



İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü
COĞRAFYA DERGİSİ

Basılı Nüsha ISSN No: 1302-7212

Sayı 17, Sayfa 46-56, İstanbul, 2008

Elektronik Nüsha ISSN No: 1305-2128



**AVRUPA KAYINI (*Fagus sylvatica*)'NİN YILDIZ (ISTRANCA)
DAĞLARINDAKİ YAYILIŞ ALANLARI**

Distribution of Fagus sylvatica in Yıldız (Istranca) Mountains (Thrace)

Duran AYDINÖZÜ

Kastamon Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü
aydinozu@gazi.edu.tr

Alındığı tarih: 05.06.2008; Kabul tarihi: 14.11.2008

Abstract

The beech (*Fagus*) is represented by two species (*F. orientalis* and *F. sylvatica*) in Turkey. The optimum spreading areas of *Fagus orientalis* are lower northern slopes of the mountains of Black Sea Region and Marmara Region. Dense *Fagus orientalis* forests of these regions, reach down to Murat mountain in inner Aegean region. Beside this *Fagus orientalis* forests are occurred in Amonos Mountains and Adana – Maraş districts, as a relic. In contrast with this, *Fagus sylvatica*, the which has a wide spreading areas in European subatlantic climate regions and also in Bulgarian ıstrancas has a very limited area in Turkey. Except some narrow places in Kaz Mountains and vicinity of Simav, the *Fagus sylvatica* mainly is found in the Istranca Mountains (Thrace). Except the place which mentioned in the recent literature, the new area of this species is firstly found on the western part of Yıldız (Istranca) mountains. However the natural occurrence areas of *Fagus orientalis* is larger than that of *Fagus sylvatica* in Istrancas.

Keywords: *Fagus sylvatica*, Yıldız Mountains, Thrace, Vegetation Geography.

Özet

Kayın ağacı ülkemizde Doğu kayını (*Fagus orientalis*) ve Avrupa kayını (*Fagus sylvatica*) olmak üzere iki türle temsil edilmektedir. Doğu kayınının Türkiye'deki optimum yayılış alanları Karadeniz ve Marmara Bölgelerindeki dağların kuzey yamaçlarıdır. Bu bölgelerdeki yoğun doğu kayını ormanları, iç Ege bölümündeki Murat dağlarının kuzey yamaçlarında da varlığını sürdürür. Bunun yanında doğu kayını, relikt olarak Amonos dağlarında, Adana ve Maraş yörelerinde de mevcuttur. Buna karşılık asıl yayılış Avrupa'nın subatlantik iklim bölgeleri olan ve Bulgaristan İstrancalarında da geniş yayılış alanı bulan Avrupa kayınının Türkiye'deki yayılışı çok sınırlıdır. Kaz dağları ve Simav çevresinde bazı dar alanlar dışında başlıca görüldüğü yer Trakya'daki Yıldız (Istranca) dağlarıdır. Avrupa kayınının mevcut literatüre

göre bilinmeyen yeni bir yayılış alanı yine bu yörede, Yıldız (Istranca) Dağlarının batısında ilk defa tarafımızdan bulunmuştur.

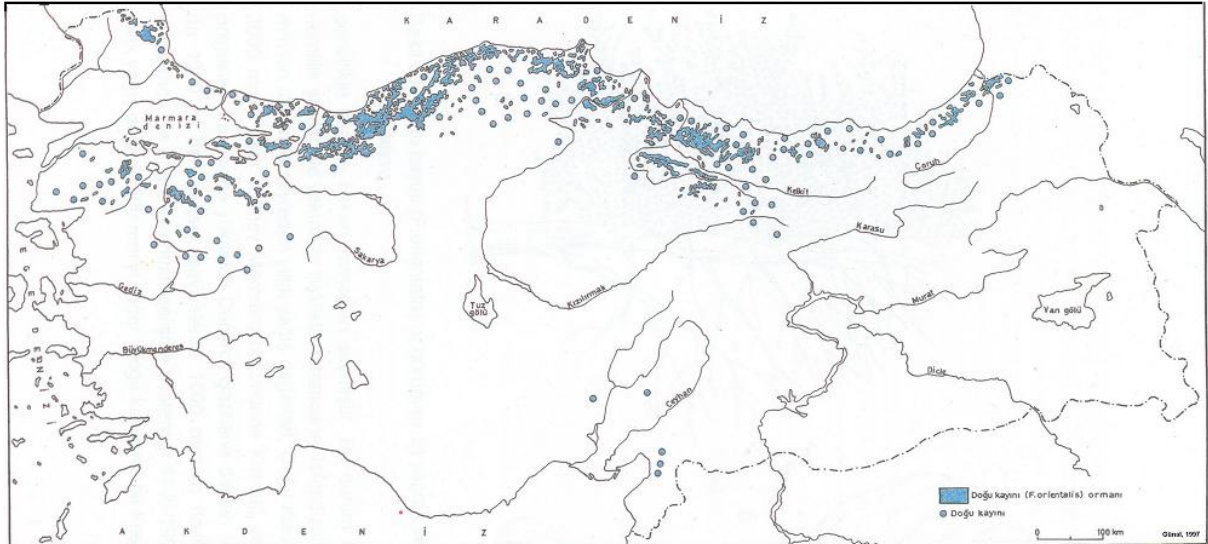
Anahtar Kelimeler: Batı Kayını, Yıldız Dağları, Trakya, Bitki Coğrafyası

GİRİŞ

Ülkemizde yaygın olan kayın türü doğu kayını (*Fagus orientalis*)dır. Bilindiği gibi, nemli ormanların tanıtıcı ve hakim elemanı olan doğu kayını bütünüyle Karadeniz ve Marmara bölgesindeki dağların kuzey yüzlerinde geniş alanlarda yaygındır (1). Doğu kayını daha güneyde Murat dağının kuzey yamaçlarında da varlığını sürdürür (Çetinkaya, 2000:52-53). Son yıllarda ortaya konan bir çalışma Trakya'nın güneyindeki Ganos dağlarının kuzey yüzlerindeki kabul havzalarında da kayın topluluklarının (*F. orientalis*) varlığını ortaya koymuştur (Çoban, 2004). Bu genel durumun dışında doğu kayını relict olarak Amanos dağlarında, Adana'nın Pos ormanlarında ve Maraş-Andırın yöresinde mevcuttur Davis, doğu kayını Öksin alanının karakteristik türü olarak kabul eder (Davis, 1965). Ülkemizin Karadeniz ikliminin hüküm sürdüğü Kuzey Anadolu dağlarının kuzey yamaçlarında ve bu etki-

nin sokulduğu Marmara bölgesindeki dağlık sahaların kuzeye bakan yamaçlarında stediği bu özellikleri bularak geniş bir alana yayılmıştır (Şekil 1).

Kayın ormanları, Yıldız dağlarının yüksek kısmının güneye bakan yamaçlarında 500-600 m'ye kadar iner (Atalay, 1994). Buna karşılık asıl yayılış alanı Batı, Orta ve Güney Avrupa'nın Subatlantik iklim bölgelerinde, özellikle yaz yağışlarına ihtiyaç gösteren ve Bulgaristan Istrancalarında da geniş yayılış alanı bulan Avrupa kayını (*Fagus sylvatica*) ülkemizde sadece Yıldız (Istranca) dağlarında çok lokal bir yayılışa sahiptir (Yaltırık, 1998) (Şekil 2). Ayrıca, Atalay (Atalay, 1992) Davis'e atfen *F. sylvatica*'nın Bayramiç'de (600 m), Kaz dağlarında (1300 m), Edremit'de (1500 m) ve Simav depresyonunun kuzeye bakan yamaçlarında varlığından söz etmektedir.



Şekil 1: Türkiye'de doğu kayını (*Fagus orientalis*)'nin yayılışı (Günel 1997'den)

Figure 1: Distribution of *Fagus orientalis* in Turkey (from Günel 1997)

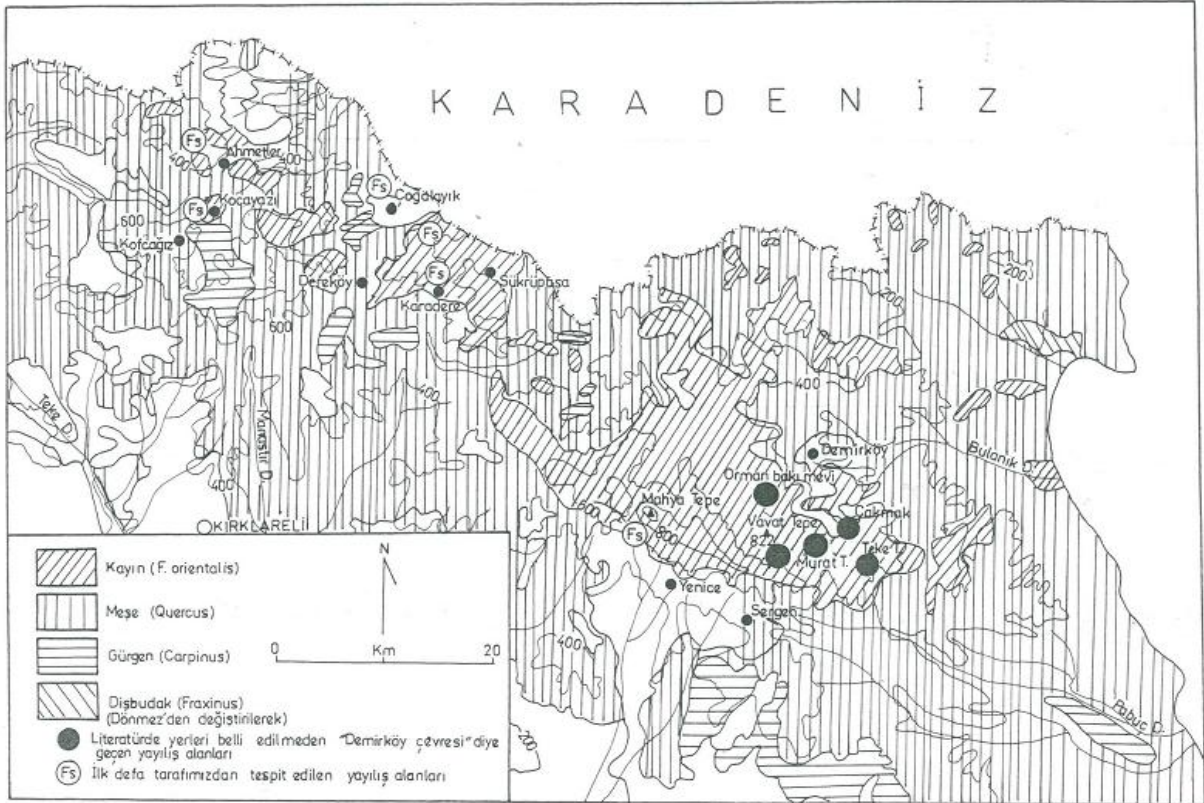
AVRUPA KAYINI (*FAGUS SYLVATICA*)'NİN YILDIZ (ISTRANCA) DAĞLARINDAKİ YAYILIŞ ALANLARI

Avrupa Kayınının Yayılış Alanları

Son yıllarda Trakya'da yaptığımız araştırmalar sırasında, asıl yayılış alanı Bulgaristan Istrancaları olan ve literatürde sadece Yıldız dağlarındaki (Istranca) Demirköy'de varlığından söz edilen *Fagus sylvatica*'nın, Bulgaristan ile Demirköy arasındaki geniş doğu kayını sahası içinde başka kesimlerde de olabileceğini düşündük ve bu maksatla, önce literatürde sadece Demirköy'de var olduğu belirtilen ancak yerleri tam olarak belli olmayan Demirköy güneyindeki dağlık alanda *Fagus sylvatica*'nın bulunduğu yerleri araştırdık ve hakim elemanını *Fagus orientalis*'nin oluşturduğu çok iyi gelişmiş ormanlar içerisinde, daha çok çalı formunda 5 ayrı yerde *Fagus sylvatica* (2) tespit ettik:

1-Panayır yolu ve çevresinde 550-600m yükseltilerde hakim elemanını *Quercus hartwissiana*'nın oluşturduğu ve içine *Carpinus betulus*, *Populus tremula*, *Tilia tomentosa*, *Acer platanoides* gibi diğer ağaç türleriyle, *Sorbus torminalis*, *Prunus avium*, *Mespilus germanica*, *Sambucus nigra*, *Prunus spinosa*, *Crataegus monogina* ve *Chamaecytisus hirsutus* gibi çalılarının karıştığı orman içinde tek tük *Fagus sylvatica* da yer alır.

2-Koçtepe'nin kuzeyinde 800 m'lerde *Fagus sylvatica*, hakim elemanı doğu kayını olan ormanı içinde, *Populus tremula*, *Salix caprea*, *Sambucus nigra*, *Populus nigra* ve *Rhododendron ponticum* gibi türlerle birlikte bulunur.



Şekil 2: Yıldız Dağlarında *Fagus sylvatica*'nın Yayılış Alanları (Dönmez 1990'dan)

Figure 2: Distribution of *Fagus sylvatica* in Yıldız Mountains (from Dönmez 1990)

3-Koçtepe'nin güney yüzünde 750 m'lerde Doğu kayını ormanı içinde *Quercus petraea*, *Tilia rubra* subsp. *caucasica*, *Tilia tomentosa*, *Corylus colurna*, *Acer trautvetteri*, *Salix caprea*, *Populus nigra* ve *Prunus spinosa*'lar arasında *Fagus sylvatica*'ya da rastlanır.

4-Bakımevi ve çevresinde 700 m.lerde doğu kayını ormanı içinde yer alan *Acer trautvetteri*, *Rhododendron ponticum*, *Salix caprea*, *Corylus colurna*, *Quercus petraea*, *Prunus spinosa*, *Sambucus nigra*, *Calluna vulgaris*, *Acer platanoides* ve *Genista tinctoria* gibi türler içinde çalı formunda *Fagus sylvatica*'da vardır 5-Çifte kaynaklar mevkiinde (Tekkaya tepe) 700 m'lerde *Fagus sylvatica* hakim elemanı *Quercus petraea* olan ve içinde *Populus tremula*, *Sorbus torminalis*, *Carpinus betulus*, *Carpinus orientalis*, *Prunus spinosa*, *Corylus colurna*, *Populus nigra*, *Sambucus nigra*, *Acer campestre*, *Quercus cerris* gibi türlerin de karıştığı alanda tek tük olarak yine çalı formunda ortaya çıkar.

Literatürde varlığından "Demirköy civarı" diye söz edilen *Fagus sylvatica*'nın Demirköy çevresindeki yerlerini belirledikten sonra, çalışmalarımızı Yıldız (Istranca) dağlarındaki *Fagus orientalis*in batıya doğru diğer yayılış alanlarına yönelttik ve 6 ayrı yerde daha *Fagus sylvatica* tespit edilmiştir:

1-Kocayazı köyü çevresindeki doğu kayını sahasında 600 m seviyelerde *Quercus cerris*, *Quercus hartwissiana*, *Carpinus betulus*, *Carpinus orientalis*, *Prunus spinosa*, *Corylus colurna*, *Cornus sanguinea*, *Acer trautvetteri*, *Populus tremula*, *Pyrus communis*, *Crataegus monogyna* gibi çeşitli ağaç cinsleri yanında *Fagus sylvatica* da mevcuttur.

2-Ahmetler köyü ile Kocayazı köyleri arasındaki doğu kayını sahasında 550 m'lerde *Alnus glutinosa* subsp. *barbata*, *Quercus cerris*, *Carpinus orientalis*, *Carpinus betulus*, *Cornus sanguinea*, *Prunus spinosa*, *Pyrus communis* ve

Daphne pontica'dan ibaret topluluğa *Fagus sylvatica* eşlik eder.

3-Çağlayık köyü ile Dereköy arasındaki doğu kayını sahasında 300 m'lerde *Fagus sylvatica*, *Quercus cerris*, *Carpinus orientalis*, *Carpinus betulus*, *Cornus sanguinea*, *Quercus hartwissiana*, *Sorbus torminalis*, *Mespilus germanica*, *Acer campestre* ve *Crataegus monogyna*'lar arasında tek tük görülür.

4-Dereköy çevresinde 450 m'lerde *Fagus orientalis*, *Sorbus torminalis*, *Mespilus germanica*, *Quercus cerris*, *Q. hartwissiana*, *Corylus colurna*, *Pyrus communis* ve *Crataegus monogyna*'dan oluşan topluluk içine *Fagus sylvatica* da karışır.

5-Dereköy ve Şükrüpaşa arasındaki doğu kayını sahasında 550 m'lerde *Fagus sylvatica*, *Populus tremula*, *Pyrus communis*, *Crataegus monogyna*, *Carpinus betulus*, *Mespilus germanica*, *Prunus spinosa* gibi türlerle birlikte bulunur.

6-Mahya Dağı (1030 m) güney yüzünde Yenice dere çevresinde 650 m'lerde doğu kayını içindeki *Rhododendron ponticum*, *Quercus petraea*, *Alnus glutinosa* subsp. *barbata*, *Sorbus torminalis*, *Sorbus acuparia*, *Carpinus betulus*, *Populus tremula* gibi türleri yanında, *Fagus sylvatica*'ya da rastlanır.

SONUÇ

Bu tespitlerden anlaşılacağı gibi, asıl yayılış alanı Bulgaristan Istrancaları olan ve oralarda, ülkemizdeki doğu kayını ormanları gibi çok iyi gelişmiş *Fagus sylvatica* ormanlarından, Türkiye'deki Yıldız (Istranca) dağları üzerine de sıçramalar olmuştur. Ancak optimum şartlarda yetiştiği doğal ortamından uzaklaşmanın sonucu olarak, Trakya'nın kuzeyindeki *Fagus orientalis* ormanları içinde tespit edilen *Fagus sylvatica*'lar daha çok çalı formunda gelişmişlerdir ve vadi tabanlarına bağlı kalmışlardır.



Şekil 3: Avrupa kayını (*Fagus sylvatica*)

Figure 3: *Fagus sylvatica*



Şekil 4: Avrupa kayını (*Fagus sylvatica*)

Figure 4: *Fagus sylvatica*

AVRUPA KAYINI (*FAGUS SYLVATICA*)'NIN YILDIZ (ISTRANCA) DAĞLARINDAKİ
YAYILIŞ ALANLARI



Şekil 5: Avrupa kayını (*Fagus sylvatica*)

Figure 5: *Fagus sylvatica*



Şekil 6: Doğu kayını (*Fagus orientalis*)

Figure 6: *Fagus sylvatica*



Şekil 7: Doğu kayını (*Fagus orientalis*) – Damar sayısı 11 çift.

Figure 7: *Fagus orientalis* –7 pairs-veined



Şekil 8: Avrupa kayını (*Fagus sylvatica*) – Damar sayısı 7 çift

Figure 8: *Fagus sylvatica* –7 pairs-veined

AVRUPA KAYINI (*FAGUS SYLVATICA*)'NIN YILDIZ (ISTRANCA) DAĞLARINDAKİ
YAYILIŞ ALANLARI



Şekil 9: Avrupa kayını (*Fagus sylvatica*)

Figure 9: *Fagus sylvatica*



Şekil 10: Avrupa kayını (*Fagus sylvatica*) - Meyveli

Figure 10: *Fagus sylvatica* with its fruit

NOTLAR

(1) *Kayının yetiştirme şartları ve özellikleri*: Kayın yayılış alanlarında yıllık ortalama sıcaklığı 14-6C° arasında seyretmektedir. Vejetasyon dönemindeki sıcaklığı ise genellikle 10C°'nin üzerindedir. Kayının vejetasyon devresi, +8C°'nin üzerinde seyrettiği günlere göre yaklaşık olarak 160-180 gündür. Yıllık yağış tutarı 600 mm'nin üstündedir. Kayın ormanları nemli, az ılıman-serin, yaz döneminde bulutlu-sisli şartların egemen olduğu ortamlarda, kahverengi orman topraklar üzerinde yetişmektedir (Atalay, 1992:163-170). Kayın genel olarak, yazın sis alan difüz ışık koşullarında yetişir. Kara ikliminin kuraklığına ve ilkbahar donlarına, devamlı ve şiddetli ışık şartlarına dayanıksız; optimum şartları bulunduğu yerlerde 30-35m'ye kadar boylanabilen bir ağaçtır. İliman-serin okyanusal iklim bölgesi kayının doğal yayılış sahasıdır. En iyi geliştiği toprak türü kireci az, balçıklı topraklardır (Günal, 1997:119-123). Genel yayılışı Bulgaristan, Türkiye, Kafkasya ve İran olan *Fagus orientalis*'in kabuğu açık gri renge, yaprakları tam kenarlı, üst yüzü çıplak, alt yüzü damarlar boyunca beyaz tüylü, damar sayısı 8- 13 çift ve uç kısmı sivridir. Kupulanın (meyveyi örten muhafaza) dış yüzeyinde dip tarafında yeşil renkli ve damarlı dar uzun yaprak pullar, uç tarafa doğru ise ipliksi pullar yer almıştır. Buna karşılık *Fagus sylvatica* kabuğunun koyu gri renkte, yaprak kenarlarının hafif dalgalı, seyrek dişli, yapraklarının daha düşük ve damar sayısının daha az oluşuyla (5-8 çift) *Fagus orientalis*'den ayrılır. *Fagus sylvatica*'da kupulanın dış yüzünü tek tip biz gibi sivri uçlu ipliksi pullar seyrek bir halde örtmüştür. *Fagus sylvatica*'yı, *Fagus orientalis*'den ayıran bir özellik de budur (Yaltırık, 1998:113). Çiçeklenme zamanı ortalama Nisan, Mayıs, meyve ise Eylül ve Ekim aylarında olgunlaşır (Anşin ve Özkan 1993: 325). *Fagus orientalis* ile *Fagus sylvatica* arasında yapraklardaki damar sayısı açısından nemli fark olduğu gibi (*F.orientalis*'de 8-13 çift, *F. sylvatica*'da 5-8 çift) meyveyi saran kupula da farklıdır. *F. orientalis*'de kupula iki tip, *F.sylvatica*'da ise tek tip brahte'lidir (şekil değiştirmiş yaprak: Seçmen ve diğerleri 1992: 185). Genel olarak kayın'ın varlığı toprak şartları yanında yağış ve yüksek neme de bağlıdır. Kayın nem oranının da %70'in üzerinde olan yerlerin ağacıdır (Browicz, 1982:32). Ülkemizde kayın ormanları kuzey bakılı yerlerde 400-1500 m'ler arasında yayılış gösterir (Gemici,Y.,

Seçmen, 1990:99). Kayının optimal doğal yayılışı Atlantik iklim tipinin hüküm sürdüğü yerlerdir (Sevim, 1960:52).

(2) *Fagus sylvatica*'nın Trakya'daki ilk varlığı, Yıldız dağlarındaki Demirköy civarında, ülkemizde bitki tanısı konusunda büyük bir otorite olduğu herkesçe kabul edilen Prof.Dr. Faik Yaltırık tarafından tespit edilmiştir (Yaltırık, 1998:113). Ancak biz *Fagus sylvatica*'yı Demirköy diye geniş anlamda kullanılan bu sahada tek bir yerde değil, beş ayrı yerde gözlemledik. *Fagus sylvatica*'yı bulduğumuz yerler aslında hakim ağacını *Fagus orientalis*'in oluşturduğu çok iyi gelişmiş kayın ormanlarının içleridir ve buralardaki *Fagus sylvatica*'lar, boyları 30-35 m'yi aşan *Fagus orientalis* ağaçlarının, çalı katını oluşturmasıyla daha ilk bakışta dikkati çekmektedirler. Bitki coğrafyası araştırmalarında bizlere yön verenlerin bitki toplamadaki ilk öğütleri "örnekleri meyveli daldan alın" olmuştur. Ancak meyveli dalı her zaman bulmak mümkün olmayabiliyor. Israrlı aramalarımız neticesinde çalı formundaki *Fagus sylvatica*'ların meyvelerini bulduk (Foto 8-9). Meyve ve yaprak özellikleri karşılaştırılarak iki kayın arasındaki fark ortaya konulmaya çalışılmıştır. Aynı sahada gerek meyveleri gerek çüpseleri ve gerekse yaprak özellikleriyle birbirinden kesin farklarla ayrılan (*F. orientalis*'de kupula iki tip, *F. sylvatica*'da ise tek tip brahte'li dir. *Fagus orientalis*'ler çok büyük ağaçlar halinde ve yapraklardaki damar sayıları 8 - 13 çift arası; *Fagus sylvatica*'lar çalı formunda ve damar sayısı 5 - 8 çift) iki farklı kayın türünün varlığı, aynı zamanda Yaltırık gibi bir otoritenin sahasının genelinde *Fagus sylvatica*'nın varlığından söz etmesi ve topladığımız *Fagus sylvatica*'ların İ.Ü. Orman Fakültesi Botanik Anabilim dalı herbaryumundaki *Fagus sylvatica* örnekleriyle büyük uyumu, bu konudaki dayanıklarımız oldu. Literatürde genel olarak *Fagus sylvatica* yapraklarının *Fagus orientalis* yapraklarından daha küçük olduğu belirtilmektedir. Bu durumda bizim çalı formundaki kayınlardan aldığımız yaprakların henüz gelişmemiş olduğu, bundan dolayı da damar sayısı azlığının bu yüzden ileri geldiği akla gelebilirse de her iki kayın türünden alınan aynı büyüklükteki kayın yapraklarında damar sayısının, yine de *Fagus sylvatica* yaprağında, *Fagus orientalis* yaprağından

AVRUPA KAYINI (*FAGUS SYLVATICA*)'NİN YILDIZ (*ISTRANCA*) DAĞLARINDAKİ
YAYILIŞ ALANLARI

belirli sayıda az olduğu görülmüştür (Foto 5-6).

Teşekkür:

Araziden toplanan bitkilerin teşhisini yapan hocam Prof. Dr. Y. Dönmez'e teşekkür ederim.

KAYNAKÇA

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.

ATALAY, İ., 1994, *Türkiye Vegetasyon Coğrafyası*, Ege Üniv. Basımevi, Bornova, İzmir.

BROWICZ, K., 1982, *Chorology of Trees and Shrubs in South-west Asia and Adjacent Regions*, volume 1, Polish Academy of Sciences Institute of Dendrology, Warszawa-Ponzan.

ÇETİNKAYA, S. D., 2000, *Yukarı Büyük Menderes Havzasının Bitki Coğrafyası* (Basılmamış Doktora Tezi), İ.Ü. Sosyal Bilimler Enst. İstanbul.

ÇOBAN, A., 2004, "Ganos Dağlarındaki Kayın Kalıntıları ve Yeni Bitki Türleri", *Türk Coğrafya Dergisi*, Sayı 42, İstanbul.

DAVIS, P.H., 1965. *Flora of Turkey and East Aagean Island*, Edinburgh.

DÖNMEZ, Y., 1990, *Trakya'nın Bitki Coğrafyası*, İstanbul.

ERİNÇ, S., 1967, *Vejetasyon Coğrafyası*, İstanbul.

GEMİCİ, Y., SEÇMEN, Ö., 1990, "Kuzey Anadolu Ormanları Üzerinde Ekolojik Gözlemler", *Ege Coğrafya Dergisi*, Sayı 5, İzmir.

GÜNAL, N., 1997, *Türkiye'de Başlıca Ağaç Türlerinin Coğrafi Yayılışları, Ekolojik ve Floristik Özellikleri*, Çantay Kitabevi, İstanbul.

SEÇMEN, Ö., GEMİCİ, Y., LEBLEBİCİ, E., GÖRK, G., BEKAT, L., 1992, *Tohumlu Bit-*

kiler Sistematigi, Ege Üniversitesi, Fen Fak. Kitapları Serisi, No: 116, İzmir.

SEVİM, M., 1960. "Bazı Önemli Orman ve Kültür Ağaçlarının Yetiştirme Muhiti Münasebetleri Hakkında Genel Bilgiler", İ.Ü. Orman Fakültesi Dergisi, Seri- B, Cilt 10, Sayı 1, İstanbul.

YALTIRIK, F., 1998, *Dendroloji Ders Kitabı II, Kapalı Tohumlular Bölüm I*, İ.Ü. Orman Fakültesi Yayınları, İstanbul.