campanula rapunculoides* L.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 850 m., 08.08.2015, 41°43,571' K– 32°37,775' D
S.TEKEBAŞ 1059

66-Campanula rapunculus L. subsp. rapunculus

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 614 m., 13.07.2016, 41°42,658' K– 32°36,881' D
S.TEKEBAŞ 1060

67-Campanula trachelium L. subsp. athoa (Boiss. & Heldr.) Nyman

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu, 855 m., 13.07.2016, 41°43,582' K– 31°37,798' D
S.TEKEBAŞ 1061

21-CAPRIFOLIACEAE

50-DIPSACUS L.

68-Dipsacus laciniatus L.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 864 m., 03.08.2016, 41°43,483' K– 32°37,672' D
S.TEKEBAŞ 1062
Geniş yayılışlı

51-LONICERA L.

69-Lonicera caucasica Pall.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 614 m., 27.05.2015, 41°42,658' K– 32°36,881' D
S.TEKEBAŞ 1063

52-SCABIOSA L.

70-Scabiosa columbaria L. subsp. columbaria

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 600 m., 17.05.2017, 41°42,624' K– 32°36,917' D
S.TEKEBAŞ 1064

22-CARYOPHYLLACEAE

53-CERASTIUM L.

71-Cerastium glomeratum Thuill.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 614 m., 17.05.2017, 41°42,658' K– 32°36,881' D
S.TEKEBAŞ 1065

Geniş yayılışlı.

54-DIANTHUS L.

72-Dianthus armeria L. subsp. armeria

A4 Bartın; Zoni Yaylası, 868 m., 07.10.2016, 41°43,936' K– 32°39,062' D

S.TEKEBAŞ 1066

Euro-Siberian elementi

73-Dianthus corymbosus Sm.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 614 m., 13.07.2016, 41°42,658' K– 32°36,881' D

S.TEKEBAŞ 1067

55-MINUARTIA L.

74-Minuartia mesogitana (Boiss.) Hand.-Mazz subsp. flaccida McNeill

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 864 m., 17.05.2017, 41°43,026' K– 32°36,833' D

S.TEKEBAŞ 1068

Euxine elementi - Endemik

56-STELLARIA L.

75-Stellaria holostea L.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 864 m., 01.05.2015, 41°43,483' K– 32°37,672' D

S.TEKEBAŞ 1069

Euro-Siberian elementi

23-CELASTRACEAE

57-EUONYMUS L.

76-Euonymus latifolius (L.) Miller subsp. latifolius

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 869 m., 07.10.2016, 41°43,283' K– 32°37,349' D

S.TEKEBAŞ 1070

Euro-Siberian elementi

24-CISTACEAE

58-CISTUS L.

77-Cistus creticus L.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 614 m., 09.06.2016, 41°42,658' K– 32°36,881' D
S.TEKEBAŞ 1071

Mediterranean elementi

59-HELIANTHEMUM Mill.

78-Helianthemum nummularium (L.) Miller subsp. nummularium

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 614 m., 09.06.2016, 41°42,658' K– 32°36,881' D
S.TEKEBAŞ 1072

Geniş yayılışlı

25-COLCHICACEAE

60-COLCHICUM L.

79-Colchicum speciosum Steven

A4 Bartın; Zoni Yaylası, 900 m., 27.04.2017, 41°43,936' K– 32°39,062' D
S.TEKEBAŞ 1073

Hyrcano-Euxine elementi.

26-CONVOLVULACEAE

61-CALYSTEGIA R. Br.

80-Calystegia silvatica (Kit.) Griseb.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 869 m., 08.08.2015, 41°43,324' K– 32°37,497' D
S.TEKEBAŞ 1074

62-CONVOLVULUS L.

81-Convolvulus arvensis L.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 731 m., 09.06.2016, 41°42,859' K– 32°32,574' D
S.TEKEBAŞ 1075

Geniş yayılışlı.

82-Convolvulus cantabrica L.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 731 m., 09.06.2016, 41°42,859' K– 32°32,574' D
S.TEKEBAŞ 1076

Mediterranean elementi

27-CORNACEAE

63-CORNUS L.

83-Cornus sanguinea L. subsp. sanguinea

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 614 m., 07.10.2016, 41°42,658' K– 32°36,881' D
S.TEKEBAŞ 1077

Euro-Siberian elementi

84-Cornus mas L.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 681 m., 13.07.2016, 41°42,756' K– 32°37,379' D
S.TEKEBAŞ 1078

Euro-Siberian elementi

28-CYPERACEAE

64-CAREX L.

85-Carex pendula Huds.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 869 m., 13.07.2016, 41°43,324' K– 32°37,497' D
S.TEKEBAŞ 1079

Euro-Siberian elementi

86-Carex panicea L.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 864 m., 17.05.2017, 41°43,026' K– 32°36,833' D
S.TEKEBAŞ 1080

Euro-Siberian elementi

29-ERICACEAE

65-ERICA L.

87-Erica arborea L.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 869 m., 13.07.2016, 41°43,324' K– 32°37,497' D
S.TEKEBAŞ 1084

66-RHODODENDRON L.

88-Rhododendron ponticum L.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu, 864 m., 17.04.2015, 41°43,129' K– 32°37,098' D
S.TEKEBAŞ 1085

Euxine elementi

67-VACCINIUM L.

89-Vaccinium arctostaphylos L.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 850 m., 08.08.2015, 41°43,571' K– 32°37,775' D
S.TEKEBAŞ 1086

Euxine elementi

30-EUPHORBIACEAE

68-EUPHORBIA L.

90-Euphorbia amygdaloides L. var. amygdaloides

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 843 m., 17.05.2017, 41°43,048' K– 32°36,958' D
S.TEKEBAŞ 1087

Euro-Siberian elementi

91-Euphorbia oblangata Griseb. var. oblangata

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 869 m., 08.08.2015, 41°43,324' K– 32°37,497' D
S.TEKEBAŞ 1088

Mediterranean elementi

92-Euphorbia seguieriana Neck. subsp. seguieriana

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 579 m., 17.05.2017, 41°42,518' K– 32°36,901' D
S.TEKEBAŞ 1089

Euro-Siberian elementi

93-Euphorbia stricta L.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 850 m., 13.07.2016, 41°43,571' K– 32°37,775' D
S.TEKEBAŞ 1090

Euro-Siberian elementi

69-MERCURIALIS L.

94-Mercurialis perennis L.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 869 m., 27.04.2017, 41°43,324' K– 32°37,497' D

S.TEKEBAŞ 1091

Euro-Siberian elementi

31-FABACEAE (LEGUMINOSAE)

70-ANTHYLLIS L.

95-Anthyllis vulneraria L. subsp. boissieri (Sag.) Bornm.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 579 m., 17.05.2017, 41°42,518' K– 32°36,901' D

S.TEKEBAŞ 1092

71-ARGYROLOBIUM Eckl. & Zeyh.

96-Argyrolobium biebersteinii P.W.Ball

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu, 864 m., 09.06.2016, 41°43,129' K– 32°37,098' D

S.TEKEBAŞ 1093

Hyrcano-Euxine elementi.

72-CORONILLA L.

97-Coronilla varia L. subsp. varia

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 850 m., 09.06.2016, 41°43,571' K– 32°37,775' D

S.TEKEBAŞ 1094

Geniş yayılışlı

73-CYTISUS Desf.

98-Cytisus hirsutus L.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 869 m., 27.04.2017, 41°43,324' K– 32°37,497' D

S.TEKEBAŞ 1095

74-DORYCNIUM Mill.

99-Dorycnium graecum (L.) Ser.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 614 m., 17.05.2017, 41°42,658' K– 32°36,881' D

S.TEKEBAŞ 1096

Euxine elementi

75-GALEGA L.

100-Galega officinalis L.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 869 m., 08.08.2015, 41°43,324' K– 32°37,497' D

S.TEKEBAŞ 1097

Euro-Siberian elementi

76-GENISTA L.

101-Genista tinctoria L.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 850 m., 09.06.2016, 41°43,571' K– 32°37,775' D

S.TEKEBAŞ 1098

Euro-Siberian elementi

77-LATHYRUS L.

102-Lathyrus aureus (Stev.)D. Brandza

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 681 m., 27.04.2017, 41°42,756' K– 32°37,379' D

S.TEKEBAŞ 1099

Euxine elementi

103-Lathyrus laxiflorus (Desf) O.Kuntze subsp. laxiflorus

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 750 m., 27.04.2017, 41°42,937' K– 32°37,201' D

S.TEKEBAŞ 1100

104-Lathyrus pratensis L.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 614 m., 13.07.2016, 41°42,658' K– 32°36,881' D

S.TEKEBAŞ 1101

Euro-Siberian elementi

78-LOTUS L.

105-Lotus corniculatus L. var. corniculatus

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 681 m., 03.08.2016, 41°42,756' K– 32°37,379' D

S.TEKEBAŞ 1102

79-MEDICAGO L.

106-Medicago lupulina L.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 869 m., 27.04.2017, 41°43,324' K– 32°37,497' D

S.TEKEBAŞ 1103

Geniş yayılışlı.

80-MELILOTUS L.

107-Melilotus officinalis (L.) Desr.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 869 m., 27.04.2017, 41°43,324' K– 32°37,497' D

S.TEKEBAŞ 1104

Geniş yayılışlı.

81-PSORALEA L.

108-Psoralea bituminosa L.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 850 m., 09.06.2016, 41°43,571' K– 32°37,775' D

S.TEKEBAŞ 1105

Mediterranean elementi

82-SCORPIURUS L.

109-Scorpiurus subvillosus L. var. subvillosus

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 614 m., 17.05.2017, 41°42,658' K– 32°36,881' D

S.TEKEBAŞ 1106

83-SOPHORA L.

110-Sophora alopecuroides L. var. alopecuroides

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 869 m., 12.05.2016, 41°43,324' K– 32°37,497' D

S.TEKEBAŞ 1107

Irano-Turanian elementi

84-TRIFOLIUM L.

111-Trifolium medium L. var. medium

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 843 m., 03.08.2016, 41°43,048' K– 32°36,958' D

S.TEKEBAŞ 1108

85-VICIA L.

112-*Vicia cracca* L. subsp. *cracca*

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 617 m., 17.05.2017, 41°42,674' K– 32°36,986' D

S.TEKEBAŞ 1109

Euro-Siberian elementi.

113-*Vicia sativa* L. subsp. *sativa*

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 617 m., 12.05.2016, 41°42,674' K– 32°36,986' D

S.TEKEBAŞ 1110

32-FAGACEAE

86-FAGUS L.

114-*Fagus orientalis* Lipsky

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 800 m., 12.05.2016, 41°42,937' K– 32°37,201' D

S.TEKEBAŞ 1111

Euro-Siberian elementi.

87-CASTANEA Miller

115-*Castanea sativa* Miller

A4 Bartın; Zoni Yaylası, 900 m., 13.07.2016, 41°43,936' K– 32°39,062' D

S.TEKEBAŞ 1112

Euro-Siberian elementi.

88-QUERCUS L.

116-*Quercus petraea* (Matt.) Liebl. subsp. *iberica* (Steven ex Bieb.) Krassiln.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu, 843 m., 07.10.2016, 41°43,048' K– 32°36,958' D

S.TEKEBAŞ 1113

Geniş yayılışlı.

33-GENTIANACEAE

89-CENTAURIUM Hill.

117-*Centaureum erythraea* Rafn. subsp. *erythraea*

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 843 m., 13.07.2016, 41°43,048' K– 32°36,958' D
S.TEKEBAŞ 1114
Euro-Siberian elementi.

90-GENTIANA L.

118-*Gentiana asclepiadea* L.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 869 m., 03.08.2016, 41°43,324' K– 32°37,497' D
S.TEKEBAŞ 1115
Euro-Siberian elementi.

34-GERANIACEAE

91-GERANIUM L.

119-*Geranium rotundifolium* L.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 800 m., 12.05.2016, 41°42,937' K– 32°37,201' D
S.TEKEBAŞ 1116
Geniş yayılışlı.

120-*Geranium asphodeloides* Burm.fil. subsp. *asphodeloides*

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 707 m., 17.05.2017, 41°42,833' K– 32°37,478' D
S.TEKEBAŞ 1117
Euro-Siberian elementi.

121-*Geranium molle* L. subsp. *molle*

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 617 m., 09.06.2016, 41°42,674' K– 32°36,986' D
S.TEKEBAŞ 1118
Geniş yayılışlı.

122-*Geranium pyrenaicum* Burm.f.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 617 m., 09.06.2016, 41°42,674' K– 32°36,986' D
S.TEKEBAŞ 1119
Geniş yayılışlı.

123-*Geranium robertianum* L.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 800 m., 27.04.2017, 41°42,937' K– 32°37,201' D
S.TEKEBAŞ 1120

35-HYPERICACEA

92-HYPERICUM L.

124-*Hypericum perforatum* L. subsp. *veronens* (Schränk) H.Linb.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 869 m., 13.07.2016, 41°43,324' K– 32°37,497' D
S.TEKEBAŞ 1121

36-IRIDACEAE

93-IRIS L.

125-*Iris sintenisii* Janka subsp. *sintenisii*

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 843 m., 09.06.2016, 41°43,048' K– 32°36,958' D
S.TEKEBAŞ 1122
Euro-Siberian elementi.

37-JUNCACEAE

94-JUNCUS L.

126-*Juncus conglomeratus* L.

A4 Bartın; Zoni Yaylası, 900 m., 13.07.2016, 41°43,936' K– 32°39,062' D
S.TEKEBAŞ 1123
Euro-Siberian elementi.

95-LUZULA

127-*Luzula forsteri* (Sm.) DC.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 800 m., 27.04.2017, 41°42,937' K– 32°37,201' D
S.TEKEBAŞ 1124
Euro-Siberian elementi.

38-LAMIACEAE (LABIATAE)

96-ACINOS Miller

128-*Acinos arvensis* (Lam.) Dandy

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 700 m., 09.06.2016, 41°42,833' K– 32°37,478' D
S.TEKEBAŞ 1125
Euro-Siberian elementi.

97-AJUGA L.

129-*Ajuga chamaepitys* (L.) Schreb. subsp. *chia* (Schreb.) Arcang.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 617 m., 17.05.2017, 41°42,674' K– 32°36,986' D
S.TEKEBAŞ 1126

130-*Ajuga reptans* L.

A4 Bartın; Zoni Yaylası, 900 m., 28.05.2015, 41°43,936' K– 32°39,062' D
S.TEKEBAŞ 1127
Euro-Siberian elementi

98-CALAMINTHA Miller

131-*Calamintha grandiflora* (L.) Moench

A4 Bartın; Zoni Yaylası, 900 m., 08.08.2015, 41°43,936' K– 32°39,062' D
S.TEKEBAŞ 1128
Euro-Siberian elementi

132-*Calamintha nepeta* (L.) subsp. *glandulosa* (Req.) P.W. Ball

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 700 m., 03.08.2016, 41°42,833' K– 32°37,478' D
S.TEKEBAŞ 1129

99-CLINOPODIUM L.

133-*Clinopodium vulgare* subsp. *arundanum* (Boiss) Nyman

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 617 m., 03.08.2016, 41°42,674' K– 32°36,986' D
S.TEKEBAŞ 1130
Geniş yayılışlı

100-LAMIUM L.

134-*Lamium garganicum* L. subsp. *garganicum*

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 800 m., 27.04.2017, 41°42,937' K– 32°37,201' D
S.TEKEBAŞ 1131

Euxine elementi

101-MENTHA L.

135-Mentha longifolia (L.)L. subsp. longifolia

A4 Bartın; Zoni Yaylası, 900 m., 03.08.2016, 41°43,936' K– 32°39,062' D
S.TEKEBAŞ 1132

102-PRUNELLA L.

136-Prunella laciniata (L.) L.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 843 m., 09.06.2016, 41°43,048' K– 32°36,958' D
S.TEKEBAŞ 1133

Euro-Siberian elementi

137-Prunella vulgaris L.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 843 m., 13.07.2016, 41°43,048' K– 32°36,958' D
S.TEKEBAŞ 1134

Euro-Siberian elementi

103-SALVIA L.

138-Salvia forskahlei L.

A4 Bartın; Zoni Yaylası, 900 m., 13.07.2016, 41°43,936' K– 32°39,062' D
S.TEKEBAŞ 1135

Euro-Siberian elementi

104-STACHYS L.

139-Stachys sylvatica L.

A4 Bartın; Zoni Yaylası, 900 m., 13.07.2016, 41°43,936' K– 32°39,062' D
S.TEKEBAŞ 1136

Euro-Siberian elementi

140-Stachys annua (L.) L. subsp. annua var. lycaonica R. Bhattacharjee

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 617 m., 17.05.2017, 41°42,674' K– 32°36,986' D
S.TEKEBAŞ 1137

Irano-Turanian elementi

39-LILIACEAE

105-LILIUM L.

141-*Lilium martagon* L.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 875 m., 17.05.2017, 41°43,276' K– 32°37,351' D
S.TEKEBAŞ 1138

40-LINACEAE

106-LINUM L.

142-*Linum bienne* Mill.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 843 m., 17.05.2017, 41°43,048' K– 32°36,958' D
S.TEKEBAŞ 1140
Mediterranean elementi.

41-MALVACEAE

107-ALTHAEA L.

143-*Althaea hirsuta* L.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 617 m., 09.06.2016, 41°42,674' K– 32°36,986' D
S.TEKEBAŞ 1141
Geniş yayılışlı.

108-MALVA L.

144-*Malva sylvestris* L.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 869 m., 09.06.2016, 41°43,324' K– 32°37,497' D
S.TEKEBAŞ 1142
Mediterranean elementi.

42-MORACEAE

109-FICUS L.

145-*Ficus carica* L. subsp. *carica*

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 617 m., 17.05.2017, 41°42,674' K– 32°36,986' D
S.TEKEBAŞ 1143

Mediterranean elementi.

43-OLEACEAE

110-FRAXINUS L.

146-*Fraxinus excelsior* L. subsp. *excelsior*

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 875 m., 28.05.2015, 41°43,276' K– 32°37,351' D
S.TEKEBAŞ 1144

Euro-Siberian elementi.

111-LIGUSTRUM L.

147-*Ligustrum vulgare* L.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 875 m., 28.05.2015, 41°43,276' K– 32°37,351' D
S.TEKEBAŞ 1145

Euro-Siberian elementi.

44-ONAGRACEAE

112-EPILOBIUM L.

148-*Epilobium angustifolium* L.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 869 m., 13.07.2016, 41°43,324' K– 32°37,497' D
S.TEKEBAŞ 1146

Geniş yayılışlı

149-*Epilobium hirsutum* L.

A4 Bartın; Zoni Yaylası, 900 m., 03.08.2016, 41°43,936' K– 32°39,062' D
S.TEKEBAŞ 1147

Geniş yayılışlı

150-*Epilobium montanum* L.

A4 Bartın; Zoni Yaylası, 900 m., 13.07.2016, 41°43,936' K– 32°39,062' D
S.TEKEBAŞ 1148

Euro-Siberian elementi.

45-ORCHIDACEAE

113-CEPHALANTHERA Rich.

151-Cephalanthera longifolia (L.) Fritsch

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 843 m., 20.10.2016, 41°43,048' K– 32°36,958' D

S.TEKEBAŞ 1149

Euro-Siberian elementi.

152-Cephalanthera rubra (L.) Rich.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 875 m., 09.06.2016, 41°43,276' K– 32°37,351' D

S.TEKEBAŞ 1150

Geniş yayılışlı

153-Cephalanthera damasonium (Mill.) Druce

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 843 m., 17.05.2017, 41°43,048' K– 32°36,958' D

S.TEKEBAŞ 1151

Euro-Siberian elementi

114-DACTYLORHIZA Necker ex Nevski

154-Dactylorhiza saccifera (Brongn.) Soo

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 875 m., 03.08.2016, 41°43,276' K– 32°37,351' D

S.TEKEBAŞ 1152

155-Dactylorhiza nielschekiorum H.Baumann & Künkele

A4 Bartın; Zoni Yaylası, 900 m., 09.06.2016, 41°43,936' K– 32°39,062' D

S.TEKEBAŞ 1153

Endemik

156-Dactylorhiza incarnata (L.) Soo subsp. incarnata

A4 Bartın; Zoni Yaylası, 900 m., 09.06.2016, 41°43,936' K– 32°39,062' D

S.TEKEBAŞ 1154

115-OPHRYS L.

157-Ophrys oestriifera Bieb. subsp. oestriifera

A4 Bartın; Zoni Yaylası, 900 m., 17.05.2017, 41°43,936' K– 32°39,062' D

S.TEKEBAŞ 1155

116-ORCHIS L.

158-*Orchis laxiflora* Lam. subsp. *laxiflora*

A4 Bartın; Zoni Yaylası, 900 m., 17.05.2017, 41°43,936' K– 32°39,062' D

S.TEKEBAŞ 1156

Mediterranean elementi.

159-*Orchis morio* L. subsp. *morio*

A4 Bartın; Zoni Yaylası, 900 m., 17.05.2017, 41°43,936' K– 32°39,062' D

S.TEKEBAŞ 1157

160-*Orchis purpurea* Huds. subsp. *purpurea*

A4 Bartın; Zoni Yaylası, 900 m., 17.05.2017, 41°43,936' K– 32°39,062' D

S.TEKEBAŞ 1158

Euro-Siberian elementi

161-*Orchis tridentata* Scop.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 843 m., 12.05.2016, 41°43,048' K– 32°36,958' D

S.TEKEBAŞ 1159

Mediterranean elementi.

46-OROBANCHACEAE

117-EUPHRASIA L.

162-*Euphrasia pectinata* Ten.

A4 Bartın; Zoni Yaylası, 900 m., 03.08.2016, 41°43,936' K– 32°39,062' D

S.TEKEBAŞ 1160

Euro-Siberian elementi

118-LATHRAEA L.

163-*Lathraea squamaria* L.

A4 Bartın; Zoni Yaylası, 900 m., 27.04.2017, 41°43,936' K– 32°39,062' D

S.TEKEBAŞ 1161

Euro-Siberian elementi

47-OXALIDACEA

119-OXALIS L.

164-Oxalis corniculata L.

A4 Bartın; Zoni Yaylası, 900 m., 17.05.2017, 41°43,936' K– 32°39,062' D
S.TEKEBAŞ 1164

48-PAPAVERACEAE

120-CORYDALIS DC.

165-Corydalis caucasica DC. subsp. abantensis Liden

A4 Bartın; Zoni Yaylası, 900 m., 17.05.2017, 41°43,936' K– 32°39,062' D
S.TEKEBAŞ 1165
Endemik

49-PLANTAGINACEAE

121-PLANTAGO L.

166-Plantago major L. subsp. intermedia (Gilib) Lange

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 850 m., 13.07.2016, 41°43,571' K– 32°37,775' D
S.TEKEBAŞ 1166
Mediterranean elementi.

122-DIGITALIS L.

167-Digitalis ferruginea L. subsp. ferruginea

A4 Bartın; Zoni Yaylası, 900 m., 17.05.2017, 41°43,936' K– 32°39,062' D
S.TEKEBAŞ 1167
Euro-Siberian elementi

123-VERONICA L.

168-Veronica chamaedrys L.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu, 864 m., 28.05.2015, 41°43,129' K– 32°37,098' D
S.TEKEBAŞ 1168
Euro-Siberian elementi

169-*Veronica filiformis* J.E.Smith

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu, 864 m., 27.04.2017, 41°43,129' K– 32°37,098' D

S.TEKEBAŞ 1169

Hyrcano-Euxine elementi.

50-POACEAE

124-AGROSTIS L.

170-*Agrostis gigantea* Roth

A4 Bartın; Zoni Yaylası, 900 m., 17.05.2017, 41°43,936' K– 32°39,062' D

S.TEKEBAŞ 1170

Euro-Siberian elementi

171-*Agrostis capillaris* L. var. *capillaris*

A4 Bartın; Zoni Yaylası, 900 m., 17.05.2017, 41°43,936' K– 32°39,062' D

S.TEKEBAŞ 1171

Euxine elementi.

125-BRACHYPODIUM P. Beauv.

172-*Brachypodium sylvaticum* (Huds.) P. Beauv

A4 Bartın; Zoni Yaylası, 900 m., 17.05.2017, 41°43,936' K– 32°39,062' D

S.TEKEBAŞ 1172

Euro-Siberian elementi

126-BRIZA L.

173-*Briza media* L.

A4 Bartın; Zoni Yaylası, 900 m., 17.05.2017, 41°43,936' K– 32°39,062' D

S.TEKEBAŞ 1173

127-CALAMAGROSTIS Adanson

174-*Calamagrostis epigejos* (L.) Roth

A4 Bartın; Zoni Yaylası, 900 m., 17.05.2017, 41°43,936' K– 32°39,062' D

S.TEKEBAŞ 1174

Euro-Siberian elementi

175-*Calamagrostis arundinaceae* (L.) Roth

A4 Bartın; Zoni Yaylası, 900 m., 17.05.2017, 41°43,936' K– 32°39,062' D

S.TEKEBAŞ 1175

Euro-Siberian elementi

128-CYNOSURUS L.

176-*Cynosurus cristatus* L.

A4 Bartın; Zoni Yaylası, 900 m., 17.05.2017, 41°43,936' K– 32°39,062' D

S.TEKEBAŞ 1176

Euro-Siberian elementi

177-*Cynosurus effusus* LINK

A4 Bartın; Zoni Yaylası, 900 m., 17.05.2017, 41°43,936' K– 32°39,062' D

S.TEKEBAŞ 1177

Mediterranean elementi.

129-DACTYLIS L.

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

A4 Bartın; Zoni Yaylası, 900 m., 17.05.2017, 41°43,936' K– 32°39,062' D

S.TEKEBAŞ 1178

Euro-Siberian elementi

130-DANTHONIA

179-*Danthonia decumbens* (L.) DC.

A4 Bartın; Zoni Yaylası, 900 m., 17.05.2017, 41°43,936' K– 32°39,062' D

S.TEKEBAŞ 1179

131-DESCHAMPSIA

180-*Deschampsia caespitosa* (L.) P. Beauv

A4 Bartın; Zoni Yaylası, 900 m., 17.05.2017, 41°43,936' K– 32°39,062' D

S.TEKEBAŞ 1180

132-ELYMUS L.

181-*Elymus repens* (L.) Gould

A4 Bartın; Zoni Yaylası, 900 m., 17.05.2017, 41°43,936' K– 32°39,062' D

S.TEKEBAŞ 1181

133-HORDEUM L.

182-*Hordeum bulbosum* L.

A4 Bartın; Zoni Yaylası, 900 m., 17.05.2017, 41°43,936' K– 32°39,062' D

S.TEKEBAŞ 1182

134-LOLIUM L.

183-*Lolium perenne* L.

A4 Bartın; Zoni Yaylası, 900 m., 17.05.2017, 41°43,936' K– 32°39,062' D

S.TEKEBAŞ 1183

Euro-Siberian elementi

135-PHLEUM L.

184-*Phleum pratense* L.

A4 Bartın; Zoni Yaylası, 900 m., 17.05.2017, 41°43,936' K– 32°39,062' D

S.TEKEBAŞ 1184

Euro-Siberian elementi

136-POA L.

185-*Poa pratensis* L.

A4 Bartın; Zoni Yaylası, 900 m., 17.05.2017, 41°43,936' K– 32°39,062' D

S.TEKEBAŞ 1185

Genel yayılış

186-*Poa compressa* L.

A4 Bartın; Zoni Yaylası, 900 m., 17.05.2017, 41°43,936' K– 32°39,062' D

S.TEKEBAŞ 1186

187-*Poa bulbosa* L.

A4 Bartın; Zoni Yaylası, 900 m., 17.05.2017, 41°43,936' K– 32°39,062' D

S.TEKEBAŞ 1187

Genel yayılış

137-FESTUCA L.

188-*Festuca drymeja* Mert. &W.D.J. Koch

A4 Bartın; Zoni Yaylası, 900 m., 17.05.2017, 41°43,936' K– 32°39,062' D

S.TEKEBAŞ 1188

Euro-Siberian elementi

138-MILIUM L.

189-*Milium effusum* L.

A4 Bartın; Zoni Yaylası, 900 m., 17.05.2017, 41°43,936' K– 32°39,062' D

S.TEKEBAŞ 1189

Euro-Siberian elementi

51-POLYGALACEAE

139-POLYGALA L.

190-*Polygala comosa* Schkuhr

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 617 m., 17.05.2017, 41°42,674' K– 32°36,986' D

S.TEKEBAŞ 1190

191-*Polygala supina* Schreb. subsp. *supina*

A4 Bartın; Zoni Yaylası, 900 m., 17.05.2017, 41°43,936' K– 32°39,062' D

S.TEKEBAŞ 1191

52-PRIMULACEAE

140-ANAGALLIS L.

192-*Anagallis arvensis* L. var. *arvensis*

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu, 864 m., 17.04.2015, 41°43,129' K– 32°37,098' D

S.TEKEBAŞ 1192

Mediterranean elementi.

141-CYCLAMEN L.

193-*Cyclamen coum* Miller subsp. *coum*

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 800 m., 24.02.2017, 41°42,937' K– 32°37,201' D
S.TEKEBAŞ 1193

142-LYSIMACHIA L.

194-*Lysimachia verticillaris* Spreng.

A4 Bartın; Zoni Yaylası, 900 m., 13.07.2016, 41°43,936' K– 32°39,062' D
S.TEKEBAŞ 1194
Hyrcano-Euxine elementi.

143-PRIMULA L.

195-*Primula acaulis* (L.) L. subsp. *acaulis*

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 681 m., 14.04.2016, 41°42,756' K– 32°37,379' D
S.TEKEBAŞ 1195
Euro-Siberian elementi

196-*Primula acaulis* (L.) L. subsp. *rubra*

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 681 m., 17.04.2015, 41°42,756' K– 32°37,379' D
S.TEKEBAŞ 1196
Euxine elementi.

53-RANUNCULACEAE

144-CLEMATIS L.

197-*Clematis vitalba* L.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 681 m., 17.04.2015, 41°42,756' K– 32°37,379' D
S.TEKEBAŞ 1197

145-HELLEBORUS L.

198-*Helleborus orientalis* Lam.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 614 m., 17.04.2015, 41°42,658' K– 32°36,881' D
S.TEKEBAŞ 1198
Euxine elementi.

146-RANUNCULUS L.

199-Ranunculus constantinopolitanus (DC.) d' Urv.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 681 m., 17.04.2015, 41°42,756' K– 32°37,379' D

S.TEKEBAŞ 1199

200-Ranunculus ficaria L. subsp. ficariiformis Rouy & Foucaud.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 681 m., 17.04.2015, 41°42,756' K– 32°37,379' D

A4 Bartın; Zoni Yaylası 868 m., 27.04.2017, 41°43,936' K– 32°39,062' D

S.TEKEBAŞ 1200

Geniş yayılışlı

201-Ranunculus gracilis E.D. Clarke

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 681 m., 17.04.2015, 41°42,756' K– 32°37,379' D

S.TEKEBAŞ 1201

54-ROSACEAE

147-AGRIMONIA L.

202-Agrimonia eupatoria subsp. eupatoria

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 681 m., 27.05.2015, 41°42,756' K– 32°37,379' D

S.TEKEBAŞ 1202

Geniş yayılışlı

148-ALCHEMILLA L.

203-Alchemilla sericata Willd.

A4 Bartın; Zoni Yaylası, 900 m., 17.05.2017, 41°43,936' K– 32°39,062' D

S.TEKEBAŞ 1203

Euxine elementi.

149-CERASUS Mill.

204-Cerasus avium (L.) Moench

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 681 m., 17.05.2017, 41°42,756' K– 32°37,379' D

S.TEKEBAŞ 1204

Geniş yayılışlı

150-CRATAEGUS L.

205-*Crataegus monogyna* Jacq. var. *monogyna*

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 681 m., 27.05.2015 41°42,756' K– 32°37,379' D

S.TEKEBAŞ 1205

Geniş yayılışlı

151-FRAGARIA L.

206-*Fragaria vesca* L.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu, 729 m., 17.04.2015, 41°42,808' K– 32°37,450' D

S.TEKEBAŞ 1206

Euro-Siberian elementi

152-GEUM L.

207-*Geum urbanum* L.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu, 864 m., 17.04.2015, 41°43,129' K– 32°37,098' D

S.TEKEBAŞ 1207

Euro-Siberian elementi

153-LAUROCERASUS Duhamel

208-*Laurocerasus officinalis* M. Roem.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu, 729 m., 17.04.2015, 41°42,808' K– 32°37,450' D

S.TEKEBAŞ 1208

Geniş yayılışlı

154-MALUS Mill.

209-*Malus sylvestris* (L.) Mill. subsp. *orientalis* (A. Uglitzkich) Browicz var.

Orientalis

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu, 864 m., 17.04.2015, 41°43,283' K– 32°37,349' D

S.TEKEBAŞ 1209

Geniş yayılışlı

155-MESPILUS L.

210-*Mespilus germanica* L.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu, 864 m., 17.04.2015, 41°43,129' K– 32°37,098' D
S.TEKEBAŞ 1210
Euro-Siberian elementi

156-POTENTILLA L.

211-Potentilla reptans L.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu, 843 m., 13.07.2016, 41°43,048' K– 32°36,958' D
S.TEKEBAŞ 1211
Geniş yayılışlı

212-Potentilla argentea L.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu, 864 m., 13.07.2016, 41°43,129' K– 32°37,098' D
S.TEKEBAŞ 1212

157-PRUNUS L.

213-Prunus divaricata Ledeb var. divaricata

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu, 626 m., 13.07.2016, 41°42,647' K– 32°36,854' D
S.TEKEBAŞ 1213

158-PYRACANTHA M. Roem.

214-Pyracantha coccinea M.Roem.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu, 626 m., 07.10.2016, 41°42,647' K– 32°36,854' D
S.TEKEBAŞ 1214
Euro-Siberian elementi

159-PYRUS L.

215-Pyrus communis L.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu, 864 m., 07.10.2016, 41°43,129' K– 32°37,098' D
S.TEKEBAŞ 1215

160-RUBUS L.

216-Rubus canescens DC. var. canescens

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu, 864 m., 07.10.2016, 41°43,129' K– 32°37,098' D
S.TEKEBAŞ 1216

161-ROSA L.

217-Rosa canina L.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu, 626 m., 07.10.2016, 41°42,647' K– 32°36,854' D
S.TEKEBAŞ 1217

162-SANGUISORBA L.

218-Sanguisorba minor L. subsp. balearica (Bourg. Ex Nyman) Munoz Garm. & C. Navarro

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu, 864 m., 07.10.2016, 41°43,129' K– 32°37,098' D
S.TEKEBAŞ 1218

163-SORBUS L.

219-Sorbus torminalis (L.) var. torminalis

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu, 843 m., 13.07.2016, 41°43,048' K– 32°36,958' D
S.TEKEBAŞ 1219

55-RUBIACEAE

164-ASPERULA L.

220-Asperula involucrata Wahlenb.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu, 864 m., 03.08.2016, 41°43,129' K– 32°37,098' D
S.TEKEBAŞ 1220

Euxine elementi.

221-Asperula taurina L.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu, 864 m., 27.04.2017, 41°43,129' K– 32°37,098' D
S.TEKEBAŞ 1221

165-CRUCIATA Mill.

222-Crucjata laevipes Opiz

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu, 864 m., 27.05.2015, 41°43,129' K– 32°37,098' D
S.TEKEBAŞ 1222
Euxine elementi.

166-GALIUM L.

223-Galium debile Desv.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu, 864 m., 13.07.2016, 41°43,129' K– 32°37,098' D
S.TEKEBAŞ 1223
Mediterranean elementi.

224-Galium palustre L.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu, 864 m., 17.05.2017, 41°43,124' K– 32°37,098' D
S.TEKEBAŞ 1224
Euro-Siberian elementi

225-Galium verum L. subsp. verum

A4 Bartın; Zoni Yaylası, 900 m., 03.08.2016, 41°43,917' K– 32°39,056' D S.TEKEBAŞ
1225
Euro-Siberian elementi

226-Galium odoratum (L.) Scop.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu, 864 m., 27.04.2017, 41°43,129' K– 32°37,098' D
S.TEKEBAŞ 1226
Euro-Siberian elementi

167-SHERARDIA L.

227-Sherardia arvensis L.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu, 729 m., 17.05.2017, 41°42,808' K– 32°37,450' D
S.TEKEBAŞ 1227
Mediterranean elementi.

56-SALICACEAE

168-POPULUS L.

228-Populus tremula subsp. tremula

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu, 900 m., 17.05.2017, 41°43,936' K– 32°39,062' D
S.TEKEBAŞ 1228

169-SALIX L.

229-Salix caprea L.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu, 864 m., 27.04.2017, 41°43,129' K– 32°37,098' D
S.TEKEBAŞ 1229

Euro-Siberian elementi

230-Salix cinerea L. var. cinerea

A4 Bartın; Zoni Yaylası, 900 m., 27.04.2017, 41°43,936' K– 32°39,062' D S.TEKEBAŞ
1230

Euro-Siberian elementi

57-SANTALACEAE

170-THESIUM L.

231-Thesium divaricatum Jan. ex Mert. &W.D.J. Koch.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu, 864 m., 07.10.2016, 41°43,129' K– 32°37,098' D
S.TEKEBAŞ 1231

Euro-Siberian elementi

58-SAPINDACEAE

171-ACER L.

232-Acer platanoides L.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu, 864 m., 07.10.2016, 41°43,129' K– 32°37,098' D
S.TEKEBAŞ 1232

Euro-Siberian elementi

233-Acer campestre L. subsp. campestre

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu, 626 m., 07.10.2016, 41°42,647' K– 32°36,854' D
S.TEKEBAŞ 1233

Euro-Siberian elementi

234-*Acer heldreichii* Orph. ex Boiss. subsp. *trautvetteri* (Medw) A.E. Murray

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu, 864 m., 27.05.2015, 41°43,129' K– 32°37,098' D
S.TEKEBAŞ 1234

Euxine elementi.

59-SAXIFRAGACEAE

172-SAXIFRAGA L.

235-*Saxifraga rotundifolia* L. subsp. *rotundifolia*

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu, 889 m., 07.10.2016, 41°43,270' K– 32°37,347' D
S.TEKEBAŞ 1235

Euro-Siberian elementi

60-SCROPHULARIACEAE

173-SCROPHULARIA L.

236-*Scrophularia canina* L. *bicolor* (Sm) Greuter

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu, 800 m., 17.05.2017, 41°42,937' K– 32°37,201' D
S.TEKEBAŞ 1236

Mediterranean elementi.

237-*Scrophularia scopolii* Hoppe ex Pers. var. *scopolii*

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu, 864 m., 17.05.2017, 41°43,129' K– 32°37,098' D
S.TEKEBAŞ 1237

174-VERBASCUM L.

238-*Verbascum lagurus* Fisch. &C.A.Mey.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu, 843 m., 17.05.2017, 41°43,048' K– 32°36,958' D
S.TEKEBAŞ 1238

Euro-Siberian elementi

61-SMILACACEAE

175-SMILAX L.

239-*Smilax excelsa* L.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu, 670 m., 27.05.2015, 41°42,716' K– 32°37,291' D
S.TEKEBAŞ 1239

Euxine elementi.

62-STAPHYLEACEAE

176-STAPHYLEA L.

240-*Staphylea pinnata* L.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu, 864 m., 27.05.2015, 41°43,129' K– 32°37,098' D
S.TEKEBAŞ 1240

Euxine elementi.

63-THYMELAEACEAE

177-DAPHNE L.

241-*Daphne pontica* L. subsp. *pontica*

A4 Bartın; Zoni Yaylası 900 m., 17.04.2015, 41°43,936' K– 32°39,062' D
S.TEKEBAŞ 1241

Euxine elementi

64-TYPHACEAE

178-TYPHA L.

242-*Typha latifolia* L.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu 865 m., 13.07.2016, 41°43,333' K– 32°37,501' D
S.TEKEBAŞ 1242

65-URTICACEAE

179-URTICA L.

243- *Urtica dioica* L. subsp. *dioica*

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu, 864 m., 17.05.2017, 41°43,129' K– 32°37,098' D
S.TEKEBAŞ 1243

Euro-Siberian elementi

66-VIOLACEAE

180-VIOLA L.

244-*Viola odorata* L.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu, 850 m., 17.04.2015, 41°43,124' K– 31°37,098' D
S.TEKEBAŞ 1244

Geniş yayılışlı.

245-*Viola canina* L.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu, 864 m., 27.04.2017, 41°43,483' K– 31°37,672' D
S.TEKEBAŞ 1245

246-*Viola alba* Bess. subsp. *denhardtii* (Ten.) Becker

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu, 864 m., 27.04.2017, 41°43,483' K– 31°37,672' D
S.TEKEBAŞ 1246

67-VITACEAE

181-VITIS L.

247-*Vitis vinifera* L.

A4 Bartın; Zoni Yaylası Yolu, 619 m., 17.05.2017, 41°42,671' K– 31°36,879' D
S.TEKEBAŞ 1247

Geniş yayılışlı.

BÖLÜM 4

SONUÇ VE ÖNERİLER

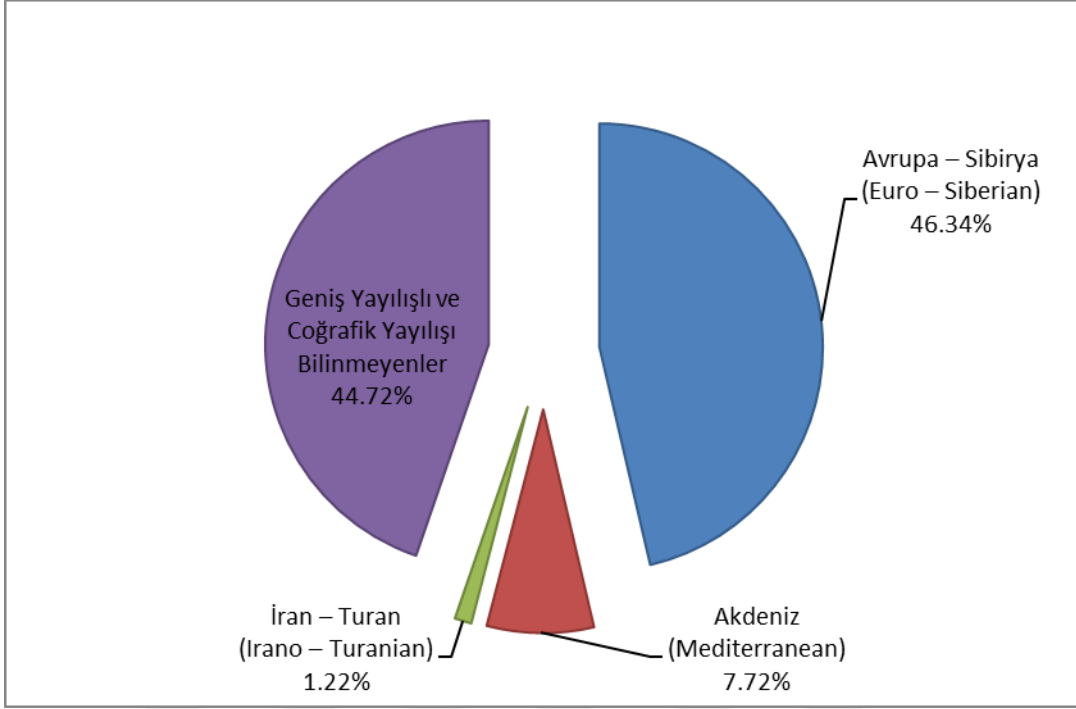
4.1 Sonuç

4.1.1 Çalışma Alanında Saptanan Bitki Taksonlarının Oransal Dağılımı

Araştırma alanından toplanan bitki taksonlarının fitocoğrafik bölgelere göre dağılımı; 114 (% 46,34) takson Avrupa- Sibiry (Euro-Siberian), 19 takson (% 7,72) Akdeniz (Mediterranean), 3 takson (% 1,22) İran-Turan (Irano-Turanian) ve 111 takson (% 44,72) geniş yayılışlı ve fitocoğrafik bölgesi bilinmeyenler olarak belirlenmiştir (Tablo 3). Buna göre, çalışma alanı fitocoğrafik yönden, Avrupa-Sibiry (Euro-Siberian) Flora alanının Öksin (Euxine) alt flora alanı etkisinde bulunmaktadır (Şekil 4.1).

Tablo3: Çalışma Alanında Saptanan Taksonların Fitocoğrafik Bölgelere Göre Dağılımı (%).

Fitocoğrafik Bölge	Takson Sayısı	Oransal Dağılımı (%)
Avrupa – Sibiry (Euro – Siberian)	114	46,34
Akdeniz (Mediterranean)	19	7,72
İran – Turan (Irano – Turanian)	3	1,22
Geniş Yayılışlı ve Coğrafik Yayılışı Bilinmeyenler	111	44,72
TOPLAM	247	100



Şekil 12: Çalışma alanında saptanan bitki taksonlarının fitocoğrafik bölgelere göre dağılım grafiği (%)

Araştırma alanında 6'sı endemik olmak üzere toplam 247 takson tespit edilmiştir. Araştırma alanında, en çok cins içeren familyalar ve bunların araştırma alanındaki toplam cins sayısına oranları (Tablo 4), tür ve tür altı seviyede en çok takson içeren familyalar ve bunların araştırma alanındaki toplam takson sayısına oranları (Tablo 5) aşağıda verilmiştir. Araştırma alanında en çok cins içeren ilk 11 familyada 17 cinsle Asteraceae ve Rosaceae (%9,44) ilk sırada yer almaktadır. 16 cinsle Fabaceae (% 8,89), 15 cinsle Poaceae (% 8,33), 9 cinsle Lamiaceae (% 5) sıralamayı takip etmektedir. (Tablo 4).

Araştırma alanında tür ve tür altı seviyede en çok takson içeren familyalar 21 takson ile Asteraceae (%8,54), 20 taksonla Poaceae (%8,13), 19 taksonla Fabaceae (%7,72)'dir (Tablo 5)

Tablo 4. Çalışma Alanında En Çok Cins İçeren Bitki Familyaları ve Oranları (%).

Familya	Cins Sayısı	Toplam Cins Sayısına Oranı
Asteraceae	17	9,44
Rosaceae	17	9,44
Fabaceae	16	8,89
Poaceae	15	8,33
Lamiaceae	9	5
Asparagaceae	5	2,78
Betulaceae	4	2,22
Caryophyllaceae	4	2,22
Orchidaceae	4	2,22
Primulaceae	4	2,22
Rubiaceae	4	2,22
Diğerleri	83	45,02
TOPLAM	181	100

Tablo 5: Çalışma Alanında Tür ve Tür Altı Seviyede En Çok Takson İçeren Familyalar ve Oranları (%).

Familya	Takson Sayısı	Toplam Takson Sayısına Oranı
Asteraceae	21	8,54
Poaceae	20	8,13
Fabaceae	19	7,72
Rosaceae	18	7,32
Lamiaceae	13	5,28
Asparagaceae	12	4,88
Orchidaceae	10	4,07
Rubiaceae	8	3,25
Diğerleri	126	50,81
TOPLAM	247	100

4.1.2. A4 Karesi İçin Çalışma Alanında Yeni Saptanan Taksonlar

Çalışma alanında 28 familya altında 46 takson Bartın ili içinde ilk defa tespit edilmiştir.

Yeni taksonlar ağırlıklı olarak Asteraceae (Compositae) ve Poaceae familyalarına aittir.

Bu taksonların listesi aşağıda verilmiştir;

APIACEAE (UMBELLIFERAE)

1. *Chaerophyllum aureum* L.

ARISTOLOCHIACEAE

2. *Aristolochia pallida* Willd.

ASPARAGACEAE

3. *Ornithogalum oligophyllum* E.D. Clarke

ASPLENIACEAE

4. *Asplenium ceterach* L.

5. *Asplenium onopetris* L.

ASTERACEAE (COMPOSITAE)

6. *Cota altissima* (L.) J.Gay

7. *Cota tinctoria* (L.) J.Gay ex Guss. var. *pallida* (DC.) U.Özbek & Vural

8. *Cota triumfetti* (L.) J.Gay ex Guss.

9. *Inula helenium* L. subsp. *orgyalis* (Boiss.) Grierson

10. *Pilosella hoppeana* (Schultes) C.H. & F.W. Schultz subsp. *testimonialis* (Naegli ex Peter) Sell & West

11. *Solidago virgaurea* L. subsp. *virgaurea*

12. *Tripleurospermum oreades* (Boiss.) Rech.f. var. *oreades*

13. *Xeranthemum cylindraceum* Sm.

BORAGINACEAE

14. *Myosotis sylvatica* Ehrh. ex Hoffm. subsp. *cyanea* Vestergren

CAMPANULACEAE

15. *Campanula trachelium* L. subsp. *athoa* (Boiss. & Heldr.) Nyman

CARYOPHYLLACEAE

16. *Dianthus corymbosus* Sm

ERICACEAE

17. *Euphorbia oblangata* Griseb. var. *Oblangata*

FABACEAE (LEGUMINOSAE)

18. *Scorpiurus subvillosus* L. var. *subvillosus*

LAMIACEAE (LABIATAE)

19. *Calamintha nepeta* (L.) subsp. *glandulosa* (Req.) P.W. Ball

20. *Lamium garganicum* L. subsp. *garganicum*

MALVACEAE

21. *Althaea hirsuta* L.

ONAGRACEAE

22. *Epilobium angustifolium* L.

PAPAVERACEAE

23. *Corydalis caucasica* DC. subsp. *abantensis* Liden

POACEAE

24. *Calamagrostis arundinaceae* (L.) Roth

25. *Cynosurus effusus* LINK

26. *Deschampsia caespitosa* (L.) P. Beauv

27. *Phleum pratense* L.

28. *Poa compressa* L.

29. *Milium effusum* L.

POLYGALACEAE

30. *Polygala comosa* Schkuhr

ROSACEAE

31. *Alchemilla sericata* Willd.

32. *Sanguisorba minor* L. subsp. *balearica* (Bourg. Ex Nyman) Munoz Garm. & C. Navarro

RUBIACEAE

33. *Cruciata laevipes* Opiz

34. *Galium debile* Desv.

SALICACEAE

35. *Salix cinerea* L. var. *cinerea*

SANTALACEAE

36. *Thesium divaricatum* Jan. ex Mert. & W.D.J. Koch.

SCROPHULARIACEAE

37. *Verbascum lagurus* Fisch. & C.A.Mey.

VIOLACEAE

38. *Viola canina* L.

ORCHIDACEAE

39. *Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch

40. *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soo subsp. *incarnata*

41. *Orchis morio* L. subsp. *morio*

JUNCACEAE

42. *Juncus conglomeratus* L.

CYPERACEAE

43. *Carex panicea* L.

COLCHICACEAE

44. *Colchicum speciosum* Steven

DRYOPTERIDACEAE

45. *Polystichum aculeatum* (L.) Roth.

OROBANCHACEAE

46. *Euphrasia pectinata* Ten.

4.1.3. Çalışma Alanındaki Endemik Taksonlar

Çalışma alanında 6 familya altında 6 takson endemiktir. Endemik taksonların toplam takson sayısına oranı % 2,43'dür. Alanda bulunan endemik taksonlar IUCN kriterlerine göre değerlendirilmiştir. Bu değerlendirme için Ekim & ark. (2000)'lerinin Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı'ndan faydalanılmıştır.

Tablo6: Çalışma Alanında Yayılış Yapan Endemik Bitkilerin IUCN Tehdit Kategorileri

Türkçe	İngilizce	Sembol
Tükenmiş	Extinct	EX
Doğada Tükenmiş	Extinct in the Wild	EW
Kritik	Critically Endangered	CR
Tehlikede	Endangered	EN
Zarar Görebilir	Vulnerable	VU
Yakın Tehlikede	Near Threatened	NT
Az Endişe Verici	Least Concern	LC
Veri Yetersiz	Data Deficient	DD
Değerlendirilmemiş	Not Evaluated	NE

APIACEAE (UMBELLIFERAE)

1-*Heracleum platytaenium* Boiss. (LC)

ASTERACEAE (COMPOSITAE)

2-*Inula helenium* L. subsp. *orgyalis* (Boiss.) Grierson (NT)

CARYOPHYLLACEAE

3-*Minuartia mesogitana* (Boiss.) Hand.-Mazz subsp. *flaccida* McNeill (EN)

ORCHIDACEAE

4-*Dactylorhiza nielschekiorum* H.Baumann & Künkele (LC)

PAPAVERACEAE

6-*Corydalis caucasica* DC. subsp. *abantensis* Liden EN

PINACEAE

7-*Abies nordmanniana* (Steven) Spach subsp. *equi-trojani* (Asc. & Sint. Ex Boiss.) Coode & Cullen (LC)

4.1.4. Çalışma Alanındaki Endemik Olmayan Nadir Taksonlar

Çalışma alanında 2 familya altında 2 takson endemik olmayan nadir bitki mevcuttur. Her ikisinin de tehdit kategorisi VU (Vulnerable / Zarar Görebilir)'dur.

LILIACEAE

***Lilium martagon* L. (VU)**

ORCHIDACEAE

***Dactylorhiza incarnata* (L.) Soo subsp. *incarnata* (VU)**

4.2 Öneriler

Çalışma alanı olan Zoni Yaylası, Küre Dağları Milli Parkı içerisinde kalmakta olup koruma altındadır. Geçmişte orman içi açıklık olan bu alanda otlatma, yayla şenlikleri gibi faaliyetlerde bulunulmuştur. Milli park alanında otlatma yapılması yasaktır. Küre Dağları Milli Parkı Uzun Devreli Gelişme Planı'nda Zoni Yaylasına giden yol Tur Güzergahı3(TG3) olarak, Zoni Yaylası da Günübirlik Kullanım Alanı (GB2) olarak planlanmıştır. Yapılacak faaliyetlerde ve milli park ziyaretlerinde kullanım alanı ziyaretçi kapasitesi gözönünde bulundurulmalıdır.

Bu alanda ekonomik yönden değerli olan *Orchis* (Salep) bulunmaktadır. Bundan dolayı kontrollerin sayısı Nisan Mayıs aylarında artırılabilir.

VU kategorisinde yer alan bitkilerin gelecekte korunmalarının sağlanması gerekmektedir.

Alanda bulunan endemik türlerden olan ve EN kategorisinde yer alan ***Minuartia mesogitana* (Boiss.) Hand.-Mazz** subsp. ***flaccida*** ile ***Corydalis caucasica* DC.** subsp. ***abantensis* Liden** izlenmesi gereken bitkilerdendir. Bunların korunmasına önem verilmelidir.



KAYNAKLAR

- Aktaş, U. (2006) Kastamonu-Bartın Küre Dağlarının Milli Parkının Bartın İl Sınırları İçerisinde Kalan Bölümünün Odunsu Florası. Yüksek Lisans Tezi (yayımlanmamış) ZKÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, 90 s.
- Anon. (2004) Bartın İli Çevre Durum Raporu, Bartın Valiliği İl Çevre ve Orman Müdürlüğü, Bartın.
- Aydın, P. (2005) Bartın İnkumu, Güzelcehisar ve Mugada Kıyılarında Yetişen Kumul Bitkilerin Saptanması. Yüksek Lisans Tezi (yayımlanmamış). ZKÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Ana Bilim Dalı, 170 s.
- Başaran, S (1999) Kirazlık (Bartın) Barajı Florası. Doktora Tezi (yayımlanmamış). ZKÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Orman Mühendisliği Ana Bilim Dalı.
- Başaran, S (1999) Bartın Yöresinde Yetişen Bazı Bitkilerin Kullanım Değerleri, I International Symposium on Protection Of Natural Environment and Ehlami Karaçam 23-25 September 1999, p:863-867, Kütahya, Türkiye.
- Başaran, M. S., Adıgüzel, N. (2001) Bolu, Bartın ve Zonguldak İlleri Fındık Bahçelerinin Florasının Tespiti. Bitki Koruma Bült., 41(1-2):39-66
- Davis, P.H. (1965-1985) Flora of Turkey and the East Aegean Islands, Edinburgh Univ. Press, Vol:1-9.
- Davis, P.H., Mill, R.R., Tan, K. (1988) Flora of Turkey and the East Aegean Islands, Edinburgh University Press. Edinburg.
- Derman, A. S. (1990) Batı Karadeniz Bölgesinin Geç Jura Ve Erken Kretasedeki Jeolojik Evrimi. In: Proceedings of 8th International Petroleum Congress And Exhibition Of Turkey, 328-339.
- Demirbaş, M. (2004).Küre Dağları Milli Parkı Armutluçayır Bölgesi Florası (Cide-Kastamonu) . Yüksek Lisans Tezi Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstisüsü, 81 s.
- Demirörs,M., Kurt, F. (2005) Zonguldak-Karabük ve Bartın Arasında Kalan Bölgenin Florasına Katkıları, Kastamonu Eğitim Dergisi, 13 (2) 555-560
- Ekim, T., Koyuncu, M., Vural, M., Duman, H., Aytaç, Z., Adıgüzel, N. (2000), Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı (Red Data Book of Turkish Plants), Türkiye Tabiatını Koruma Derneği ve Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Ankara, 246s.
- Erol,O. (1998). Batı Küre Dağları ve Ilgarini Dolayının Jeomorfolojisi ve İklim Koşulları, Ankara.

- Güner, A., Aslan, S., Ekim, T., Vural, M., Babaç, M.T., (edlr.), (2012). Türkiye Bitkileri Listesi (Damarlı Bitkiler). Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi ve Flora Araştırmaları Derneği Yayını. İstanbul
- Güner, A., Özhatay, N., Ekim, T., Başer K.H.C. (2000) Flora of Turkey and the East Aegean Islands, Vol:11, Edinburgh University Press. Edinburgh, 656 pp.
- Kaya, Z., Başaran, S. (2006) Bartın Florasına Katkıları. Gazi Üniv. Orman Fak. Derg. Cilt:6 No:1 40-62.
- Ketenoglu, O.; Güney, K. (1997). Batı Küre Dağları (Kastamonu-İnebolu-Cide) florasına katkıları, Ot Sistematik Botanik Dergisi, 4(2):39-60.
- Ketin, I. ve Gümüş, A., (1963), Sinop-Ayancık arasında III. Bölgeye dahil sahaların jeolojisi. Türkiye Petrolleri A.O. arşiv No.288, Ankara.
- Köseoglu, M. (2005). Küre Dağları Sorkun Yaylası Florası, Yüksek Lisans Tezi Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 78 s.
- HAD (2009). Küre Dağları Milli Parkı ve Tampon Bölgesinin Hızlı Alan Değerlendirmesi Masabaşı Değerlendirme Raporu.
- KDMP (2012) Küre Dağları Milli Parkı Uzun Devreli Gelişme Planı
- Özbek M.U. (2004) Kurtgirmez Dağı ve Çatak Kanyonu (Küre Dağlar-Kastamonu) Florası Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 161 sayfa.
- Özhatay, N., Byfield, A., Atay, S. (2003). Türkiye'nin Önemli Bitki Alanları, WWF Türkiye (Doğal Hayatı Koruma Vakfı), MAS Matbaacılık A.S., İstanbul.
- Palta, Ş., (2012) Bartın Yöresi Çayır-Mera Alanlarında Bulunan Gramineae Familyasına Ait Bitkilerde Arbusküler Mikorizal Fungusların (amf) Varlığının ve Ekolojik Özelliklerinin Belirlenmesi. Doktora Tezi BÜ Fen Bilimleri Enstitüsü 171 s.
- Sarıbaş, M., Z. Kaya, S. Başaran, B. Yaman (1999) Batı Karadeniz Bölgesi'nde Doğal Olarak Yetiştirilen Bitkilerden Peyzaj Uygulamalarında Kullanılabilecek Türlerin Belirlenmesi, TÜBİTAK projesi, TOGTAG-1685.
- Sezik, E., (1984) Orkidelerimiz Türkiye'nin Orkideleri. Sandoz Kültür Yayınları No:6

URL-1 <http://www.tubives.com> 01 Haziran 2017.

Vural, M. (2003). Flora Report, Protection of Biodiversity and collaborative protected area management at the Kure Mountains National park as a model for Turkey, 37 p. ,Ankara.

Vurdu H., Uslu N., Güney K., Ünal S., Ayan S., Sıvacıoğlu A., Gürel N., Küçük Ö., Uluhan D., Öztürk S., Türkyılmaz E. (2004). Küre Dağı Milli Parkı'nın Floristik Zenginliği ve Habitat Alanlarının Belirlenmesi , DPT Projesi, Proje Kod No. 2002K120250, Sonuç Raporu, Ankara.

Yaltırık, F., (1962) Bitki toplayıcılarına tavsiyeler. İÜ Orman Fakültesi Dergisi, Seri: A, Cilt: 12, Sayı: 2,S. 121-127, İstanbul.

Yaltırık F ve Efe A (1996) Otsu Bitkiler Sistematiği, İÜ Yayın No: 3940, Orman Fakültesi Yayın No: 10, İstanbul, 52 s.

Yatkın, H. (1996) Amasra Yöresi Floristik Kompozisyonu. Yüksek Lisans Tezi (yayımlanmamış) ZKÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, 321 s.

EK A: Araştırma Alanındaki Bazı Taksonların Doğal Yetiřme Ortamlarındaki Görünümleri

ADOXACEAE



Sambucus ebulus L.

AMARYLLIDACEAE



Galanthus plicatus M.Bieb. subsp. *plicatus*

APIACEAE



Chaerophyllum aureum L.

APIACEAE



Pastinaca sativa L. subsp. *urens* Ćelak

AQUIFOLIACEAE

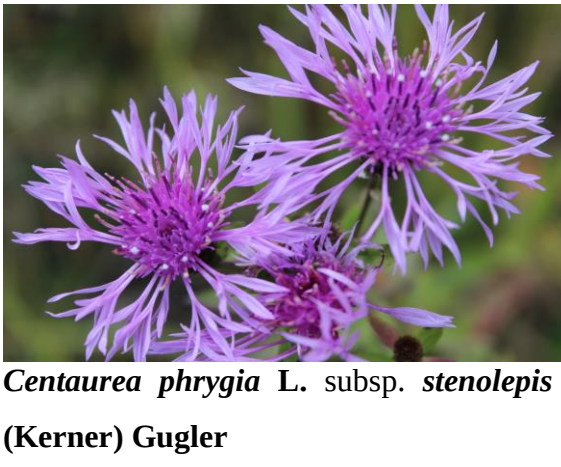
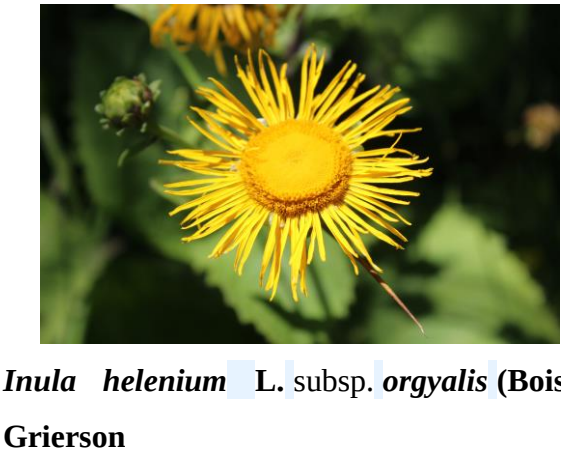


Ilex colchica Pojark.

ARALIACEAE



Hedera helix L.

ASPARAGACEAE 	ASPARAGACEAE 
<i>Muscari armeniacum</i> Leichtlinx Baker.	<i>Ornithogalum fimbriatum</i> Willd.
ASPARAGACEAE 	ASTERACEAE 
<i>Ornithogalum wiedemannii</i> Boiss. var. <i>wiedemannii</i>	<i>Arctium minus</i> (Hill) Bernh.
ASTERACEAE 	ASTERACEAE 
<i>Centaurea phrygia</i> L. subsp. <i>stenolepis</i> (Kerner) Gugler	<i>Inula helenium</i> L. subsp. <i>orgyalis</i> (Boiss.) Grierson

ASTERACEAE  <i>Tussilago farfara</i> L.	BERBERIDACEAE  <i>Epimedium pubigerum</i> (DC) C.Morren & Decne.
BETULACEAE  <i>Carpinus betulus</i> L.	BETULACEAE  <i>Corylus avellana</i> L. var. <i>avellana</i>
BORAGINACEAE  <i>Cynoglossum montanum</i> L.	BORAGINACEAE  <i>Myosotis sylvatica</i> Ehrh. ex Hoffm. subsp. <i>cyanea</i> Vestergren

BORAGINACEAE  <i>Trachystemon orientalis</i> (L.) G.Don	BRASSICACEAE  <i>Arabis caucasica</i> Willd. subsp. <i>caucasica</i>
BRASSICACEAE  <i>Cardamine bulbifera</i> (L.) Crantz	BRASSICACEAE  <i>Cardamine impatiens</i> L. var. <i>pectinata</i> (Pallas) Trautv.
BUXACEAE  <i>Buxus sempervirens</i> L. subsp. <i>sempervirens</i>	CAMPANULACEAE  <i>Campanula latifolia</i> L. subsp. <i>latifolia</i>

CAMPANULACEAE  <i>Campanula rapunculoides</i> L.	CAPRIFOLIACEAE  <i>Dipsacus laciniatus</i> L.
CARYOPHYLLACEAE  <i>Dianthus armeria</i> L. subsp. <i>armeria</i>	CARYOPHYLLACEAE  <i>Minuartia mesogitana</i> (Boiss.) Hand.- Mazz subsp. <i>flaccida</i> McNeill
CARYOPHYLLACEAE  <i>Stellaria holostea</i> L.	CELASTRACEAE  <i>Euonymus latifolius</i> (L.) Miller subsp. <i>latifolius</i>

CISTACEAE  <i>Cistus creticus</i> L.	CISTACEAE  <i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Miller subsp. <i>nummularium</i>
CONVOLVULACEAE  <i>Calystegia silvatica</i> (Kit.) Griseb.	CORNACEAE  <i>Cornus sanguinea</i> L. subsp. <i>sanguinea</i>
DRYOPTERIDACEAE  <i>Polystichum aculeatum</i> (L.) Roth.	ERICACEAE  <i>Erica arborea</i> L.

ERICACEAE 	ERICACEAE 
<i>Rhododendron ponticum</i> L.	<i>Vaccinium arctostaphylos</i> L.
EUPHORBIACEAE 	EUPHORBIACEAE 
<i>Euphorbia oblangata</i> Griseb. var. <i>oblangata</i>	<i>Euphorbia amygdaloides</i> L. var. <i>amygdaloides</i>
EUPHORBIACEAE 	FABACEAE 
<i>Mercurialis perennis</i> L.	<i>Anthyllis vulneraria</i> L. subsp. <i>boissieri</i> (Sag.) Bornm.

FABACEAE  <i>Dorycnium graecum</i> (L.) Ser. (Schränk) Linb.	FABACEAE  <i>Lathyrus laxiflorus</i> (Desf) O.Kuntze subsp. <i>laxiflorus</i>
FABACEAE  <i>Scorpiurus subvillosus</i> L. var. <i>subvillosus</i>	FAGACEAE  <i>Quercus petraea</i> (Matt.) Liebl. subsp. <i>iberica</i> (Steven ex Bieb.) Krassiln.
GENTIANACEAE  <i>Centaurium erythraea</i> Rafn. subsp. <i>erythraea</i>	GENTIANACEAE  <i>Gentiana asclepiadea</i> L.

GERANIACEAE



Geranium asphodeloides Burm.fil. subsp. *asphodeloides*

HYPERICACEAE



Hypericum perforatum L. subsp. *veronens*

IRIDACEAE



Iris sintenisii Janka subsp. *sintenisii*

LAMIACEAE



Ajuga chamaepitys (L.) Schreb. subsp. *chia* (Schreb.) Arcang.

LAMIACEAE



Calamintha grandiflora (L.) Moench

LAMIACEAE



Lamium garganicum L. subsp. *garganicum*

LINACEAE



Linum bienne Mill.

MALVACEAE



Malva sylvestris L.

OLEACEAE



Ligustrum vulgare L.

ONAGRACEAE



Epilobium angustifolium L.

ONAGRACEAE



Epilobium hirsutum L.

ORCHIDACEAE



Cephalanthera longifolia (L.) Fritsch

ORCHIDACEAE



Cephalanthera rubra (L.) Rich.

ORCHIDACEAE



Dactylorhiza incarnata (L.) Soo subsp. *incarnata*

ORCHIDACEAE



Dactylorhiza saccifera (Brongn.) S

ORCHIDACEAE



Dactylorhiza nielschekiorum H. Baumann & Künk

ONAGRACEAE



Orchis laxiflora Lam. subsp. *laxiflora*

ORCHIDACEAE



Orchis morio L. subsp. *morio*

ORCHIDACEAE



Orchis purpurea Huds. subsp. *purpurea*

ORCHIDACEAE



Orchis tridentata Scop

OROBANCHACEAE



Lathraea squamaria L.

OXALIDACEA



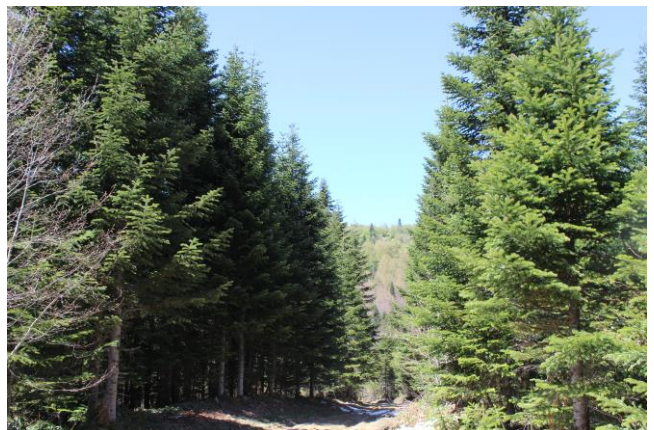
Oxalis corniculata L.

PAPAVERACEAE



Corydalis caucasica DC. subsp. *abantensis*
Liden

PINACEAE



Abies nordmanniana (Steven) Spach subsp.
equi-trojani (Asc. & Sint. Ex Boiss.) Coode &
Cullen (LC)

PLANTAGINACEAE



Veronica chamaedrys L.

PLANTAGINACEAE



Veronica filiformis J.E.Smith

POACEAE



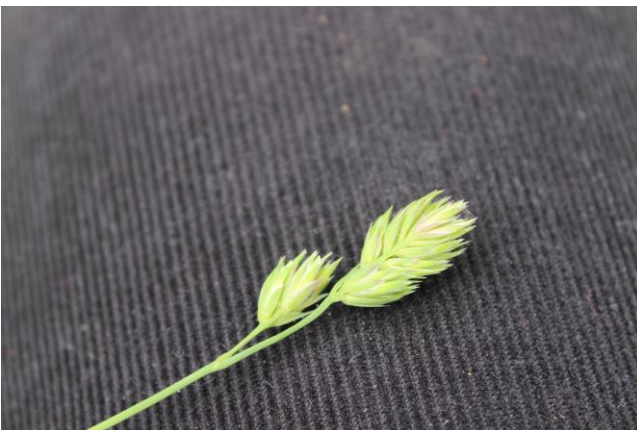
Briza media L.

POACEAE



Cynosurus effusus LINK

POACEAE



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

POACEAE



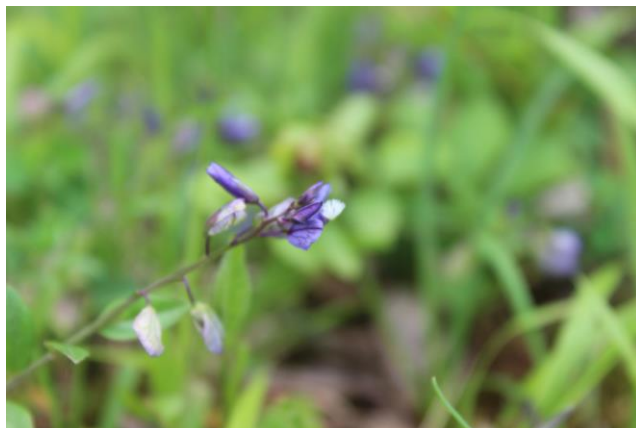
Poa bulbosa L.

POLYGALACEAE



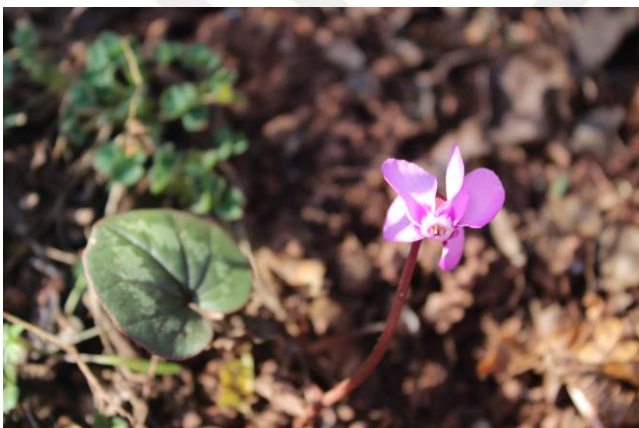
Polygala comosa Schkuhr

POLYGALACEAE



Polygala supina Schreb. subsp. *supina*

PRIMULACEAE



Cyclamen coum Miller subsp. *coum*

PRIMULACEAE



Lysimachia verticillaris Spreng.

PRIMULACEAE



Primula acaulis (L.) L. subsp. *rubra*

RANUNCULACEAE



Ranunculus ficaria L. subsp. *ficariiformis* Rouy & Foucaud.

ROSACEAE



Agrimonia eupatoria subsp. *eupatoria*

ROSACEAE



Alchemilla sericata Willd.

ROSACEAE



Crataegus monogyna Jacq. var. *monogyna*

ROSACEAE



Fragaria vesca L.

ROSACEAE



Potentilla argentea L.

ROSACEAE



Rosa canina L.

RUBIACEAE



Galium palustre L.

SANTALACEAE



Thesium divaricatum Jan. ex Mert. & W.D.J. Koch.

SAPINDACEAE



Acer campestre L. subsp. *campestre*

SAPINDACEAE



Acer platanoides L.

SAXIFRAGACEAE



Saxifraga rotundifolia L. subsp. *rotundifolia*

SCROPHULARIACEAE



Scrophularia scopolii Hoppe ex Pers. var. *scopolii*

SMILACACEAE



Smilax excelsa L.

STAPHYLEACEAE



Staphylea pinnata L.

TYPHACEAE



Typha latifolia L.

VIOLACEAE



Viola alba Bess. subsp. *denhardtii* (Ten.)
Becker

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı Soyadı : Serpil TEKEBAŞ
Doğum Yeri ve Tarihi : İnebolu, 15.11.1979

Eğitim Durumu

Lisans Öğrenimi : İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi

Yüksek Lisans :
Öğrenimi

Bildiği Yabancı Diller : İngilizce

Bilimsel : Tekebaş, S., Kaya, Z. (2016) Flora of Zoni Plateau
Faaliyet/Yayınlar (Bartın). 5. Croation Botanical Symposium with
International Participation. P: 197. Eylül 22-25.
Hırvatistan.

Aldığı Ödüller :

İş Deneyimi

Stajlar : İnebolu Orman İşletme Şefliği - 2000

Projeler ve Kurs :
Belgeleri

Çalıştığı Kurumlar : Küre Dağları Milli Park Müdürlüğü, Orman ve Su
İşleri Şube Müdürlüğü

İletişim

E-Posta Adresi : serpiltekebas@gmail.com

Tarih : 12/07/2017 (Tez sınav tarihi)