

**KASTAMONU-BARTIN KÜRE DAĞLARI MİLLİ PARKININ, BARTIN İLİ
SINIRLARI İÇERİSİNDE KALAN BÖLÜMÜNÜN ODUNSU FLORASI**

Uğur AKTAŞ

**Zonguldak Karaelmas Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Orman Mühendisliği Anabilim Dalında
Yüksek Mühendislik Tezi
Olarak Hazırlanmıştır**

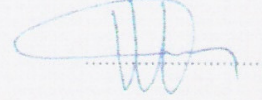
BARTIN

Eylül 2006

KABUL:

Uğur AKTAŞ tarafından hazırlanan “KASTAMONU-BARTIN KÜRE DAĞLARI MİLLİ PARKININ, BARTIN İLİ SINIRLARI İÇERİSİNDE KALAN BÖLÜMÜNÜN ODUNSU FLORASI” başlıklı bu çalışma jürimiz değerlendirilerek, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi (ZKÜ) Fen Bilimleri Enstitüsü Orman Mühendisliği Anabilim Dalında Yüksek Lisans Tezi olarak oybirliği ile kabul edilmiştir.29.09.2006


Başkan : Prof. Dr. Metin SARIBAŞ (ZKÜ)



Üye : Yrd. Doç. Dr. Barbaros YAMAN (ZKÜ)



Üye : Yrd. Doç. Dr. Sebahat AÇIKSÖZ (ZKÜ)



ONAY:

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım...../...../2006

Prof. Dr. İhsan TOROĞLU
Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürü

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

Kastamonu-Bartın Küre Dağları Milli Parkının, Bartın İli Sınırları İçerisinde Kalan Bölümünün Odunsu Florası

Uğur AKTAŞ

Zonguldak Karaelmas Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Orman Mühendisliği Anabilim Dalı

Tez danışmanı: Prof. Dr. Metin SARIBAŞ

Eylül 2006, 90 Sayfa

Yüksek Lisans Tezi olarak hazırlanan bu çalışma çerçevesinde 2000 yılında Milli Park ilan edilen Kastamonu-Bartın Küre Dağları Milli Parkı'nın Bartın İli Sınırları İçerisinde kalan bölümünün odunsu florası incelenmiştir. Milli parkın toplam alanı 36000ha'dır. Bu alanın 18070 ha Bartın ili sınırları içerisinde kalmaktadır. Yapılan bu çalışma sonucunda 98 Adet odunsu bitkinin araştırma alanı içerisinde doğal olarak bulunduğu tespit edilmiştir. Bu alanda yetişen odunsu ve otsu bitkilerden 46 tür çeşitli ölçeklerde yok olma tehlikesi ile karşı karşıyadır. Araştırma alanında 36 adet familyaya ait 69 adet cins, 98 adet tür, 14 adet alttür, ve 5 adet varyete bulunmaktadır.

Anahtar Sözcükler: Kastamonu-Bartın Küre Dağları Milli Parkı, Odunsu Flora.

Bilim Kodu: 502.01.01

ABSTRACT

M.Sc. Thesis

**The Ligneous Flora of The Part That is in The Borders of Bartın Province in The
Kastamonu–Bartın Küre Mountains National Park**

Uğur AKTAŞ

**Zonguldak Karaelmas University
Graduate School of Natural and Applied Sciences
Department of Forest Engineering**

**Thesis Advisor: Prof.Dr. Metin SARIBAŞ
September 2006, 90pages**

In this study, prepared as a Master of Science Thesis The Ligneous Flora of The Part That is in The Borders of Bartın Province in The Kastamonu–Bartın Küre Mountains National Park which is declared as a National Park in 2000 is examined. The total area of the national park is 36000 ha. 18070 ha of this area is in the borders to Bartın province. As a result of this study that 98 ligneous plant is in the area of the naturally. 46 of the ligneous and her baceous plant Spieces, growing in this area, is danger extinction spices There are 36 familia 69 genus, 98 species, 14 subspecies and 5 variety in the research area.

Keywords: The Kastamonu-Bartın Küre Mountains National Park, Flora of Wood Species.

Science Code: 502.01.01

TEŞEKKÜR

Tezimin hazırlanması sırasında uyarı ve önerilerinden yararlandığım ve karşılaştığım her türlü sorunun çözümünde hiçbir yardımını esirgemeyen ZKÜ Bartın Orman Fakültesi Dekan Yardımcısı Danışman Hocam Sayın Prof. Dr. Metin SARIBAŞ'a teşekkürlerimi bir borç bilirim. Öneri ve düşüncelerinden her zaman yararlandığım Yrd. Doç. Dr. Barbaros YAMAN ve Yrd. Doç. Dr. Sebahat AÇIKSÖZ'e göstermiş oldukları ilgiden dolayı sonsuz teşekkür ederim. Elde edilen sonuçların değerlendirilmesi sırasında yardımcı olan Arş. Gör. Barış ÖZEL'e, Arş. Gör. Ayhan ATEŞOĞLU'na, Arıt Orman İşletme Şefi Mahmut ŞENTÜRK'e, Bartın Çevre ve Orman İl Müdürü Orman Yüksek Mühendisi Zeki ŞALTU'ya, sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum.

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
KABUL.....	ii
ÖZET.....	iii
ABSTRACT.....	iv
TEŞEKKÜR.....	v
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	viii
ÇİZELGELER DİZİNİ.....	xi
BÖLÜM 1. GİRİŞ.....	1
1.1. ARAŞTIRMANIN AMACI.....	5
1.2. ARAŞTIRMANIN KAPSAMI.....	5
BÖLÜM 2. LİTERATÜR ÖZETİ.....	6
BÖLÜM 3. MATERYAL VE METOD.....	10
3.1. ARAŞTIRMA ALANININ TANITIMI.....	10
3.1.1. Araştırma Alanının Yasal Statüsü.....	10
3.1.2. Coğrafi Konum.....	13
3.1.2.1 Araştırma Alanının İçerisindeki Önemli Yükselteler.....	14
3.1.2.2 Araştırma Alanı İçerisindeki Akarsular.....	14
3.1.3. Araştırma Alanının Genel Jeolojisi.....	17
3.1.4. Araştırma Alanının Jeomorfolojisi.....	19
3.1.5. Araştırma Alanının Toprak Nitelikleri.....	21
3.1.5.1. Gri Kahverengi Podzolik Topraklar.....	21
3.1.5.2. Kırmızı Sarı Podzolik Topraklar.....	22
3.1.6. Araştırma Alanının İklimi.....	24
3.1.8. Araştırma Alanı ve Çevresinin Orman Florası.....	29

İÇİNDEKİLER (devam ediyor)

	<u>Sayfa</u>
3.1.9. Araştırma Alanı ve Çevresindeki Yaban Hayatı.....	31
3.1.10. Araştırma Alanının Tarihi.....	32
3.1.11. Araştırma Alanının Çevresinde Bulunan Yerleşim Alanları.....	33
3.2. METOD.....	33
3.2.1 Bitki Örneklerinin Toplanması.....	33
3.2.2. Bitki Örneklerinin Kurutulması Ve Saklanması.....	34
3.2.3. Bitki Örneklerinin Toplandığı İstasyonlar.....	35
3.2.4. Sistematik Dizin Oluşturulması.....	37
BÖLÜM 4. BULGULAR.....	39
4.1. ARAŞTIRMA ALANININ ORMAN FLORASI.....	39
4.2. TOPLANAN BİTKİLERİN SİSTEMATİK DİZİNİ.....	39
4.3. ARAŞTIRMA ALANININ VE BAZI TAKSONLARIN GÖRÜNÜMLERİ.....	49
BÖLÜM 5. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	80
KAYNAKLAR.....	82
BİBLİYOGRAFYA.....	89
ÖZGEÇMİŞ.....	90

ŞEKİLLER DİZİNİ

<u>No</u>		<u>Sayfa</u>
1.1	Türkiye'nin flora bölgeleri.....	3
1.2	Türkiyenin endemizm bölgeleri.....	4
3.1	Kastamonu Bartın Küre Dağları Milli Parkı.....	11
3.2	Kastamonu Bartın Küre Dağları Milli Parkı	12
3.3	Bartın İli İdari Haritası.....	15
3.4	Bartın İli Topografya Haritası.....	16
3.5	Bartın ilinin Toprak haritası.....	23
3.6	Thornwaite yöntemine göre Bartın'ın su bilançosu grafiği.....	28
3.7	Herbaryum Etiketi.....	34
3.8	Magnoliatae sınıfının alt sınıfları arasındaki olası akrabalık ilişkileri.....	38
3.9	Liliatae sınıfının alt sınıfları arasındaki olası akrabalık ilişkileri.....	38
4.1	Saptanan taksonların oransal dağılımı.....	40
4.2	Milli Park girişi Arıt.....	50
4.3	Arıt Çayı Milli Park girişi.....	50
4.4	Arıt Çayı Milli Park girişi.....	51
4.5	Arıt Çayı Milli Park girişi.....	51
4.6	Ören Köyünden Milli Parkın görünümü.....	52
4.7	Milli Parkın içeriden görünümü.....	52
4.8	Yapılan Arıt-Başköy Yolu.....	53
4.9	Nallı dış Tepeden Milli Parkın görünümü.....	53
4.10	<i>Pinus nigra</i> Arnold. subsp. <i>pallasiana</i> Holmboe.....	54
4.11	<i>Pinus nigra</i> Arnold. subsp. <i>pallasiana</i> Holmboe.....	54
4.12	<i>Laurus nobilis</i> L.....	55
4.13	<i>Laurus nobilis</i> L.....	55
4.14	<i>Platanus orientalis</i> L.....	56
4.15	<i>Ulmus glabra</i> Huds.....	56
4.16	<i>Ulmus glabra</i> Huds.....	57

ŞEKİLLER DİZİNİ (devam ediyor)

<u>No</u>		<u>Sayfa</u>
4.17	<i>Ficus carica</i> L. subsp. <i>carica</i>	57
4.18	<i>Castanea sativa</i> Miller.....	58
4.19	<i>Quercus robur</i> subsp. <i>robur</i>	58
4.20	<i>Quercus robur</i> subsp. <i>robur</i>	59
4.21	<i>Carpinus betulus</i> L.....	59
4.22	<i>Ostrya carpinifolia</i> Scop.....	60
4.23	<i>Corylus colurna</i> L.....	60
4.24	<i>Corylus colurna</i> L.....	61
4.25	<i>Corylus colurna</i> L.....	62
4.26	<i>Corylus colurna</i> L. (137cm çapında kesilmiş).....	63
4.27	<i>Corylus colurna</i> L. (Tahtalar 30 yıllık).....	63
4.28	<i>Populus tremula</i> L.....	64
4.29	<i>Populus tremula</i> L.....	64
4.30	<i>Rhododendron ponticum</i> L. subsp. <i>ponticum</i>	65
4.31	<i>Erica arborea</i> L.....	65
4.32	<i>Erica arborea</i> L.....	66
4.33	<i>Arbutus unedo</i> L.....	66
4.34	<i>Arbutus unedo</i> L. (Meyve).....	67
4.35	<i>Arbutus unedo</i> L.....	67
4.36	<i>Vaccinium arctostaphylos</i> L.....	68
4.37	<i>Vaccinium arctostaphylos</i> L.....	68
4.38	<i>Laurocerasus officinalis</i> Roemer.....	69
4.39	<i>Pyrus elaeagnifolia</i> Pall.....	69
4.40	<i>Cerasus avium</i> (L.) Moench.....	70
4.41	<i>Rubus canescens</i> DC. var. <i>canescens</i>	70
4.42	<i>Rosa canina</i> L.....	71
4.43	<i>Pyracantha coccinea</i> Roemer.....	71
4.44	<i>Crataegus tanacetifolia</i> (Lamb.).....	72
4.45	<i>Crataegus orientalis</i> Palas. ex. Bieb. var. <i>orientalis</i>	72
4.46	<i>Sorbus aucuparia</i> L.....	73
4.47	<i>Sorbus torminalis</i> (L.) Crantz. var. <i>torminalis</i>	73
4.48	<i>Sorbus torminalis</i> (L.) Crantz. var. <i>torminalis</i>	74

ŞEKİLLER DİZİNİ (devam ediyor)

<u>No</u>		<u>Sayfa</u>
4.49	<i>Cornus sanguinea</i> L.....	74
4.50	<i>Cornus sanguinea</i> L.....	75
4.51	<i>İlex colchica</i> Poj.....	75
4.52	<i>Buxus sempervirens</i> L.....	76
4.53	<i>Buxus sempervirens</i> L.....	76
4.54	<i>Paliurus spina-christi</i> Miller.....	77
4.55	<i>Acer platanoides</i> L.....	77
4.56	<i>Acer campestre</i> L. subsp. <i>campestre</i>	78
4.57	<i>Hedera helix</i> L.....	78
4.58	<i>Sambucus nigra</i> L.....	79
4.59	<i>Sambucus nigra</i> L.....	79

ÇİZELGE DİZİNİ

<u>No</u>		<u>Sayfa</u>
3.1	Bartın iline ait 40 yıllık (1964–2004) meteorolojik rasat değerleri tablosu.....	25
3.2	Thornthwaite yöntemine göre bartın'ın su bilançosu.....	26
3.3	Bartın orman işletme müdürlüğünün saha döküm tablosu.....	30
3.4	Ulus orman işletme müdürlüğünün saha döküm tablosu.....	31
3.5	Geçici istasyon noktaları.....	36
4.1	Saptanan taksonların familyalara sayısal dağılımı.....	40

BÖLÜM 1

GİRİŞ

Ormancılık toplumun başta odun maddesi olmak üzere çeşitli orman ürünlerine olan gereksinmelerini, ormanların topluma sağladıkları sosyal ve kültürel hizmetleri de gözetmek suretiyle, sürekli bir biçimde karşılamak amacıyla yapılan çalışmaların tümüdür (Özdönmez vd, 1996).

Günümüzde hızla artan nüfusun gereksinimlerini karşılayabilmek için; doğal kaynaklardan aşırı derecede yararlanma sorunu ortaya çıkmıştır. Zamanımızın ormancılık anlayışı artık ormanı sadece odun üreten bir varlık olarak görmemektedir. Yeni görüş: Ormanı estetik ve koruyucu değerinin yanında çeşitli ürünleri, toplumsal ve ekonomik yararları olan bir kaynak olarak kabul etmektedir.

Günümüzde orman alanlarında izlenen hızlı azalmanın ve orman ürünlerine karşı sürekli artan ihtiyaçların sonucu olarak; orman ürünleri ile bunlara olan ihtiyacın dengeli olabilmesi veya ürünler lehine fazlalık göstermesi ancak yeterli miktarda ve en iyi nitelikte orman alanının olması ile mümkündür. Bu da dünya üzerinde en geniş yayılış gösteren vejetasyon tiplerinden biri olan ormanın bireylerini ve bu bireyler arasındaki ortak ilişkilerin bilinmesi ile mümkündür (Aslankara, 2000).

İnsan toplumlarının geleceğini güvence altına almak amacı ile doğal kaynakların araştırılması, korunması ve geliştirilmesi içinde bulunduğumuz yüzyılın bir gerçeğidir. Bunu yapabilmek için de doğal kaynaklar hakkında çok geniş bilgiye gerek duyulmaktadır. Bu kaynaklar içinde ormanın özel bir yeri vardır. Orman ürünlerine olan gereksinmenin gün geçtikçe artması, diğer taraftan orman ürünlerinin azalması birçok problemler ortaya çıkarmaktadır. Gerek bu problemlerin çözümü, gerekse orman kaynaklarının tam kapasite ve rasyonel bir biçimde kullanılabilmesi için orman varlığının bütün öğelerinin sistemli ve sürekli olarak araştırılması gerekmektedir. Ormanın doğal özellikleri çok iyi bilirse

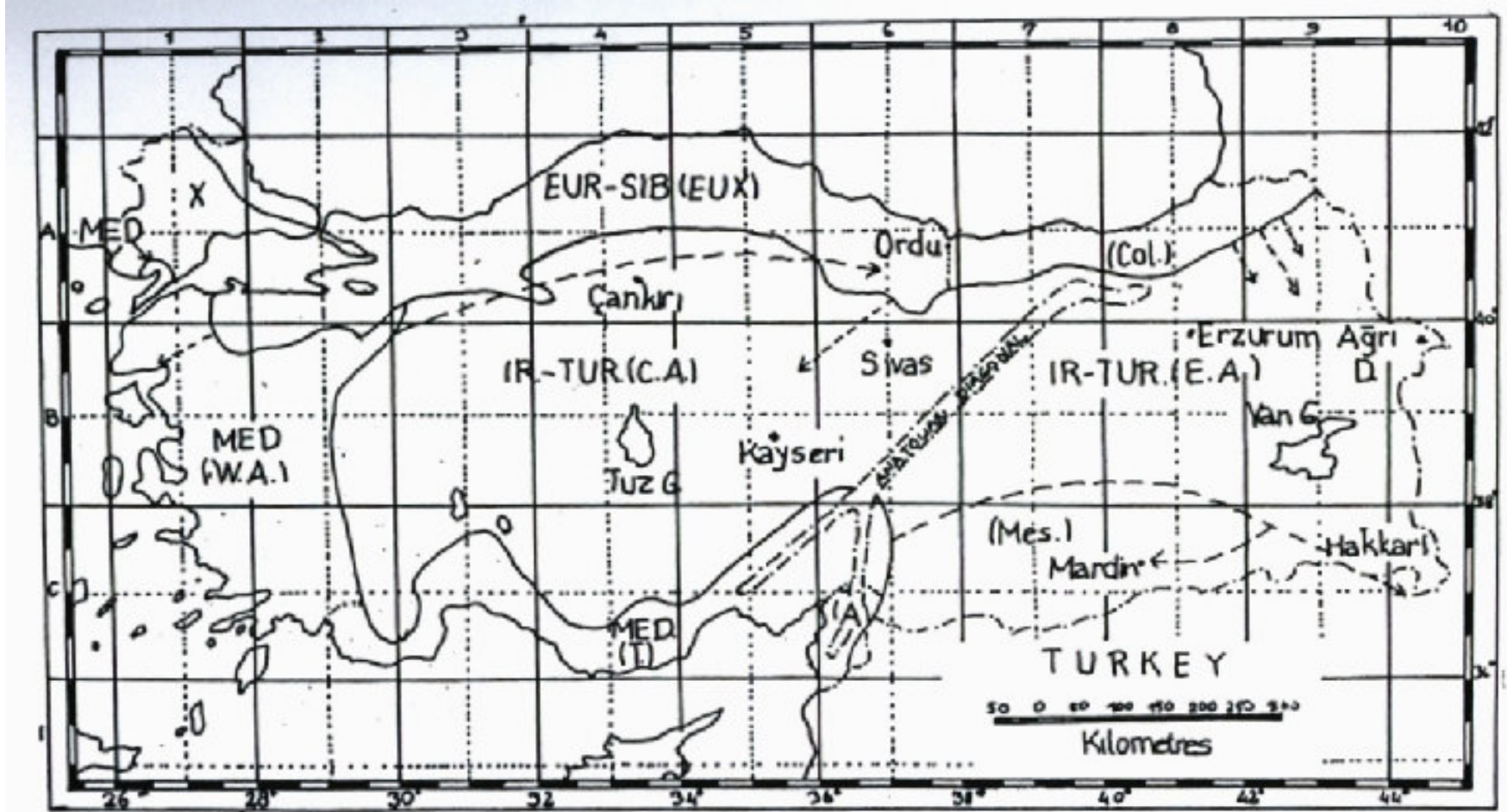
ancak, o zaman bu önemli varlıktan en iyi şekilde ve en yüksek verimlikte yararlanılabilecektir (Çepel, 1995).

Gelişmiş ülkelerdeki ormancılık çalışmalarında alt floranın da incelenmesine büyük önem verilmektedir. Ülkemizde bu konulara yakın geçmişte başlanılmıştır (Anşin, 1979).

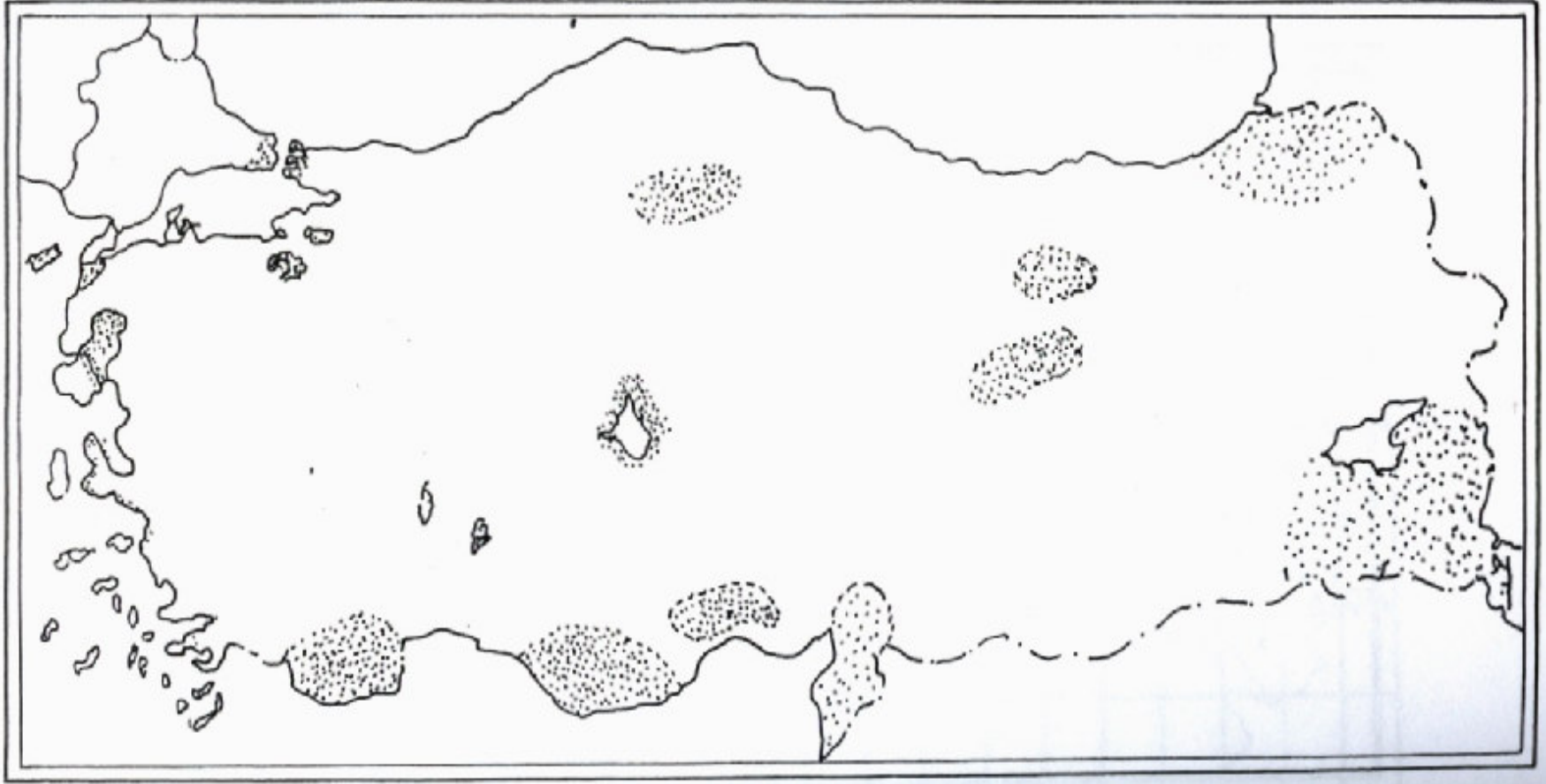
Türkiye Dünya'nın en zengin floristik merkezlerinden biridir. 1960'larda bitki tür sayısı 3000-5000 arasında tahmin edilirken bu sayı floristik çalışmalar sonucu günümüzde 10500 leri geçmiştir. Bu zengin flora varlığı ülkemizin birkaç botaniksel bölgenin kesişme noktasında bulunmasından, topoğrafik yapının ve iklim özelliklerinin çok farklı oluşundan kaynaklanmaktadır (Anşin, 1993; Özhatay vd, 2003)(Şekil 1.1).

Ülkemizin coğrafik konumu, topoğrafik yapısı değişik toprak tiplerine sahip oluşu ve çok çeşitli iklim tiplerinin etkisi altında bulunması nedeni ile zengin bir bitki örtüsü ile yüksek (%33) endemizm oranına sahiptir (Sarıbaş, 2005) (Şekil 1.2). Bu nedenle ülkemiz bir çok bilim adamının flora konusundaki araştırmalarına kaynak olmuştur. Bu durumu ilk önce yabancı botanikçiler değerlendirmiş ve ülkemiz bitkilerine ilişkin değişik çalışmalar yapmışlardır. Yapılan flora çalışmaları içerisinde bizim için öncelikli olan yayın editörlüğünü P.H. Davis (1965–1985)'in yaptığı "Flora of Turkey and The East Aegean Islands" adlı 10 ciltlik eserdir. Bu yayında birçok Türk bilim adamının da yer aldığını ve önemli katkılar sağladığını görülmektedir. Türk botanikçiler tarafından 11. nci cildin geçte olsa hazırlandığı bilinmektedir (Güner ve vd, 2000). Bugün endemik olan türler antropojen etki sonucunda zamanla relik tür haline gelebilecek ve eğer koruma altına alınmazlarsa alanlardan silinip gideceklerdir. Bu türleri koruma altına almak ormancılığımızın önemli görevlerinden biridir (Anşin, 1979). Ülkemiz Davis'in yaptığı karelej sistemine göre toplam otuz kareye bölünmüştür (Şekil 1.1). Çalışma alanımız bu sistemin A4 Karesinde yer almaktadır. Bu çalışmada araştırma alanı olarak Kastamonu-Bartın Küre Dağları Milli Parkının Bartın ilindeki bölümünün odunsu florasını seçilmesinin nedenlerini şöylece sıralamak mümkündür:

1- Kastamonu-Bartın Küre Dağları Milli Parkı, sahip olduğu eşsiz jeomorfolojik doğal yapısı, ormanlarının bakirliği nedenleri ile Dünya Doğayı Koruma Vakfının belirlediği Avrupa'nın acil korunması gereken 100 orman alanı içinde en önemli 10 sıcak nokta arasındadır.



Şekil 1.1 Türkiye'nin flora bölgeleri (Davis, 1965).



Şekil 1.2 Türkiyenin endemizm bölgeleri (Davis, 1965).

2- Kastamonu-Bartın Küre Dağları Milli Parkı, botanik, antropolojik, ekolojik anlamda eşsiz bir rezerv durumundadır.

3-Yörede flora konusunda bugüne kadar çalışma yapılmamıştır.

4-Bartın ve çevresi Euro-Siberian (Euxin-Colchis) flora bölgesi içerisinde yer almaktadır. Ancak yer yer Akdeniz'in maki bitki örneklerine de rastlanması araştırma için önemli görülmüştür.

5-Yapılacak çalışmalarda A4 karesi için yeni bulguların saptanması bölgenin flora özelliklerine zenginlik katacaktır.

1.1. ARAŞTIRMANIN AMACI

Araştırmanın amacı, 2000 yılında Milli Park ilan edilen Kastamonu-Bartın Küre Dağları Milli Parkı'nın odunsu bitki tür zenginliğini ve özelliklerini ortaya çıkarmak ve bundan sonra yapılacak çalışmalara yardımcı olabilmektir. Elde edilecek bulgular doğrultusunda; IUCN kategorilerine göre bu alanda yaşayan endemik, nadir, tehlike altında ve nesli tükenmekte olan odunsu taksonları belirlemek, bu alandaki özelliklerini ortaya koymaktır.

1.2. ARAŞTIRMANIN KAPSAMI

Kastamonu-Bartın Küre Dağları Milli Parkı'nın, Bartın İli sınırları içerisinde kalan "Mutlak Koruma Zonu" araştırma kapsamının esasını oluşturmaktadır. Bunun dışında "Tampon Zonda" da bitki toplama çalışmaları yapılmıştır.

BÖLÜM 2

LİTERATÜR ÖZETİ

Günümüze kadar ülkemizde birçok floristik araştırma ve inceleme yapılmıştır. Bunlardan araştırma alanımızla ilgili olanlar şunlardır:

Joseph Piton de Tournefort 1702 yılında Anadolu'nun kuzey, batı ve doğu kesimlerinde önemli botaniksel geziler yapmış ve izlenimlerini "Relation d'Un Voyage du levant" adlı yapıtında toplamıştır. Anılan yörelerden aldığı bitki örnekleri bugün Paris Herbaryumu'nda bulunmaktadır (Tournefort, 1717; Baytop'tan, 2004).

Diğer önemli bir koleksiyon ise, B. Balansa tarafından 1866'da yapılmıştır. E. Boissier (1888)'in "Flora Orientalis" adlı eseri için temel koleksiyonlardan biri olan bu bitkiler çoğunlukla Cimil ve Gölyayla (Kabahor) çevresinden toplanmıştır. Koleksiyonun Poaceae üyelerini Balansa ayrıca bir katalog şeklinde yayınlamıştır. Bu iki koleksiyonla yöreden önemli sayıda yeni taksonlar saptanmıştır (Boissier, 1888; Baytop'tan, 2004).

İsrailli botanikçi Zohary (1973) ise, Ortadoğu ülkeleriyle birlikte Türkiye'yi de içeren önemli bir yapıtın "Geobotanical Foundations of the Middle East" incelemesinden anlaşılacağı üzere, ülkemizin her yöresinde (1930-1932) yıllarında Hatay, 1953 yılında Birand'la birlikte İç ve Orta Anadolu'da 1959, 1962-1964 yıllarında tüm Türkiye'de yoğun botaniksel araştırmalarda bulunduğu görülmektedir. Bu çalışmada yazara birçok botanikçinin katkı sağladığı (D. Zohary, G. Orshon, V. Plitmann gibi) yukarıdaki yapıttan anlaşılmaktadır (Zohary, 1973; Baytop'tan, 2004).

Schiechtl, Stern ve Weiss, araştırma alanı da dahil olmak üzere ülkemizin bir çok bölgesinde botaniksel araştırmalarda bulunmuşlar, gözlem ve bulgularını "In Anatolischen Gebirgen" adlı yapıtta toplamışlardır (Schiecht et al., 1965; Baytop'tan, 2004).

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

Yüksek Lisans tezinin hazırlanması sırasında benzer çalışmalar gerek Demiriz (1993)'in "Türkiye Flora ve Vejetasyonu Bibliyografyası", gerekse Turkish Jurnal of Botany dergileri ile Ot Sistematik Botanik dergileri taranmış, ayrıca YÖK'e başvurmak suretiyle gerekli yayınlar sağlanmış ve yararlanılmıştır. Bu çalışmalar Kılınç ve Özen (1993)'in "Samsun ve Sinop'tan (A5,A6) Yeni Floristik kayıtlar", Aydoğdu ve Varol(1994)'un "A4 Karesinden Yeni Kayıtlar", Eyüpoğlu (1994)'nun "Anadolu'dan (A4) Yeni Floristik Kayıtlar", Kutbay (1993)'in "Bafra Nebyan Dağı ve Çevresinin Vejetasyonu Üzerinde Floristik Fitososyolojik ve Ekolojik Bir Araştırma" olup bu yayınlardan faydalanılmıştır.

Ayrıca Doğu Karadeniz Bölgesinde yapılan; Anşin (1979)'in "Trabzon Meryemana Araştırma Ormanı Florası ve Saf Ladin Meşçerelerinde Floristik Araştırmalar" ile Kaya (1998)'nin "Anzer (Rize) Yöresi Florası" çalışmalarından yararlanılmıştır. Araştırma alanı yakınlarında yapılan silvikültür çalışmaları da incelenmiş bunlardan Aksoy (1978)'un "Karabük-Büyükdüz Araştırma Ormanındaki Orman Toplulukları ve Bunların Silvikültürel Özellikleri Üzerine Araştırmalar", Özalp (1990)'in "Çitdere (Yenice – Zonguldak) Bölgesindeki Orman Toplulukları ve Silvikültürel Değerlendirilmesi", ile Çalışkan (1991)'in "Karabük-Büyükdüz Araştırma Ormanında Sarıçam (*Pinus sylvestris* L.) Gökmar (*Abies bornmulleriana* Mattf.) Kayın (*Fagus orientalis* Lipsky.) Karışık Meşçerelerinde Büyüme İlişkileri ve Gerekli Silvikültürel İşlemler" Atalay (1992)'in "Kayın (*Fagus Orientalis* Lipsky) Ormanlarının Ekolojisi Ve Tohum Transferi Yönünden Bölgelere Ayrılması" Yaman (2002)'in "Türkiye'nin Euro-Siberian (Euxine) Bölgesinde Doğal Olarak Yetişen Yabani Kiraz (*Cerasus avium* (L.) Moench.) in Morfolojik Anatomik ve Palinolojik Özellikleri" çalışmaları faydalar sağlamıştır.

Araştırma alanında bulunan bitkilerden nesli tehlike altında olan; nadir ve endemik bitkilerin belirlenmesinde Ekim vd (2000)'in "Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı", Sarıbaş (2005)'in "Türkiyenin Odunsu Endemik Bitkileri" kullanılmıştır.

Bitki sistematiği çalışmalarında bitki sözlüklerine de ihtiyaç duyulmaktadır. Bu çalışmada faydalanılan bitki sözlükleri; Baytop (1994)'un "Türkçe Bitki Adları Sözlüğü" ve Usher (1997)'in "Dictionary of Botany" dir.

Bitki sistematiki çalışmalarının en önemli kaynakları herbaryumlar ve anahtarlı bitki atlaslarıdır. Bunun yanında bitkinin çiçek, yaprak, meyve, kozalak, gövde ve kök gibi organlarını detaylı ele alan çizim veya fotoğraflı kaynaklar da vazgeçilmez eserlerdir. Bu kaynaklar şöylece sıralanabilir:

Tutin et al. (1982)'un "Flora Europaea", kitabından teşhisler sırasında yararlanılmıştır. Yine bitki teşhislerinde kullanılan İngiltere ve Kuzey Avrupa bitkilerini ele alan Godet'in (1993) "Plants and Flowers of Great Britain and Europe bitki atlasından teşhislerde faydalanılmıştır.

Teşhislerde Kayacık (1988)'in "Orman ve Park Ağaçlarının Özel Sistematiki 2. Cilt", ağaççık ve çalıların teşhisinde Kayacık (1968)'in "Orman ve Park Ağaçlarının Özel Sistematiki 3. Cilt", Yaltırık ve Eliçin (1982)'in "Trakya'nın Ağaçları ve Çalıları", araştırma alanındaki Akçaağaçların teşhisinde Yaltırık (1971)'in "Yerli Akçaağaç Türleri Üzerinde Morfolojik ve Anatomik Araştırmalar", meşelerin teşhisinde Yaltırık (1984)'in "Türkiye Meşeleri", Araştırma alanında bulunan kavak taksonlarının teşhisinde Sarıbaş (1988)'in "Türkiye Euro-Siberian (Euxine) Bölgesinde Doğal Olarak Yetişen kavakların morfolojik (İç ve Dış) ve Palinolojik Özellikleri Üzerine Araştırmalar", Sarıbaş (1995)'in Türkiye'de Doğal Olarak Yetişen Kavakların Yayılışları Üzerinde Araştırmalar" Yine Sarıbaş (1996)'in "*Ostrya carpinifolia* Scop. Gürgen Yapraklı Kayacığın Bazı Dış Morfolojik, İç Morfolojik ve Palinolojik özellikleri Üzerinde Araştırmalar" isimli yayınlarından teşhislerde faydalanılmıştır.

Gymnospermae (Açık Tohumlu Bitkiler) bitki teşhisinde Yaltırık (1993)'in "Dendroloji Ders Kitabı I Gymnospermae", Angiospermae (Kapalı Tohumlu Bitkiler) örneklerinin teşhisinde Yaltırık (1993)'in "Denroloji Ders Kitabı II Angiospermae", Yaltırık (1997a-1997b-1997c)'in "Orman ve Park Ağaçlarımız (Geniş Yapraklılar-İgne Yapraklılar)" odunsu bitkilerin teşhisinde Güner ve Sümbül (1991)'ün "Türkiye'nin Odunsu Bitki Familiaları İçin Bir Teşhis Anahtarı" kitapları teşhislerde önemli kolaylık sağlamıştır.

Türkiye bitkilerini tanıtan Yakar (1996)'in "Renkli Türkiye Bitkileri Atlası I-II" kitabı birçok teşhiste yardımcı olmuştur. Yine ülkemizin değişik yörelerine ait bitkilerin tanıtıldığı Seçmen ve Lelebici (1987)'nin "Yurdumuzun Zehirli Bitkileri", Seçmen vd. (1995)'nin "Tohumlu Bitki Sistematiki" 'den teşhislerde yararlanılmıştır. Bunların dışında

yine ülkemizin birçok bitkisini içeren özellikle şifalı bitkilerin yer aldığı Baytop'un (1994) "Türkçe Bitki Adları Sözlüğü", Baytop'un (1994)"Türkiye'de Bitkiler ile Tedavi", Acartürk'ün (1996) "Şifalı Bitkiler Flora ve Sağlığımız" faydalı olmuştur. Özhatay vd.'nin (1997) "Türkiye'nin Doğal Tıbbi Bitkilerinin Ticareti Hakkında Bir Çalışma" Sanay'in (1973) "Orman Ağaçlarımız" kitaplarından teşhislerde yararlanılmıştır. Anşin ve Özkan'ın (1993) "Tohumlu Bitkiler (Spermatophyta) Odunsu Taksonlar" ve Anon (1987) "Ülkemizde Bazı Önemli Orman Tali Ürünlerinin Teşhis ve Tanıtım Klavuzu" adlı eserlerden de faydalanılmıştır.

BÖLÜM 3

MATERYAL VE METOD

3.1. ARAŞTIRMA ALANININ TANITIMI

Bu bölümde araştırma alanı ile ilgili özellikleri alt başlıklar halinde ortaya konulmaya çalışılmıştır.

3.1.1. Araştırma Alanının Yasal Statüsü

Uluslar arası Doğa ve Doğal Kaynakları Koruma Konseyi tarafından verilen milli park tanımı:

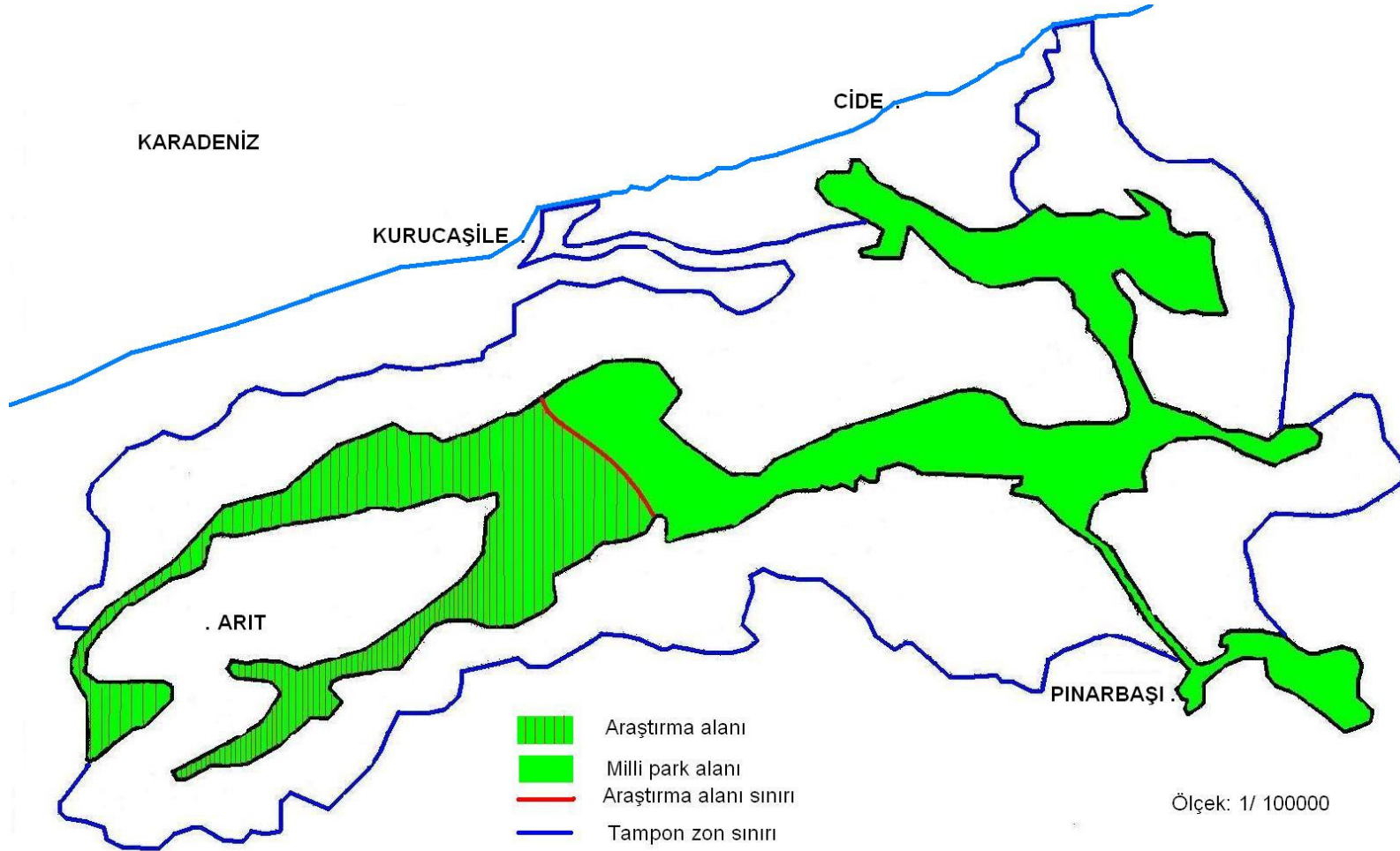
“ Bilimsel ve estetik yönden olağanüstü biyolojik, ekolojik, jeolojik, coğrafi ve benzeri doğal yapısı ve arkeolojik, etnoğrafik, antropolojik, mitolojik, tarihi ve benzeri kültürel özellik ve güzelliklere sahip; bilimsel, eğitsel, estetik, sportif, eğlence ve dinlenme bakımlarından ulusal ve uluslararası düzeyde önemi olan en az 1000 ha genişliğinde alanlardır.”(Demirel, 2005).

Kastamonu-Bartın Küre Dağları Milli Parkı bu tanımlamaya uymaktadır. Batı Karadeniz Bölgesinde bulunan Küre Dağları, sahip olduğu bozulmamış doğal yapısı açısından Türkiyedeki en önemli doğal alanlardan biridir (Şekil 3.1-3.2). Ormanlarının doğallığı ve yaşlılığı alanının büyüklüğü, zengin biyolojik çeşitliliği bünyesinde barındırdığı yaban hayatının zenginliği ile Küre dağları, Dünya Doğayı Koruma Vakfı'nın Türkiye'de acil korunması gerekli alan olarak belirlediği dokuz bölgeden biridir (Demirel, 2005).

Bölgenin milli park ilan edilmesi uluslararası bir kampanya çerçevesinde gerçekleşmiştir. Kampanyanın adı “Avrupa'nın sıcak noktalarıdır”. Dünya Doğayı Koruma Vakfı yürüttüğü kampanya çerçevesinde, Türkiye'de de 9 “sıcak nokta” belirlenmiş ve bunlar arasında Küre Dağları, Avrupa'da en önemli ve korunması öncelikli 10 bölge arasına alınmıştır. (Özhatay vd, 2003)



Şekil 3.1 Kastamonu Bartın Küre Dağları Milli Parkı (Anon, 2003).



Şekil 3.2 Kastamonu Bartın Küre Dağları Milli Parkı.

Orman Bakanlığı ile Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı ve FAO tarafından TUR/96/003 numaralı “Milli Parklar ve Korunan Alanların Yönetimi, Biyolojik Çeşitliliğin Korunması ve Kırsal Kalkınma” konulu dış kaynaklı proje kapsamına 1996-1999 yılları arası Kastamonu ve Bartın illeri içerisinde yapılan çalışmalar sonucunda; Kastamonu-Bartın Küre Dağları Milli Parkı 18.05.2000 tarih ve 2000/744 nolu Bakanlar kurulu kararı ile Milli park olarak kabul edilmiştir (Anon, 2000). Planlama alanı 114787,5 hektardır. Bu alanın 37000 hektarlık kısmı Mutlak Koruma Zonu olarak kabul edilmiştir. 07.07.2000 tarihli T.C. Resmi Gazetesiyle alanın koruma statüsünün; “Kastamonu-Bartın Küre Dağları Milli Parkı” ve 26.10.2001 tarihli T.C. Resmi Gazetesiyle de alanın idari yapısının; “Bartın –Kastamonu Küre Dağları Milli Park Müdürlüğü” şeklinde oluşturulmuştur. Diğer yandan “Bartın-Kastamonu Küre Dağları Milli Park Müdürlüğüne” bağlı olarak 30.05.2002 tarihinde Bartın, Ulus, Cide ve Pınarbaşı Milli Park Mühendisliklerinin kurulmuştur. 2003 yılında Çevre ve Orman Bakanlıklarının birleştirilmesi ile birlikte Milli Park Müdürlüğü kapatılmış ve milli parkın işlemleri Bartın ve Kastamonu Çevre ve Orman Müdürlükleri bünyesinde oluşturulan Doğa Koruma ve Milli Parklar Şube Müdürlükleri tarafından yürütülmektedir. Her şube il sınırları içinde kalan kısımdan sorumludur (Şekil 3.3).

Milli Park ilanı Türkiye Doğal Hayatı Koruma derneği tarafından Dünya Doğal Hayatı Koruma Vakfı'nın (WWF) “Yaşam İçin Ormanlar Kampanyası” (Forest for life Campaign) çerçevesinde “Türkiye'nin Dünya'ya Armağanı” olarak duyurulmuştur.

3.1.2. Coğrafi Konum

Kastamonu-Bartın Küre Dağları Milli Parkı Karadeniz Bölgesi'nin Batı Karadeniz Bölümü'nde Küre Dağları üzerinde yer almaktadır. Tamamen bir plato karakterindeki milli park Doğu-Batı doğrultusunda uzanmakta ve yakın çevresi için fiziksel ve sosyal anlamda bir eşik niteliğindedir. Kastamonu-Bartın Küre Dağları Milli Parkı kendi ve çevresi arasında 150–450 metrelik ani kot farkı ile sınırını kendisi çizmiştir.

Araştırma alanının doğusunda Kastamonu ilinin ilçeleri olan Cide ve Pınarbaşı, Güneyinde Ulus ilçesi, Batısında Bartın merkez ilçe, Kuzeyinde ise Amasra ve Kuruçayışile ilçeleri bulunmaktadır. Kastamonu-Bartın Küre Dağları Milli Parkı Kastamonu il sınırından sonra Bartın iline doğru bir çatal yaparak ilerlemektedir. Bu nedenle Küre Dağları Milli Park

alanının ortasında büyük bir kısmı Tampon Zona dahil Arıt Beldesi bulunmaktadır. Mutlak Koruma Zonu içerisine Arıt Beldesi girmemektedir.

Araştırma alanımız 41° 44'-41°53' Kuzey enlemleri ile Greenwich başlangıcına göre 32° 54'- 32° 11' Doğu Boylamları arasında kalmaktadır.

Kastamonu-Bartın Küre Dağları Milli Parkı, Küre dağlarının batısında Kastamonu ile Bartın arasında kalan 37,000 ha bir bölgeyi kaplar. Kastamonu-Bartın Küre Dağları Milli Parkının Bartın il sınırları içerisinde kalan kısmı harita üzerinde koordinatlardan yararlanılarak hesaplanmıştır.

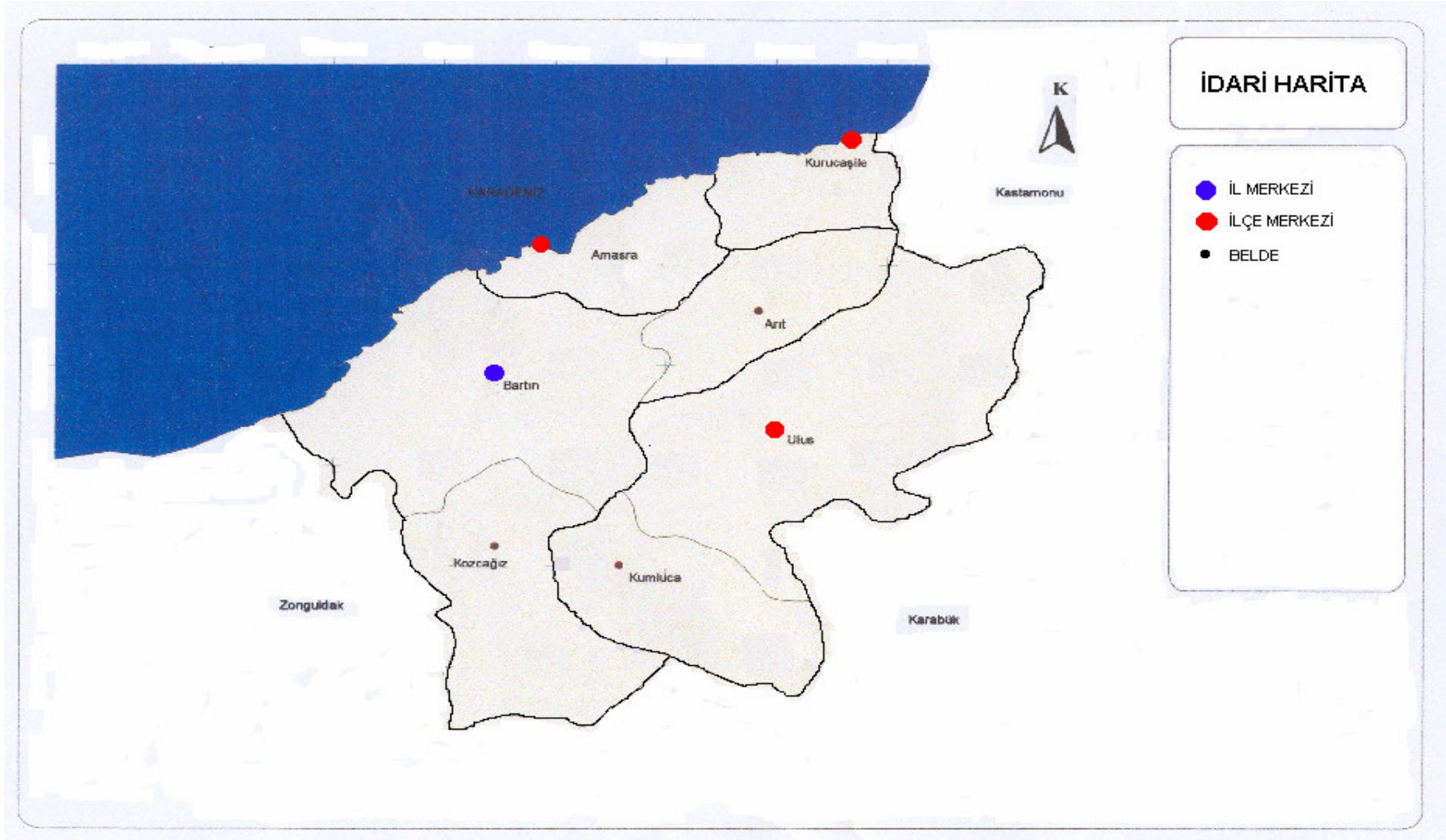
3.1.2.1. Araştırma Alanı İçerisindeki Önemli Yükselteler

Kastamonu-Bartın Küre Dağları Milli Park alanının bütünü bir plato görünümündedir. Araştırma alanı içerisinde çeşitli yüksekliklere sahip tepeler bulunmaktadır. Söz konusu alan içerisindeki tepelerin yükseklikleri 1300 metreyi geçmemektedir (Şekil 3.4).

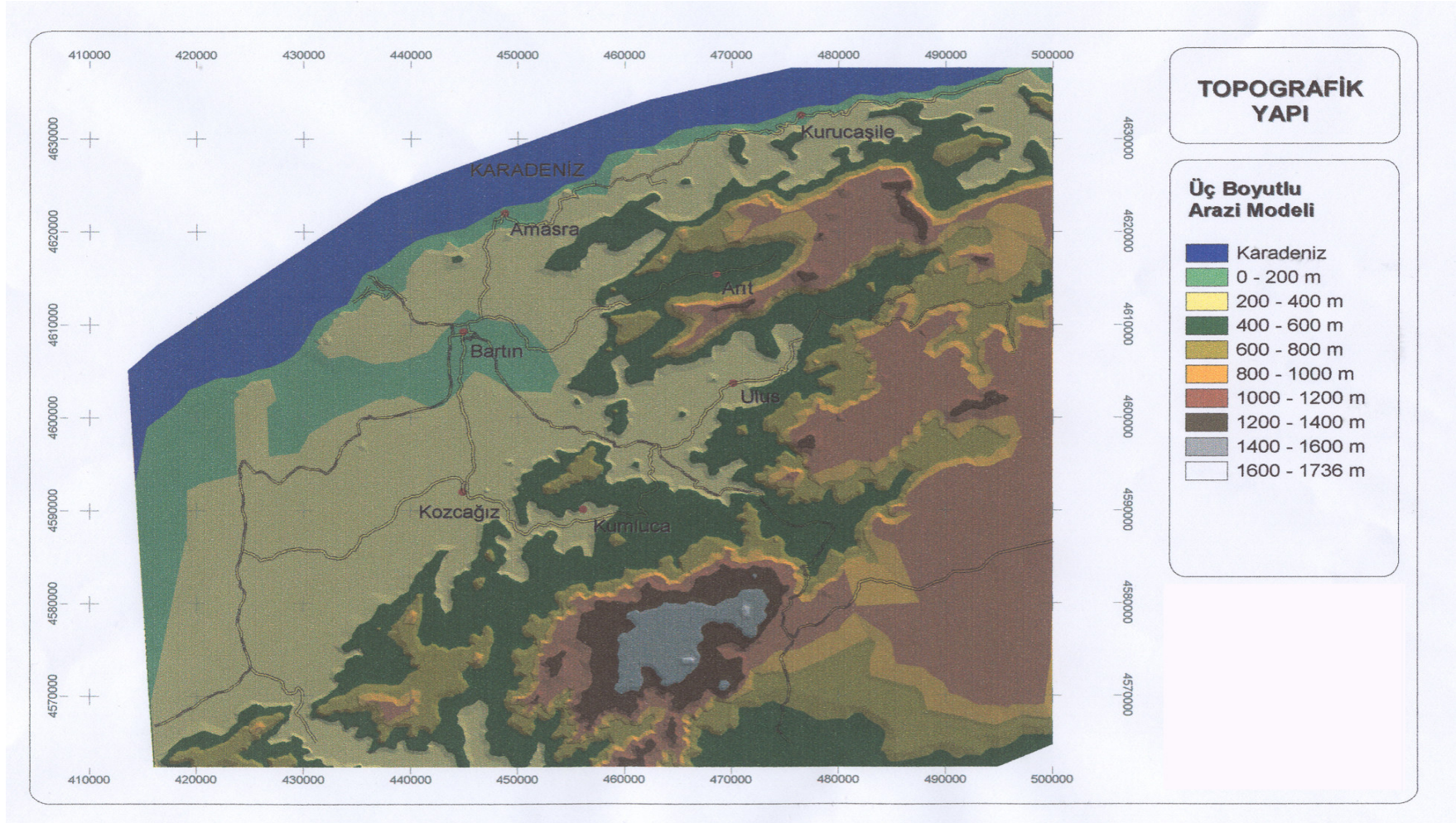
Araştırma alanı içerisinde bulunan tepelerden başlıcaları Boyundurukkaya Tepe (788 m), Yapıkayası Tepe (808 m), Yumru Tepe (958 m), Akkaya Tepe (958 m), Ardıç Boğazı Tepe (934 m), Devrentkaya Tepe (769 m), Kocadağ Tepe (927 m), Sancakkaya Tepe (786 m), Kuşkaya Tepe (1030 m), Kızılkaya Tepe (1134 m), Kocakaya Tepe (757 m), Arıt Tepe (1038 m), Kavakseydibaşı Tepe (1089 m), Armutçalı Tepe (1058 m), Alaçamkaya Tepe Köknar Tepe (1123 m), Sivrikaya Tepe (1118 m), Akyar Tepe (1206 m), Gürdekkaya Tepe (1154 m), Yumru Tepe (1278 m), Karaköknarlık Tepe (1111 m), Fırıncıkbaşı Tepe (1224 m), Kaldırımkaya Tepe (1164 m), Üçköknar Tepe (1288 m), Karadağ Tepe (1168 m), Karapınar Tepe (1049 m), Düzköknar Tepe (1074 m), Nallıdış Tepe (1105 m), Deliklikaya Tepe (1096 m), Sakaröküz Tepe (959 m), Karsavuran Tepe (1276 m), Nalçıkaranpınarı Tepe (1082 m) olarak tespit edilmiştir.

3.1.2.2. Araştırma Alanı İçerisindeki Akarsular

Ormanlar ve yeraltı sularının, yağışların akışa geçişleri sürecinde, düzenli bir akarsu rejiminin oluşmasını sağladığı bilinmektedir. Milli Park Alanında bu doğal iki düzenleyicinin bulunması yüzeysel akışların daha düzgün bir rejime sahip olmasına



Şekil 3.3. Bartın İli İdari Haritası (Yılmaz, 2001).



Şekil 3.4 Bartın İli Topoğrafya Haritası (Yılmaz, 2001).

yardımcı olmaktadır. Araştırma alanı içerisindeki geçirimli kayalar (Jura-Kretase yaşlı) çok olduğu için yağışlar yüzeysel akışa geçemez. Çünkü yağışın büyük bir kısmı yeraltına süzülmekte, yeraltı sularını besleyerek yeraltında depolanmakta, daha uzun bir zaman sürecinde ise yavaş bir hızla yeraltındaki akım sonucu daha düşük kotlardan kaynak olarak çıkmaktadır. Bu özelliğinden dolayı yeraltı suları akarsu rejimlerini (tıpkı yapay bir barajın yaptığı regülasyon görevine benzer bir şekilde) doğal olarak düzenlenmektedir. Ormanlar da aynı yeraltı sularına benzer bir görev yapmaktadır. Ormanlar sadece yağışlardan sonra oluşacak akışları düzenlemekle kalmayıp, aynı zamanda iklimleri düzenleme görevini de yerine getirmektedir

Araştırma alanı içerisinde birçok dere ve pınar bulunmaktadır. Bunların en önemlileri Arıt Çayı'dır. Arıt Çayı araştırma alanı içerisinden doğan pınarlar ve derelerden oluşur ve beslenir. Araştırma alanı içerisindeki diğer önemli dere ve pınarlar ise; Kızılarmut Deresi, Alaçam Dere, Kara dere, Karacörtle Pınarı, Kelebek Pınarı, Kızılcasu Pınarı, Malçıkan Pınarı, Kızılca Pınarı, Kara Pınar'olara tespit edilmiştir.

3.1.3. Araştırma Alanının Genel Jeolojisi

Türkiye'nin yüz ölçümünün 2/3'lük kısmını dağlar oluşturmaktadır. Türkiye Alp-Himalaya orojenik kuşağında yer aldığından, 1500 m üzerindeki yükseklikleri ile Türkiye'nin dağlık alanları hakim durumdadır. Türkiye de üç tip dağ bulunmaktadır. Dağların ana materyal özellikleri, formasyonlarına (oluşumlarına) bağlı olarak farklıdır. Bunlar şu şekildedir:

- 1- Orojenik Dağlar
- 2- Tektonik Dağlar
- 3- Volkanik Dağlar

Kastamonu-Bartın Küre Dağları Milli Parkı da orojenik dağlar kuşağında yer almaktadır. Türkiye de iki ana orojenik kuşak bulunmaktadır. Anadolu'nun kuzey bölümünde uzanan Kuzey Anadolu Dağları ve güneyde uzanan Toros dağlarıdır. Bu dağlar, Anadolu'nun kuzey ve güney istikametinde genişleyen Tersiyen okyanusunda toplanan sedimantasyonun kıvrılması ile oluşmuştur. Orojenik hareketler esnasında dağlık alanlar içerisine asidik magma girmiştir. Bu magma, günümüzde özellikle Rize dağlarında görülen granitin oluşumu ile ilgilidir. Orojenik kütlelerin yükselmesi sonucu ortaya çıkan ve nehirler kendi vadilerinin oluşturmaya başlamıştır. Böylece, orojenik kuşaklar Karadeniz, Akdeniz ve

Basra Körfezine akan nehirler tarafından kesilerek dilimlere ayrılmışlardır. Kısaca, çok çeşitli tektonik ve volkanik faaliyetler sonucunda oluşan Türkiye dağları, ülkenin engebeli bir topografyaya sahip olmasının temel nedenidir. Kuzey Anadolu Dağları Karadeniz kıyılarına paralel uzanan birkaç bölümden meydana gelmektedir. Küre, Canik ve Doğu Karadeniz Dağları bu kuzey bölümde bulunmaktadır. İkinci bölümde batı kısmında Bolu ve Ilgaz Dağları, Doğu kısmında ise Yıldız, Kızıl, Çimen, Kop, Çoruh ve Yanlızçam Dağları yer alır. Köroğlu Dağları ise batıda üçüncü bir bölüm oluşturur. Bu oluşum Anadolu yarım adasının güneyinde de kendini göstermektedir (Atalay, 1992).

Denize paralel uzanan batı Küre Dağları Yüksek Karstik platolar, ormanlar ve bazı yerleşim alanlarının da yer aldığı vadilerden oluşur

Doğu Karadeniz dağları'nın batı uzantısı olan Küre Dağları silsilesinin batısındaki en yüksek zirve alanın güney sınırında yer alan Ballıdağ' dır (1746m). Batı küre dağları'ndaki diğer zirvelerin yüksekliği 1500 m'nin altındadır.

Batı Küre dağlarının jeolojik yapısı, yüksek kesimlerde kireçtaşı ve alçak yamaçlarda fliş kayaları ve küçük açıklıklar halinde de şist ve serpantin kayalardan oluşan bir çeşitlilik içerir. Aşınarak karstik bir görünüm kazanmış olan geniş kireçtaşı kayaları dağ silsilesinin en önemli karakteristik özeliğini oluşturur. Bu karstik peyzajın en iyi örnekleri Küre dağları Milli parkının batı bölümünde yer alan ve aynı zamanda milli parkın kalbini oluşturan yüksek karstik platoda görülür (Anon, 2001). Devrekâni çayı'nın Karadeniz'e ulaşmak için Küre dağlarını yarıp geçtiği doğal bir Fenomen olan Valla Kanyonu, Pınarbaşı'nın 26 km kuzeyindeki Muratbaşı köyü yakınlarında Devrekâni Çayı ile Kanlı çay'ın bulunduğu yerde başlar. Kanyon Kuzeydeki Cide'ye doğru yaklaşık 10 km uzanır ve burada Hamitli köyü yakınlarında sona erer. Kanyonun iki tarafındaki kayalık uçurumların yüksekliği 800-1200 m arasında değişir.

Kuzey Anadolu dağ kuşağında farklı jeolojik zaman ve bunların bazı devirlerine ait araziler ve çeşitli kaya gruplarını bir arada görmek mümkündür. Bu bakımdan Kuzey Anadolu dağ kuşağı çeşitli türde ana kayalar yönünden son derece zengindir. Bölge stratigrafik olarak, alttan üste doğru Paleozoyik (Üst Devoniyen, Karbonifer, Permiyen), Mesozoyik (Kretase), Senozoyik (Kuvaterner) yaşlı kayalar yer alır (Atalay, 1992).

3.1.4. Araştırma Alanının Jeomorfolojisi

Bir bütün olarak Kuzey Anadolu orojenik kuşağı dâhilinde bulunan araştırma alanı dağlık bir yapı göstermesi yanında, jeolojik devreler boyunca çeşitli stilde yer hareketleri geçirmeleri ve bu hareketlerin kontrolünde gerçekleşen aşınma ve birikme faaliyetleri, topoğrafyanın farklı olarak şekillenmesine neden olmuştur. Bu nedenle bölgede tipik dağ kuşakları bulunmasına karşılık, tektonik kökenli çukurlar, bunlar içerisine yerleşmiş olan ovalar, aşınma sonucu gelişmiş olan plato yüzeyleri, Karadeniz kıyısı boyunca görülen deltalar ve bunların üzerinde uzanan delta ovaları görülmektedir.

Bartın ili ve çevresi Türkiye deprem Haritası'na göre 1. derece Deprem Bölgesinde bulunmaktadır Aynı zaman da Kuzey Anadolu fay hattının tali fayı olan Amasra fayı Bartın İli doğusunda geçmektedir. Kuzey Anadolu Fay hattı ise 132 km mesafeden geçmektedir. Depremsellik emniyeti $M=6.8 > 7.2$ civarındadır (Atalay, 1992).

Bölgedeki Gökırmak ve Araç çayı birer tektonik oluğa yerleşmiştir. Bu akarsuların uzandıkları alanlar, dağlık alanlar dikkate alındığında ayrı birer ortam meydana getirmektedir. Esas itibariyle sözü edilen oluklar “Kuzey Anadolu fay kuşağı veya yırtılma kuşağı dahilinde yer almaktadır. Bu fay kuşağı, sıkışmalar sonucu Anadolu kütesinin Kuzey Anadolu dağ kuşağının güney kesimi boyunca batıya doğru kayması sonucu oluşmuştur. Bu yatay hareket, Üst Miyosen'den itibaren başlamış olup hâlihazırda da devam etmektedir. Araştırma alanının bugünkü şekillenmesini alıncaya kadar jeolojik devirler boyunca geçirdiği evrim ana çizgileri ile şöyledir:

Paleozoyik dönemde oluşan, Kaledoniyen ve Hersiniyen dağ oluşumu hareketlerinden etkilenen sahalar arasında Zonguldak havzası da vardır. Zonguldak havzası Üst Paleozoyikte kara halinde iken diğer Paleozoyik'e ait sahalar denizel ortam şartları altında çökelmişlerdir.

Mesozoyik esnasında bugünkü Kuzey Anadolu kıyı dağlarının bulunduğu sahaya kıta kütlelerinin ayrılması sonucu oluşan geniş bir jeosenklinal yerleşmiştir. Mesozoyik sonlarından itibaren Kuzey Anadolu dağ kuşağı dahilinde bulunan Tetis jeosenklinali kapanarak, jeosenklinalde çökelen tortullar bütünüyle su üstüne çıkmıştır. Böylece, Kuzey

Anadolu'nun bulunduğu saha karasallaşmış ve ilk akarsu ağı bu karalaşan kütle üzerine kurulmuştur.

Tersiyer başlarında, Kuzey Anadolu dağ kuşağının kuzey ve güney kesimleri subsidansa yani çökmeye uğramış ve bu sahalara Eosen denizleri yerleşmiştir. Bu denizin derin kesimlerinde de karbonatlı malzemeler birikmiştir. Alanda bulunan kireçtaşlarını oluşturmuşlardır.

Oligosende tüm saha kara haline geçmiştir. Bu dönemde Kuzey Anadolu dağlarının bulunduğu saha aşınma sonucu önemli ölçüde düzleşmiştir. Dağlar üzerinde uzanan düzlük alanlar bu durumu doğrulamaktadır.

Oligosen sonunda Alp orojenik hareketleri en şiddetli safhasını geçirerek, Kuzey Anadolu kuşağının bulunduğu sahadaki tortullar ve volkanik malzemeler kıvrılarak yükselmişler ve bugünkü görünümü oluşturan dağ kuşağı ortaya çıkmıştır (Atalay, 1992).

Üst Miyosenden itibaren doğudan başlayan sıkışma hareketi sonucunda Kuzey Anadolu kütleinin güneyi dikey ve yatay yönde parçalanmaya başlamış, sıkışmanın etkili olduğu alanlarda bir taraftan da bu sıkışma kuşakları boyunca kitle halinde çökmeler meydana gelmiştir.

Miyosen sonunda başlayan ve batıya doğru Pliyosen esnasında da devam eden bu faylanma hareketleri ile birlikte Kuzey Anadolu dağlarının bulunduğu saha toptan yükselmeye ve kuzeydeki Karadeniz çanağı da çökmeye uğramıştır. Bu hareketin sonucu olarak Mesozoyik sonundan itibaren Kuzey Anadolu kütleisi üzerine kurulmuş olan akarsular, dağın yavaş yavaş yükselmesine paralel olarak yataklarını adeta testerenin altındaki odun gibi kazmışlar ve böylece dağları dikine kesen bogazlar açmışlardır.

Kuvaterner, yani dördüncü zaman araştırma alanında epirojenik hareketler ve bunun kontrol ettiği aşınma ve birikme olaylarının şiddetli olarak devam ettiği ve ayrıca iklim değişmelerinin olduğu dönemdir.

Kuvaterner dönemindeki en önemli olay, iklim değişmeleri ve bilhassa soğuk ve kurak dönemlerde özellikle Würm glasiyalinde Doğu Karadeniz ve batıda Uludağ'ın

buzullaşmaya uğramasıdır. Bu iklim değişimleri mevcut bitki kompozisyonunda önemli değişimlere, relikt ve endemik türlerin bulunmasına neden olmuştur (Atalay, 1992)

3.1.5. Araştırma Alanının Toprak Nitelikleri

Orman yetişme ortamı, orman vejetasyonunun yetişmesini sağlayan ve onu devamlı etkisinde tutan faktörler topluluğudur. Bundan hareketle toprak yapısında en önemli yetişme ortamı faktörlerinden biridir (Kılıcı ve Kulabaş, 1997). Bartın İlinde iklim, topografya ve ana madde farklılıkları nedeniyle çeşitli büyük toprak grupları oluşmuştur (Şekil 3.7). Bartın'da alüvyal topraklar Bartın Çayı boyunca, kolüvyal topraklar Merkez İlçe Ulus çevresinin yanı sıra küçük akarsu vadilerinde, kırmızı-sarı podzolik topraklar Merkez İlçe kıyı kesiminde, gri-kahverengi podzolik topraklarsa Ulus İlçesi civarında bulunmaktadır. Kastamonu-Bartın Küre Dağları Milli Park alanında iki tip toprak hâkimdir.

3.1.5.1. Gri-Kahverengi Podzolik Topraklar

Bu topraklar serin ve yağışlı iklimlerde, çoğunlukla yaprağını döken, kısmen de iğne yapraklı orman örtüsü altında ve değişik ana madde üzerinde oluşurlar. Profilleri ABC şeklindedir. Oluşumlarında hafif seyreden bir podzolizasyon olayı hüküm sürer. Tipik örneklerinde üstte ince ve çürümemiş yaprak katı, bunun altında 5–10 cm kalınlıkta koyu grimsi kahverengi granüller humus katı yer alır. Reaksiyonu hafif asit veya nötrdür. Humus katı 5-10 cm den sonra geçişli olarak grimsi kahverengi mineral A1 horizonuna dönüşür. Kalınlığı 5-6 cm dir. Genellikle orta bünyeli ve granüledir. A2 horizonu da A1 gibi orta bünyeli, granüler veya pulsu yapıdadır. Renk grimsi kahverengi ile sarımsı kahverengi arasında değişir. Yıkandıktan dolayı baz saturasyon yüzdesi ve kil oranı düşüktür.

B horizonunun üst kısmı sarımsı kahverengiden açık kırmızımsı kahverengiye kadar değişmektedir. A horizonundan yıkana killerin birikmesi nedeniyle bünye genellikle killi, yapı çoğunlukla blok ve reaksiyon orta asittir. Bu topraklarda verimlilik, ana maddenin cins ve özelliklerine göre önemli ölçüde değişmektedir.

Gri-kahverengi podzolik topraklar daha çok Ulus ilçesi civarında yayılım göstermektedir. Büyük bir çoğunluğu % 20'den fazla eğimlerde yer almakta olup, derinlikleri genellikle sığ

veya çok sığdır. Daha çok VI. ve VII. sınıflarda yer alan bu toprakların büyük bir kısmı orman örtüsü altındadır.

3.1.5.2. Kırmızı-Sarı Podzolik Topraklar

Kırmızı-sarı podzolik topraklar iyi gelişmiş ve iyi drene olan asit topraklardır. Doğal bitki örtüsü yaprağını döken veya iğne yapraklı yahut ikisinin karışımı ormanlardır. Ana madde az çok silisli ve kalsiyumca fakirdir.

O horizonu ince olup altında organik mineral A1 horizonu bulunmaktadır. Açık renkli A2 horizonu kırmızı, sarımsı kırmızı veya sarı renkli ve daha killi B horizonu üzerinde yer almaktadır.

B horizonu ped yüzeylerinde kil zarlarına ve blok yapıya sahiptir. Ana maddenin kalın olduğu kırmızı-sarı podzolik topraklarda alt horizonlarda karakteristik olarak kırmızı, sarı, kahverengi ve açık gri, kalın ağ şeklinde çizgi ve benekler bulunur (Anon, 2005).

Sarı rengin hakim olduğu topraklarda, nispeten daha etkili rutubet koşulları olduğundan, demir oksitler kırmızı renkli topraklardakine göre daha az parlaktır. A2 horizonunda biraz daha kalındır.

Arazi kullanma kabiliyeti bakımından VI. ve VII. Sınıf olup, çoğunluğu orman olarak kullanılmaktadır.

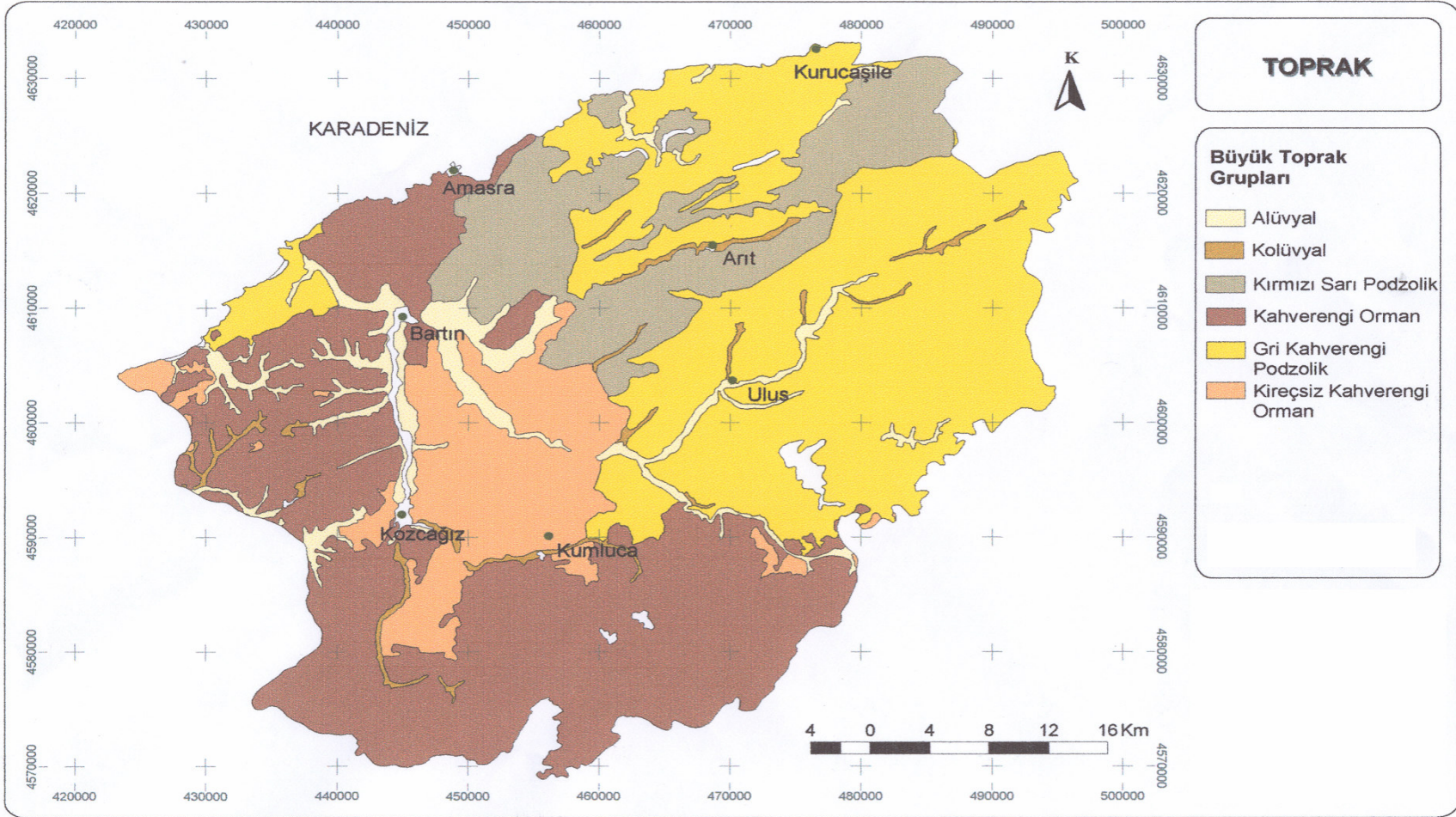
Araştırma alanının toprak yapısı 4 farklı toprak grubundan oluşmaktadır. Bunlar şunlardır;

1-Grup

Gri-Kahverengi Podzolik Topraklar araştırma alanının büyük bir kısmını oluşturmaktadır. Eğim % 20–30 arasındadır. Toprak derinlikleri 50-20cm arasında değişen Sığ Topraklardır. Su erozyonu derecesi şiddetlidir. Arazi kullanım sınıfını VII'dir.

2-Grup

Gri-Kahverengi Podzolik Topraklar araştırma alanının kenar kısımlarını oluşturmaktadırlar. Eğim % 12–20 arasındadır. Toprak derinlikleri 50-20cm arasında değişen sığ topraklardır. Su erozyonu derecesi şiddetlidir. Arazi kullanım sınıfını VI'dir.



Şekil 3.5 Bartın ilinin Toprak haritası (Yılmaz, 2001).

3-Grup

Kırmızı Sarı Podzolik Topraklar araştırma alanının eğimi fazla olan sınır kısmını oluştururlar. Eğim % 30+ dır. Toprak derinlikleri 50-20cm arasında değişen Sığ-Kayalı Topraklardır. Su erozyonu derecesi şiddetlidir. Arazi kullanım sınıfını VII'dir.

4-Grup

Kırmızı Sarı Podzolik Topraklar araştırma alanının tampon zona geçiş kısmını oluştururlar. Eğim % 20-30 arasındadır. Toprak derinlikleri 90-50cm arasında değişen Orta Derin Topraklardır. Su erozyonu derecesi ortadır. Arazi kullanım sınıfını VI'dir.

3.1.6. Araştırma Alanının İklimi

Araştırma alanı Karadeniz Bölgesinde yer aldığı için tipik Karadeniz iklimi hakimdir. Yazlar serin, kışlar ılık ve yağışlı geçer. Hemen hemen her mevsimde yağış alan araştırma alanı, özellikle sonbahar ve kışta daha fazla yağış alır. Yağışlar yazları yağmur, kışları yağmur ve kar şeklindedir. Bartın ili ve çevresi kuraklığın görülmediği veya 1-2 aylık kuraklığın olduğu bir iklime sahiptir (Ayberk, 1980; Yüksel ve ark., 1982).

Gece-gündüz, yaz-kış arasındaki sıcaklık farkları fazla değildir. Yaz ayları sıcaklık ortalamaları 21°C, kış ayları sıcaklık ortalamaları 6°C'dir. Yapılan gözlemlere göre en sıcak ay olan Temmuz ayında ortalama sıcaklık 21,6°C, en soğuk ay olan Ocak'ta ise 4,1°C olup, yıllık ortalama sıcaklık 12,9°C'dir. Oldukça nemli bir iklime sahip olan Bartın'da nispi nem %75-85 arasında değişmektedir. Araştırma alanında yıllık ortalama yağış 1040.2 mm.dir. En yağışlı ay olan aralık ayında ortalama toplam yağış 128,2 mm, en kurak ay olan mayıs ayında ise ortalama toplam yağış 53,9 mm.dir (Çizelge 3.1).

Araştırma alanında daha çok depresyonik ve konvektif tipinde yağışlar görülmektedir. Depresyonik yağışlar özellikle kış ve bahar aylarında Balkanlar ve Akdeniz üzerinden gelen alçak basınç sistemine bağlı sıcak ve soğuk cepheler aracılığıyla olmaktadır. Konvektif yağışlar ise daha ziyade yaz aylarında olmaktadır.

Thornthwaite yöntemine göre hazırlanan su bilançosu tablosuna dayanarak bölgenin yağış etkenliği ve iklim tipi belirlenmiştir (Çizelge 3.2).

Çizelge 3. 1 Bartın iline ait 40 yıllık (1964-2004) meteorolojik rasat değerleri tablosu (Anon,2004).

Meteorolojik Gözlemler	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Toplam
Ortalama Sıcaklık °C	4,1	4,8	7,2	11,4	18,4	19,7	21,6	21,3	17,6	13,4	9,3	7,4	12,9
En Yüksek Sıcaklık °C	23,3	27,2	31,2	34,1	36,0	36,7	42,8	41,3	37,5	34,7	29,0	26,7	42,8
En Düşük Sıcaklık °C	-15,4	-18,6	-10,5	-4,5	-1,3	5,4	8,0	6,7	1,5	-3,2	-5,6	-10,6	-18,6
Ortalama Nisbi Nem %	82,0	79,0	77,0	76,0	76,0	74,0	75,0	76,0	81,0	82,0	79,0	82,0	78,0
Ortalama Bulutluluk (gün)	7,2	7,2	6,6	6,2	5,1	3,9	3,1	3,1	4,0	5,4	6,3	7,1	5,4
Ortalama Yağış (mm)	115,4	86,5	72,7	57,8	53,9	69,8	66,5	85,3	85,7	100,7	117,6	128,2	1040,2
Donlu Günler Sayısı	27,0	17,0	6,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	21,0	74,0
Karlı Günler Sayısı	3,0	2,5	1,8	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,7	10,0
Ort. Karla Örtülü Gün Sayısı	6,9	5,8	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	2,3	18,1
Ortalama Sisli Günler Sayısı	4,3	3,4	4,6	4,9	3,8	1,9	2,2	3,7	6,1	8,8	7,1	5,1	55,9
En Hızlı Rüzgar Yönü	WNW	NNE	W	WSW	WSW	WSW	WSW	WNW	WSW	WNW	SW	WSW	SW
En Hızlı Rüzgar Hızı (m/sn)	20,6	19,5	20,5	20,8	18,3	5,1	18,5	20,3	13,8	17,8	22,6	20,5	22,8
Ortalama Rüzgar Hızı (m/sn)	1,0	1,2	1,5	1,6	1,5	1,5	1,7	1,7	1,5	1,2	1,0	1,0	1,4

Çizelge 3.2 Thornthwaite yöntemine göre Bartın'ın su bilançosu.

Bilanço elemanları	AYLAR												Yıllık
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Sıcaklık	4,1	4,8	7,2	11,4	18,4	19,7	21,6	21,3	17,6	13,4	9,3	7,4	12,9
Sıcaklık İndisi	0,74	0,94	1,74	3,48	7,19	7,97	9,17	8,97	6,72	4,45	2,56	1,81	55,74
Düzeltilmemiş PE	10,1	14,2	23,5	43,1	87,5	90	95,0	93,7	86,4	52,1	33,2	23,7	
Düzeltilmiş PE	8,2	11,7	24,2	48,2	110,2	114,3	121,6	111,5	89,8	49,4	27,2	18,7	735
Yağış	115,4	86,5	72,7	57,8	53,9	69,8	66,5	85,3	85,7	100,7	117,6	128,2	1040,2
Depo Değişikliği	0	0	0	0	-56,3	-44,5	-55,1	4,1	0	51,3	90,4	0	
Depolama	160	160	160	160	103,7	59,2	4,1	0	0	51,3	141,7	160	
Gerçek Evapotranspirasyon	8,2	11,7	24,2	48,2	110,2	114,3	121,6	89,4	85,7	49,4	27,2	18,7	708,8
Su Noksanı	0	0	0	0	0	0	0	26,2	4,1	0	0	0	30,3
Su Fazlası	107,2	74,8	48,5	9,6	0	0	0	0	0	0	0	91,2	331,3
Yüzeysel Akış	80,9	77,8	63,1	35,8	18,1	9	4,5	2,2	1,1	0,5	0,2	54,7	331,3
Nemlilik Oranı	13	6,3	2	0,1	-0,5	-0,3	-0,4	-0,2	0	1	3,3	5,8	

Buna göre yağış etkenliği;

$$I_m = ((100 \times s - 60 \times d) / n) \quad (1)$$

Formülünden

I_m : Yağış Etkenliği

s: Yıllık Su Fazlası (cm)

d: Yıllık Su Noksanı (cm)

n: Yıllık Düzeltilmiş PE (cm) (Çepel, 1995)

Yağış etkenliği 42,60 olarak bulunmuştur. Bu değer bölgenin yağış etkenliğinin “Nemli” iklim tipinin “Nemli İklim” tipinde olduğu, bu yöntemle göre simgesel gösterimin ise “B” tespit edilmiştir.

Yine Thornthwaite yöntemine göre yıllık potansiyel evapotranspirasyon (PE) değerlerine göre bölge sıcaklık bakımından “Mezotermal İklim” tipinde olduğu simgesel gösteriminin ise “B” olduğu ortaya çıkmıştır.

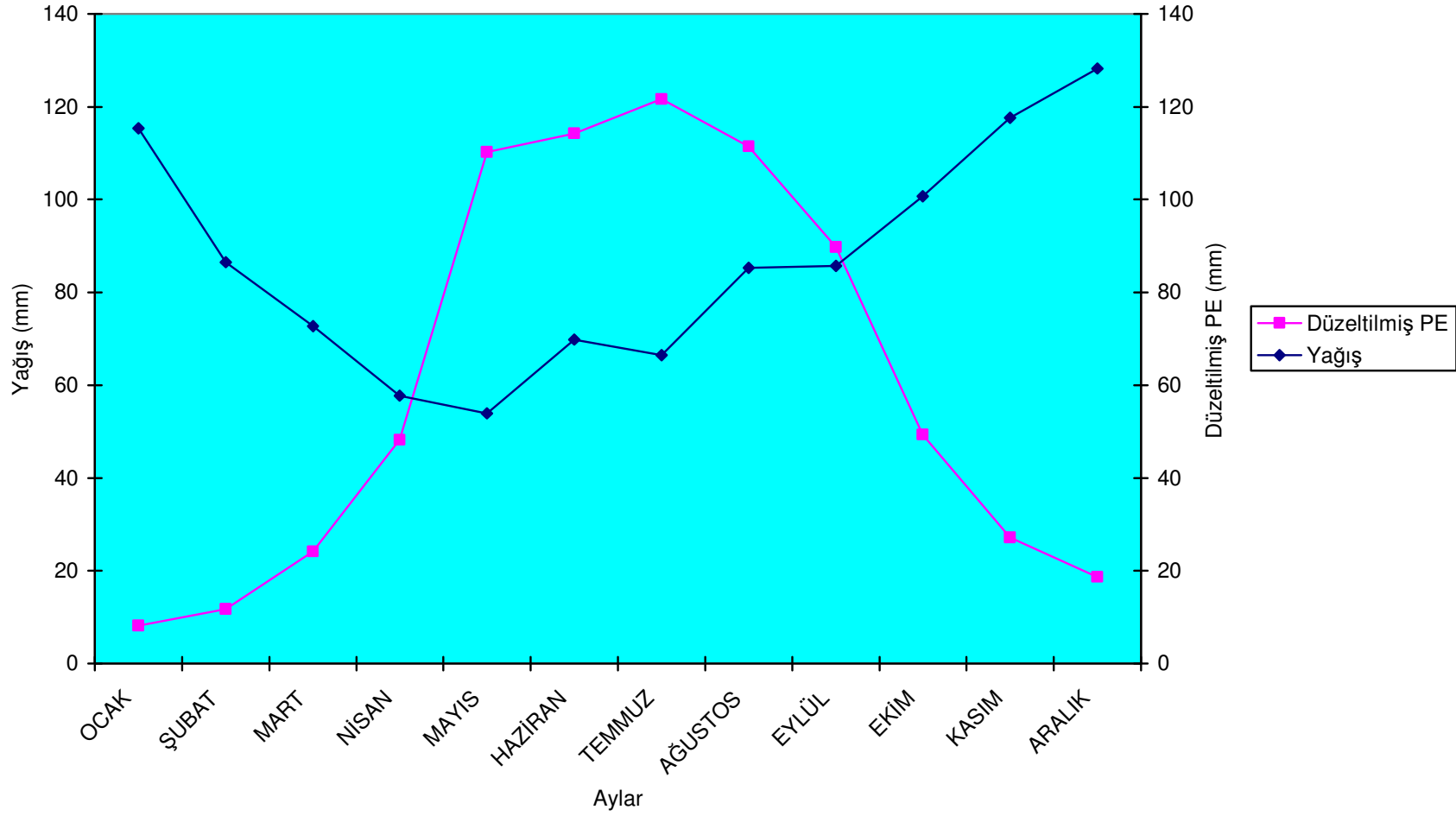
Ayrıca bölgenin iklim tipi ayrıntılı olarak;

$$I_a = ((100 \times d) / n) \quad (2)$$

Formülünden “Kuraklık İndisi”,

$$I_n = ((100 \times s) / n) \quad (3)$$

Formülünden de “Nemlilik İndisi” hesaplanmıştır. Buna göre Kuraklık İndisi nemli iklimlerde “Su Eksiği Yok veya Pek Az”, simgesinin ise “r” olduğu anlaşılmış, Nemlilik İndisi kurak iklimlerde “Kışın Çok Kuvvetli Su Fazlası”, simgesinin ise “S” olduğu belirlenmiştir. Buna göre bölgede su noksanının olduğu aylar Temmuz ve Ağustos’dur.



Şekil 3.6. Thornthwaite yöntemine göre Bartın'ın su bilançosu grafiği.

3.1.7. Araştırma Alanı Çevresinin Orman Florası

İki kıta arasındaki farklı iklimler ve coğrafi konumu Türkiye’yi flora ve fauna bakımından zenginleştirmektedir. Dağlar farklı habitatların ve çevresel özelliklerin oluşmasında etkilidirler. Dağlar, yükseklik kuşaklarına bağlı olarak, vejetasyon ve tarımsal faaliyetler bakımından “orobiyum” adı verilen farklı bioma formları meydana getirirler.

Kuzey Anadolu Dağlarının yamaçlarında *Fagus* L., *Alnus* Mill., *Tilia* L., *Qercus* L. türlerinden oluşan yapraklı ormanlar, 1000 metrenin üzerindeki soğuk ve rutubetli ortamlarda ise *Pinus* L. ve *Abies* Mill. türlerinden oluşan ibrelili ormanlar görülür. Bu bölge, kuzey yarıkürenin soğuk nemli bölgesindeki taiga ormanlarının ekolojik şartlarına benzer. Kuzey Anadolu dağlarının tabii orman sınırı üzerindeki rakımlarında alpin çayırlar bulunur. Bu dağların kuzey yamaçlarında, *Fagus* L., *Alnus* Mill., *Tilia* L., ve *Castanea* Miller. türlerinden oluşan ormanlar, güney yamaçlarında ise *Qercus* L. ve *Pinus* L. türlerinden oluşan ormanlar bulunmaktadır.

Karstik çukurlar bilhassa relict ve endemik türler olmak üzere, bazı bitki türlerinin yetişebileceği özel habitatlar oluştururlar. Örneğin, bir relict ve endemik meşe türü topluluğu olarak *Quercus vulcanica*, özellikle Batı toroslarda ki Dedegöl Dağındaki Dolinler olmak üzere karstik çöküntüler de bulunur. Toros dağlarının derin ve karstik vadileri boyunca bazı Euro-Siberian elemanlarına rastlanır (Mayer and Aksoy, 2002).

Öksin bölgenin genel karakterine bağlı olarak, karışık yapraklı türlerle iğne yapraklı türler, orman ekosistemi içerisinde genellikle homojen bir karışıma sahiptir. Özellikle batı kesimlerde, herdem yeşil ve yaprağını döken ağaçlarla çalılışın baskın olduğu, nemli karaktere sahip bir bitki örtüsü hakimdir. Öksin bölgesine ait olan ağaç ve çalılar şunlardır;

Acer campestre L. subsp *campestre*, *Acer trautvetteri* Medw, *Alnus glutinosa* (L.) Gaertner subsp *glutinosa*, *Abies bormülleriana* Matff., *Buxus sempervirens* L., *Carpinus betulus* L., *Carpinus orientalis* Miller subsp *orientalis*, *Castanea sativa* Miller, *Corylus colurna* L., *Crataegus microphylla* C Koch, *Fagus orientalis* Lipsky, *Daphne pontica* L., *Fraxinus excelsior* L. subsp *exelcior*, *Hedera helix* L., *Hypericum androsaemum* L., *Mespilus germanica* L., *Ostrya carpinifolia* Scop., *Pinus sylvestris* L., *Quercus petraea* (Mattuschka) Lieb. subsp *iberica*, *Quercus hartwissiana* Stev., *Quercus robur* L. subsp.

pedunculiflora, *Rhododendron luteum* Sweet., *Rhododendron ponticum* L., *Sorbus torminalis* (L.) Crantz, *Staphylea pinnata* L., *Tilia rubra* DC.

Araştırma alanının çevresindeki ormanlık alanlar Bartın Orman İşletme Müdürlüğü ve Ulus Orman İşletme Müdürlüklerine bağlı işletme şeflikleri tarafından yönetilmektedirler. Yöre ormanları genellikle Kayın, Kayın-Meşe işletme sınıfı olarak işletilmektedir. Ormanları oluşturan asli ağaç türleri; *Fagus orientalis* Lipsky., *Pinus nigra* Arnold., *Abies bormülleriana* Matff., *Pinus sylvestris* L., *Carpinus betulus* L., *Quercus petraea* (Mattuschka) Liebl., *Quercus robur* L. dir. Ayrıca amenajman planlarında diğer yapraklılar olarak geçen orman içerisinde serpili olarak bulunan orman ağaçları ise; *Castanea sativa* Miller., *Acer trautvetteri* Medv., *Acer platanoides* L., *Acer campestre* L., *Sorbus torminalis*(L.) Crantz, *Ostrya carpinifolia* Scop., *Populus tremula* L. , *Platanus orientalis* L., *Salix alba* L. tür (Anon, 2001).

Bartın Orman İşletme Müdürlüğünün 12 adet İşletme Şefliği bulunmakta ve bu işletme şefliklerinin toplam alanının 90,088.5 ha.nı Ormanlık alanlar, 85,397.5 ha.nı da açıklık alanlar oluşturmaktadır (Çizelge 3.3).

Çizelge 3.3 Bartın Orman İşletme Müdürlüğünün Saha Döküm Tablosu.

Şeflik Adı	Bulunduğu İl	Merkezi	Orman Alanı (ha)	Açıklık Alan (ha)
Ardıç	Bartın	Kumluca	4947,5	93
Arit	Bartın	Arit	13529	10403,5
Bartın	Bartın	Bartın	13372	25944
Günye	Bartın	Kozcağız	5607	9999
Kozcağız	Bartın	Kozcağız	5955	5565,5
Kumluca	Bartın	Kumluca	7719,5	6566,5
Kurucaşile	Bartın	Kurucaşile	9598	6090,5
Sökü	Bartın	Kumluca	3352	3109
Yenihan	Bartın	Bartın	4886	5081
Amasra	Bartın	Amasra	10128	7502
Dumanlı	Bartın	Bartın	6127,5	3186,5
Hasankadı	Bartın	Hasankadı	4867	1857
Toplam			90088,5	85397,5

Ulus Orman İşletme Müdürlüğünün 7 adet İşletme Şefliği bulunmakta ve bu işletme şefliklerinin toplam alanının 56,459,5 ha.nı Ormanlık alanlar, 30,138.0 ha.nı da açıklık alanlar oluşturmaktadır (Çizelge 3.4).

Çizelge3.4. Ulus Orman İşletme Müdürlüğünün Saha Döküm Tablosu.

Şeflik Adı	Bulunduğu İl	Merkezi	Orman Alanı (ha)	Açıklık Alan (ha)
Akıncılar	Bartın	Ulus	6773	3
Drahna	Bartın	Ulus	8468,5	4002
Karakışla	Karabük	Ovacuma	4946,5	1685
Ovacuma	Karabük	Ovacuma	6686	3220,5
Ulusçayı	Karabük	Ulus	8852	6739
Uluyayla	Karabük	Ovacuma	12409,5	5845,5
Abdipaşa	Bartın	Abdipaşa	8324	8643
Toplam			56459,5	30138

3.1.9. Araştırma Alanı Ve Çevresindeki Yaban Hayatı

Araştırma alanı ve çevresindeki ormanlar yaban hayatı açısından oldukça zengindir. Bu alanda bulunan türlerden bazıları Bern Sözleşmesinde de yer almaktadırlar. Alandaki yaban hayvanlarının sayıları konusunda yeni yeni envanter çalışmaları başlamıştır. Yörede bulunan yabani hayvanlardan bazıları; Yaban Domuzu (*Sus scrofa*), Ayı (*Urcus arctos*), Tilki (*Vulpes vulpes*), Kurt (*Canis lupus*), Çakal (*Canis aureus*), Yaban Keçisi (*Capra hircus-aegagyrus*), Tavşan (*Lepus europaeus*), Keklik (*Perdix perdix*), Şahin (*Buteo lagopus*), Güvercin (*Columba livia*), Üveyik (*Streptopelia turtur*) ve Ağaçkakan (*Dryocopus maritius*) dur.

Bu ormanlar, Batı Karadeniz'in en korunaklı yerleri olarak, yaban hayatı türlerine ev sahipliği yapar. Yer yer insanın ulaşmasına bile olanak vermeyen bu vahşi coğrafyada Bozayı (*Ursus arctos*), Vaşak (*Lynx lynx*), Kurt (*Canis lupus*), Tilki (*Vulpes vulpes*), Karaca (*Capreolus capreolus*), Ulu Geyik (*Cervus elaphus*), Yaban Domuzu (*Sus scrofa*), Porsuk (*Meles meles*) ve Su Samuru (*Lutra lutra*) gibi birçok canlı türü yaşar. Derinliği yüzlerce metreye ulaşan kanyonların sarp duvarları, endemik bitki türlerine ve yırtıcı

kuşlara ev sahipliği yapar. Bölgede görülen 129 kuş türünden 46'sının neslinin tehlike altında olduğu kaydedilmektedir. Bunlardan bazıları; Altın Kartal (*Aquila chrysaetos*), Küçük Akbaba (*Neophron percnopterus*), Atmaca (*Accipiter nisus*), Şahin (*Buteo buteo*), Küçük Kartal (*Hieraaetus pennatus*) ve Delice Doğan (*Falco subbuteo*) Çayır Doğanı (*Circus pygarcus* L.), Büyük Atmaca (*Acciper pentilis* L.), Gezici Doğandır (*Falco peregrinus* L.) (Cankurt, 2003). Küre Dağları, ılıman kuşak orman biyomu kuş türleri için potansiyel bir Önemli Kuş Alanıdır (Magnin and Yarar, 1997).

3.1.10. Araştırma Alanının Tarihi

Baştanrı Okenaus, bir çocuğunun ismine "Muhteşem Akan Su", "Genç Bakire: Athena" manalarına gelen "Parthenious" koyar. Bartın antik çağda bu isimle anılır.

M.Ö. 1200 yılına kadar Gasgas Kabilesinin yaşadığı Bartın'da sonra Hititler, Frigler, Kringenler, Kokonlar, Enetler, Kimmerler, Lidyalılar, Persler ve Makedonyalılar yer alır. Homeros İlyada Destanı'nda bir dönemden şu şekilde bahseder. "Erkek yürekli Pylaimenos komuta eder Paphlagonialara. Gelmişler yaban katırlarıyla ünlü Enetlerin yurdundan. Parthenious Irmağı çevresinde kurmuşlardır, ünlü saraylarını".

Daha sonra Bartın'ın tarihsel seyri Roma, Bizans ve 11-13.yy da Selçuklular ve Candaroğulları dönemleri ile 1392'de Yıldırım Beyazıt tarafından Osmanlı topraklarına katılması şeklinde devam eder. 1811 yılına kadar Bolu Sancağına ve Sancağın iptaliyle Başmutassarufuğa dahil edilen Bartın, 1924'de Zonguldak'ın ilçesi olur. 7 Eylül 1991'de ise il statüsüne kavuşur (Aşçıoğlu, 2001).

Milli parkta, kayaların karstik yapısından dolayı çok sayıda mağara bulunuyor. Bunlardan en önemlisi Sorkun yaylasındaki uluslararası üne sahip Ilgarini mağarasıdır. Dünyanın 4. büyük mağarası olan Ilgarini mağarası, denizden 1250 m yükseklikte olup, 3. ve 4. zamanda 160–220 milyon yıllık bir süre içinde oluşmuştur. Mağaranın uzunluğu 858 m, derinliği 250 m'dir. Akkemik(2003) tarafından yapılan Dendroarkolojik analizler sonucu mağaranın geç Roma ve erken Bizans döneminde kullanıldığını ortaya koymuştur (Akkemik, 2003). İskân alanı ve dini amaçlarla kullanılan mağarada, yapı kalıntıları seramik ve küp parçaları su sarnıcı, su kuyusu, ardıç ağacından yapılmış lahitler, şapel ve fırın kalıntıları bulunmaktadır (Anon, 2002).

3.1.11. Araştırma Alanı Çevresinde Bulunan Yerleşim Alanları

Araştırma alanı çevresinde birçok köy ve ilçe bulunmaktadır. Araştırma alanının çevresinde bulunan başlıca ilçeler şunlardır; Kastamonu iline bağlı Cide ve Pınarbaşı, Bartın iline bağlı Ulus, Kurucaşile, Amasra ve Bartın Merkez İlçe'dir.

3.2.METOD

Araştırmanın değişik aşamalarında kullanılan yöntemler aşağıdaki alt başlıklar altında değerlendirilmiştir.

3.2.1 Bitki Örneklerinin Toplanması

Kastamonu-Bartın Küre Dağları Milli Parkı'nın arazi ve flora özellikleri nedeni ile arazide rahat hareket etmek ve yön bulmak çok zordur. Bu sebeple, bitki tür çeşitliliğinin fazla olduğu kısımlarda çalışmalar yoğunlaştırılmıştır.

Bir flora çalışmasının önemi toplanan örneklerle ortaya çıkar. Günümüzde herbaryumları zengin olan ülkeler de bile bazı bitkilerin ne kadar az olduğu ve tanımlama için yetersiz kaldığı görülmektedir.

Herbaryuma konacak örnekler toplandığı bitki topluluğunun temsilcisi olmalıdır. Bu yüzden "örnek alınırken en sağlıklı, düzgün örnekler seçilmelidir. Eğer farklı bir özellik gösteriyorsa bu mutlaka not edilmelidir. Bazı familyalarda meyve çiçekten çok daha önemli olmaktadır.

Toplanan örnekler arasında boylu ve gövdesi kalın olanlar gazete kâğıtlarına sığacak şekilde kırılmış ve gazete kâğıtlarının arasına yerleştirilmiştir.

Araziye giderken; bağ makası, bıçak, eldiven, değişik boyutlarda plastik torbalar, gazete kağıdı ve pres götürülmüştür. Ayrıca bitkinin toplandığı yerin yükseltisini ve koordinatlarını belirlemek amacıyla araziye bir GPS götürülmüştür.

Arazide toplanan bitkileri hemen preslemek mümkün olmadığı için toplanan bitkilerin pörsümemeleri için üzerlerine su serpilmiş daha sonra plastik torbalara alınarak torbanın ağzı kapatılmıştır (Yaltırık ve Davis, 1962).

Arazide bitki toplarken sürekli olarak arazi not defteri bulundurulmuştur. Arazide kullanılacak arazi not defteri 9 sütuna bölünmüştür.

Araziden bitki toplama çalışmaları Haziran–Eylül 2005 ayları arasında gerçekleştirilmiştir. Bu tarihler arasında defalarca yöreyi bilen rehberlerle araziye çıkılmıştır. Bitkilerin toplandığı noktalar ise numaralandırılmak ve koordinatları çıkarılmak suretiyle kodlanmıştır. Araştırma alanının birbirinden farklı 27 noktasından bitki örnekleri toplanmıştır

Örneğin numarası: 1’den itibaren devam eden numaralar kullanılmıştır. Arazi dönüşü herbaryumda etiketler hazırlanmış, bu numara toplayıcı isminden sonra yazılmıştır.

No	(Bitkinin toplanma numarası)
Familya	(Örneğin ait olduğu familya)
Cins	(Örneğin ait olduğu cins)
Tür	(Örneğin ait olduğu tür)
Alttür	(Örneğin ait olduğu alttür)
Toplandığı Yer	(Örneğin toplandığı istasyon)
Toplandığı Tarih	(Örneğin toplanma tarihi)
Toplayan ve Teşhis Eden	(Örneği toplayan ve teşhis eden kişi)

Şekil 3.7 Herbaryum etiketi.

3.2.2. Bitki Örneklerinin Kurutulması Ve Saklanması

Araziden toplanan örneklerin saklanabilmesi için sağlıklı kurutulmaları gerekmektedir. Bunun için tahta çıtalarından yapılmış olan presler bitki kurutmada kullanılmıştır. Presin boyutları ise 38 x 28 cm’dir.

Toplanan örneklerin kurutulmasında kaliteli kurutma kâğıtları önemli bir yer tutmaktadır. Ancak kurutma kâğıtlarının alınması pahalı olduğundan bu çalışmada kurutma kağıdı olarak gazete kâğıtları kullanılmıştır.

Preslenecek bitkiler önce uygun boyuttaki gazete kâğıtlarının arasına yerleştirilmiş ve bitki için daha önce verilen numara içerisine konmuştur. Daha sonra prese bir dolu bir boş gazete koymak suretiyle yerleştirilmiştir. Presin yüksekliği en fazla 8–10 cm kadar olmuştur. Bu yüksekliğe ulaşıncaya prese konan bitkiler bir ip ya da keten kemerle sıkıştırılmıştır. İlk günlerde günde iki kez 5. veya 6. günden sonra günde bir kez aradaki boş gazete kâğıtları değiştirilmiştir. Bu işlem 10–12 gün devam etmiştir. Daha sonra bitkilerin kuruduğu belirlendikten sonra bu işleme son verilmiştir.

3.2.3. Bitki Örneklerinin Toplandığı İstasyonlar

Araştırma materyalimizi oluşturan bitki örnekleri sahanın çeşitli noktalarından (istasyon) toplanmıştır. Bu istasyonlar sırasıyla numaralandırılmış ve istasyon kodu başlığı altında listelenmiştir. Ayrıca istasyon kodlarının çalışma alanının hangi kısmını oluşturduğu ise istasyon yeri başlığı altında listelenmiştir (Çizelge 3.5).

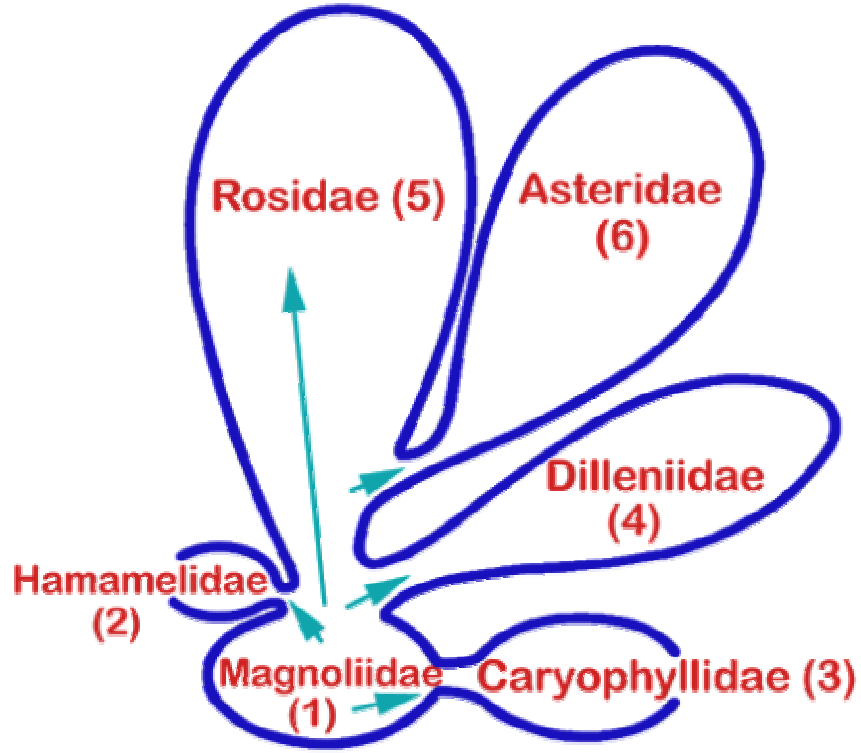
Çizelge 3.5 Geçici istasyon noktaları.

İSTASYON NO	MEVKİ ADI	BOYLAM	ENLEM
A1	Devrent Alçağı	0481900	4617600
A2	Nallı Diş Tepe (1105m)	0481260	4617900
A3	Yumru Tepe (1248m)	0481620	4618660
A4	Kömürdişi	0481900	4617600
A5	Fındık Çukuru	0482860	4620060
A6	Kemerli Mah Üstü	0482560	4617300
A7	Kemerli Mah Üstü	0482060	4616680
A8	İsimsiz Tepe Altı	0492920	4620100
A9	İsimsiz Tepe Altı	0493160	4620560
A10	İsimsiz Tepe(1127m) 1	0493340	4620580
A11	Kara Pınar	0478600	4620800
A12	Urcuyokuşu Sırtı	0478700	4621400
A13	Kökнар Tepe (1123m)	0476800	4622210
A14	İsimsiz Tepe 2	0477080	4616090
A15	İsimsiz Tepe 3	0477180	4615100
A16	Isırganlı Gediğı	0477200	4615340
A17	Kuşkaya Tepe (1030m)	0464840	4611810
A18	İsimsiz Tepe 4	0464700	4611760
A19	Bal Kayası	0457720	4611680
A20	Çetme Boğazı (Kuzey Bakı)	0457920	4611660
A21	Çetme Boğazı Yakını	0457680	4611980
A22	Çetme Boğazı (Güney Bakı)	0457980	4611990
A23	Çöpbey Köyü Üstü	0465300	4617340
A24	Kovukkaya Tepe	0465620	4617600
A25	Kemertarla Sırtı	0473680	4623780
A26	Alaçamkaya Tepe	0473340	4623500
A27	Alaçamkaya Tepe	0473280	4623660

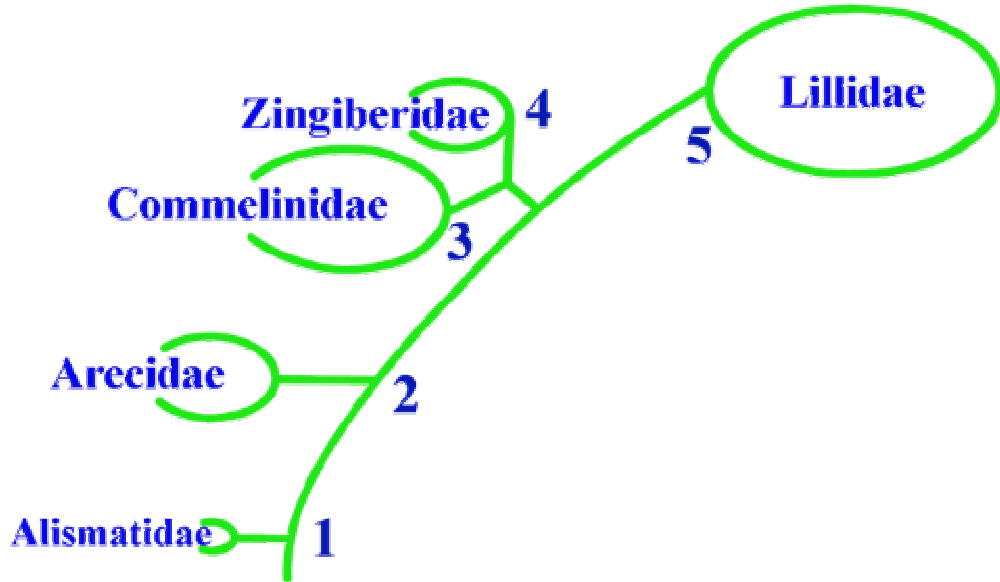
3.2.4 Sistematik Dizinin Oluşturulması

Saptanan taksonların bir çok özelliklerini içeren bir sistematikin yapılması, yörede yapılacak her türlü ormancılık, ekolojik, bitki coğrafyası, bitki sosyolojisi ve vejetasyon haritacılığına yönelik araştırmalara yararı olacağı varsayımından hareketle uygun görülmüştür.

Bu çalışmada sistematik dizin Amerikalı Bilim Adamı Cronquist(1968)'in bulmuş olduğu ve kendi ismi verilmiş yöntem kullanılarak oluşturulmuştur (Cronquist, 1968). Çünkü Cronquist sistematikte en yeni morfolojik, anatomik, sitolojik, palinolojik, biyokimyasal ve paleobotaniksel bulgulara yer verilmiş olup, hatta bitkilerin oluşturdukları kimyasal bileşikler ve bunların bitki gruplarındaki evrimle ilişkileri, hayvanlara karşı bitkilerin bu kimyasal bileşiklere karşı koyabilme durumları da araştırılarak sisteme dahil edilmiştir. Bu yönteme göre, Angiospermae, Magnoliatae (Dicotyledoneae) ve Liliatae (Monocotyledoneae) olmak üzere iki sınıfa ve bunlardan da Magnoliatae sınıfı altı alt sınıfa (şekil 3.8), Liliatae sınıfı dört alt sınıfa (şekil 3.9) ayrılmış, tüm Angiospermae bitkileri 74 takıma ve bazı familyalar birleştirilip bir familya altında toplanarak 354 familyaya ayrılmıştır.



Şekil 3.8. Magnoliatae sınıfının alt sınıfları arasındaki olası akrabalık ilişkileri (Cronquist, 1968).



Şekil 3.9. Liliatae sınıfının alt sınıfları arasındaki olası akrabalık ilişkileri (Cronquist, 1968).

BÖLÜM 4

BULGULAR

4.1. ARAŞTIRMA ALANININ ORMAN FLORASI

Alanın sarp yamaçları ve ulaşımı zor yapısı nedeni ile yerleşime pek elverişli olmaması, içerdiği doğal yaşlı ormanların fazla bozulmadan kalmasına olanak vermiştir.

Floristik olarak da bu orman ekosistemi içerisinde karışık yapraklı türler ile iğne yapraklı türlerden oluşan bir orman yapısı mevcuttur.

Kastamonu-Bartın Küre Dağları Milli Parkının Bartın il sınırları içerisinde kalan kısmı Mutlak Koruma Zonunun 18,070.623 ha'lık kısmı, Tampon Zonun ise 26,686.295 ha'lık kısmı bulunmaktadır.

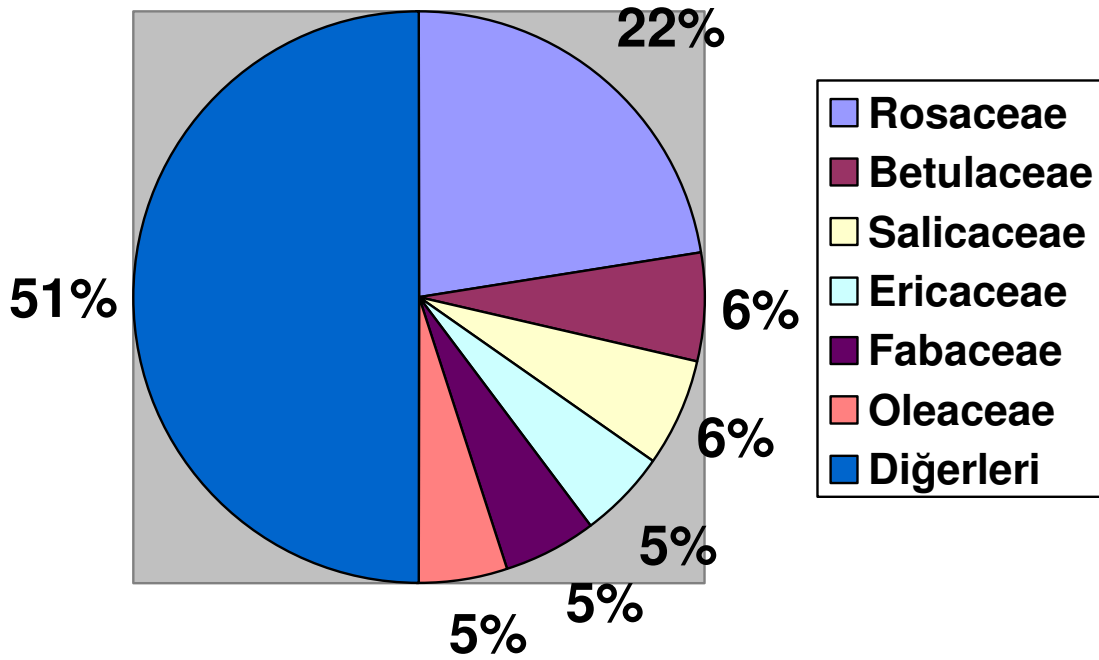
Yüksek kesimlerdeki ormanlık alanlar içinde yer yer rastlanan geniş düzlüklerde, otsu bitki türleri bakımından zengin çayırliklar bulunur. Dik ve sarp karstik yamaçlar üzerinde yer alan doğal yaşlı ormanlar oldukça iyi durumdadır.

4.2. TOPLANAN BİTKİLERİN SİSTEMATİK DİZİNİ

Araştırma alanında doğal olarak bulunan taksonların sayısı 98 adettir. Saptanan taksonların ailya düzeyinde sayısal ve oransal dağılımları aşağıdaki belirtilmiştir (Şekil 4.1) (Çizelge 4.1).

Çizelge 4.1 Saptanan taksonların familyalara sayısal dağılımı.

Familya	Saptanan Tokson Sayısı	Familya	Saptanan Tokson Sayısı
CUPRESSACEAE	2	FABACEAE	5
PINACEAE	3	GUNNERACEAE	1
TAXACEAE	1	THYMELAEACEAE	1
LAURACEAE	1	MYRTACEAE	1
RANUNCULACEAE	1	CORNACEAE	2
BERBERIDACEAE	1	CELASTRACEAE	2
PLATANACEAE	1	AQUIFOLIACEAE	1
ULMACEAE	1	BUXACEAE	1
MORACEAE	1	RHAMNACEAE	2
JUGLANDACEAE	2	VITACEAE	1
FAGACEAE	4	STAPHYLEACEAE	1
BETULACEAE	6	ACERACEAE	4
TILIACEAE	1	ANACARDIACEAE	4
TAMARICACEAE	1	ARALIACEAE	1
CISTACEAE	2	CONVOLVULACEAE	1
SALICACEAE	6	VERBANECEAE	1
ERICACEAE	5	OLEACEAE	5
ROSACEAE	22	CAPRIFOLIACEAE	3
Toplam			98



Şekil 4.1 Saptanan taksonların familyalara oransal dağılımı.

SPERMATOPHYTA

GYMNOSPERMAE

CONIFERALES

CUPRESSACEAE

Juniperus oxycedrus L. 18.06.2005 A25 Kemertarla Sirtı U.AKTAŞ

Juniperus communis L. subsp. *nana* 06.08.2005 A16 Isırganlı Gediği U.AKTAŞ

PINACEAE

Pinus nigra Arnold. subsp. *pallasiana* (Lamb) Holmboe. 17.09.2005 A10 İsimsiz Tepe Altı U.AKTAŞ

Pinus sylvestris L. 17.09.2005 A10 İsimsiz Tepe Altı U.AKTAŞ

Abies bornmuelleriana Matff. 18.06.2005 A25 Kemertarla Sirtı U.AKTAŞ

TAXACEAE

Taxus baccata 27.08.2005 A19 Bal Kayası U.AKTAŞ

ANGIOSPERMAE

MAGNOLIATAE

MAGNOLIIDAE

LAURALES

LAURACEAE

Laurus nobilis L. Medit 22.01.2006 A18 İsimsiz Tepe 4 U.AKTAŞ

RANUNCULALES

RANUNCULACEAE

Clematis vitalba L. 18.06.2005 A25 Kemertarla Sirtı U.AKTAŞ

BERBERIDACEAE

Berberis vulgaris L 06.08.2005 A13 Köknar Tepe U.AKTAŞ

HAMAMELIDIDAE

HAMAMELIDALES

PLATANACEAE

Platanus orientalis L. Geniş yayılış 22.01.2006 A23 Çöpbey Köyü Üstü U.AKTAŞ

URTICALES

ULMACEAE

Ulmus glabra Huds. 27.07.2005 A20 Çetme Boğazı U.AKTAŞ

MORACEAE

Ficus carica L. *subsp. carica* 22.01.2006 A17 Kuşkaya Tepe U.AKTAŞ

JUGLANDALES

JUGLANDACEAE

Juglans regia L. 10.07.2005 A1 Devrent Alçağı U.AKTAŞ

Pterocarya fraxinifolia (Poiret.) Spach. Hyrcano-Euxine 10.07.2005 A3 Yumru Tepe
U.AKTAŞ

MYRICALES

FAGACEAE

Fagus orientalis Lipsky. Euro-Sib. 10.07.2005 A1 Devrent Alçağı U.AKTAŞ

Castanea sativa Miller. Euro-Sib. 10.07.2005 A1 Devrent Alçağı U.AKTAŞ

Quercus robur L. *subsp. robur* Euro-Sib 10.07.2005 A3 Yumru Tepe U.AKTAŞ

Quercus petraea (Mattuschka.) Lieb. *subsp. iberica* (Steven. Ex Bieb.) Krassiln Geniş
yayılış 17.09.2005 A8 İsimsiz Tepe Altı U.AKTAŞ

BETULACEAE

Carpinus betulus L. Euro-Sib. 22.08.2005 A21 Çetme Boğazı Yakını U.AKTAŞ

Carpinus orientalis Miller *subsp. orientalis* Geniş yayılış 17.09.2005 A9 İsimsiz Tepe Altı
U.AKTAŞ

Ostrya carpinifolia Scop. Medit 17.09.2005 A9 İsimsiz Tepe Altı U.AKTAŞ

Corylus colurna L. Euro-Sib. 10.07.2005 A5 Fındık Çukuru U.AKTAŞ

Corylus avellana L. *var. avellana* Euro-Sib. 06.08.2005 A16 Isırganlı Gediği U.AKTAŞ

Alnus glutinosa (L.) Gaertner. *subsp. glutinosa* Euro-Sib. 18.06.2005 A25 Kemertarla Sırtı
U.AKTAŞ

DILLENIIDAE

MALVALES

TILIACEAE

Tilia argentea Desf. ex. DC. Euro-Sib 10.07.2005 A7 Kemerli Mah. Üstü U.AKTAŞ

VIOLALES

TAMARICACEAE

Tamarix symrnensis Bunge. 10.07.2005 A6 Kemerli Mah. Üstü U.AKTAŞ

CISTACEAE

Cistus creticus L. Medit. 17.09.2005 A10 İsimsiz Tepe Altı U.AKTAŞ

Helianthemum nummularium (L.) Miller. *subsp. nummularium* Geniş yayılış 10.07.2005
A3 Yumru Tepe U.AKTAŞ

SALICALES

SALICACEAE

Salix alba L. Euro-Sib. 18.06.2005 A25 Kemertarla Sırtı U.AKTAŞ

Salix caprea L. Euro-Sib. 06.08.2005 A16 Isırganlı Gediği U.AKTAŞ

Salix amplexicaulis Bory. & Chaub. Medit06.08.2005 A16 Isırganlı Gediği U.AKTAŞ

Populus alba L. Euro-Sib. 18.06.2005 A25 Kemertarla Sırtı U.AKTAŞ

Populus tremula L. Euro-sib. 10.07.2005 A7 Kemerli Mah. Üstü U.AKTAŞ

Populus x canescens (Aiton.)Sm. Euro-Sib17.09.2005 A10 İsimsiz Tepe Altı U.AKTAŞ.

ERICALES

ERICACEAE

Rhododendron ponticum L. *subsp. ponticum* Euxine 18.06.2005 A26 Alaçamkaya Tepe
U.AKTAŞ

Erica arborea L. Geniş yayılış 27.08.2005 A22 Çetme Boğazı (Güney Bakı) U.AKTAŞ

Arbutus unedo L. Geniş yayılış 22.01.2006 A23 Çöpbey Köyü Üstü U.AKTAŞ

Vaccinium arctostaphylos L. Euxine 18.06.2005 A26 Alaçamkaya Tepe U.AKTAŞ

Vaccinium myrtillus L. 06.08.2005 A16 Isırganlı Gediği U.AKTAŞ

ROSIDAE

ROSALES

ROSACEAE

- Pyrus amygdaliformis* Vill. 17.09.2005 A10 İsimsiz Tepe Altı U.AKTAŞ
- Laurocerasus officinalis* Roemer. 22.01.2006 A16 Isırganlı Gediği U.AKTAŞ
- Prunus spinosa* L. subsp. *dasyphylla* (Schur.) Domin 10.07.2005 A3 Yumru Tepe U.AKTAŞ
- Prunus x domestica* L. 18.06.2005 A25 Kemertarla Sırtı U.AKTAŞ
- Prunus divaricata* Ledeb. 17.09.2005 A10 İsimsiz Tepe Altı U.AKTAŞ
- Cerasus avium* (L.) Moench. 10.07.2005 A4 Kömürlüdiş Tepe U.AKTAŞ
- Rubus discolor* Weite&Nees 17.09.2005 A10 İsimsiz Tepe Altı U.AKTAŞ.
- Rubus canescens* DC. var. *canescens* 06.08.2005 A16 Isırganlı Gediği U.AKTAŞ
- Rubus hirtus* Waldst.& Kit. Euro-Sib. 10.07.2005 A3 Yumru Tepe U.AKTAŞ
- Rosa canina* L. Geniş yayılış 06.08.2005 A14 İsimsiz Tepe 2 U.AKTAŞ
- Rosa pulverulenta* Bieb. 10.07.2005 A3 Yumru Tepe U.AKTAŞ
- Mespilus germanica* L. Hyrcano-Euxine 06.08.2005 A12 Urcu Yokuşu Sırtı U.AKTAŞ
- Pyracantha coccinea* Roemer Geniş yayılış 06.08.2005 A15 İsimsiz Tepe 3 U.AKTAŞ
- Crataegus pentagyna* Waldst.& Kit. Euro-Sib. 10.07.2005 A3 Yumru Tepe U.AKTAŞ
- Crataegus orientalis* Palas. ex Bieb. var. *orientalis* Geniş yayılış 06.08.2005 A12 Urcu Yokuşu Sırtı U.AKTAŞ
- Crataegus szovitsii* Pojark Ir-Tur. 10.07.2005 A3 Yumru Tepe U.AKTAŞ
- Crataegus tanacetifolia* (Lam) Pers. 17.09.2005 A10 İsimsiz Tepe Altı U.AKTAŞ
- Crataegus curvicephala* Lindman. Geniş yayılış 17.09.2005 A10 İsimsiz Tepe Altı U.AKTAŞ
- Crataegus monogyna* Jack. subsp. *monogyna* Medit 22.01.2006 A24 Kovukkaya Tepe U.AKTAŞ
- Crataegus microphylla* C. Koch. Hyrcano-Euxine 06.08.2005 A12 Urcu Yokuşu Sırtı U.AKTAŞ
- Sorbus aucuparia* L. Euro-Sib. 28.06.2005 A25 Kemerli Tarla Sırtı U.AKTAŞ
- Sorbus torminalis* (L.) Crantz. var. *torminalis* Euro-Sib. 27.08.2005 A19 Bal Kayası U.AKTAŞ

FABALES

FABACEAE

Sophora jauberti Spach. Euxine06.08.2005 A12 Urcu Yokuşu Sırtı U.AKTAŞ

Genista tinctoria L. Euro-Sib. 17.09.2005 A10 İsimsiz Tepe Altı U.AKTAŞ

Chamaecytisus hirsitus (L.) Link. 10.07.2005 A3 Yumru Tepe U.AKTAŞ

Colutea cilicica Boiss&Bal. 06.08.2005 A12 Urcu Yokuşu Sırtı U.AKTAŞ

Cercis siliquastrum L. 17.09.2005 A10 İsimsiz Tepe Altı U.AKTAŞ.

HALORAGALES

GUNNERACEAE

Hypericum androsaemum L. 18.06.2005 A25 Kemertarla Sırtı U.AKTAŞ

MYRTALES

THYMELAEACEAE

Daphne pontica L. Euxine18.06.2005 A25 Kemertarla Sırtı U.AKTAŞ

MYRTACEAE

Myrtus communis L. *subsp. communis* 27.08.2005 A19 Bal Kayası U.AKTAŞ

CORNALES

CORNACEAE

Cornus sanguinea L. Euro-Sib. 06.08.2005 A14 İsimsiz Tepe2 U.AKTAŞ

Cornus mas L. Euro-Sib. 18.06.2005 A25 Kemertarla Sırtı U.AKTAŞ

CELASTRALES

CELASTRACEAE

Euonymus latifolius (L.) Miller. *subsp. latifolius* Euro-Sib. 06.08.2005 A12 Urcu Yokuşu Sırtı U.AKTAŞ

Euonymus europaeus L. 18.06.2005 A25 Kemertarla Sırtı U.AKTAŞ

AQUIFOLIACEAE

İlex colchica Poj. Euxine 10.07.2005 A2 Nallıdış Tepe U.AKTAŞ

EUPHORBIALES

BUXACEAE

Buxus sempervirens L. Euro-Sib. 10.07.2005 A3 Yumru Tepe U.AKTAŞ

RHAMNALES

RHAMNACEAE

Paliurus spina-christi Miller. 17.09.2005 A10 İsimsiz Tepe 1 U.AKTAŞ

Frangula alnus Miller. 06.08.2005 A12 Urcu Yokuşu Sırtı U.AKTAŞ

VITACEAE

Vitis vinifera L. 17.09.2005 A10 İsimsiz Tepe Altı U.AKTAŞ

SAPINDALES

STAPHYLEACEAE

Staphylea pinnata L. 18.06.2005 A25 Kemertarla Sırtı U.AKTAŞ

ACERACEAE

Acer trautvetteri Medw. Euxine 06.08.2005 A16 Isırganlı Gediği U.AKTAŞ

Acer platanoides L. Euro-Sib 10.07.2005 A7 Kemerli mah. Üstü U.AKTAŞ

Acer campestre L. *subsp. campestre* Geniş Yayılış 06.08.2005 A16 Isırganlı Gediği U.AKTAŞ

Acer cappadocicum var *stenocarpum* 10.07.2005 A3 Yumru Tepe U.AKTAŞ

ANACARDIACEAE

Cotinus coggyria Scop. Geniş Yayılış 17.09.2005 A10 İsimsiz Tepe Altı U.AKTAŞ

Rhus coriaria L. Geniş Yayılış 18.06.2005 A25 Kemertarla Sırtı U.AKTAŞ

Pistacia terebinthus L. *subsp. terebinthus* Medit. 06.08.2005 A16 Isırganlı Gediği U.AKTAŞ

Pistacia atlantica 06.08.2005 A16 Isırganlı Gediği U.AKTAŞ

APIALES

ARALIACEAE

Hedera helix L. Geniş yayılış 06.08.2005 A11 Karapınar U.AKTAŞ

ASTERIDAE

SOLONALES

CONVOLVULACEAE

Convolvulus arvensis L. 18.06.2005 A25 Kemertarla Sırtı U.AKTAŞ

LAMIALES

VERBANECEAE

Vitex agnus-castus L. 10.07.2005 A3 Yumru Tepe U.AKTAŞ

SCROPHULARIALES

OLEACEAE

Fraxinus exelcior L. subsp. *exelsior* Euro-Sib. 06.08.2005 A12 Urcu Yokuşu Sırtı U.AKTAŞ

Fraxinus angustifolia Vahl. subsp. *oxycarpa* (Bieb. Ex Wild) Franco&Rocha Euro-Sib. 17.09.2005 A10 İsimsiz Tepe Altı U.AKTAŞ

Ligustrum vulgare L. Euro-Sib. 18.06.2005 A25 Kemertarla Sırtı U.AKTAŞ

Phillyrea latifolia L. Medit 17.09.2005 A10 İsimsiz Tepe Altı U.AKTAŞ

Jasminum fruticans L. 18.06.2005 A25 Kemertarla Sırtı U.AKTAŞ.

DIPSACALES

CAPRIFOLIACEAE

Sambucus nigra L. Euro-Sib. 18.06.2005 A27 Alaçamkaya Tepe U.AKTAŞ

Lonicera etrusca Santi. 17.09.2005 A10 İsimsiz Tepe Altı U.AKTAŞ

Viburnum lantana L. 18.06.2005 A25 Kemertarla Sırtı U.AKTAŞ

4.3. ARAŞTIRMA ALANINDAKİ BAZI TAKSONLARIN DOĞAL YETİŞME ORTAMLARINDAKİ GÖRÜNÜMLERİ

Araştırma alanında, bitkiler toplanmadan önce tek veya birlikte buldukları bitki toplulukları ile görünümelerini ortaya koymak amacıyla fotoğrafları çekilmiştir (Şekil 4.2–4.59).



Şekil 4.2 Milli Park girişi Arıt.



Şekil 4.3 Arıt Çayı Milli Park girişi.



Şekil 4.4 Arıt Çayı Milli Park girişi.



Şekil 4.5 Arıt Çayı Milli Park girişi.



Şekil 4.6 Ören Köyünden Milli Parkın görünümü.



Şekil 4.7 Milli Parkın içeriden görünümü.



Şekil 4.8 Yapılan Arıt-Başköy yolu.



Şekil 4.9 Nallı dış Tepeden Milli Parkın görünümü.



Şekil 4.10 *Pinus nigra* Arnold. *subsp. pallasiana* Holmboe.



Şekil 4.11 *Pinus nigra* Arnold. *subsp. pallasiana* Holmboe.



Şekil 4.12 *Laurus nobilis* L.



Şekil 4.13 *Laurus nobilis* L.



Şekil 4.14 *Platanus orientalis* L.



Şekil 4.15 *Ulmus glabra* Huds.



Şekil 4.16 *Ulmus glabra* Huds.



Şekil 4.17 *Ficus carica* L. subsp. *carica*.



Şekil 4.18 *Castanea sativa* Miller.



Şekil 4.19 *Quercus robur subsp. robur*.



Şekil 4.20 *Quercus robur subsp. robur*.



Şekil 4.21 *Carpinus betulus L.*



Şekil 4.22 *Ostrya carpinifolia* Scop.



Şekil 4.23 *Corylus colurna* L.



Şekil 4.24 *Corylus colurna* L



Şekil 4.25 *Corylus colurna* L.



Şekil 4.26 *Corylus colurna* L. (137cm çapında kesilmiş).



Şekil 4.27 *Corylus colurna* L. (Tahtalar 30 yıllık).



Şekil 4.28 *Populus tremula* L.



Şekil 4.29 *Populus tremula* L.



Şekil 4.30 *Rhododendron ponticum* L. subsp. *ponticum*.



Şekil 4.31 *Erica arborea* L.



Şekil 4.32 *Erica arborea* L.



Şekil 4.33 *Arbutus unedo* L.



Şekil 4.34 *Arbutus unedo* L. (Meyve).



Şekil 4.35 *Arbutus unedo* L.



Şekil 4.36 *Vaccinium arctostaphylos* L.



Şekil 4.37 *Vaccinium arctostaphylos* L.



Şekil 4.38 *Laurocerasus officinalis* Roemer.



Şekil 4.39 *Mespilus germanica*.



Şekil 4.40 *Cerasus avium* (L.) Moench.



Şekil 4.41 *Rubus canescens* DC. var. *canescens*.



Şekil 4.42 *Rosa canina* L.



Şekil 4.43 *Pyracantha coccinea* Roemer.



Şekil 4.44 *Crataegus monogyna* Jack. *subsp. monogyna*.



Şekil 4.45 *Crataegus orientalis* Palas. ex. Bieb. *var Orientalis*



Şekil 4.46 *Sorbus aucuparia* L.



Şekil 4.47 *Sorbus torminalis* (L.) Crantz. var. *torminalis*



Şekil 4.48 *Sorbus torminalis* (L.) Crantz. var. *torminalis*.



Şekil 4.49 *Cornus sanguinea* L.



Şekil 4.50 *Cornus sanguinea* L.



Şekil 4.51 *Ilex colchica* Poj.



Şekil 4.52 *Buxus sempervirens* L.



Şekil 4.53 *Buxus sempervirens* L.



Şekil 4.54 *Paliurus spina-christi* Miller.



Şekil 4.55 *Acer platanoides* L.



Şekil 4.56 *Acer campestre* L. subsp. *campestre*



Şekil 4.57 *Hedera helix* L.



Şekil 4.58 *Sambucus nigra* L.



Şekil 4.59 *Sambucus nigra* L.

BÖLÜM 5

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma ile Euro-Siberian flora alanının Euxine bölgesinde yer alan Kastamonu-Bartın Küre Dağları Milli Parkının Bartın İli sınırları içerisinde kalan kesiminde geçici istasyon noktaları alınarak ve literatür taraması ile odunsu flora incelenmiştir. Araştırma sonucunda toplam 98 adet odunsu bitki taksonu saptanmıştır. Alandaki odunsu ve otsu bitkilerin çeşitli ölçeklerde 46 adedi tehlike altındadır (Ekim vd, 2000). Bu türlerin öncelikle korunması gerekmektedir. Fakat mevcut koruma sistemi personel ve ekipman bakımından yetersiz kalmaktadır.

Yapılan çalışmalar sonucunda elde edilen bulgular ve gözlemler neticesinde araştırma alanının özellikle köylere uzak ve ulaşımı zor kısımlarında kısmen insan eli değmemiş bir flora mevcuttur. Günümüzde önemli ölçüde doğallığı korunmuş bu tür alanların ne kadar az olduğu göz önünde bulundurulursa Kastamonu-Bartın Küre Dağları Milli Parkı'nın önemi daha iyi anlaşılmış olur.

Çalışmalar ışığında yapılması önerilen faaliyetler aşağıda sunulmuştur:

- 1- Araştırma alanının yapısının mevcut haliyle korunması öncelik taşımaktadır. Bu nedenle de etkin koruma ve kontrol sistemi kurulmalıdır.
- 2- Araştırma alanının değerinin daha iyi anlaşılabilmesi için her bilim dalında daha detaylı çalışmalar yapılmalıdır.
- 3- Araştırma kapsamında otsu flora üzerinde durulmamıştır. Fakat gözlemler otsu flora konusunun iyi bir şekilde irdelenmesi gerekliliğini ortaya koymuştur.
- 4- Araştırma alanının Bitki sosyolojisi bakımından da irdelenmesinde fayda bulunmamaktadır.

Sonuç olarak; Kastamonu-Bartın Küre Dağları Milli Parkı ülkemizin önemli bir doğal değeridir. Bu önemli doğal varlığın korunması, eko-turizm faaliyetlerine açılarak yöre

halkına yeni geçim kaynaklarının sağlanması bakımından oldukça büyük bir önem arz etmektedir. Bu kapsamda; söz konusu bu alanda öncelikle entansif bir planlamanın yapılması gerekmektedir. Bu planlamanın yapılabilmesi için de, araştırma alanında bilimsel çalışmalara olanak sağlanmalı ve elde edilen yeni bulgular mutlaka değerlendirilmelidir.

Ayrıca; doğal alanların korunması konusunda hizmet veren çeşitli sivil toplum örgütleri ile daha yakın ilişkiler kurularak, sistemli çalışmalar ve yeni projeler gerçekleştirilmelidir. Bunun yanı sıra sahip olduğu özellikler bakımından ülkemizin önemli doğal kaynaklarından birisi olan ‘‘Kastamonu-Bartın Küre Dağları Milli Parkı’’ gerek ülkemizde, gerekse dünyada yeterince tanıtılmalı ve dünya mirasları kategorisine dahil edilmelidir.

KAYNAKLAR

- Acar, İ.** (1988) *Türkiye’de ki Yayılışı içerisinde Akdeniz Defnesi (Laurus nobilis L.) ‘nin Yaprak kalitesi Üzerine Araştırmalar*, Ormancılık Araştırma Enstitüsü, Teknik Bülten No:202 Kamer Matbaacılık, Ankara, 42 s.
- Acartürk, R.** (1996) *Şifalı Bitkiler Flora ve Sağımız*, Orman Genel Müdürlüğü Mensupları Yardımlaşma Vakfı Yayını Ankara, 375 s.
- Akkemik, Ü.,Aytuğ, B., Güzel, S.** (2003) *Archaeobotanical and Dendroarchaeological Studies in Ilgarini Cave (Pınarbaşı, Kastamonu, Turkey)*, Turkish Journal of Agriculture and Forestry Vol 28 (1): s. 9-17.
- Aksoy, H.** (1978) *Karabük-Büyükdüz Araştırma Ormanındaki Orman Toplulukları ve Bunların Silvikültürel Özellikleri Üzerine Araştırmalar*, İ. Ü. Orman Fakültesi, Yayın No: 2332, Orman Fakültesi Yayın No:237, İstanbul, 154 s.
- Anon** (1987) *Ülkemizdeki Bazı Önemli Orman Tali Ürünlerinin Teşhis ve Tanıtım Kılavuzu*, Tarım Orman Köyişleri Bakanlığı Orman Genel Müdürlüğü Yayın No:659 Seri No: 18, Ankara, 89 s.
- Anon** (1994) *Türkiye’de Kavakçılık Poplar Cultivation İn Turkey* ,Kavak Ve Hızlı Gelişen Tür Orman Ağaçları Araştırma Müdürlüğü, Yenilik Basımevi San. Ve Tic.Ltd. Şti., İstanbul, 224 s.
- Anon** (1998) *Kasnak Meşesi Ve Türkiye Florası Sempozyumu Bildirileri*, İ.Ü. Orman Fakültesi, Çantay Kitabevi, İstanbul,717 s.
- Anon** (2001) *Arıt Orman İşletme Şefliği Amenajman Planı 2001–2010*, Orman Genel Müdürlüğü, Ankara, 367 s.
- Anon** (2002) *Küre Dağları Milli Parkı El İlanı* Milli Parklar Genel Müdürlüğü, Esta Yayın Evi, Ankara, 4 s.
- Anon** (2004) *Bartın Meteoroloji İstasyonu 1964–2004 Yılları Rasat Değerleri*, Bartın Meteoroloji İl Müdürlüğü, Bartın.
- Anon** (2005) *Bartın Tarım Master Planı*, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Bartın Tarım İl Müdürlüğü, Bartın,136 s.
- Anşin, R.** (1979) *Trabzon-Meryemana Araştırma Ormanı Florası Ve Saf Ladin Meşcerelerinde Floristik Araştırmalar*, Karadeniz Gazetecilik Ve Mat. A. Ş., Trabzon, 234 s.

KAYNAKLAR (devam ediyor)

- Anşin, R.** (1994) *Tohumlu Bitkiler Gymnospermae (Açık Tohumlular) I. Cilt –II. Baskı*, KTÜ Orman Fakültesi Genel Yayın No:122 Fakülte Yayın No.15, K.T.Ü. Basımevi, Trabzon, 263 s.
- Anşin, R., Özkan,Z.C.** (1993) *Tohumlu Bitkiler(Spermatophyta)Odunsu Taksonlar*, K.T.Ü. Orman Fakültesi Genel Yayın No:167 Fakülte Yayın No:19 K.T.Ü. Basımevi, Trabzon, 512 s.
- Aslankara, M.S.** (2000) *Cumhuriyetimizin 75. Yılında Ormancılığımız*, Orman Bakanlığı Yayın Dairesi, Yayın No: 120 Sistem Ofset Matbaası, Ankara, 408 s.
- Aşcıoğlu, E.** (2001) *Bartın*, Bartın Sanayi ve Ticaret Odası Yayını, Aydoğdu Ofset Matbaacılık, Ankara, 200 s.
- Aşcıoğlu, E.** (2003) *Kurtuluş Savaşında Bartın*, Bartın Sanayi ve Ticaret Odası Yayını, Bartın, 150s.
- Atalay, İ.** (1992) *Kayın (Fagus Orientalis Lipsky.) Ormanlarının Ekolojisi ve Tohum Transferi Yönünden Bölgelere Ayrılması*, Orman Bakanlığı Orman Ağaçları Ve Tohumları Islah Araştırma Müdürlüğü Yayın No:5, Ankara, 210 s.
- Atalay, İ.** (1994) *Türkiye Vegetasyon Coğrafyası "Vegetation Geography of Turkey"*, Ege Üniversitesi Basımevi, Bornova, İzmir, 1994, 352 s.
- Atalay, İ.** (2002) *Türkiye'nin Ekolojik Bölgeleri Ecoregions of Turkey*, Orman Bakanlığı Yayınları No:163, Bornova-İzmir, 267 s.
- Ayberk, Ş.** (1980) *Araştırma Enstitüsü Dergisi*, Kavak ve Hızlı Gelişen Yabancı Tür Orman Ağaçları Araştırma Enstitüsü, Yenilik Basımevi, İstanbul, 60s.
- Aydoğdu, M., Varol, Ö.** (1994) *A4 Karesinden Yeni Floristik Kayıtlar*, Ot Sistematik Botanik Dergisi, Cilt:1 Sayı:1, Ankara, s.53-62.
- Başaran, S.** (1999) *Kirazlık(Bartın) Barajı Florası*, ZKÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Orman Botaniği Bilim Dalı Doktora Tezi, Basılmamış, Bartın, 114 s.
- Baytop, T.** (1994) *Türkçe Bitki Adları Sözlüğü*, Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu Türk Dil Kurumu Yayınları, Yayın No=578, Ankara, 508 s.
- Baytop, T.** (1999) *Türkiye'de Bitkiler ile Tedavi*, Nobel Tıp Kitabevi ISBN 9754200211 İstanbul, 480 s.
- Boytop, A.** (2004) *Türkiye'de Botanik Tarihi Araştırmaları*, TÜBİTAK Akademik Dizi, Ankara, 574 s.
- Cronquist, A.** (1968) *The Evolution and Classification of Flowering Plants*, London.

KAYNAKLAR (devam ediyor)

- Çalışkan, A.** (1991) *Karabük-Büyükdüz Araştırma Ormanında Sariçam (Pinus sylvestris L.) Göknaar(Abies bornmulleriana Matff.) Kayın(Fagus orientalis Lipsky) Karışık Meşçerelerinde Büyüme İlişkileri ve Gerekli Silvikültürel İşlemler*, İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi, İstanbul.
- Çepel, N.** (1995) *Orman Ekolojisi*(4. Baskı), İ.Ü. Orman Fakültesi Toprak İlmi ve Ekoloji Anabilim Dalı Üniversite Yayın No:3886, İ.Ü. Basımevi ve Film Merkezi. İstanbul, 536 s.
- Çırpıcı, A.** (1983) *Türkiye Florası Atlası Fasikül 1-4*, İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Yayını, İstanbul.
- Davis, P.H.** (1965) *Flora of Turkey and East Aegean Islands. Vol. 1-9*, Edinburgh University Pres, Edinburgh.
- Demirel, Ö.** (2005) *Doğa Koruma ve Milli Parklar*, KTÜ Orman Fakültesi, Genel Yayın: 219 Fakülte Yayın No:37, KTÜ Matbaası, Trabzon, 424 s.
- Ekim, T., Koyuncu, M., Vural, M., Duman, H., Aytaç, Z., Adıgüzel, N.** (2000) *Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı*, Türkiye Tabiatının Koruma Derneği, Van 100.Yıl Ü. Yayını, Barışcan Ofset, Ankara, 246 s.
- Eyüpoğlu, Ö.** (1994) *Anadolu'dan (A4) Yeni Floristik Kayıtlar*, Ot Sistematik Botanik Dergisi, Cilt.1 Sayı:2, Ankara, 48 s.
- Godet, J.D.** (1993) *Plants and Flowers of Great Britain and Europe*, Sevenhill Books, ISBN 3576800034.
- Godet, J.D.** (1993) *Mosaik's Photographic Key to the Trees and Shrubs of Great Britain and Northern Europe*, Sevenhill Books ISBN 3576800042.
- Güner, A., Özhatay, N., Ekim, T., Başer, H.S.** (2000) *Flora of Turkey and the East Aegean Islands*, Supplement 11, 656 s.
- Güner, A., Sümbül, H.** (1991) *Türkiye'nin Odunlu Bitki Familyaları İçin Bir Teşhis Anahtarı*, The Karaca Arberatum Magazine 1 (2), İstanbul, 80 s.
- Işık, K., Yaltırık, F., Akesen, A.** (1997) *Ormanlar ,Biyolojik Çeşitlilik ve Doğal Mirasın Korunması, XI. Dünya Ormancılık Kongresi Bildirileri Cilt 2*, Orman Bakanlığı yayınları, Ankara, 376 s.
- Kalıpsız, A.** (1993) *Dendrometri* (2. Baskı), İ. Ü. Basımevi ve Film Merkezi, İstanbul, 408 s.
- Kaya, Z.** (1998) *Anzer Bölgesinin Florası*, Azerbeycan Bilimler Akademisi Dergisi No:1-6 Sayfa :132-137 ISBN 0132-6112, Azerbaycan.

KAYNAKLAR (devam ediyor)

- Kaya, Z., Başaran, S., Sarıbaş, M.** (1999) *Flora of Bartın Region in Turkey* Symposium für Biodiversität und Evolutionsbiologie, Jene Doğu Almanya.
- Kayacık, H.** (1968) *Orman ve Park Ağaçlarının Özel Sistematiği (2. Baskı) III. Cilt Angiospermae (kapalı Tohumlular)*, İ.Ü. Orman Fakültesi , İ.Ü. Yayın No: 1360, O.F. Yayın No: 134, Kurtulmuş Matbaası, İstanbul, 299 s.
- Kayacık, H.** (1988) *Orman ve Park Ağaçlarımız Özel Sistematiği 2.Cilt*, İ.Ü. Orman Fakültesi Yayını, İstanbul, 224 s.
- Kılıcı, M., Kulabaş, E.** (1997) *Anakayalar ve Toprakların karakteristik özellikleri ve Pratik Teşhis Anahtarları*, Desen Matbaası, İzmir, 131 s.
- Kılınç, M., Özen, F.** (1993) *Samsun ve Sinop'tan (A5-A6) Yeni Floristik Kayıtlar*, Doğa ve Botanik Dergisi, 17(1), İstanbul, 85 s.
- Kutbay, H.G.** (1993) *Bafra Nebyan Dağı ve Çevresinin Vejetasyonu Üzerinde Floristik Fitososyolojik ve Ekolojik Bir Araştırma*, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi, Samsun, 178 s.
- Kutluk, H., Aytuğ, B.** (2004) *Plant of Turkey Grid by Grid A4, Kastamonu, Karabük, Bartın, Çankırı, Ankara, Bolu, Zonguldak*, Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir, 21 s.
- Magnin, G., Yarar, M.** (1997) *Important Bird Areas in Turkey*, Dogal Hayatı Koruma Derneği Ana Basım A.Ş., İstanbul. 314 s.
- Mayer, H., and Aksoy, H.** (2002) *Türkiye Ormanları*, Çevre ve Orman Bakanlığı Batı Karadeniz Ormancılık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, Yayın No:102, Bolu.
- Özalp, G.** (1990) *Çitdere (Yenice-Zonguldak) Bölgesindeki Orman Toplumları ve Silvikültürel Değerlendirilmesi*, İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi, İstanbul, 221 s.
- Özbenli, E., Tüdeş, T.** (1994) *Ölçme Bilgisi Pratik Jeodezi(4. Baskı)*, KTÜ Mühendislik Mimarlık Fakültesi Genel Yayın No:87 Fakülte Yayın No:29, KTÜ Basımevi, Trabzon, 555 s.
- Özdönmez, M., Akesen, A., Ekizoğlu,A.** (1998) *Ormancılık Yönetim Bilgisi*, İ.Ü. Orman Fakültesi Rektörlük No:4157 Fakülte No:457, Dilek Ofset Matbaacılık, İstanbul, 357 s.
- Özdönmez, M., İstanbullu, T., Akesen, A., Ekizoğlu,A.** (1996) *Ormancılık Politikası*, İ.Ü. Orman Fakültesi Üniversite Yayın No:3968 Fakülte Yayın No:435, İ.Ü. Basım Evi Ve Film Merkezi, İstanbul, 418 s.
- Özhatay, N., Byfield, A., Atay, S.** (2003) *Türkiye'nin Önemli Bitki Alanları*, WWF-Türkiye(Doğal Hayatı Koruma Vakfı), MAS Matbaacılık A.Ş., İstanbul, 88 s.

KAYNAKLAR (devam ediyor)

- Özhatay, N., Koyuncu, M., Atay, S., Byfield, A.** (1997) *Türkiye'nin Doğal Tıbbi Bitkilerin Ticareti Hakkında Bir Çalışma*, Doğal Hayatı Koruma Derneği Yayını, İstanbul, 261 s.
- Sanay, C.** (1973) *Orman Ağaçlarımız*, San Matbaası, Ankara, 113 s.
- Sarıbaş, M.** (1988) *Türkiye' Nin Euro-Siberien (Euxine) Bölgesinde Dogal Olarak Yetişen Kavakların Morfolojik (Dış Morfolojik , İç Morfolojik Ve Palinolojik) Özellikleri Üzerine Araştırmalar*, İ. Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Orman Botaniği Bilim Dalı Doktora Tezi , Kavak Ve Hızlı Gelişen Tür Orman Ağaçları Araştırma Enstitüsü, Teknik Bülten No:148, İzmit, 127 s.
- Sarıbaş, M.** (1995) *Türkiye'de Dogal Olarak Yetişen Kavakların Yayılışları Üzerinde Araştırmalar*, Kavak ve Hızlı Gelişen Tür Orman Ağaçları Araştırma Müdürlüğü Araştırma Dergisi Müdürlük Yayın No:203 1995/1 No:22 Kavak ve Hızlı Gelişen Tür Orman Ağaçları Araştırma Müdürlüğü, İzmit, 83 s.
- Sarıbaş, M.** (1996) *Ostrya carpinifolia Scop. Gürgen Yapraklı Kayacık'ın Bazı Dış Morfolojik ve Palinolojik Özellikleri Üzerine Araştırmalar*, XIII Ulusal Biyoloji Kongresi Tebliği Sayfa:536–545, İstanbul.897 s.
- Sarıbaş, M.** (2005) *Türkiye'nin Odunsu Endemik Bitkileri*, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, Dökel Matbaacılık, Bartın, 101s.
- Seçmen, Ö., Leblebici, E.** (1987) *Yurdumuzun Zehirli Bitkileri*, Ege Üniversitesi Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü Botanik Anabilim Dalı Yayın No: 103, İzmir, 125 s.
- Seçmen, Ö., Gemici, Y., Görk, G., Bekant, L., Leblebici, E.** (1995) *Tohumlu Bitki Sistematiği*, Ege Üniversitesi Fen Fakültesi Kitaplar Serisi No:116, İzmir, 468 s.
- Şefik, Y.** (1995) *Tarımsal Ormancılık Agroforestry*, K.T.Ü. Orman Fakültesi Genel Yayın No:176 Fakülte Yayın No:21 KTÜ Basımevi, Trabzon, 98 s.
- Tosun, S.** (1999) *Ebe Sariçam (Pinus sylvestris L. Subsp hamata (Steven) Fomin var compacta Tosun)'nın Doğal Yayılışı ve Silvikültürel Özellikleri*, Batı Karadeniz Ormancılık Araştırma Enstitüsü Orman Bakanlığı Yayın No:70 Muhtelif Yayınlar No:2 Müdürlük Yayın No:07 Abant İzzet Baysal Üniversitesi Basımevi, Bolu, 182 s.
- Tosun, S., Karadğ, M., Özpay, Z., Çoşgun, S.** (1999) *Anadolu Kestanesi (Castanea sativa Mill) Yayılışı, Silvikültürel Özellikleri ve Ekolojik İstekleri, Botanik Özellikleri ve Islah Çalışmaları*, Batı Karadeniz Ormancılık Araştırma Enstitüsü, Araştırma Dergisi, Orman Bakanlığı Yayın No:069 Müdürlük Yayın No:09 Sayı:2 A.İ.B.Ü. Basımevi, Bolu, 189 s.

KAYNAKLAR (devam ediyor)

- Tulukçu, M., Tunçtaner, K., Toplu, F.** (1987) *Marmara ve Batı Karadeniz Bölgelerinde Halepçanı (Pinus halepensis Mill) ve Kızılçam (Pinus brutia Ten) Orijinlerinin Karşılaştırılması Üzerine Araştırmalar*, OGM Kavak ve Hızlı Gelişen Yabancı Tür Orman Ağaçları Araştırma Enstitüsü, 1987/1 Teknik Bülten No:137, Yenilik Basımevi, İstanbul, 33 s.
- Tutin, T.G., Heywood, V.H., Burges, N.A., Valentine, D.H., Walters, S.Mm, Webb, D.A.** (1982) *Flore Europaea 5 Volume*, ISBN-13 9780521232050 ISBN-10 0521232058 UK.
- Usher, G.** (1997) *Dictionary of Botany*, Wordsworth Editions Ltd, ISBN 1853263745, 404 s.
- Uslu, S.** (1988) *Türkiye Ormancılığına Genel Bir Bakış*, Kavak ve Hızlı Gelişen Yabancı Tür Orman Ağaçları Araştırma Enstitüsü Dergisi 1988/2, Yenilik Basımevi, İstanbul, 141 s.
- Yakar, N.** (1996) *Renkli Türkiye Bitkileri Atlası I-II*, Büke Yayınları, İstanbul, 227 s.
- Yaltırık, F.** (1971) *Yerli Akçaağaç (Acer L.) Türleri Üzerinde Morfolojik ve Anatomik Araştırmalar*, İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Yayınları, İ.Ü. Yayın No:1661 Orman Fakültesi Yayın No:179 Bozak Matbaası, İstanbul, 321 s.
- Yaltırık, F.** (1984) *Türkiye Meşeleri Teşhis Kılavuzu*, Orman Genel Müdürlüğü Yayınları Ankara, 65 s.
- Yaltırık, F.** (1993) *Denroloji Ders kitabı I Gymnospermae (Açık Tohumlular) Bölüm I*, İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Yayınları İ.Ü. Yayın No:3767 Orman Fakültesi Yayın No:420, İstanbul, 457 s.
- Yaltırık, F.** (1993) *Denroloji Ders Kitabı II Angiospermae (Kapalı Tohumlular) Bölüm I*, İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Yayınları, İ.Ü. Yayın No:3767 Orman Fakültesi Yayın No:420, İstanbul, 359 s.
- Yaltırık, F.** (1997a) *Orman ve Park Ağaçlarımız, Geniş Yapraklılar*, Atlas Dergisi Cep Kitapları, İstanbul, 114 s.
- Yaltırık, F.** (1997b) *Orman ve Park Ağaçlarımız, İğne Yapraklılar*, Atlas Dergisi Cep Kitapları, İstanbul, 114 s.
- Yaltırık, F.** (1997c) *Orman ve Park Ağaçlarımız, Süs Çalıları ve Sarılıcılar*, Atlas Dergisi Cep Kitapları, İstanbul, 114 s.
- Yaltırık, F., Davis, P.H.** (1962) *Bitki Toplayıcılarına Tavsiyeler*, İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi Seri A 12, 2, 123, İstanbul, 127 s.
- Yaltırık, F., Eliçin, G.** (1982) *Trakya Ağaçları ve Çalıları*, İ.Ü.Orman Fakültesi Dergisi, Seri:A Cilt:32 Sayı:2 33-63s İstanbul, 321 s.

KAYNAKLAR (devam ediyor)

- Yaman, B.** (2002) *Türkiye'nin Euro-Siberian (Euxine) Bölgesinde Doğal Olarak Yetişen Yabani Kiraz (Cerasus avium (L.) Moench.) in Morfolojik Anatomik ve Palinolojik Özellikleri*, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi Basılmamış, Bartın 133 s.
- Yılmaz, B.** (2001) *Bartın İli ve Yakın Çevresi Peyzaj Potansiyelinin Saptanması ve Değerlendirilmesi Üzerine Bir Araştırma*, A. Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı Doktora Tezi, Ankara, 358 s.
- Yüksel, Ş., Eraslan, İ., Şad, C.** (1982) *Batı Karadeniz Bölgesindeki Değişik Yaşlı Göknaar (Abies bornmulleriana Matff.) Meşcerelerinde Optimal Kuruluşun Belirlenmesi*, T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı Bakanlık Yayın No.171, Ankara, 257 s.

BİBLİYOGRAFYA

Boissier, E. (1888) *Flora Orientalis*, 5 Part1:1 428 H. George, Geneve.

Schiechl, H.M, Stern, R., ve Weiss, E. (1965) *In Anatolischen Gebirgen*, Klagenfurt Verlag das Geschichtsvereinen Für Karnten.

Tournefort, J.P. (1717) *Relation d'Un Voyage du Levant*, 2 Vols, Paris et Amsterdam.

Zohary, M. (1973) *Geobotanical Foundations of the Middle East*, Bant.1,2, Gustave Fischer Verlag, Stutgart, Sweet and Zeitlinger, Amsterdam.

ÖZGEÇMİŞ

Uğur AKTAŞ 13.08.1978’de Gaziantep’te doğdu; babasının memuriyeti nedeni ile ilk, orta ve lise öğrenimini yurdun çeşitli il ve ilçelerinde tamamladı; 1995 yılında KTÜ Orman Fakültesi Orman Mühendisliği bölümünü kazanarak üniversite öğrenimine başladı. 2000 yılında Orman Mühendisi unvanını alarak mezun oldu; askerlik hizmetini 2000–2002 yılları arasında Yedek Subay olarak yaptı; 2002 yılında açılan Kamu Personeli Seçme Sınavına girerek Kocaeli Valiliğinde memuriyete başladı; halen Bartın Orman İşletme Müdürlüğü, Ardıç Orman İşletme Şefi olarak çalışmaktadır; 2003 yılında ZKÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Orman Mühendisliği Anabilim Dalında Yüksek Lisans öğrenimine başladı; evli ve bir çocuk babasıdır.

ADRES BİLGİLERİ

Adres: Ardıç Orman İşletme Şefliği
Kumluca BARTIN

Tel: (378) 4466049

Cep Tel: (505) 2189804

Faks: (378) 4466389

E-posta: aktas_ugur52@mynet.com