

Kastamonu Üniversitesi



Kastamonu University

**Kastamonu
Eğitim Dergisi**

**Kastamonu
Education Journal**

Ocak 2009 Cilt: 17 No: 1 ISSN 1300-8811 January 2009 Vol: 17 No: 1

**KASTAMONU ÜNİVERSİTESİ
KASTAMONU
EĞİTİM DERGİSİ**

**KASTAMONU UNIVERSITY
KASTAMONU
EDUCATION JOURNAL**

Kastamonu Üniversitesi Kastamonu Eğitim Dergisi	Kastamonu University Kastamonu Education Journal
Sahibi Prof. Dr. Bahri GÖKÇEBAY (Rektör)	Owner Prof. Dr. Bahri GÖKÇEBAY (Rector)
Genel Yayın Yönetmeni Prof. Dr. Mevlüt BEYRİBEY (Dekan)	General Publishing Manager Prof. Dr. Mevlüt BEYRİBEY (Dean)
Editör Prof. Dr. Ahmet KAÇAR	Editor Prof. Dr. Ahmet KAÇAR
Editör Yardımcıları Öğr.Gör. Erkan YANARATEŞ Öğr.Gör. Alper ALTUNÇEKİÇ	Assistant Editors Instructor Erkan YANARATEŞ Instructor Alper ALTUNÇEKİÇ
Yayın Kurulu Prof. Dr. A. Azmi YETİM (Gazi Üniversitesi) Prof. Dr. Refik TURAN (Gazi Üniversitesi) Prof. Dr. Leyla KÜÇÜKAHMET (Gazi Üniversitesi) Prof. Dr. Binnur YEŞİLYAPRAK (Ankara Üniversitesi) Prof. Dr. Salih ÇEPNİ (Karadeniz Teknik Üniversitesi) Prof. Dr. Ramazan ÖZEY (Marmara Üniversitesi) Prof. Dr. Erdoğan BÜYÜKKASAP (Erzincan Üniversitesi) Doç.Dr. Ünal İBRET (Kastamonu Üniversitesi) Yrd.Doç.Dr. Hülya Aşkın BALCI (Kastamonu Üniversitesi) Yrd.Doç.Dr. Duran AYDINÖZÜ (Kastamonu Üniversitesi) Yrd.Doç.Dr. Hüseyin YOLCU (Kastamonu Üniversitesi)	Editorial Board Prof. Dr. A. Azmi YETİM (Gazi University) Prof. Dr. Refik TURAN (Gazi University) Prof. Dr. Leyla KÜÇÜKAHMET (Gazi University) Prof. Dr. Binnur YEŞİLYAPRAK (Ankara University) Prof. Dr. Salih ÇEPNİ (Karadeniz Technical University) Prof. Dr. Ramazan ÖZEY (Marmara University) Prof. Dr. Erdoğan BÜYÜKKASAP (Erzincan University) Doç.Dr. Ünal İBRET (Kastamonu Üniversitesi) Yrd.Doç.Dr. Hülya Aşkın BALCI (Kastamonu Üniversitesi) Yrd.Doç.Dr. Duran AYDINÖZÜ (Kastamonu Üniversitesi) Yrd.Doç.Dr. Hüseyin YOLCU (Kastamonu Üniversitesi)
Bu dergi yılda üç defa yayınlanır.	This journal is published three times a year.

15 Ocak 2009

e-posta: dergiksef@gmail.com

Kastamonu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dekanlığı, 37200 KASTAMONU



İÇİNDEKİLER (CONTENTS)

☞ Birleştirilmiş Sınıf Uygulamasına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Değerlendirilmesi.....	M. YILDIZ, K. KÖKSAL.....	1
☞ Değişen İlköğretim Programının Sınıf Öğretmenleri Üzerindeki Psikolojik Etkilerinin İncelenmesi Üzerine Nitel Bir Araştırma.....	T. ALTUN, M.ŞAHİN.....	15
☞ Öğretmenlik Mesleği, Motivasyon Kaynakları Ve Temel Tutumlar: Kuramsal Bir Bakış.....	HİKMET YAZICI.....	33
☞ The Effect of Note-Taking On University Students' Listening Comprehension Of Lectures.	F. KILIÇKAYA, D.Ç.KARADAŞ	47
☞ Sosyal Bilgiler Öğretiminde Araştırmaya Dayalı Öğrenme Yaklaşımının Eleştirel Düşünme Becerisine Etkisi	H. ÇALIŞKAN.....	57
☞ Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programının (2004) Uygulama Sürecine İlişkin Öğrenci....	A. F. ERSOY, E. KAYA.....	71
☞ Fen ve Teknoloji Eğitiminde Temel Yönelimler	O. KARAMUSTAFAOĞLU.....	87
☞ Biyoloji Öğretmen Adaylarında Bitkilerde Madde Taşınması Konusundaki Kavram Yanılgıları.....	C. AYKURT, G AKAYDIN.....	103
☞ Biyoloji Öz-Yeterlik Ölçeğinin Türkçe'ye Uyarlanması.....	GÜLAY EKİCİ.....	111
☞ Adnan Menderes Üniversitesinin Farklı Akademik Alanlarında Öğrenim Gören İlk ve Son Sınıf Öğrencilerinin Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları ve Duyarlılıkları.....	H.N. EK, N. KILIÇ, P. ÖĞDÜM, G. DÜZGÜN S. ŞEKER.....	125
☞ Aktif Öğrenme Yaklaşımının Fen Bilgisi Dersindeki Akademik Başarı ve Kalıcılığa Etkisi	M. N. AYDEDE, F. MATYAR.....	137
☞ Kimya Öğretmen Adaylarının Laboratuvar Uygulamaları Hakkındaki Düşünceleri.....	N. İLHAN, S. SADİ, A. YILDIRIM, H. BULUT.....	153
☞ Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Fen Branşlarına Karşı Tutumlarının Gelişim ve Değişimi	N. ERDEMİR, H. BAKIRCI.....	161
☞ 6 ve 7. Sınıf Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri, Fen Dersine Yönelik Tutumları ve Motivasyonları Arasındaki İlişki.....	N. AZİZOĞLU, G.ÇETİN.....	171
☞ İlköğretim 8. Sınıf Öğrencilerin Üstbilis Okuma Stratejilerini Kullanma Düzeyleri İle Fen- Teknoloji Ve Türkçe Ders Başarıları Üzerine Etkisi	S.OLUK, N. BAŞÖNCÜL.....	183
☞ Lise 1. Sınıf Öğrencilerinin Değişkenleri Belirleme ve Hipotez Kurma Becerileri.....	B. K. TEMİZ, M. TAN.....	195



☞ Barındırdığı Bitki Varlığı Açısından Trakya'nın Karasallık Derecesi.....	D. AYDINÖZÜ.....	203
☞ Zonguldak'ta Yapılan İstiklal-i Osmani Günü	M.ESKİ.....	213
☞ Coğrafya Derslerinde Edinilen Bilgilerin Günlük Hayatta Kullanılma Durumları.....	N.TOMAL.....	229
☞ Türk İnkılabının Doğuşu ve Gelişiminde Basının Rolü.....	T. ASLAN.....	241
☞ State Visit of Her Majesty The Queen Elizabeth II to Turkey in 1971.....	B. K. YEŞİLBURSA.....	261
☞ Hamamözü İlçesinde Yükselti Basamaklarına Göre Kırsal Nüfus Dağılışı.....	F. AYLAR.....	269
☞ Plazma Kavramına Dair.....	F.BÜLBÜL.....	279
☞ Türkiye'de İş Kazalarının İl Bazında Analizi	H.G.ÜNAL, A. GÖK, K. GÖK....	289
☞ Yazılı Basında Anlam Bilim Sorunu.....	H. A. BALCI.....	301
☞ A Critical Analysis of Task-Based Learning..	K. BÜYÜKKARCI.....	313
☞ The Effects and Uses of Educational Technology in Learning and Teaching.....	S. ŞAHİN, E. TURAN.....	321
☞ Parental Attitudes Towards English Education for Kindergarten Students in Turkey.....	Z.M. TAVİL.....	331
☞ Ülkemizde Flüt ve Flüt Eğitimi Alanlarında Yapılan Lisansüstü Tezler.....	Ö. GENÇEL ATAMAN.....	341
☞ Çalgı Çalışmaya İlişkin Tutum, Bireysel Özellikler Ve Performans Düzeyi İlişkileri.....	S. ÖZMENTEŞ, G. ÖZMENTEŞ	353
☞ Anadolu Güzel Sanatlar Liseleri (AGSL), Çalgı- Viyolonsel Eğitiminde 9. Sınıflara Yönelik Temel Davranışların Kazandırılması İle İlgili Yaklaşımlar	Ş. YILDIRIM ORHAN.....	361
☞ Anadolu Güzel Sanatlar Lisesi Yöneticilerinin Karar Aşamasında Karşılaştıkları Sorunlar.....	S. UMUZDAŞ, M.S. UMUZDAŞ.....	367
☞ Müsabaka Öncesinde Uygulanan Akupunktur Tedavisinin Sporcuların Durumluluk Kaygı Düzeylerine Etkisi.....	B. BAYDİL, C. ÇEVİK, M. SEZEN, C. KÜÇÜK.....	377

BU SAYIDAKİ MAKALELERİN HAKEMLERİ

Prof. Dr. Mehmet GÜNAY	Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. Ali İhsan ACAR	Ankara Üniversitesi
Prof. Dr. Zerrin ALADAĞ	Kocaeli Üniversitesi
Prof. Dr. Yavuz TAŞKESENİGİL	Atatürk Üniversitesi
Prof. Dr. Behçet Kemal YEŞİLBURSA	Abant İ. B. Üniversitesi
Prof. Dr. Mehmet ŞAHİNGÖZ	Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. Mustafa YILMAZ	Hacettepe Üniversitesi
Prof. Dr. İhsan BULUT	Atatürk Üniversitesi
Prof. Dr. Abdülvahit ÇAKIR	Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. Güler ÜLKÜ	Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. Mustafa YEL	Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. Temel ÇALIK	Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. Mansur HARMANDAR	Muğla Üniversitesi
Prof. Selmin TUFAN	Gazi Üniversitesi
Prof. Raif GÜLCAN	Abant İ. B. Üniversitesi
Prof. Dr. Ramazan DİKİCİ	Atatürk Üniversitesi
Prof. Dr. Sırrı AKBABA	Atatürk Üniversitesi
Prof. Dr. Necdet HAYTA	Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. Ekrem KADIOĞLU	Atatürk Üniversitesi
Prof. Dr. Arif ÜNAL	Yüzüncü Yıl Üniversitesi
Prof. Dr. Yusuf DÖNMEZ	İstanbul Üniversitesi
Prof. Dr. Saliha KODAY	Atatürk Üniversitesi
Prof. F. Ayfer TANRIVERDİ	Gazi Üniversitesi
Prof. Yılmaz ŞENDURUR	Gazi Üniversitesi
Doç. Dr. Hasan GÜRBÜZ	Atatürk Üniversitesi
Doç. Dr. Mehmet YILMAZ	Gazi Üniversitesi
Doç. Dr. Alev DOĞAN	Gazi Üniversitesi
Doç. Dr. Ali GÜL	Gazi Üniversitesi
Doç. Dr. Önder ÇAĞIRAN	Kastamonu Üniversitesi
Doç. Dr. Galip YÜKSEL	Gazi Üniversitesi
Doç. Dr. Abdullah AYDIN	Kastamonu Üniversitesi
Doç. Dr. Çiğdem ÜNAL	Atatürk Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Lütfullah TÜRKMEN	Uşak Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Mustafa USLU	Marmara Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Münevver KAYKANACI	Kastamonu Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Atilla ÇAĞLAR	Kastamonu Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Serkan ECE	Abant İ. B. Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Dolunay Akgül BARIŞ	Abant İ. B. Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. M. Soner ÖZDEMİR	Kırıkkale Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Süleyman YAMAN	Z.Karaelmas Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Ersin GÜNGÖRDÜ	Gazi Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Emin BAYDİL	Kastamonu Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Erdal ŞENOCAK	Gaziosmanpaşa Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Nilgün TATAR	Cumhuriyet Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Paşa Tevfik CEPHE	Gazi Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Muzaffer BARIN	Atatürk Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Muammer ERGÜN	Kastamonu Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Zekeriya YERLİKAYA	Kastamonu Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Cengiz DÖNMEZ	Gazi Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Servet KARABAĞ	Gazi Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Kemal KOÇAK	Kastamonu Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Halil DİNDAR	Gazi Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Özden TAŞGIN	Selçuk Üniversitesi

BARINDIRDIĞI BİTKİ VARLIĞI AÇISINDAN TRAKYA'NIN KARASALLIK DERECESESİ

Yrd.Doç.Dr. Duran AYDINÖZÜ
KÜ Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü, Kastamonu

Özet

Trakya'da son yıllarda yaptığımız çalışmalar sırasında, bir yandan Trakya'nın güney kıyılarında yayılış gösteren maki elemanlarının, diğer yandan kuzey kıyılarında yetişen psödomaki elemanlarının vadiler boyunca Trakya'nın iç kısımlarına kadar sokulma imkanı bulduklarını gözlemlememiz, bizi Trakya'nın karasallık derecesini tartışmaya yöneltmiştir

*Anahtar Kelimeler:*Trakya, Karasallık, Bitki Örtüsü

THE CONTINENTALITY OF THRACE FROM THE POINT OF VIEW OF ITS PLANT CONTENT

Abstract

During the field studies in the last few years in Thrace we observed that the maquis elements which are distributed in the South costs of Thrace and on the other hand the pseudomaquis elements which are distributed in the North costs of Thrace, reach close to the interior parts of Thrace through the valleys. This fact has made us todiscuss the continentality of Thrace.

Key Words: climate, temperature, vegetation

1. Giriş

Trakya'nın güneyindeki Ganos ve Kuru dağlarının güney yamaçları, kıyılardan 350 – 400 m.ye kadar, başlıca elemanlarını akçakesme (*Phillyrea latifolia*), kermez meşesi (*Quercus coccifera*), menengiç (*Pistacia terebinthus*), delice (*Olea oleaster*), erguvan (*Cercis siliguastrum*), katırtunağı (*Spartium junceum*), katran ardıcı (*Juniperus oxycedrus*) ve laden (*Cistus salviifolius*)'in oluşturduğu maki formasyonu ile kaplıdır. Kuru dağları eteklerinde kızılçam ormanlarının tahrip sahalarında ve elemanları azalmış olarak bu ormanların alt katında geniş bir yayılış alanı bulan bu topluluk, Kuru dağlarından daha yüksek olan ve kıyıya dike yakın uzanan Ganos kütlelerinin güney eteklerinde dar kıyı şeridine bağlı kalır ve daha az geçit veren bu kütlelerden iç kısımlara sokulmaya pek imkan bulamaz. Buna karşılık Ganoslardan daha alçak olan Kuru dağlarını (725 m.), bu kütlelerin özellikle yükseltisi 400 m.yi aşmayan batı ke-

simini yaran vadiler boyunca makinin *Quercus coccifera*, *Phillyrea latifolia*, *Pistacia terebinthus*, *Juniperus oxycedrus* ve *Cistus salviifolius* gibi daha kurakçıl ve soğuğa daha dayanıklı türleri¹ Keşan, Malkara, Hayrabolu, Meriç, Uzunköprü ve Edirne dolaylarına kadar, Trakya'nın iç kısımlarına sokulur.² Aynı şekilde Trakya'nın Karadeniz kıyılarında yayılış gösteren psödomaki içindeki akçakesme, menengiç, katranardıcı, funda gibi bazı maki elemanlarıyla, fındık, (*Corylus avellana*), muşmula (*Mespilus germanica*), kızılçık (*Cornus mas* ve *Cornus sanguinea*), kurtbağrı (*Ligustrum vulgare*) ve dişbudak (*Fraxinus angustifolia*) gibi nemcil Karadeniz türleri vadiler boyunca, kuzeyden Trakya'nın iç kısımlarına kadar sokulur.

Bu durum, Pleistosen'deki iklim değişimleri nedeniyle, bugünkünden daha nemli ve serin bir devrede, Karadeniz'e ait bitkilerin daha güneye, daha kurak ve sıcak bir devrede ise bu defa Akdeniz'e ait bitkilerin daha kuzeye ilerlemelerinin sonucunda bu türler, relikt olarak yorumlanabileceği gibi, bunların bugünün eseri olabilecekleri de düşünülebilir.³ Çünkü Trakya, İç Anadolu gibi deniz etkisinin iç kısımlara girmesini ve dolayısıyla bitkilerin alanlarını genişletmelerini engelleyecek kuzeyindeki ve güneyindeki yüksek dağ sıralarına sahip olmadığı gibi, Güneydoğu ve özellikle Doğu Anadolu gibi bütünüyle yüksek ve kütleli bir yapıda da değildir. Trakya'nın kuzeyindeki Istrancalar (Yıldız dağları) 1030m.yi, güneyindeki Ganoslar 945m.yi aşmaz. Trakya aynı zamanda Akdenizli türlerin kuzeye, Karadenizli türlerin güneye yayılmalarına imkân verecek basık bir topografyaya sahiptir. Trakya'nın kuzeyinde Istrancaları kabaca kuzeybatı – güneydoğu yönünde yaran Papuçdere ve Kazandere gibi vadilerin varlığı, Istrancaların doğuya doğru yükseltisinden kaybetmesi ve bütünüyle basık Çatalca yarımadası; güneyde de fazla yüksek olmayan Kuru dağlarının batıya doğru giderek alçalması ve Meriç oluğunun varlığı, deniz etkisinin Trakya'nın iç kısımlara sokulmasına nispeten imkan verir. Ganos kütesinin kuzey yüzünde kayın (*Fagus orientalis*), adi gürgen (*Carpinus betulus*) ve diğer nemcil türlerin varlığı, Yıldız dağlarının kuzeyin nemli havasının iç kısımlara girmesini tam olarak önleyemediğini aksettirir.

Trakya'nın Türkiye'nin asıl karasal bölgeleri ölçüsünde deniz etkisine kapalı olmadığı, Akdeniz ve Karadeniz'e özgü birçok bitki türünün iç kısımlara sokulmasından anlaşıldığı gibi, karasallık derecesini bulmaya yarayan formüller de, bu durumu doğrular. Bu amaçla, yani Trakya'nın Türkiye'nin diğer karasal bölgelerine oranla ne derece daha az karasal olduğunu ortaya koymak için, aşağıda Iwanow'un karasallık formülü, Trakya'daki istasyonlarla İç Anadolu, Doğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerindeki ikişer istasyona uygulanmıştır.⁴

1 Sözü edilen maki elemanları, makinin yayılış gösterdiği kıyı bölgelerimizde, bu özellikleri dolayısıyla, kıyılardan en fazla yüksekliğe çıkan türlerdir.

2 Bir önceki makalemizde (*Maki Formasyonunun Türkiye'deki yayılış alanları üzerine bir inceleme*) tartışılan, Dönmez'in Edirne civarında Hatıpköy korusunda tespit ettiği menengiç (*Pistacia terebinthus*), Meriç vadisi boyunca sokulan deniz etkisine bağlanabilir. Bu tür Enez çevresinde mevcut olduğu gibi, Meriç kasabası civarında da tarafımızdan tespit edilmiştir.

3 Dönmez, Czechtz'a atfen Karadeniz kıyılarında kadar yayılış gösteren psödomaki topluluğu içindeki maki elemanlarının oldukça yeni olduğunu ve bu durumun Postglasyal devrenin sonundan bu yana iklimde kendini gösteren kuraklıkla ilgili bulunduğunu Postglasyal'den bu yana olan kuraklığın da bugünkü Akdeniz kuraklığı olduğunu belirtmektedir (Y. Dönmez, Kocaali yarımadasının bitki coğrafyası, İ.Ü. yay. No.2620, Coğr. Enst. Yay. No:12, İstanbul, 1979, s.124-132.).

4 Bu konudaki diğer formüllerden Conrad ve Kerner formülleri, Iwanow formülündeki ölçüde ayrıntılı diğer grupları olmadığından, gerçek durumu aksettirmekten uzaktırlar.

Iwanow formülünün uygulanmasıyla elde edilen sonuçlara (1.tablo) göre Trakya'nın kıyı bölgeleri % 112 ortalama değeriyle "hafif karasal", iç kesimleri ise %136 ortalama değeriyle "ılıman karasal" yerler olarak ortaya çıkmaktadır. Buna karşılık aynı formüle göre İç Anadolu % 170 ortalama değeriyle "karasal", Doğu Anadolu % 201 ortalama değeriyle "kuvvetli karasal", Güneydoğu Anadolu %179 ortalama değeriyle "karasal - kuvvetli karasal" bölgelerdir. Bu durum dünyanın en karasal yerleriyle⁵ karşılaştırılırsa, Trakya'nın iç kısımlarının dünyanın en karasal yerlerinden % 121 oranında, oysa İç Anadolu'nun % 85, Doğu Anadolu'nun %54 ve Güneydoğu Anadolu'nun % 76 oranında uzak olduğu; böylece Trakya'nın iç kısımlarının, ülkemizin asıl karasal bölgeleri olan Doğu Anadolu'dan % 56, Güneydoğu Anadolu'dan % 37 ve İç Anadolu'dan % 30 oranında daha az karasal olduğu anlaşılır.

Iwanow formülüne göre⁶ Trakya'daki istasyonlarla bazı mukayese istasyonlarının karasallık dereceleri

Tablo 1

İstasyon	Yıllık amplitud	Günlük ort. amplitud	Coğrafi enlem	İşba noksanı	Karasallık derecesi(%)	Termik tip
Tekirdağ	18.6	7.6	41	23	111	Hafif karasal
Kumköy	17.7	7.5	41	23	107	"
İğneada	17.6	9.5	42	28	117	"
Florya	18.2	7.2	41	28	112	"
Edirne	21.8	11.4	42	32	142	Ilıman karasal
Lüleburgaz	20.2	13.2	41	30	142	"
Corlu	19.0	9.5	41	22	134	"
Keşan	20.8	9.5	41	27	129	"
Kırklareli	20.7	9.9	42	32	133	"
Konya	23.8	12.5	38	42	169	Karasal
Kayseri	24.2	14.9	39	37	172	"
Erzurum	28.9	13.4	40	35	209	Kuvvetli karasal
Kars	27.8	13.1	41	27	193	"
Urfa	26.1	11.4	37	48	181	"
Mardin	26.9	8.1	37	52	177	Karasal

5 Iwanow formülüne göre dünyanın en karasal yerlerinde karasallık derecesi % 250 – 260 (Orta Asya ve Büyük Sahra); en okyanusal yerlerinde ise % 37 (Yeni Zelanda güneyinde Macquaire adası)'dir (S. Erinc, 1984, s.456).

6

Iwanow formülü

$$K = \frac{Y1+G1+0.25 \cdot in}{0.36 \phi + 14} \times 100$$

 K = Karasallık Derecesi
 Y1 = Yıllık Amplitud
 G1 = Günlük Ort. Amplitud
 in = İşba Noksanı (100- ort. bağıl nem)

Iwanow'un Termik Sınıfları
 Termik Tip Karasallık (%)
 Ekstrem Okyanusal 47 den az
 Okyanusal 48 – 56
 Ilıman Okyanusal 57 – 68
 Denizel 69 – 82
 Hafif Denizel 83 – 100
 Hafif Karasal 101 – 121
 Ilıman Karasal 122 – 146
 Karasal 147 – 177
 Kuvvetli Karasal 178 – 214
 Ekstrem Karasal 214 ten çok

(S.Erinç , 1984, S.456)

Trakya'nın iç kısımlarına güneyden, asıl yayılış alanı Akdeniz olan kurakçıl maki elemanlarının, kuzeyden de hem nemcil Karadeniz türlerinin hem bazı maki elemanlarının sokulma imkanı bulması, kanımızca Trakya'nın yukarıda sözü edilen derecede İç Anadolu, Doğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu bölgeleri kadar karasal olmamasının sonucudur.

Deniz etkisinin sokulabildiği vadiler boyunca Trakya'nın iç kısımlarında yetişme ortamı bulan Akdenizli ve Karadenizli türlerin dağılışı ekli haritada (1.şekil) gösterilmiştir.⁷

Bu haritada dikkati çeken ilk özellik, Trakya'nın güneyinde mevcut maki elemanları içine, seyrekte olsa, kurtbağrı (*Ligustrum vulgare*), kızılçık (*Cornus mas* ve *C. sanguinea*), dişbudak (*Fraxinus angustifolia*) ve fındık (*Corylus avellana*) gibi nemcil Karadeniz türlerinin; Trakya'nın kuzeyinde yayılış gösteren muşmula *Mespilus germanica*, fındık (*Corylus avellana*), kızılçık (*Cornus mas* ve *C. sanguinea*), kurtbağrı (*Ligustrum vulgare*) ve dişbudak (*Fraxinus angustifolia*) gibi nemcil türler arasına azınlıkta olarak menengiç (*Pistacia terebinthus*), funda (*Erica arborea*), kocayemiş (*Arbutus unedo*), süpürge çalısı (*Calluna vulgaris*) ve akçakesme (*Phillyrea latifolia*) gibi maki elemanlarının karışmış olmasıdır.

Bu konuya yönelme, bir maki elemanı olan *Pistacia terebinthus*'un Dönmez tarafından Edirne'nin kuzeyindeki Hatıpköy korusunda bulunmasıyla başlamıştır. Ergene havzasının en kuzey kısmında tek bir yerde bulabildiği için Dönmez'in yanılıyla relikt bir tür olarak nitelediği *Pistacia terebinthus*'un, Ergene havzasının bu kesiminde oldukça yaygın olduğu, daha da önemlisi diğer bazı maki elemanları yanında, Karadeniz'e özgü nemcil çalı türleriyle birlikte yer aldığı, daha sonraki çalışmalarda ortaya konmuştur.⁸

Edirne civarındaki orman kalıntılarını inceleyen Kalkan, meşe topluluklarının alt katını oluşturan çalı formasyonu içinde *Pistacia terebinthus* ve *Styrax officinalis* gibi maki elemanları yanında, özellikle vadi içlerinde *Corylus avellana*, *Cornus mas*, *C. sanguinea*, *Ligustrum vulgare*, *Mespilus germanica* ve *Fraxinus angustifolia* gibi birçok nemcil tür de bulmuştur.⁹ Üçtepe, bu sahanın doğusunda, Kırklareli – Lüleburgaz

⁷ Bu haritadaki bitki sahaları (nemli orman, kuru orman, maki ve psödomaki, antropojen step) Dönmez'in Trakya'nın Bitki Coğrafyası adlı eserinin haritasından alınmış; buna mevcut literatürdekilerle birlikte, tarafımızdan yeni bulunan Akdenizli ve Karadenizli türler eklenmiştir. Bilindiği gibi Dönmez, Ergene havzasının doğal step sahası olmadığını, aksine ormanların tahribi sonucu bir antropojen step sahası olduğunu ortaya koymuştur. Bununla örtüşen ve bizim bu çalışmamızda ele aldığımız nemcil Karadeniz türlerinin Trakya'nın iç kısımlarına sokulmuş olmasına ışık tutması bakımından önemli olan bir nokta da, Zohary'nin Ergene havzasını "sub. Euxinion Carpino – Querceta" (Öksin altı, meşe – gürgen sahası) olarak göstermesidir (D. Kantarcı, İç Trakya Orman Yetiştirme Muhteli Özellikleri Arasındaki İlişkiler Üzerine İncelemeler, Orman Fak. Dergisi Seri A, Cilt XXV, Sayı 1, 1975, s.142)

⁸ Dönmez'in tespit ettiği Trakya'nın iç kısımlarına sokulan diğer maki elemanları Keşan doğusundaki korulukta *Phillyrea latifolia*, *Quercus coccifera*, *Juniperus oxycedrus*; Keşan kuzeyinde Paşayığıt köyü korusunda *Phillyrea latifolia* ve *Juniperus oxycedrus* ve Uzunköprü batısındaki sahada *Juniperus oxycedrus*'dur.

⁹ Edirne'nin kuzeyinde alüvyal tabanda *Styrax officinalis*, *Corylus avellana*, *Cornus sanguinea*, *Fraxinus angustifolia*; Edirne doğusunda Eskikumlar mevkiinde, *Mespilus germanica*, *Corylus avellana*; Sazlıdere vadisinde *Cornus sanguinea*, *Ligustrum vulgare*; Edirne güneydoğusundaki Arpaç ve Kükümler köyü korusunda *Styrax officinalis*; Edirne doğusundaki Abalar köyü civarında Köydere vadisinde *Fraxinus angustifolia*, *Cornus sanguinea*; Edirne doğusundaki Bivet dere vadisinde *Ligustrum vulgare*, *Cornus sanguinea*, *Fraxinus angustifolia*; Kavakdere vadisinde *Ligustrum vulgare*, *Cornus sanguinea* ve Edirne doğusundaki Ulukonak korusunda *Pistacia terebinthus* (Ö. Kalkan, Edirne Çevresindeki Orman Kalıntıları, Yüksek lisans tezi, İ.Ü. Sosyal Bilimler Enst. İstanbul 1992.)

arasındaki orman kalıntılarını incelemiştir. Üçtepe'nin çalışmasında dikkati çeken, Edirne çevresinde ender olarak rastlanan maki elemanlarının, Kırklareli-Pınarhisar-Lüleburgaz arasındaki sahada oldukça yaygın olduğudur.¹⁰ Bu sahada da *Pistacia terebinthus*, *Phillyrea latifolia*, *Juniperus oxycedrus* ve *Cistus salviifolius* gibi maki elemanlarıyla, *Cornus mas*, *C.sanguinea*, *Ligustrum vulgare*, *Fraxinus angustifolia* gibi nemcil türler, meşe topluluklarının alt katını oluşturur. Nemcil türler daha çok vadi içlerinde yaygındır. Ergene havzasının güneyindeki kesimde orman kalıntılarını inceleyen Çolak'ın çalışmasında dikkati çeken nokta, Karadeniz'e özgü bazı nemcil türlerin Trakya'nın güneyine kadar sokulmuş olmasıdır. Uzunköprü, Meriç ve Yörücek arasındaki sahada bulunan meşe Topluluklarının alt katını oluşturan başlıca çalı türleri: *Cornus sanguinea*, *C.mas* ve *Fraxinus angustifolia* gibi nemli türlerle bir maki elemanı olan *Juniperus oxycedrus*' dur.¹¹

Yukarıda sözü edilen önceki çalışmalar bizi, Trakya'nın iç kısmında yer alan diğer orman kalıntılarını incelemeye yöneltmiştir. Bu amaçla gözden kaçmış olabilir düşüncesiyle önceki çalışma sahaları yeniden araştırıldığı gibi, Akdenizli ve Karadenizli elemanların iç kısımlara sokulma yolları olan vadi boyları, güneyden ve kuzeyden etraflıca taranmıştır.¹²

Bu araştırmamızda gözlemlediğimiz önemli özellik, Trakya'nın Karadeniz kıyılarında mevcut psödomakiyi oluşturan nemcil Karadeniz türleriyle bazı maki elemanlarının, Yıldız dağlarının batıya doğru yükseltisini kaybettiği kesimde, kaynaklarını bu

10 Kırklareli batısındaki Koyunbaba Köyü korusunda *Pistacia terebinthus*, *Fraxinus angustifolia*; Kırklareli kuzeyinde Hacıfakılı Köyü korusunda, *Pistacia terebinthus*, *Juniperus oxycedrus*, *Cornus sanguinea*; Düztepe güneyindeki ağaçlandırma sahasında *Phillyrea latifolia*, *Pistacia terebinthus*, *Juniperus oxycedrus*, *Cornus sanguinea*, *Ligustrum vulgare*; Pınarhisar güneyinde Ataköy korusunda *Pistacia terebinthus*, *Juniperus oxycedrus*, *Phillyrea latifolia*, *Cistus salviifolius*, *Fraxinus angustifolia*; Ataköy güneyinde Ceylan Köy korusunda *Pistacia terebinthus*, *Juniperus oxycedrus*, *Cistus salviifolius*, *Cornus sanguinea*; Kumrular köyü kuzeyindeki Çiflik tepe'de *Pistacia terebinthus*, *Juniperus oxycedrus*, *Cornus sanguinea*; Üsküpdere köyü güneydoğusundaki sırtta *Juniperus oxycedrus*, *Cistus salviifolius*, *Cornus sanguinea*, *Fraxinus angustifolia*; Öküzeğrisi sırtında *Pistacia terebinthus*, *Fraxinus angustifolia*, *Juniperus oxycedrus* (E. Üçtepe, Kırklareli – Lüleburgaz Arasındaki Sahada Orman Kalıntıları, yüksek lisans tezi, İ.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 1993.)

11 H. Çolak, Uzunköprü – Meriç – Yörücek Arasındaki Sahada Orman Kalıntıları, Yüksek lisans tezi, İ.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 1994.

12 Araştırma gezisi 2006 Temmuz ayında Prof. Dr. Y. Dönmez başkanlığında yapılmıştır. Toplanan bitki numunelerinin teşhisini yapan ve tavsiyeleriyle bizi yönlendiren hocama teşekkürlerimi sunarım.

Bu araştırma sırasında Dönmez'in Trakya'nın bitki coğrafyası adlı eserinde yer almayan bazı bitki türleri ilk defa tarafımızdan bulunmuştur. Bunlar, *Acer trautvetteri* (Bulanıkdere vadisi ağız kısmındaki Longos ormanında, Çilingöz Körfezi civarında, Bahçeköy civarında 150 m.lerde, Papuçdere vadisinde 110m.lerde); *Tilia platyphyllos* (Bulanık dere vadisinde 180m.lerde, Yalıköy civarında 40 m.lerde, Papuçdere vadisi ağız kısmında); *Euonymus europea* (Yalıköy'de denize dökülen Şeytandere vadisinde 150 – 200 m.lerde, Istanca Köyü civarında); *Euonymus latifolia* (Papuçdere vadisinde); *Lonicera orientalis* (Kazandere vadisinde 450 m.lerde) ve *Sorbus aucuparia* (Papuçdere vadisinde 200 – 400 m.lerde)'dir. (Çoğu doktora çalışması olan bitki coğrafyasıyla ilgili bütün araştırmalarda mevcut literatürde yer almayan bitki türleri "İlk defa tarafımızdan bulunmuştur." şeklinde belirtildiğinden, biz de Türkiye'de uygulanan bu usule uyduk. Çünkü yeni bulunan bir bitki türünün tescilli yapacak başka bir usul veya müessesese ne ülkemizde, bildiğimiz kadarıyla, nede diğer ülkelerde vardır).

kütleden alan ve Midye'de denize dökülen Papuçdere ve Kazandere'nin açtığı vadiler boyunca Vize, Pınarhisar, Kırklareli ve Edirne dolaylarına kadar iç kısımlara sokulma olanağı bulduğudur. *Pistacia terebinthus*, *Phillyrea latifolia*, *Juniperus oxycedrus*, *Styrax officinalis* gibi maki elemanlarının Edirne ve Kırklareli dolaylarına Meriç oluğu boyunca sokulmuş olabileceği düşünülebileceği gibi, bunların *Ligustrum vulgare*, *Corylus avellana*, *Cornus mas*, *C. sanguinea*, *Mespilus germanica*, *Fraxinus angustifolia* gibi, nemcil Karadeniz türleriyle birlikte Papuçdere ve Kazandere vadileri yoluyla buralara kadar yayılmış olabilecekleri de akla gelmektedir. Nitekim Karadeniz kıyılarındaki psödomakiyi oluşturan bu türler, elemanları azalmış olmakla beraber, kıyılarından iç kısımlara doğru süreklilik içindedir. Kaynağını yine Yıldız dağlarından alan ve Kastro körfezinde denize ulaşan daha kuzeydeki Bulanıkdere vadisi boyunca psödomakinin birkaç türü (*Mespilus germanica*, *Cornus mas*, *C. sanguinea*, *Corylus avellana* ve *Erica verticillata*) yayılış göstermekte ancak gerisinde yükselen ve iç kısımlara geçit vermeyen ve bu kesimde yükseltisini koruyan Yıldız dağları engeli nedeniyle bu türler iç kısımlara sokulamamaktadır. Buna karşılık Papuçdere ve Kazandere vadilerinin, kuzeybatı - güneydoğu yönünde uzanan güney akları boyunca ve aynı yönde açılmış olması, deniz etkisinin iç kısımlara sokulmasını sağlayan önemli bir topografik faktör olarak dikkati çeker. Kazandere ile Papuçdere ve bunların kollarının açmış olduğu vadiler, batıda Yıldız dağları ile doğuda Çatalca yarımadasının tepelik alanları arasında bir boyun noktası konumundadır. Yıldız dağları ve Çatalca yarımadasının yüksek kesimleri kayın ormanlarıyla kaplı olduğu halde sözü edilen boyun noktası meşe (*Quercus petraea*, *Q. frainetto*, *Q. cerris*) ve gürgenlerin (*Carpinus betulus*) yayılış alanıdır. Kıyılardan iç kısımlara sokulan psödomaki elemanları da kayın sahalarına oranla yağışı daha az ancak daha sıcak bir ortam olan, meşe ve gürgen ormanlarının alt katında yer almaktadır. Papuçdere ile Kazandere ve bunların kollarının açmış olduğu vadiler boyunca yayılış gösteren başlıca türler, *Pistacia terebinthus*, *Phillyrea latifolia*, *Arbutus unedo*, *Erica arborea*, *E. verticillata*, *Calluna vulgaris* ve *Juniperus oxycedrus* gibi maki elemanlarıyla *Ligustrum vulgare*, *Mespilus germanica*, *Cornus mas*, *C. sanguinea*, *Corylus avellana*, *Fraxinus angustifolia* ve *Malus silvestris* gibi Karadeniz'e özgü çalılarıdır. Karadeniz etkisinin daha ağır basmasının sonucu olarak, nemcil türler çoğunlukta, maki elemanları ise azınlıktadır. Bütün bu türlerin eriştikleri yükseltiler, Dönmez'in Trakya'nın Karadeniz kıyıları için ortalama bir değer olarak verdiği 150 – 200m.lerin oldukça üstündedir. Papuçdere ve Kazandere'nin aşağı çıkışlarında 200-250m.lik seviyelere kadar hemen bütün elemanlarıyla yayılış gösteren psödomaki içindeki bazı maki elemanları (*Phillyrea latifolia*, *Pistacia terebinthus*, *Juniperus oxycedrus*)nemcil türlerle birlikte Vize – Sergen arasındaki sahada olduğu gibi 400 – 450 m.ye kadar yükselir. Bunlardan *Calluna vulgaris* Demirköy- Orman bakımevi civarında olduğu gibi yer yer 650-700m. kadar ulaşır.

Çatalca yarımadasının kıyı kesimini yoğun şekilde kaplayan psödomaki, aynı şekilde vadiler boyunca, tepeler arasındaki boyun noktalarını aşarak Saray dolaylarına kadar iç kesimlere sokulur. Burada da tepelik alanlar kayın ormanlarıyla, boyun noktaları ise meşe (*Quercus cerris*, *Q. petraea*, *Q. frainetto*) ormanlarıyla kaplıdır. Psö-

domaki elemanlarının yayılışı da meşe sahalarına bağlı kalır. Midye ile Bahçeköy, arasında yayılış gösteren başlıca türler *Calluna vulgaris*, *Erica arborea*, *E. verticillata*, *Spartium junceum*, *Pistacia terebinthus*, *Juniperus oxycedrus* gibi maki elemanlarıyla, *Mespilus germanica*, *Ligustrum vulgare*, *Cornus sanguinea*, *Cornus mas*, *Corylus avellana*, *Fraxinus angustifolia* ve *Malus silvestris* gibi nemcil Karadeniz türleridir. Bu kesimde psödomakinin eriştiği yükselti sınırı 300m.yi bulur. Ancak yukarıda sayılan maki elemanlarından *Spartium junceum*, kıyı kesimlerine bağlılık gösterir, iç kesimlere sokulmaz. Daha doğuda Yalıköy (Podima) çevresinde psödomaki içindeki maki elemanlarının türce arttığı dikkati çeker (*Calluna vulgaris*, *Erica arborea*, *E. verticillata*, *Phillyrea latifolia*, *Spartium junceum*, *Arbutus unedo*, *Juniperus oxycedrus*, *Cistus salviifolius*).¹³ Bunlara eşlik eden nemcil türler ise *Mespilus germanica*, *Corylus avellana*, *Cornus mas*, *C. sanguinea*, *Ligustrum vulgare*, *Fraxinus angustifolia*, ve *Malus silvestris*'dir. Yalıköy kıyılarından iç kesimlere gittikçe, daha çok alçak kesimlerde varlığını sürdüren *Spartium junceum* ve *Arbutus unedo* gibi türler ortadan kalkar. Buna karşılık, *Calluna vulgaris*, *Erica arborea*, *E. verticillata*, *Phillyrea latifolia* gibi türler Çerkezköy dolaylarına kadar iç kısımlara sokulur ve 250 – 300 m. lere kadar yükselir. Bu kesimdeki kıyı bölgelerindeki orman tahrip alanlarında yayılış gösteren psödomaki, iç kesimlere doğru, meşe ormanlarının (*Qercus hartwissiana*, *Q. petraea*, *Q. frainetto*) çalı katını oluşturur. *Calluna vulgaris*, *Erica arborea*, *E. verticillata* ve *Cistus salviifolius*'ların yol yamaçları dolayısıyla orman ağaçlarının kesildiği yerlerde yoğunluk kazandıkları dikkati çeker.

Yukarıda belirtilen alanların dışında da özellikle Babaeski kuzeyi (Kumrular, Hamitabat, Kırıkköy arası), Pehlivan köyü ve çevresi, Muratlı ilçesi güneyi (Banarlı, Ortaca, Yeniköy, Kılavuzlu, Humuslu köyleri civarı), Çerkezköy güneyi (Kızılpınar, Ecemoba, Veliköy, Örenler köyleri çevresi) maki ve psödomaki elemanlarının sokulabildikleri diğer alanlardır. Babaeski ve Kumrular arasında maki elemanlarından *Pistacia terebinthus*, *Juniperus oxycedrus*; Pehlivan köyü civarında *Juniperus oxycedrus*; Ortaca ve Banarlı çevresinde *Cercis siliquastrum*, *Juniperus oxycedrus*, *Spartium junceum*; Kılavuzlu, Balabanlı ve Humuslu çevresinde *Juniperus oxycedrus*, *Cercis siliquastrum*; Kızılpınar, Veliköy, Örenler ve Ecemoba çevresinde *Juniperus oxycedrus*, *Spartium junceum*, *Phillyrea latifolia* gibi türler yer alır. Psödomaki elemanlarından *Ligustrum vulgare*, *Cornus sanguinea* Babaeski – Kumrular arasında; *Ligustrum vulgare*, *Cornus sanguinea* Pehlivan köyü çevresinde; *Ligustrum vulgare*, *Cornus sanguinea*, *Corylus avellana*, *Cornus mas* Ortaca- Banarlı- Yeniköy- Kılavuzlu- Humuslu köyü ve çevresinde; *Ligustrum vulgare*, *Cornus sanguinea*, *Mespilus germanica* Veliköy ve Örenler arasında yayılış gösterir.

Bu çalışmamızda vardığımız diğer bir sonuç, Trakya'nın güney kıyılarında yayılış gösteren maki formasyonunun, bazı elemanlarının yine vadiler boyunca Trakya'nın iç kısımlarına sokulduğudur. Ganos dağlarına oranla daha alçak olan Kuru dağlarının batı-

¹³ Dönmez'e göre Trakya'nın Karadeniz kıyılarında maki elemanlarının türce en az olduğu yer İğneada civarındır. Buradan doğuya gittikçe, maki elemanlarının sayısı artar ve en zengin seviyeye, İstanbul civarında erişir.

ya doğru yükseltisinden daha da kaybettiği ve daha parçalı olduğu batı kesiminde açılmış olan vadiler ve özellikle Meriç oluğu boyunca *Phillyrea latifolia*, *Quercus coccifera*, *Pistacia terebinthus*, *Styrax officinalis* ve *Juniperus oxycedrus* iç kısımlara sokulma olanağı bulur. Trakya'nın güneyinde de bu gibi maki elemanları kıyı kesimlerini kaplayan maki sahasından Edirne dolaylarına kadar, dağınık olmakla beraber, süreklilik gösterir. Doğuya doğru yükseltinin artması ve Ganos dağlarının parçalı olmayan topografyası, maki elemanlarının içlere sokulmasına engel oluşturur. Bu kütlelerin kuzey eteklerinde Yenice ve Dereköy çevresinde tespit ettiğimiz *Phillyrea latifolia*, *Juniperus oxycedrus* ve *Cercis siliguastrum* gibi maki elemanlarının varlığı Tekirdağ güneyindeki Çanakçı-dere vadisi boyunca sokulan Marmara denizinin etkisine bağlanabilir.

Güney Trakya kıyılarından iç kesimlere sokulan maki elemanlarının arasına kuzey kesimdeki tersine, azınlıkta olmakla beraber *Ligustrum vulgare*, *Cornus mas*, *C. sanguinea*, *Fraxinus angustifolia*, *Corylus avellana* ve *Mespilus germanica* gibi nemcil Karadeniz çalılarının karışması dikkat çekicidir. Sözü edilen nemcil türler daha çok Meriç nehrine karışan küçük derelerin vadi içlerinde yoğunluk kazanır. Uzunköprü güneyinde Dereköy, Maksutlu ve Gazallı tepe arasındaki sahayı kaplayan Macar meşesi topluluklarının alt katında tespit ettiğimiz çalı topluluğu, dere içlerinde *Ligustrum vulgare*, *Cornus mas*, *C. sanguinea*, *Fraxinus angustifolia* gibi nemcil türlerden, sırtlarda ise *Phillyrea latifolia* ve *Juniperus oxycedrus* gibi maki türlerinden oluşur.

Edirne kuzeyinde ve Havsa güneybatısında bulduğumuz *Mespilus germanica*, *Cornus mas*, *C. sanguinea*, *Corylus avellana* ve *Fraxinus angustifolia* gibi nemcil türler de yine Meriç'e karışan küçük derelerin içlerinde yaygındır. Buna karşılık Malkara – Keşan arasındaki sahada bulduğumuz çalı topluluğu içindeki nemcil türler sadece *Cornus mas* ve *C. sanguinea*'dan ibarettir. Bu durum daha önce sözünü ettiğimiz gibi, Pleistosen'deki iklim değişikliklerinin sonucunda Karadenizli türlerin buralara kadar sokulmuş olmasına bağlanabileceği gibi, günümüzdeki iklim şartları altında, Karadeniz'e açılan vadiler boyunca Vize, Pınarhisar, Kırklareli ve Edirne dolaylarına kadar gelme olanağı bulan bu türlerin daha güneylere sarkmasının sonucu da olabilir. Asıl yayılış alanı Yıldız dağlarının kuzey yüzleri olan nemcil sapsız meşelerin (*Quercus petraea*), Yıldız dağlarının güney yüzlerindeki kabul havzalarına kadar sarkması¹⁴ yanında, Edirne ve Kırklareli dolaylarında yayılış gösteren nemcil Karadeniz çalılarının bulunduğu yerlerde, dağınık da olsa ağaç katını oluşturmaları, yine nemcil bir meşe türü olan ve Yıldız dağlarının kuzey yüzlerinde geniş yayılış alanı bulan Macar meşesinin (*Quercus frainetto*) Uzunköprü güneybatısındaki sahada topluluklar oluşturması, bu düşünceye de haklılık kazandıracak unsurlardır. Yıldız dağlarının yüksek kesimlerinin ve kuzey yüzlerinin hakim ağacı olan kayının, aradaki büyük mesafe farkına rağmen, yakın zamanlarda Ganosların kuzey yüzünde de tespit edilmesi¹⁵, Trakya rölyefinin Karadeniz'in nemli etkisinin içlere sokulmasını bütünüyle engelleyemediğini ortaya koymaktadır.

14 Y. Dönmez, *Trakya'nın Bitki Coğrafyası*, İstanbul, 1990, s.117.

15 A. Çoban, *Ganos Dağlarındaki Kayın Kalıntıları ve Yeni Bitki Türleri*, *Türk Coğrafya Dergisi*, Sayı 42, s.47 – 54, İstanbul, 2004.

2. KAYNAKLAR

1. Çoban, A., Ganos Dağlarındaki Kayın Kalıntıları ve Yeni Bitki Türleri, Türk Coğrafya Dergisi, Sayı 42, s.47 – 54, İstanbul, 2004.
2. Çolak, H., Uzunköprü – Meriç – Yörücek Arasındaki Sahada Orman Kalıntıları, Yüksek lisans tezi, İ.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 1994.
3. Dönmez, Y., Kocaeli Yarımadasının Bitki Coğrafyası, İ.Ü. Yay. No.2620, Coğr. Enst. Yay. No:12, s.124-132, İstanbul, 1979.
4. Dönmez, Y., Trakya'nın Bitki Coğrafyası, s.117, İstanbul, 1990.
5. Erineç, S., Klimatoloji ve Metodları, İ.Ü. Yayın No: 3278, s.454, İstanbul, 1984.
6. Kalkan, Ö., Edirne Çevresindeki Orman Kalıntıları, Yüksek Lisans Tezi, İ.Ü. Sosyal Bilimler Enst. İstanbul 1992.
7. Kantarcı, D., İç Trakya Orman Yetiştirme Muhiti Özellikleri Arasındaki İlişkiler Üzerine İncelemeler, Orman Fak. Dergisi Seri A, Cilt XXV, Sayı 1, s.142, İstanbul, 1975.
8. Nişancı, A., Türkiye'de Kuraklık Sorunu, Kurak Aylar Sayısına Göre Belirli İklim Bölgeleri ve Doğal Bitki Örtüsüyle Bağlantısı Üzerine Araştırma (Basılmamış Doçentlik Tezi), Erzurum. 1976.
9. Nişancı, A., Türkiye'de Kuraklık (ya da) Nemli Alanların Dağılışı , Atatürk Üniv. Edb. Fak. Araştırma Dergisi, Sayı 7, Erzurum, 1976.
10. Türkeş, M., İklim Değişmeleri, Kuraklık ve Çölleşme, DMİ , Meteoroloji Dergisi, Sayı. 38, Ankara, 1989.
11. Türkeş, M., Türkiye'de Kurak Bölgeler ve Önemli Kurak Yıllar (Basılmamış Doktora Tezi), İstanbul, 1990.
12. Üçtepe, E., Kırklareli – Lüleburgaz Arasındaki Sahada Orman Kalıntıları, yüksek lisans tezi, İ.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 1993.