

KIRKLARELİ-LÜLEBURGAZ ARASINDAKİ ORMAN KALINTILARI

Ekrem ÜÇTEPE

Emrullah Efendi Ortaokulu, Sosyal Bilgiler Öğretmeni, Lüleburgaz- Kırklareli.

İlk Kayıt Tarihi: 08.11.2012

Yayına Kabul Tarihi: 19.11.2012

Özet

Dönmez'in Ergene havzasının doğal step sahası olmadığı hakkındaki görüşünü desteklemek amacıyla yüksek lisans çalışması olarak hazırlanan bu etüdün konusu, Kırklareli-Lüleburgaz arasında kalan sahadaki orman kalıntılarıdır.

Tabiatın bize verdiği en değerli kaynaklardan birisi olan ormanlar tarih boyunca tahrip edilmiş bazı bölgelerde bütünüyle ortadan kaldırılmıştır. Ergene havzasının bugünkü çıplak görünümü alması altı bin yıllık bir tahribin sonucudur. Bu saha yabancı bazı araştırmacıların iddia ettiği gibi doğal step sahası değil, beşeri tahripler sonucunda oluşmuş bir antropojen step sahasıdır. Bunu, sahanın gerek iklimatik gerek toprak şartları doğruladığı gibi, sahada tespit edilen orman kalıntıları bu durumun en kuvvetli delilleridir.

Anahtar Kelimeler: *orman kalıntıları, step sahası*

FOREST REMNANTS BETWEEN KIRKLARELİ AND LÜLEBURGAZ

Abstract

The subject of this article which is also prepared as a master thesis is the forest remnants on the area between Kırklareli and Lüleburgaz, to support Dönmez's idea about Ergene Basin is not a natural step area. The forests, which are given to us as one of the most valuable resources by the nature, are destroyed partly or totally through the history. The naked view of today's Ergene Basin is a result of deforestation for 60 centuries. Ergene Basin is not a natural step area as some foreign researchers implied, but it is an anthropogenic step area formed at the end of human activity. The climatic and soil conditions of the area improve the thesis. Also, the forest remnants on the area are the most important arguments of the fact.

Keywords: *forest remnants, step area.*

1. Giriş

İnceleme sahası Ergene havzasının kuzeydoğu kesiminde, Kırklareli-Kaynarca-Hamzabey, Karacaoğlan ve İnce arasındaki sahayı içine alır.

Ortalama yüksekliği 150-200 m arasında olan saha, topoğrafya açısından kabaca Kuzeydoğu-güneybatı yönünde uzanan sırtlarla bunlar arasında aynı yönde uzanan geniş tabanlı vadilerden oluşur. Topoğrafyanın başlıca yükseltilerini Babalar Tepe (335 m), Kayrak Tepe (290 m), Yumru Tepe (216 m), Uluğaç Tepe (184 m), Taşlı Tepe (160 m), Çiftlik Tepe (210 m) gibi tepeler meydana getirir. Araştırmamızın konusunu oluşturan orman kalıntıları söz konusu sırtlar üzerindeki köy koruluklarında yer alır.

Birçok yabancı araştırmacı (Mattfeld, Zednik, Louis, Davis) içinde araştırma sahasımızın da yer aldığı Ergene havzasının doğal step alanı olduğunu ileri sürmüşlerdir. Oysa “Trakya’nın Bitki Coğrafyası” adlı eserinde Dönmez’in sahanın iklim ve toprak şartlarını göz önünde bulundurarak ortaya koyduğu gibi¹, bu saha kesinlikle Doğal bir step alanı değildir. Aksine Ergene havzası, gerek iklim gerek toprak şartları bakımından ormanın oluşmasına elverişlidir. Bu durumun en iyi kanıtı, Dönmez tarafından belirli kesimlerde, tarafımızdan ise sahanın bütününde tespit edilen köy korulukları ve mezarlıklarda korunagelen ve bütün tahribata rağmen varlıklarını hala sürdürebilen orman kalıntılarıdır. Buralardaki başlıca ağaç cinslerini, meşe türleri ile gürgen ve karaağaç oluşturur.

Sahada bitkilerin yetişme şartlarının ele alındığı masa çalışmalarını, bitki örtüsünün dağılışını incelemek izlemiş, bu amaçla orman kalıntılarının bulunduğu yerler teker teker dolaşmış Dönmez’in adı geçen araştırmasında bulduğu orman kalıntıları dışında tarafımızdan on sekiz yerde daha orman kalıntısı tespit edilmiştir.

2. Araştırma Sahasındaki Bitki Örtüsünün Coğrafi Şartları

İnceleme sahası sıcaklık şartları bakımından ağacın yetişmesine elverişlidir. Yıllık ortalama sıcaklıklar 13-14°C’yi bulur (Kırklareli 13,8°C, Lüleburgaz 13°C’dir). Ancak bitki hayatı için düşük sıcaklıklar ortalama sıcaklıklardan daha çok önem taşır. Sıcaklığın 0°C’nin altına inmesi suyun donmasına, bu da bitkilerin ihtiyaçları olan suyu almalarına engel olduğu gibi bitkilerin birçok organlarının faaliyetinin sona ermesine yolaçar. Araştırma sahasındaki ortalama düşük sıcaklıklar Lüleburgaz’da Ocak (-0,7°C) ve Şubat ayında (-0,2°C), Kırklareli’nde ise Ocak’ta (-0,4°C) 0°C’nin altına düşer (1. Tablo). Ocak ve Şubat aylarının yetişme devresi dışında kaldığı ve kış, ilkbahar ve sonbahar aylarındaki don olaylarının büyük bir kısmının kış mevsiminde (kış donlarının yıllık donlu gün sayısına oranı Kırklareli’nde %77,5, Lüleburgaz’da %65,8) meydana geldiği göz önünde tutulursa, ortalama düşük sıcaklıkların inceleme sahasında bitkilerin yetişmesine engel teşkil etmediği, böylece bitkilerin kış donlarından fazla zarar görmeden bu devreyi atlatabildikleri anlaşılır.

Bilindiği gibi bitkiler için don olayının meydana geldiği devrelerde önemli olan don olaylarının tekrarlamasıdır. Lüleburgaz’da 1930-1960 yılları arasındaki 30 yıllık

¹ Y. DÖNMEZ, *Trakya’nın Bitki Coğrafyası*, İ.Ü. Yayınları No:3601, Coğrafya Enstitüsü Yayınları No:51, s 202,210 İstanbul 1990 (Genişletilmiş ikinci baskı).

devrede 21 yılın nisan ayında 8 yılın ekim ayında don olayının meydana gelmiş olması, dona karşı dayanıksız bitki türlerinin bu sahaya sokulmasını engeller. Gerek ortalama sıcaklıklar gerek yetiştirme devresindeki maksimum yüksek sıcaklıklar inceleme sahasında bitki hayatını önleyecek derece değildir (1. ve 2. Tablolar). Ortalama yüksek sıcaklıklar Lüleburgaz'da Ağustos ayında 31°C'yi bulur. Yetiştirme devresindeki maksimum yüksek sıcaklıklar Lüleburgaz'da 40°C'yi aşarsa da bitkiler bu devreyi büyük bir zarara uğramadan atlatabilirler. Bununla beraber söz konusu sıcaklıkların meydana geldiği ayların yağışların en az olduğu devreye rastlaması, buharlaşmayı artırıcı rol oynaması bakımından su kaybına sebep olur. Bu durum sahadaki bitki topluluğunun gelişmesini olumsuz yönde etkiler. Bölgenin kuru orman sahası oluşu, yağış etkinliğini azaltan bu yüksek sıcaklıklar dolayısıyladır.

Bitki hayatı üzerinde büyük önemi olan su özellikle kurak sahalarda birinci derecede rol oynar. Sahada yıllık yağış tutarı 600 mm civarındadır (yıllık yağışlar Lüleburgaz'da 588 mm, Kırklareli'nde 593 mm'dir). Bu yağış değerleri doğal step sahalarının çok üstündedir. Bu durum göz önünde tutulursa sahayı doğal step alanı olarak gösteren bazı araştırmacıların görüşlerinin yerinde olmadığı anlaşılır. Kaldı ki 30 yıllık rasatlara göre Lüleburgaz'a yağışların %25'i 665-801 mm arasında, %50'si 665-460 mm arasında ve %25'i de 460-324 mm arasında; Kırklareli'nde ise %25'i 675-808 mm, %50'si 675-440 mm ve %25'i de 440-393 mm'ler arasında düşmüştür². Bu değerlere göre Lüleburgaz ve Kırklareli'nde yağışların 450 mm'den fazla düşme olasılığı %75 olduğu halde 450 mm'den az düşme olasılığı ancak %25'tir. Doğal step sahalarında yıllık ortalama yağışın 300 mm civarında olduğu hatırlanırsa, bu değerleriyle araştırma sahasının bitki örtüsünün doğal step olamayacağı ortaya çıkar. Zednik "Edirne ve Lüleburgaz'da Temmuz, Ağustos ve Eylül aylarındaki yaz yağışlarının miktarını 8,4 -16,2 mm ve yıllık yağış miktarları 390,1- 389,6 mm'ye ulaşmaktadır. Bu periyodik kuraklık ise hakiki step sahalarını ifade eder mahiyettedir." demekteyse de bu değerler Lüleburgaz'da 28 yılda, Kırklareli'nde ise 22 yılda sadece birer defa meydana gelmiştir. Lüleburgaz'da yağışın 440 mm'nin üstünde düşme olasılığının %75 olması bu görüşün geçersiz olduğunu kanıtlamaktadır. İnceleme sahasında yaz aylarındaki yağışların yıllık yağış tutarına oranı Lüleburgaz'da %16,9, Kırklareli'nde %16,8'dir. Buna karşılık doğal bir step sahası olan Golodnaya steplerinde 257 mm'lik yıllık yağışın sadece %5'i yaz aylarında düşmektedir³.

Bilindiği gibi bitki hayatı için yıllık yağış tutarı kadar önemli olan yağış rejimi ve yağışların karakteridir. Yetiştirme devresindeki yağış oranlarının düşüklüğü bitki hayatının geniş ölçüde sınırlar. İnceleme sahası bu açıdan ele alınrsa şu sonuçlara varılır. Lüleburgaz'da yıllık yağışın %22,7 ilkbaharda %16,9 yaz mevsiminde %27,4 sonbaharda %32,9 kış mevsiminde, Kırklareli'nde %24,3 ilkbaharda, %16,8 yazda, %25,8 sonbaharda, %33,0 kış mevsiminde düşmektedir. Bu iki istasyonda yetiştirme devresindeki (Nisan, Ekim arası) yağış oranları ise Lüleburgaz'da %46,4 Kırklareli'nde ise %47,0'dır. Mevsimlik yağışlar içinde bitki hayatı için en önemli yağışları ilkbahar yağışları oluşturur. İlkbahar yağış oranlarının Lüleburgaz'da %22'ye Kırklareli'nde %24,3'e ulaşmış olması, inceleme sahasının bitki örtüsü üzerinde olumlu sonuçlar sağlar. Yağışın karakteri düşen yağışın ne kadarının bitkiye yararlı olabileceğini ak-

2. Y. Dönmez, a.g.e. S. 29

3. Y. Dönmez, a.g.e. S. 29

settirir. Bitkiler için uygun yağış uzun sürede düşen bol yağışlardır. Sağanak yağışlar bitkilere fayda yerine zarar getirir. Bu açıdan araştırma sahası oldukça uygun şartlar taşır. Lüleburgaz'da günlük yağışların %76'sı 25 mm'nin altındaki normal yağışlardır. Bu istasyonda sağanak yağışların oranı %25'in altında olduğu gibi frekansları da düşüktür. Lüleburgaz'da 25-50 mm arasındaki az şiddetli sağanak yağışlar 25 yıllık devrede 61 defa, 50-100 mm arasındaki şiddetli sağanak yağışlar 10 defa 100 mm'den fazla, çok şiddetli sağanak yağışlar ise sadece bir defa ölçülmüştür.

Bir sahanın bitki örtüsü üzerinde asıl etkili olan yağışların buharlaşma ve terleme ile olan ilişkisidir. Aşağıda inceleme sahasındaki yağışları buharlaşma ve terleme ile ilişkilerini ortaya koymak için Thornthwaite ve Eriñç metotları kullanılmıştır.

Thornthwaite metoduna göre hazırlanan su bilançosu tabloları (2-4. Tablolar ve 1. Şekil) incelenirse, yaz ve yaz etrafındaki aylarda evapotranspirasyonun yağışlardan fazla olduğu görülür. Kış aylarında ise yağışlar evapotranspirasyondan fazladır. Anlaşılabacağı gibi sahada yaz aylarında bir su sıkıntısı kış aylarında bir su fazlalığı vardır. Kış aylarında toprakta birikmiş olan su, yetişme devresinde görülen su sıkıntısını giderdiği için, başka anlatımla bu yolla kurak devre kısaldığı için, sahada ağacın yetişmesi mümkün olur. Sahada yağışın evapotranspirasyondan az olduğu ayların sayısı 6 ay olduğu halde, kışın toprakta birikmiş suyun, yetişme devresinin ilk aylarında kullanılmasıyla kurak devre 4 aya iner. Lüleburgaz ve Kırklareli Thornthwaite sınırlandırmasına göre C₁B₂S₂ harfleri ile ifade edilen kurak-az nemli, ikini dereceden mezotermal, su fazlası kışın ve kuvvetli olan iklim tipine girer. Thornthwaite metoduna göre, doğal step sahalarının D harfi ile sembolize edilen iklimler kuşağı içinde yer aldığı göz önünde alınır, inceleme alanının doğal step sahası dışında kaldığı ortaya çıkar.

Eriñç'in yağış etkinlik indis formülü Lüleburgaz ve Kırklareli'ne uygulanırsa, indis değerlerinin Lüleburgaz'da 30.8, Kırklareli'nde 32.7 olduğu görülür⁴.

Bu indis değerlerine göre Lüleburgaz ve Kırklareli yarı nemli sahada yer alır, doğal bitki örtüsünü ise park görünümülü kuru ormanlar oluşturur. Bitki hayatında yağışların dışında havanın nemi de rol oynar. Havanın nemi sıcaklığın yüksek olduğu yaz aylarında buharlaşmanın azalmasına yol açar, dolayısıyla su kaybını azaltır. Lüleburgaz ve Kırklareli'nde nispi nem %70'in altına düşmez (Lüleburgaz'da %72, Kırklareli'nde %70). Bu durum sahanın bitki örtüsü üzerinde olumlu etki yaratır.

Rüzgarın bitkiler üzerinde çeşitli etkileri olduğu bilinmektedir. Rubinstein formülüne göre Lüleburgaz ve Kırklareli'nde hakim rüzgarlar kuzey sektörde toplanmıştır. Kış durumunu göstermek için ele alınan Ocak ayında Lüleburgaz'da rüzgarların %43'ü kuzey N 36° E'dan, Kırklareli'nde %53'ü N 45°E'dan esmektedir. Yaz durumunu göstermek için ele alınan Temmuz ayında ise Lüleburgaz'da rüzgarların %68'i N 54°E'dan, Kırklareli'nde %60'ı N 36°E'dan esmektedir. Bu yöndeki rüzgarlar sahanın bitki örtüsü üzerinde Istranca dağlarını aşıp havzaya inerken ısıdıklarından, buharlaşmayı arttırlar. Ancak hızlarının fazla olmaması bu olumsuz etkiyi kısmen azaltır. Lüleburgaz'da esen rüzgarların %87,6'sını 6 m/sn'den az, %5,6'sı 6-8 m/sn

4. S. ERİNÇ, *Klimatoloji ve Metotları İ.Ü. Deniz Bilimleri ve Coğ. Enst. yay. No. 2 İstanbul 1984 S. 486 Eriñç'e göre yağış etkinlik kategorileri şöyledir: Kurak $1 < 8$ çöl, Yarı kurak $8 < 1 < 23$ step, Yarı nemli $23 < 1 < 40$ park görünümülü kuru orman, Nemli $40 < 1 < 55$ nemli orman, Çok nemli $55 < 1 < 40$ nemli orman.*

arasında %6,8'inin ise hızları 8 m/sn fazladır.

Bir besin kaynağı olan toprak, bitki hayatının başta gelen şartlarından biridir. Bitkiler bünyelerini oluşturan elemanlarının çoğunu topraktan alırlar. Bu bakımdan toprak ile bitki örtüsü arasında sıkı bir ilişki vardır. Araştırma sahasında başlıca toprak tipleri, grumusoller ile kireçsiz kahverengi topraklardır. Sahada en geniş alanı kaplayan grumusoller genç topraklar olup oluşumlarında anakayanın rolü iklime oranla daha ağırdır. Bu topraklarda yıkanma derecesi eğime göre değişir. Eğimin fazla olduğu yerlerde yıkanma sebebiyle kireç oranı azalmakta, eğimin az olduğu yerlerde bu oran fazla değişmemektedir. Grumusoller fazla kil içerdiklerinden yaz aylarında kururlar ve üzerlerinde geniş çatlaklar meydana gelir. Fazla buharlaşmaya uğramaları bu yüzden. Lüleburgaz çevresinde grumusol topraklar organik maddece zengindir. Yaz devresindeki yüksek sıcaklıkların meydana getirdiği buharlaşma aslında yağış azlığı olan bu devrede su kaybını daha da artırır. Bu özellikleriyle grumusoller bitki yetişmesine pek elverişli görünmese de killi ve ağır topraklar olmaları kırıntılı bir yapı göstermeleri dolayısıyla buharlaşmayı azaltıcı bir role de sahiptirler. Yıkanmanın azlığı bu toprakların verimliliğinden fazla bir şey kaybetmemesine yol açar. Aynı zamanda derin topraklar oluşu toprak neminin korunmasını sağlar. Grumusoller üzerinde kuvvetli bir kök sistemine sahip meşeler yaşama ortamı bulur. Kireçsiz kahverengi topraklar inceleme sahasında Üçüncü zamana ait kalkerler üzerinde gelişmiştir. Buna rağmen buldukları yerlerde yıllık yağışların 600 mm civarında oluşu, kuvvetli yıkanmaya yol açtığından kireç oranları düşüktür. Orta derecede organik madde içeren bu topraklar bitki yetişmesine genelde elverişlidirler. Araştırma sahasında kireçsiz kahverengi topraklar üzerinde çoğunlukla meşe ve gürgen topluluklarından oluşan orman kalıntıları yer alır.

Rölyefin bitki üzerindeki etkisi daha çok yükselti ve bakı yönündendir. Bilindiği gibi yükselti artınca sıcaklık azalır, yağış artar. Bunun gibi kuzey yüzler güney yüzlere oranla daha yağışlı ve daha serindir. İnceleme sahasının morfolojik özelliklerini kabaca NE-SW yönünde uzanan alüvyal tabanlı yatık yamaçlı vadi olukları ile bu vadiler arasında yine aynı yönde uzanan yayvan sırtlar oluşturur. Sahadaki başlıca yükseltileri Babalar Tepe (335 m), Kayrak Tepe (290 m), Yumru Tepe (216 m), Uluğaç Tepe (184 m), Taşlı Tepe (160 m), Çiftlik Tepe (210 m) gibi tepeler oluşturur. Sözü edilen sırtların ve bunlar üzerindeki fazla yüksek olmayan tepelerin kuzey yüzleri, güney yüzlere oranla bitki örtüsünce daha zengindir. Eskiden meşe ormanlarıyla kaplı bulduklarına şüphe olmayan vadi tabanları, bugün bütünüyle ziraat sahası haline getirilmiştir. Sırtlar üzerinde de çok büyük tahribata uğrayan meşe ve gürgen ormanları bugün ancak köy koruluklarında ve mezarlıklarda varlıklarını sürdürülmektedirler. Dere boylarındaki söğüt, kavak, dişbudak ve karaağaç dizileri sahanın çiplak görünüşünü nispeten değişikliğe uğratar.

Bitki örtüsü üzerinde doğal faktörler dışında insanın da büyük etkisi olmuştur. İnsanoğlu ziraat alanları açmak yakacak odun ve yapı malzemesi temin etmek, kasıtlı veya kasıtsız orman yangınları çıkarmak, hayvan olatmak suretiyle bitki örtüsünün çehresinin değişmesine yol açmıştır. Yaklaşık 6000 yıldan beri iskan sahası olan bu yerlerde Trak kavmi, İskitler, Persler, Makedonyalılar, Romalılar, Hunlar, Bizanslılar, Avarlar, Peçenekler ve Osmanlılar hüküm sürmüş, ormanlar yakacak, yapı malzemesi olarak tahrip edildiği gibi tarım alanları oluşturma amacıyla da kıyıma uğramıştır.

Tarihi devirlerdeki tahripler 1950’li yıllarda tarımda makineleşmeyle daha da artmıştır. Yükseltisi fazla olmayan sahanın büyük kısmı ziraat sahası haline getirilmiştir. Anız yakımları da ormanları tahrip eden diğer bir unsurdur. Bu yakımlardan özellikle tarla kenarlarındaki bitki toplulukları büyük zarar görmektedir. Yeni filizlenmiş veya çalı halindeki ağaççıklar, anız yakımı sonucunda aralarındaki kuru otların yanmasıyla tekrar zarar gördüklerinden gelişme imkanı bulamazlar. Her yıl Türk Silahlı Kuvvetleri’nin inceleme sahasında, orman kalıntılarını çevresinde yaptıkları düzenli tatbikatlar sırasında de büyük tahribat olmaktadır. Bunların yanında çevrede kurulan sanayi tesislerinden çıkan atık maddeler de bitkiler üzerinde olumsuz etki yapmaktadır. Pınarhisar Çimento Fabrikası’nın bacasından dışarıya atılan çimento tozları çevreye yayılmakta ve bitkilerin yapraklarına zarar vermektedir.

3. Araştırma Sahasındaki Orman Kalıntıları

Araştırma sahasının doğal step olmadığı hakkındaki görüşümüzü kanıtlayan en kuvvetli göstergeler, ilk defa Dönmez tarafından belirli yerlerde tespit edilen, daha sonra tarafımızdan ayrıntılarıyla ortaya konan köy koruluklarındaki ve mezarlıklardaki orman kalıntılarıdır.

Araştırma sahasındaki orman kalıntılarını aşağıdaki bölümlere göre ele almak uygun olacaktır:

A – İnece-Karahıdır Arasındaki Orman Kalıntıları:

Bu iki yerleşim yeri arasındaki sahada orman örtüsü çoğu yerde ortadan kaldırılmıştır. Varlığını koruyan bitki toplulukları ya çalı halinde ya da seyrek bir halde tarlalar arasında, ziraate uygun olmayan meyilli yerlerde bulunmaktadır. İnece-Karahıdır arasındaki sahada orman kalıntılarının görüldüğü başlıca yerler İnece’nin güneyindeki vadi içleri, Koyunbaba köyünün kuzeybatısındaki Uzungöl mevki ile Karahıdır köyünün batısındaki Yeni Bağlık mevkiidir. Bu orman kalıntılarında genellikle kuraklığa dayanıklı ve derin kök sistemine sahip meşe, karaağaç ve gürgen toplulukları hakimdir. İnece nahiyesinin güneyinde bulunan sahada tüylü meşe (*Quercus pubescens*), mazi meşesi (*Quercus infectoria*), saplı meşe (*Quercus robur*) görülür. Bunların arasına karaağaç (*Ulmus glabra*), söğüt (*Salix alba*), akkavak (*Populus alba*), dişbudak (*Fraxinus angustifolia*), güvem çalısı (*Prunus spinosa*), yaban gülü (*Rosa canina*), ahlat (*Pirus elaeagrifolia*), tatar akçaağacı (*Acer tataricum*), yasemin (*Jasminium fruticans*) ve karaçalı (*Paliurus aculeatus*) karışmaktadır.

Koyunbaba köyünün kuzeybatısında bulunan diğer orman kalıntısında meşeler tek hakim türdür. Gür bir yapıya sahip meşelerin boyları 10-12 m arasındadır (Foto 1-2). Bu orman bakiyesinin elemanlarını saplı meşe (*Quercus robur*), macar meşesi (*Q. frainetto*) ve mazi meşesi (*Q. infectoria*) teşkil eder. Bunlar arasında, karaçalı (*Paliurus aculeatus*), dişbudak (*Fraxinus angustifolia*), gürgen (*Carpinus orientalis*), menengiç (*Pistacia terebinthus*), geyik diken (*Crataegus monagyna*), tatar akçaağacı (*Acer tataricum*), akçaağaç (*Acer campestre*), yasemin (*Jasminium fruticans*), karaağaç (*Ulmus glabra*), kuşkonmaz (*Asparagus officinalis*) ve güvem çalısı (*Prunus spinosa*), alt formasyon olarak görülmektedir. Vadi içlerine doğru meşelerin boyları ve çapları büyümektedir. Yine vadi içlerinde akçaağaç, dişbudak ve gürgenler iri ağaçlar halinde meşelerle birlikte yer alır. İnece nahiyesinin doğusunda bulunan tepelik kesimde tarla

içerisinde tek tük meşe ve ahlatlara rastlanmaktadır. Alan tarıma açılmış ve tahribe uğramış durumdadır.

Kırklareli batısında Karahıdır köyü korusu muhafaza edilmiş bir orman bakiyesi sahasına tekabül eder. Bu orman artığının hakim elemanı macar meşesi (*Quercus frainetto*)dir. Bunlar arasına az miktarda karaçalı (*Paliurus aculeatus*) girer. Bu sahadaki orman kalıntısı tel örgülerle çevrilerek koruma altına alınmıştır (Foto 4). Tarlalar arasında tahripten kurtulmuş 8-10 m boyundaki meşe ağaçlarının varlığı ormanın tahrip edildiğine delildir (Foto 3).

B – Hacıfakılı-Hamzabey Köyleri Arasındaki Orman Kalıntıları

Bu sahadaki orman kalıntıları Hacıfakılı köyünün güneyinden itibaren başlamaktadır. Sahada meşe (*Quercus frainetto*) ve gürgen (*Carpinus orientalis*) hakimdir. Arzının kuzeye bakan yüzlerinde gürgen daha yaygındır. Bu bitki topluluğu küçükbaş hayvan otlatmaları ve tarla açma nedenleriyle tahrip görmüştür. Tahrip sonucu Kayrak sırtında olduğu gibi, bitkiler 1-2 m'lik çalılar halini almıştır. Meşe ve gürgenler arasında, seyrek olarak menengiç (*Pistacia terebinthus*), geyik dikenini (*Crataegus monogyna*), ahlat (*Pirus elaeagrifolia*), kızılçık (*Cornus sanguinea*), katran ardıcı (*Juniperus oxycedrus*), kuşkonmaz (*Asparagus officinalis*), karaçalı (*Paliurus aculeatus*), yaban gülü (*Rosa canina*) gibi çalılar karışır.

Kaynarca kasabasının güneybatısında bulunan Bağlardüzü mevkii bağ ve bahçelik haline getirilmiştir. Tahripten kurtulan yerlerdeki başlıca meşe türleri, tüylü meşe (*Quercus pubescens*), macar meşesi (*Q. frainetto*) ve saçlı meşe (*Q. cerris*) dir. Alt katta kızılçık (*Cornus sanguinea*), karaçalı (*Paliurus aculeatus*), karaağaç (*Ulmus glabra*), dişbudak (*Fraxinus angustifolia*), katran ardıcı (*Juniperus oxycedrus*), boyacı sumacı (*Rhus conitum*), gürgen (*Carpinus orientalis*), mahlep (*Cerasus mahaleb*), yaban gülü (*Rosa canina*), güvem çalısı (*Prunus spinosa*) ve yabani elma (*Pirus malus*) dağınık olarak yer alır. Bağlar Düzü'nün güneybatısı bir meşe tahrip sahasıdır. Burada macar meşesi (*Quercus frainetto*) ve saçlı meşe (*Q. cerris*) hakimdir. İnsanlar ve hayvanlar tarafından geniş ölçüde tahrip edilen meşelerin yerini bazı kesimlerde karaçalı birlikleri kaplamıştır. Tahripten kurtulan meşeler yer yer 15-20 m boya erişir. Bu da bize sahanın asli bitki örtüsünün meşe ormanları olduğunu kanıtlar. Alt katta seyrek olarak, dişbudak (*Fraxinus angustifolia*), kızılçık (*Cornus sanguinea*) ve mahlep (*Cerasus mahaleb*) yer alır.

Düztepe kuzeyindeki ağaçlandırma sahasında yer alan vadi ve çataklarda meşe ve gürgen bakiyeleri görülmektedir. Hakim meşe türleri, Macar meşesi (*Quercus frainetto*) ve mazı meşesi (*Q. infectoria*) dir. Aralarında dişbudak (*Fraxinus ornus*), akçakesme (*Phillyrea latifolia*), katran ardıcı (*Juniperus oxycedrus*), menengiç (*Pistacia terebinthus*), kızılçık (*Cornus sanguinea*), akçaağaç (*Acer campestre*), kurtbağrı (*Ligustrum vulgare*) ve yasemin (*Jasminium fruticans*) görülür.

Bir diğer orman kalıntısı Ataköy (Yancıklar) köyünün batısında Yumru tepede bulunur. Her yıl yağmur duasına çıkıldığı için "Dua meşeleri" adı verilen bu yerde ki ağaçlar, tahriattan kurtulmuştur (Foto 3). Hakim meşe türleri tüylü meşe (*Quercus pubescens*), Macar meşesi (*Q. frainetto*) ve saçlı meşe (*Q. cerris*) dir. Boyları 15-20 m'yi bulur. Alt katta seyrek olarak karaçalılar (*Paliurus aculeatus*) yer alır. Yumru tepenin güneyine doğru meşe ormanlarına geçilir. Başlıca meşe türleri saçlı meşe

(*Quercus cerris*), macar meşesi (*Q. frainetto*), mazi meşesi (*Q. infectoria*) ve tüylü meşe (*Q. pubescens*) dir. İçlerinde gürgen (*Carpinus orientalis*), dişbudak (*Fraxinus angustifolia*), akçaağaç (*Acer campestre*), tatar akçaağacı (*Acer tataricum*), adaçayı yapraklı laden (*Cistus salviifolius*), karaçalı (*Paliurus aculeatus*), geyik dikenini (*Crataegus monogyna*), katran ardıcı (*Juniperus oxycedrus*), güvem çalısı (*Prunus spinosa*), menengiç (*Pistacia terebinthus*) ve kuşkonmaz'ın (*Asparagus officinalis*) karıştığı bu orman kalıntısı oldukça çeşitli ve gür bir karakter taşır. Ancak bazı kesimlerde tarla açmaları sürmektedir.

Ceylanköy batısında Ceylan sırtındaki meşelikler de bir orman bakiyesine teka-bül eder. Bu orman artığının elemanlarının boyları 10-15 m arasında değişir. Meşelerin vadi içlerinde ve çataklarda biraz daha boylandıkları dikkati çeker. Hakim meşe türleri Macar meşesi (*Quercus frainetto*), saçlı meşe (*Q. cerris*) ve mazi meşesi (*Q. infectoria*) dir. Bunlar arasında kızılıçık (*Cornus sanguinea*), geyik dikenini (*Crataegus monogyna*), menengiç (*Pistacia terebinthus*), gürgen (*Carpinus orientalis*), katran ardıcı (*Juniperus oxycedrus*), karaçalı (*Paliurus aculeatus*), ahlat (*Pirus communis*) ve laden (*Cistus salviifolius*) yayılış gösterir. Tahribata uğrayan yerlerde meşeler çalı halini almıştır.

Yükseltisi 150-200 m olan Taşlı sırtında Macar meşesi (*Quercus frainetto*) ve mazi meşesi (*Q. infectoria*) hakimdir. Alt katı dişbudak (*Fraxinus angustifolia*), geyik dikenini (*Crataegus microphylla*), gürgen (*Carpinus orientalis*), kızılıçık (*Cornus sanguinea*), tatar akçaağacı (*Acer tataricum*), katran ardıcı (*Juniperus oxycedrus*), ahlat (*Pirus elaeagrifolia*) ve karaçalı (*Paliurus aculeatus*) oluşturmaktadır.

C – Üsküpdere-Hamitabat Arasındaki Orman kalıntıları:

Plato sahasındaki orman kalıntılarından bir diğeri de Kızılıçıkdere köyünün kuzey-doğusundaki köy korusudur. Meşeler burada 10 m'yi aşan boyları ile genç bir orman görünüşündedir. Başlıca meşe türleri tüylü meşe (*Quercus pubescens*), Macar meşesi (*Q. frainetto*) ve saçlı meşe (*Q. cerris*) dir. Meşelerin alt katında karaçalı (*Paliurus aculeatus*) yaygındır (Foto 5).

Yündalan köyünün kuzeybatısındaki Babalar tepede meşe türlerinden tüylü meşe (*Quercus pubescens*) ve saçlı meşe (*Q. cerris*) hakimdir. Kuzeye doğru gidildikçe bu meşe türlerine Macar meşesi (*Quercus frainetto*) de karışmaktadır. Alt katta dağınık olarak geyik dikenini (*Crataegus monogyna*), karaaağaç (*Ulmus glabra*), güvem çalısı (*Prunus spinosa*) ve kuşkonmaz (*Asparagus officinalis*) bulunur. Babalar tepenin güneyi insanlar tarafından tahrip edilerek tarlalar haline getirilmiştir. Bu yüzden meşe ormanları tepelerin zirvelerine doğru gerilemiştir.

Kavaklı köyünün batısındaki alanlar tarıma açıldığından tarlalar içinde tek tük meşe ağaçlarına rastlanır. Bu sahadaki orman kalıntısını Kavaklı köyü korusu oluşturur. Bu kuru esas olarak Macar meşesinden (*Quercus frainetto*) meydana gelmiştir. Meşelerin boyları 10-15 m'yi bulur (Foto 13). İçinde tek tük ahlat (*Pirus elaeagrifolia*) ve karaçalı (*Paliurus aculeatus*) bulunur. Tel örgülerle korunmaya alınmış, dinlenme ve piknik yeri olarak kullanılan bu saha zaman zaman yurtdışından gelen (Bulgaristan, Bosna-Hersek) göçmen vatandaşlarımız için geçici barınma yeridir (Foto 6).

Asilbeyli köyünün güneybatısındaki Koro tepe meşe ormanı ile kaplıdır. Hakim

türler saçlı meşe (*Quercus cerris*) ve Macar meşesi (*Quercus frainetto*) dir. Karaçalı (*Paliurus aculeatus*) alt katı oluşturur.

Değirmenci köyünün kuzeydoğusunda yer alan sahada da meşe kalıntıları görülür. Bu kalıntıların başlıca türleri saçlı meşe (*Quercus cerris*) ve Macar meşesi (*Q. frainetto*) dir. Karaçalı (*Paliurus aculeatus*) ve ahlat (*Pirus elaeagrifolia*) ise alt katı oluşturan başlıca türlerdir.

Kumrular köyünün kuzeyindeki Çiftlik Tepe bütünüyle bir meşe sahasıdır. Boyları 10-15 m'ye varan meşelerin hakim türleri, tüylü meşe (*Quercus pubescens*), Macar meşesi (*Q. frainetto*) ve mazi meşesi (*Q. infectoria*) dir. Alt katında yaygın olan ikinci derecedeki tür 3-4 m boyunda çalılık halinde doğu gürgeni (*Carpinus orientalis*) dir. Ayrıca dağınık olarak kızılçık (*Cornus sanguinea*), menengiç (*Pistacia terebinthus*), katran ardıcı (*Juniperus oxycedrus*), ahlat (*Pirus elaeagrifolia*), güvem çalısı (*Prunus spinosa*) gibi türlere rastlanır. Tahribata uğrayan yerlerde meşeler 3-4 m boyundaki çalılık halini almıştır.

Üsküpdere köyünün güneydoğusundaki Üsküpdere sırtındaki meşeler büyük ölçüde tahrip edilmiş ve tahrip sahalarında karaçalı (*Paliurus aculeatus*) toplulukları yoğunluk kazanmıştır. Vadi içlerinde dişbudak (*Fraxinus angustifolia*), geyik dikeni (*Crataegus monogyna*), kurtbağrı (*Ligustrum vulgare*), katran ardıcı (*Juniperus oxycedrus*), kızılçık (*Cornus sanguinea*), tatar akçaağacı (*Acer tataricum*), kuşkonmaz (*Asparagus officinalis*) ve karaağaçlara (*Ulmus glabra*) rastlanır. Başlıca meşe türleri saçlı meşe (*Quercus cerris*), Macar meşesi (*Q. frainetto*), tüylü meşe (*Q. pubescens*) ve saplı meşe (*Q. robur*) dir. Bunlar çoğunlukla çalı halindedir. Tahribatin olmadığı yerlerde ise meşeler 8-10 m boyundaki ağaçlardan meydana gelir ve genç bir orman karakteri taşır. Alt katta güvem çalısı (*Prunus spinosa*), adaçayı yapraklı laden (*Cistus salviifolius*), karaağaç (*Ulmus glabra*), geyik dikeni (*Crataegus monogyna*), katran ardıcı (*Juniperus oxycedrus*), yabani elma (*Pirus malus*) ve kurtbağrı (*Ligustrum vulgare*) yer alır.

Bayramdere köyünün güneydoğusunda yer alan Sırtgözü mevkiindeki meşe topluluğunda Macar meşesi (*Quercus frainetto*) ve saçlı meşe (*Q. cerris*) hakimdir. Alt katını karaçalı (*Paliurus aculeatus*), gürgen (*Carpinus orientalis*) ve katran ardıcınının (*Juniperus oxycedrus*) oluşturduğu bu orman kalıntısı anız yakımları dolayısıyla zarara uğramaktadır. İnceleme sahasında her yıl tekrarlanan bu yakımlar, gerileyen mevcut bitki örtüsünün sahasını gittikçe daraltmaktadır. Ayrıca inceleme sahasının güneyinden geçen otoyol yapımı dolayısıyla da bitki örtüsü tahribe uğramaktadır.

Koru sırtlarında bulunan ağaçlandırma sahasında, çapları 70-80 cm çapındaki meşe kütükleri bu sahanın daha önceleri meşe ormanlarından oluştuğunu aksettirmektedir. Koru sırtındaki başlıca meşe türleri mazi meşesi (*Quercus infectoria*), Macar meşesi (*Q. frainetto*), saçlı meşe (*Q. pubescens*) ve saplı meşe (*Q. robur*) dir. Alt katta tatar akçaağacı (*Acer tataricum*), akçaağaç (*Acer campestre*), geyik dikeni (*Crataegus monogyna*), dişbudak (*Fraxinus angustifolia*), gürgen (*Carpinus orientalis*), kızılçık (*Cornus mas*), karaçalı (*Paliurus aculeatus*), laden (*Cistus salviifolius*), ahlat (*Pirus elaeagrifolia*) ve yaban güllü (*Rosa canina*) yer alır.

İnceleme sahasındaki bir diğer orman kalıntısı Öküzücü Eğreği sırtındadır. Bu orman kalıntısında da meşeler (*Quercus robur*, *Q. frainetto*, *Q. infectoria*, *Q. pubescens*)

hakimdir. Boyları 15-20 m'yi bulan meşe ağaçları arasına seyrek olarak gürgen (*Carpinus orientalis*), karaçalı (*Paliurus aculeatus*), güvem çalısı (*Prunus spinosa*), menengiç (*Pistacia terebinthus*), tatar akçaağacı (*Acer tataricum*), akçaağaç (*Acer campestre*), geyik dikenini (*Crataegus monogyna*), dişbudak (*Fraxinus angustifolia*), karaağaç (*Ulmus glabra*), yaban gülü (*Rosa canina*) ve boyacı sumacağı (*Rhus Cotinus*) karışır.

Kavakdere köyünün doğusunda yer alan Mezarlık korusu muhafaza edilmiş bir orman bakiyesidir. Bu orman bakiyesinin elemanları boyları 15-20 m'ye ulaşan saçlı meşe (*Quercus cerris*) ve Macar meşesi (*Q. frainetto*) dir. Bunlar arsına karaçalı (*Paliurus aculeatus*), dişbudak (*Fraxinus angustifolia*), geyik dikenini (*Crataegus monogyna*) ve ahlat (*Pirus elaeagrifolia*) karışır. Sayadere sırtının doğusundaki sahada da orman kalıntılarına rastlanır. Buradaki meşe türlerini *Quercus frainetto* ve *Q. cerris* meydana getirir. Alt katta seyrek olarak karaçalı (*Paliurus aculeatus*), güvem çalısı (*Prunus spinosa*), ahlat (*Pirus elaeagrifolia*) ve kuşkonmaz (*Asparagus officinalis*) gibi çalılar yer alır.

Hamitabat köyünün kuzeybatısında yer alan Harmanlılar sırtındaki kuru da bir orman kalıntısıdır. Bu orman artığının elemanları *Quercus frainetto*, *Q. pubescens* ve *Q. infectoria*'dır. Boyları 10-15 m'yi bulan meşelerin alt katında, karaçalı (*Paliurus aculeatus*), katran ardıcı (*Juniperus oxycedrus*), menengiç (*Pistacia terebinthus*), gürgen (*Carpinus orientalis*), ahlat (*Pirus elaeagrifolia*) ve güvem çalısı (*Prunus spinosa*) gibi elemanlardan oluşan bir çalı topluluğu yer alır.

4. Sonuç

Araştırma sahası iklim ve toprak şartları bakımından ağaç yetişmesine uygundur. Ancak bazı yabancı araştırmacılar sahada yaptıkları yüzeyel incelemelere dayanarak, sahayı doğal step sahası olarak nitelemişlerdir. Bu görüşlerin isabetsiz olduğunu, iklim ve toprak şartları ile sahadaki orman kalıntıları doğrulamaktadır.

Araştırma sahasında yıllık ortalama yağış 550-600 mm arasındadır ve yağışın büyük kısmı bitkilerin istifade edebileceği şekilde düşmektedir. Üç veya dört ay olan kurak devreyi bitkiler tehlikesizce geçirmektedir. Sahada yıllık sıcaklık 13-14°C yi bulur. İlkbahar ve sonbahar donları sık meydana gelmediğinden bitki hayatına büyük ölçüde zarar vermez. Maksimum ve minimum sıcaklıklar da bitki hayatını sınırlayacak ölçüde erişmez. Minimum sıcaklıklar genellikle kış mevsiminde yani vejetasyon döneminin dışında kalır. Maksimum sıcaklıklar da ender olarak yüksek değerlere erişir.

Rüzgarların büyük kısmı Istranca dağlarını aşarak ve ısınmış olarak sahaya indiğinden buharlaşmanın artmasına, dolayısıyla su kaybına sebep olur ve bitki hayatı üzerinde olumsuz rol oynar.

İnceleme sahasında yaygın olan toprak tipi grumusollerdir. Grumusoller, bazı olumsuz yanlarına rağmen genellikle bitki yetişmesine özellikle derin kök sistemine sahip meşelerin yetişmesine uygun olan topraklardır. Bugün bu topraklar üzerinde meşe, gürgen, karaağaç gibi ağaçlardan oluşan bitki toplulukları bulunmaktadır.

Araştırma sahası, bugün ormandan mahrum görülür. Ancak sahanın bu manzarası iklim ve toprak şartlarının doğurduğu bir sonuç değildir. Yukarıda belirtildiği gibi saha, iklim ve toprak şartları bakımından orman yetişmesine elverişli durumdadır.

Sahada, köy koruluklarında, ziraata uygun olmayan engebeli alanlarda ve mezarlıklardaki orman kalıntıları bunu doğrular niteliktedir.

Sahanın antropojen step görünümü almasında 60 asırlık beşeri tahriplerin rolü büyüktür. M.Ö. 4000'den beri insanoğlu bitki örtüsünü tahrip ederek sınırlarını ve çehresini değiştirmiştir.

5. Kaynaklar

- Dönmez, Y., Trakya'nın Bitki Coğrafyası, İst. Üniv. Coğrafya Enstitüsü Yayınları No. 51 İstanbul 1992
- Dönmez, Y., Bitki Coğrafyası, İst. Üniv. Coğrafya Enstitüsü Yayınları, No. 3213 İstanbul 1985
- Dönmez, Y., Umumi Klimatoloji ve İklim Çalışmaları İst. Üniv. Coğrafya Enstitüsü Yayınları No. 102 İstanbul 1984
- Dönmez, Y., Kocaeli Yarımadası Bitki Örtüsünün Ana Hatları İst. Üniv. Coğrafya Enstitüsü Dergisi sayı 22 İstanbul 1977
- Erinç, S., Vejetasyon Coğrafyası, İstanbul 1967
- Erinç, S., Türkiye'de Toprak çalışmaları ve Türkiye Toprak coğrafyasının Ana Çizgileri, İst. Üniv. Coğrafya Enstitüsü Dergisi cilt, 8, Sayı 15 İstanbul 1965.
- Erinç, S., Klimatoloji ve Metodları, İst. Üniv. Deniz Bilimleri ve Coğrafya Enstitüsü Yayınları No. 2 İstanbul 1984
- Güngördü, M., Güney Marmara Bölümü (Doğu Kesimi) Bitki Örtüsünün Coğrafi Dağılışı I. İst. Üniv. Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü Coğrafya Dergisi Sayı 1 İstanbul 1985
- İzbrak, R., Coğrafya terimler sözlüğü. Milli Eğitim Yayınları İstanbul 1986
- İzbrak, R., Bitki Coğrafyası, Ankara 1963
- İnandık, H., Türkiye Bitki Coğrafyasına Giriş İst. Üniv. Coğrafya Enstitüsü Yayınları No:42 İstanbul 1965
- İnandık, H., Bitki Coğrafyası İst. Üniv. Coğrafya Enstitüsü Yayınları No. 32 İstanbul 1960.
- Saraçoğlu, H., Bitki Örtüsü, Akarsular ve Göller. Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları İstanbul 1990.

EXTENDED ABSTRACT

The subject of this article which is also prepared as a master thesis is the forest remnants on the area between Kırklareli and Lüleburgaz, to support Dönmez's idea about Ergene basin is not a natural step area.

The forests, which are given to us as a one of the most valuable resources by the nature, are destroyed partly or to tally through the history. The naked view of today's Ergene Basin is a result of deforestation for 60 centuries. Ergene Basin is not a natural step area as some foreign researchers (Mattfeld, Louis, Davis, Zednik) implied, but it is an anthropogenic step area formed at the end of human activity. The climatic and soil conditions of the area improve the thesis. Also, the forest remnants on the area are

the most important arguments of the fact.

Main species of wood are Aleppo oak(*Quercus infectoria*), white oak(*Q. pupescens*), Cupped oak (*Q. cerris*), Peduncled oak(*Q. robur*) Hungarian oak(*Q. frainetto*) and Birch bornbeam (*Carpinus orientalis*), in the forest remnant s of the area mentioned above. The oaks species have 15-20 meters height where they not destroyed, in the other places their heights change between 6-10 meters. The undergrounds of these oak forest remnants occupied by the bushes as Elm (*Ulmus glabra*), European ash (*Fraxinus angustifolia*), Blackthorn (*Prunus spinosa*), Rose (*Rosa canina*), Pear (*Pirus elaeagrifolia*), Jasmine (*Jasminium fruticans*), Thorn (*Paliurus aculeatus*), Pistache (*Pistacia terebinthus*), Hawthorn (*Crataegus monogyna*), Fieldmaple-Tartarian maple (*Acer campestre-A.tataricum*), Corneltree (*Cornus sanguinea*), Prickly cedar (*Juniperus oxycedrus*), Dyer's brom (*Rhus cotinus*), mahalep cherry (*Cerasus mahalep*), Apple (*Pirus malus*), Liguster wood (*Ligustrum sulgare*), Cistus (*Cistus salviifolius*), Dogrose (*Asparagus officinalis*) and white willow (*Salix alba*) white poplar (*Populus alba*) near streams.

These bush formations which are made with maguis elements to gether higrofitic species, show that this region ai anarea between Mediterraneanan and Blacksea transition belt.

Tablo 1. Lüleburgaz ve Kırklareli istasyonlarında aylık ve yıllık ortalama sıcaklıklar (°C)

İSTASYONLAR	AYLAR												YILLIK
	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	EK	K	A	
LÜLEBURGAZ	3,0	3,8	5,9	11,4	16,7	20,8	23,5	23,4	18,9	14,1	9,4	5,4	13,0
KIRKLARELİ	2,2	4,1	6,6	11,5	17,0	21,2	23,2	22,5	18,8	13,7	9,5	5,1	13,0

Tablo 2. Lüleburgaz ve Kırklareli istasyonlarında aylık ve yıllık yağış miktarları (°C)

İSTASYONLAR	RASAT YILI	AYLAR												YILLIK
		O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	EK	K	A	
LÜLEBURGAZ	28	68	51	45	42	47	54	28	17	31	54	76	75	588
KIRKLARELİ	50	70	52	47	45	52	45	31	24	30	52	71	74	593

Tablo 3. Lüleburgaz'ın su bilançosu, C₁B₂s₂b₂ (kurak az nemli 2. dereceden mezotermal su fazlası kışın ve karasal iklim tipi)

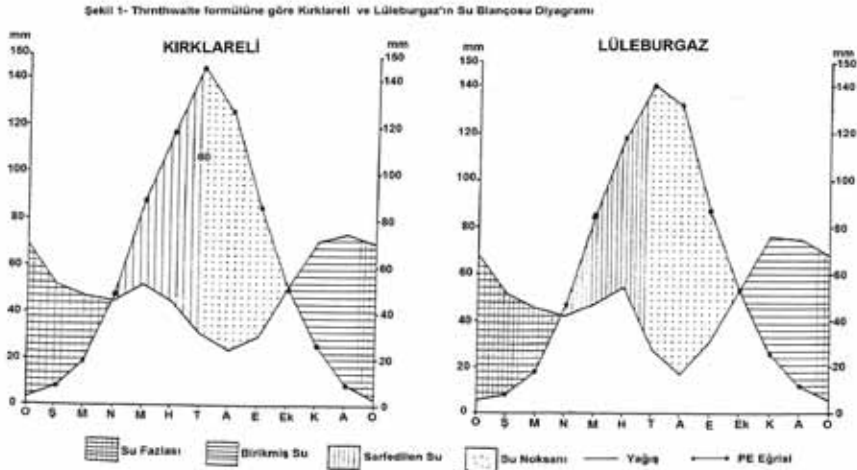
AYLAR	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	EK	K	A	YILLIK
SICAKLIK	3,0	3,4	5,8	11,4	16,7	20,8	23,5	23,4	18,4	14,1	9,4	5,6	13,0
Sıcaklık indisi	0,4	0,66	1,29	3,48	6,21	8,66	10,41	10,35	7,49	4,81	2,66	1,12	57,54
Düzeltilmemiş P.E.	7	10	17	42	68	94	110	111	84	55	32	15	
Düzeltilmiş P.E.	6	8	18	47	85	118	140	132	87	53	26	12	732
Yağış	63	51	45	42	47	54	28	17	31	54	76	75	588
Birikmiş suyun aylık değişimi	0	0	0	-5	-47	57	0	0	0	1	0	63	

AYLAR	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	EK	K	A	YILLIK
Birikmiş su	100	100	100	95	57	0	0	0	0	1	51	100	
H a k i k i evapotr.	6	8	18	47	85	111	28	17	31	53	26	12	442
Su noksanı	0	0	0	0	0	7	105	106	56	0	0	0	274
Su fazlası	62	43	27	0	0	0	0	0	0	0	0	14	146

Tablo 4. Thornthwaite metoduna göre Kırklareli'nin su bilançosu, $C_1B_2s_2b_3$ (Kuru - az nemli, 2. Dereceden mezotermal su fazlası kıış mevsiminde ve karasal iklim tipi)

AYLAR	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	EK	K	A	YILLIK
SICAKLIK	2,2	4,1	6,6	11,5	17,0	21,2	23,2	22,5	18,8	13,7	9,5	5,1	13,0
Sıcaklık indisi	0,29	0,74	1,52	3,53	6,38	8,91	10,21	9,75	7,43	4,60	2,64	1,03	57,03
Düzeltilmemiş P.E.	4	10	19	43	72	91	112	105	82	53	33	13	
Düzeltilmiş P.E.	3	8	19	48	88	117	145	126	85	50	26	9	724
Yağış	70	52	47	45	52	45	31	24	30	52	71	74	593
Birikmiş suyun aylık değişimi	0	0	0	-3	-36	-72	0	0	0	2	45	65	
Birikmiş su	100	100	100	97	61	0	0	0	0	2	47	100	
Hakiki evapotranspirasyon	3	8	19	48	88	45	31	24	30	50	26	9	381
Su noksanı	0	0	0	0	0	11	114	102	55	0	0	0	282
Su fazlası	67	44	28	0	0	0	0	0	0	0	0	12	151

Şekil 1. Thrntwalte formülüne göre Kırklareli ve Lüleburgaz'ın su bilanço diyagramı



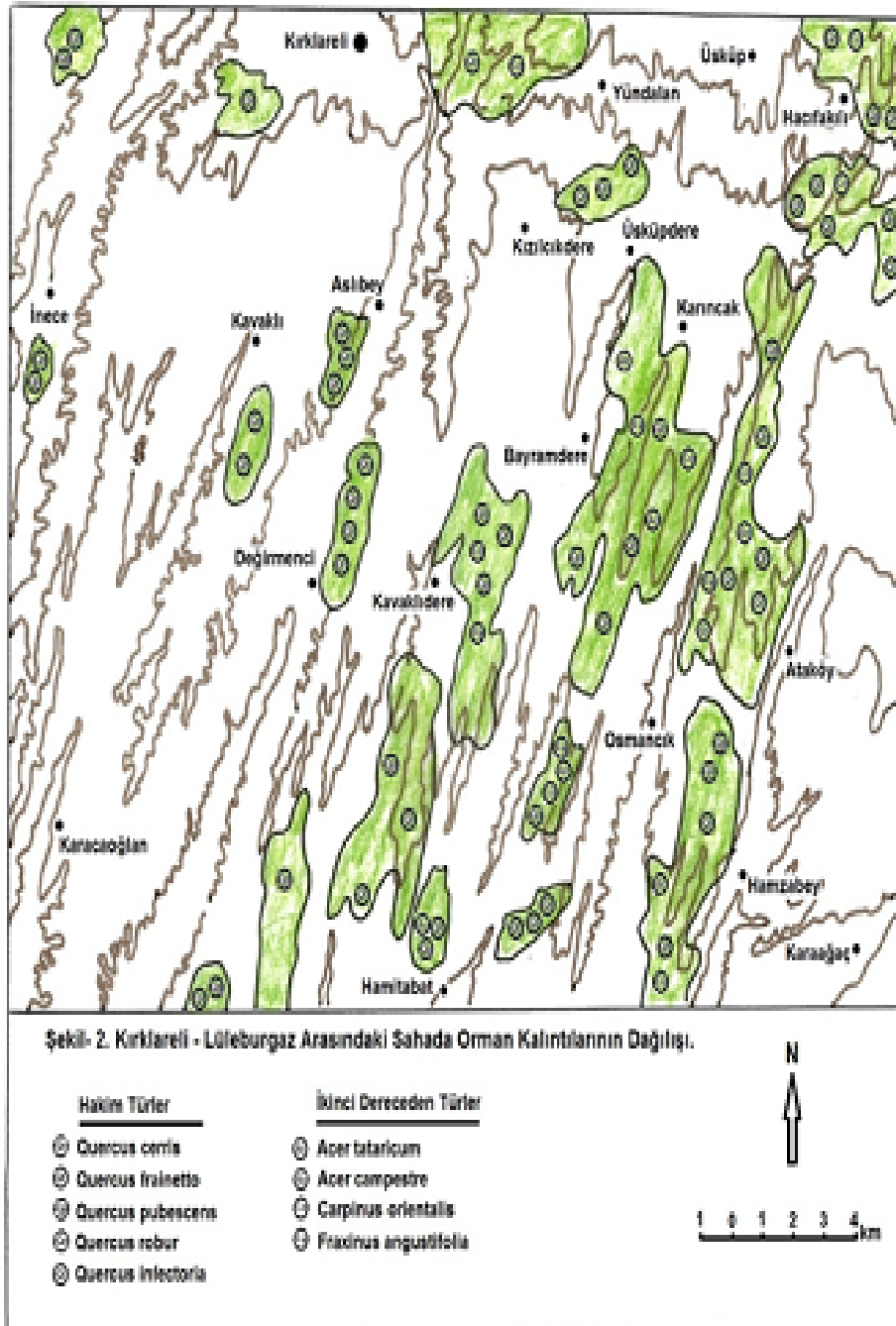




Foto -1 Karahıdır Köyünün batısında Buğday Tarlaları Arasında bir Meşe Bakiyesi



Foto -2 Karahıdır Köyünün batısında Koruma Altına Alınmış Orman kalıntısı.



Foto - 3 Ataköy (Yancıklar) batısındaki Orman kalıntılarından Görünüm (Dua Meşeleri).



Foto -4 Ceylan Sirtındaki Sahada Meşelerden Bir Görünüm.



Foto -5 Kızılıçkidere Köyünün Kuzeydoğusundaki Orman kalıntılarından görünüm.



Foto- 6 Kavaklı Korusunda Yer Alan Meşe Bakiyesi (Q. frainetto).