



KURU ORMAN ELEMANI OLARAK QUERCUS PUBESCENS'İN KAYSERİ VE ÇEVRESİNDEKİ YENİ YAYILIŞ ALANI: FELAHİYE

QUERCUS PUBESCENS AS A DRY FOREST ELEMENT IN KAYSERİ AND ITS NEW AREA OF PROPAGATION: FELAHİYE

Duran AYDINÖZÜ*
Asım ÇOBAN**
Hakan TUNÇ***

Öz

Eski dünya karalarının geometrik merkezinde yer alan ve bir yarımada ülkesi olan Türkiye, en eski medeniyet alanlarının bulunduğu Anadolu coğrafyası üzerinde yer alır. Gerek matematik, gerekse özel konum koşulları gereği Türkiye, doğal ve beşeri coğrafya elemanları bakımından dünyanın en zengin mekânlarından birisi durumundadır. Türkiye'nin sahip olduğu ve zenginlik olarak değerlendirilen doğal çevre elemanlarından biri tereddütsüz iklim koşullarıdır. Türkiye'de, Karadeniz, Akdeniz iklimleri ile İç Anadolu, Kuzeydoğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu tipi olarak bilinen farklı karasal iklim tipleri gözlenir. Görülen bu makro iklim tiplerinin yanında, Anadolu coğrafyasının sahip olduğu özel konum koşullarının etkisiyle çok çeşitli mikro iklim sahaları da ortaya çıkabilmektedir. Farklı iklimlerin görülmesi klimatik topraklarda çeşitliliğe neden olduğu gibi, doğal bitki varlığında da tür zenginliğine neden olmuştur. Doğal olarak iklim koşullarında görülen çeşitliliğin flora üzerinde belirleyici olduğu, floristik anlamda ülkeye önemli avantajlar kazandırdığı bilinen bir gerçektir. Bugüne kadar yapılan çalışmalarda farklı bir tür olduğu tespit edilen 12.000 i aşkın bitki türünün doğal olarak yaşama imkânı bulunduğu Anadolu coğrafyası gerek otsu, gerekse odunsu türler bakımından zengin bir flora sahiptir. Akdeniz, Avrupa-Sibirya ve İran-Turan ana flora kuşaklarının kesişim alanında bulunan Türkiye'nin ağaç türlerinin içinde, meşe (*Quercus*) türlerinin ise ayrı bir yeri vardır. Birçoğu endemik olan bu meşe türlerinden birisi de Türkiye'nin, özellikle sıcak devrede, yağış noksanlığının belirgin olduğu alanlarında doğal olarak yaşama imkânı bulan ve kuru orman elemanlarından olan tüylü meşedir (*Quercus pubescens*). Bugüne kadar yapılan bitki coğrafyası araştırmalarında tüylü meşenin Türkiye'deki doğal yayılış alanları içerisinde Kayseri ilinin Erciyes Dağı, Ali Dağı ve Elma Dağında bulunduğu literatür de açıkça görülmekte, araştırmamıza konu olan sahada ise tüylü meşenin varlığından söz eden herhangi bir çalışmada bahsedilmemektedir. 2017 yılı yaz döneminde yetişme koşullarını dikkate alarak Kayseri ilinin Felahiye ilçesi kuzeyindeki Büyük Toraman Mahallesi sınırları içinde Safranti tepe - Lalelik tepe - Hamzasultan tepe üçgeni arasında tüylü meşenin doğal olarak yetişme imkânı bulabileceği tezinden yola çıkılmış, kimi yerlerde çalı, kimi sahalarda ise ağaç boyutunda tüylü meşe topluluklarına rastlanılmıştır. Türkiye'de tüylü meşenin doğal yayılışı ile ilgili bilinen alanların dışında, tüylü meşenin doğal yayılış sahaları içerisinde gösterilmeyen yeni bir sahada adı geçen ağaç türünün doğal yayılışı ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Tüylü Meşe, Bitki Örtüsü, Türkiye'nin Ağaç Türleri, Kayseri.

Abstract

Turkey, a country of peninsular, situated in the geometric center of the oldland is the focus of the oldest civilization areas. Related to its special situation and mathematics, Turkey has the riches thereof as natural and human beings. Climate is undoubtedly the most important element of the value of Turkey. Turkey has many microclimate features related to its location besides its macroclimate. The changes seen in the climate causes the diversity of climatic soil and types of the natural plant vegetation. The changes seen in the natural climate conditions becomes a good indicator in the diversity of the flora and it is a reality that it brings a great advantage to a country related to the floristic features. The geography of Anatolia has more than 12,000 types of plants and the plants have chance to survive on this land. This reality was proved by many studies carried on. So, Turkey has a rich flora related to the herbaceous and woody plant types. Turkey located on the transition zone of Mediterranean, Europe-Siberian and Iran-Turanian regions has many tree types including the types of oak tree (*Quercus*). Most types of the oak tree are endemic but the hairy oak tree still has survived naturally in the hot season when there is very little rain. The studies carried on up to now depicted that oak trees are distributed naturally on the Erciyes, Ali and the Elma mountains of Kayseri. However, no literature was mentioned about the distribution of oak tree in the area as where we carried out our study. In the summer of 2017, the study was started about the distribution of hairy oak tree in the area of Safranti hill - Lalelik hill - Hamza Sultan hill located in the north of Great Toraman district of Felahiye town of Kayseri. The rehas seen sometimes but horticultural mentions of hairy oak trees in the mentioned area. In this study, it is tried to explain the distribution of hairy oak tree in the new area south of the known area as in Turkey.

Keywords: Hairy oak, Plant coverage, Tree types of Turkey, Kayseri.

Giriş

Türkiye'nin yaygın ağaç türlerinin başında gelen meşeler, genellikle ağaç veya boylu çalı halinde, yayvan yapraklı ve kışın yaprağını döken- yarı herdem yeşil, bir cinsli- bir evcikli (monoik) rüzgârla tozlaşan (anemogam) odunsu bitkilerdir. Odun değeri yüksek olan meşe ağaçlarının meyve ve yaprakları, hayvan yemi olarak da değerlendirilmektedir. Meşeler odunlarının anatomik yapıları, meyvelerinin

* Prof. Dr., Kastamonu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü daydinozu@kastamonu.edu.tr

** Prof. Dr., Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Temel Bilimler Bölümü asim.coban@amasya.edu.tr

*** Coğrafya Öğretmeni, Kayseri sahittepe@gmail.com



olgunlaşma süresi, yaprak ve kabuk özelliklerine göre başlıca; Akmeşeler, Kırmızı meşeler ve Herdem yeşil meşeler olmak üzere üç gruba ayrılmaktadır (Öztürk, 2013, 188).

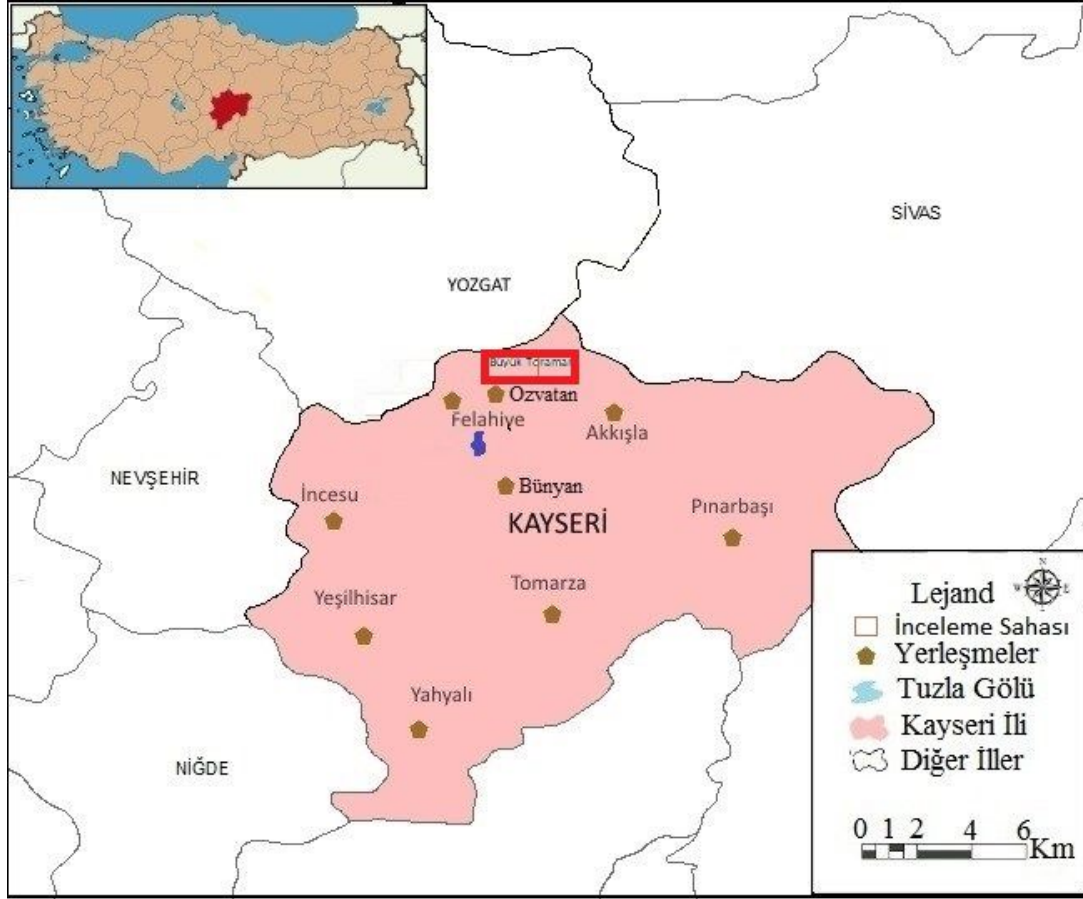
Araştırmamıza konu olan tüylü meşe (*Q.pubescens*); saplı meşe (*Q.robur*), sapsız meşe (*Q.petraea*), Istranca meşesi (*Q.hartwissiana*), Macar meşesi (*Q.frainetto*), kasnak meşesi (*Q.vulcanica*), Doğu Karadeniz meşesi (*Q.pontica*), mazı meşesi (*Q.infectoria*) ve İspir meşesi (*Q.macranthera*) gibi meşe türleriyle birlikte Akmeşeler grubunda yer alır.

Meşe ağaçları genel olarak 15m'ye yakın boy ortalamasına sahip olan, ender olarak ta 20m'ye kadar ulaşabilen, yuvarlak tepeli bir ağaçtır. Genç sürgünler daha sık tüylüdür (bazen çıplaklaşır). Tomurcuklar 5mm. çapında, kestane kırmızısı renkli ve tüylüdür. Çoğunlukla dar oval veya ters yumurta biçimindeki yapraklar 4,5-4,8 cm. uzunluğunda, 2,5-5cm genişliğindedir. Yaprak loplarının kenarı ondüleli ve içe kıvrıktır. Kalın tekstürlü olan yaprak ayasının üst yüzü grimsiye - yeşil, alt yüzü ise boz- gridir, dip tarafı çoğunlukla asimetrik (çarpık) olup, geniş kama veya yürek şeklindedir. Her iki yüzü de sık, yıldızimsı tüylerle örtülmüştür. Sonradan üst yüzündekiler dökülür, seyrekleşir (yaprakların tüylü olması nedeniyle renk donuk ve bozdur). Bu meşe taksonuna "Tüylü meşe" adı verilmiştir. Tüylü meşe yapraklarında yan damar sayısı 4-8 çifttir. Yaprak sapı kısadır (5-10mm.). Kadehler, sapsız olarak sürgün üzerine oturmuştur. Teker teker veya 2-5 tanesi bir arada bulunur. Kadeh, yarı küre şeklinde veya oldukça sığdır, 15mm çapındadır (Yaltırık, 1984). Tüylü meşe, İç Anadolu'ya özgü bir meşe türü olup, yarı kurak şartlar altında yetişir (Atalay,1994). İç Anadolu'da Karaçam'ın tahribinden sonra ortaya çıkmış olan tüylü meşe (*Q.pubescens*) toplulukları, regresif gelişmede ormanın son durumunu gösteren bir subklimaks vejetasyonudur (Akman, 1995). Tüylü meşe (*Q.pubescens*) az derin, yarıklı kalker (kalkerli çayırlar) kserofil veya kayalar üzerindeki topraklarda termofil türler gibi davranırlar (Akman vd, 2007).

Yöntem

Mevcut literatüre göre tüylü meşenin (*Q.pubescens*) Kayseri Erciyes Dağı, Alidağı ve Elmadağ dışında, Felahiye ilçesi kuzeyindeki Büyük Toraman mahallesi sınırları içinde Safranti tepe - Lalelik tepe - Hamzasultan tepe üçgeni arasında yeni yayılış alanı ilk defa 2017 yılının yaz döneminde yaptığımız arazi çalışması esnasında tespit edilmiştir. Türkiye'deki yayılışı ile ilgili detaylı literatür taraması yapılmış, ancak bitkinin bu sahadaki varlığı ile ilgili bir bulguya rastlanılmamıştır. Sahadan tüylü meşe (*Q.pubescens*) ve diğer türlere ait bitki örnekleri toplanmış ve teşhisleri yapılarak dağılışı açıklanmaya çalışılmıştır (Şekil-1).

Şekil-1: İnceleme sahasının Lokasyon haritası



Tüylü meşe (*q.pubescens*)'ningenel yayılış alanları

Tüylü meşe ağacının doğal yayılış alanı Batı, Orta ve Güney Avrupa, Kırım ile Anadolu'dur. Ülkemizde geniş bir yayılış alanına sahip olan tüylü meşe taksonuna, İskenderun Körfezi'nden, Samsun'a doğru çekilen hattın doğusunda pek rastlanmaz. Tüylü meşe türü, kurak ve yarı kurak yetiştirme ortamının ağacıdır. Trakya, özellikle Karadeniz ve Akdeniz ardı orman muntıklarında, Marmara ve Ege bölgelerinde bulunur (Akkemik, 2014). Tüylü meşe ağaçları Edirne Keşan, İstanbul Çatalca, Bursa Uludağ, Bolu Gerede, Tokat Artova, Kastamonu Daday, Eflani, Sinop Gökçeada, Çangal Dağı, Manisa Akhisar, Kütahya Domaniç, Afyon Bayat, Karaman Karadağ, Ankara Beynam ormanı, Kayseri Erciyes Dağı, Alidağ, Elmalıdağ, Sivas- Yozgat arası, İzmir- Kuşadası arası, Samsun Dağı, Muğla Sandras dağı, Burdur ve Konya Beyşehir'de çoğunlukla karaçam (*pinus nigra*), saçlı meşe (*Q.cerris*), Ahlat (*Pyrus elaeagnifolia*), laden (*Cistus laurifolius*) ve karaçalı (*Paliurus spinosa-christii*) ile beraber bulunur. Günümüzde, çeşitli nedenler yüzünden önemli ölçüde tahrip edilmiş topluluklar ve bodurlaşmış çalılar şeklinde temsil edilmektedirler. (Davis, 1965., Yalıtık, 1984., Ürgenç, 1998., Akkemik, 2014., Akman, 1995., Aydınöz vd, 2017., Ünal, 1996:s.86). Trakya'da Ergene havzasında Edirne çevreleri, Hayrabolu, Muratlı, Kırklareli çevrelerinde orman kalıntıları şeklinde bulunan tüylü meşe (*Q.pubescens*); Ganosların kuzey etekleri ile Tekirdağ- Muratlı- Hayrabolu arasında kalan sahada vadi yamaçları ve tepeler üzerinde orman parçaları halinde görülür (Dönmez, 1968). Ataköy (Kırklareli - Pınarhisarı) korusundaki kuru orman sahasında da tüylü meşe (*Q.pubescens*) dağılımı gösterir (Aydınöz, 2008). Tüylü meşe (*Q.pubescens*), Güney Marmara bölümünde Yenişehir ovasını batıdan çevreleyen yamaçlarda ve Ege bölgesinde dağlık sahalarda kızılçam, karaçam (*P.nigra*) ormanları ile karışır ve dağların yüksek seviyelerinde mazı meşesi, saçlı meşe ve Macar meşesi (*Q.infectoria*, *Q.cercis*, *Q.frainetto*) ile karışık meşe ormanları oluşturur (Günel, 1997: s.94).

Tüylü meşe (*q.pubescens*)'nin Kayseri çevresindeki yeni yayılış alanı

Tüylü meşe (*Q.pubescens*)'nin Büyük Toraman ve çevresindeki bu yeni yayılış alanını, sahanın coğrafi şartlarıyla beraber açıklamak yerinde olacaktır. Bir yerin bitki örtüsünün gelişip şekillenmesinde o yerin ekolojik şartları çok önemli rol oynar. Bitkilerin yetiştirme şartlarından olan iklim başta olmak üzere, toprak ve rölyef gibi faktörler bitki örtüsünün yetişmesi ve varlığını devam ettirebilmesi için gereklidir. Bitkilerin gelişip büyümesi, şekillenmesi, topluluklar oluşturması ve yayılması gibi faaliyetlerinde bu faktörler bir bütün halinde etkilidir. Bu nedenle tüylü meşenin yayılış gösterdiği sahanın coğrafi şartları kısaca açıklanmaya çalışılmıştır (Şekil-2).

Şekil-2: İnceleme sahasının Topografya haritası



SAHANIN İKLİM, TOPRAK VE JEOMORFOLOJİK ÖZELLİKLERİ

İnceleme alanının kuzeybatısında Çandır, güneyinde Özvatan ilçelerine ait meteoroloji istasyonları bulunmaktadır. Karasal iklimin hâkim olduğu alanda, iklimin karakteristik özelliği kışların soğuk, yazların ise sıcak ve kurak olması yanında, dönemler arasında sıcaklık farkının yüksek olmasıdır. Özvatan' da kış aylarında sıcaklık ortalaması Aralık, Ocak ve Şubat'ta 0°C ile 4°C civarında, Çandır'da -2°C ile 2°C arasında seyrederken, yaz aylarında da sıcaklık çok yükselmemektedir. Özvatan' da Ocak ayında sıcaklık ortalaması -3,9 °C, Şubat ayında 0,1 °C ve Aralık ayında da -1,2 °C civarında iken, Çandır'da Ocak ayı -2,0 °C, Şubat ayında 1,7 °C ve Aralık ayında da -0,5 °C'dir. Yaz mevsiminde sıcaklık ortalamaları Özvatan' da, Haziran da 16,9°C, Temmuz ayında 20,6°C ve Ağustos ayında da 22,2 °C'dir. Çandır'da yaz aylarında sıcaklık değerlerine bakıldığında, Haziran ayı 17,2 °C, Temmuz ayı 20,5 °C ve Ağustos ayında 22,1 °C ortalama sıcaklıklar görülmektedir.

Özvatan' da 9,5 °C olarak gerçekleşen yıllık ortalama sıcaklık, Çandır'da 10°C'dir. Sahada, ortalama en yüksek sıcaklıklar yaz mevsiminde görülür. Özvatan' da Haziran ayında maksimum sıcaklık 24,1 °C, Temmuz ayında 29,1 °C, Ağustos ayında ise 30,4 °C dir. Çandır'da Haziran ayında maksimum sıcaklık 25,4 °C, Temmuz ayında 29,9 °C, Ağustos ayında ise 31,2°C dir.

Özvatan' da ortalama en düşük sıcaklıklar Aralıkta -5,3°C, Ocakta -8,2°C Şubatta -4,4°C iken, Çandır'da ortalama en düşük sıcaklıklar ise Aralıkta -5,3°C, Ocakta -6,7°C Şubatta -3,7°C ölçülmüştür.

Özvatan' da en yüksek yıllık sıcaklık ortalaması 16,4 °C iken, en düşük sıcaklık ortalaması ise 3,2°C, Çandır'da ise en yüksek sıcaklık ortalaması 17,6°C ve en düşük 2,5°C'dir. Özvatan' da yıllık yağış ortalaması, 435 mm iken, Çandır'da 343 mm dir. Özvatan ve Çandır en çok Ocak, Mart ve Mayıs aylarında yağış almaktadır. Yağışın en az olduğu aylar ise Temmuz, Ağustos ve Eylül'dür. Özvatan' da hâkim rüzgâr yönü batı sektörlü olup, daha çok batı (W) yönünden esmektedir. Çandır'da hâkim rüzgâr yönü kuzey sektörlü olup, daha çok kuzeydoğu (NE) yönünden esmektedir.

İklim dışında, bitki örtüsü ile toprak arasındaki yakın ilişki, inceleme sahasındaki toprakların özelliklerini araştırmayı gerekli kılar. İnceleme sahasında en geniş yayılışa sahip toprak tipi, zonal topraklardır.



Bunlar içinde parçalı yayılışa sahip olan topraklar kahverengi orman topraklarıdır. Bu toprak tipi dışında, sahada, kırmızı Akdeniz toprakları, kolüvyal topraklar, alüvyal topraklar, vertisoller ve kırmızımsı kahverengi topraklar yayılış göstermektedir.

Kahverengi orman toprakları, sahada birinci derecede hâkim olan ve ülkemizde genel olarak orman örtüsünün bulunduğu alanlarda gelişme gösteren, nemli-ılıman iklim bölgelerinin topraklarıdır. Bu topraklar daha çok kışın yapraklarını döken meşe (*Quercus*), kestane (*Castaneasativa*), gürgen (*Betulus*), akçağaç (*Acer*) ve kayın (*Fagus*) gibi yayvan yapraklı orman örtüsü altında gelişir. İyi drenaj şartlarına sahip olan kahverengi orman topraklarının su tutma kapasiteleri yüksek olup, genellikle de kireçli şistler, gnays, kil, marn ve kalkerler üzerinde oluşmuşlardır.

İnceleme sahasında kahverengi orman toprakları, batıda Safrenti tepesi, kuzeybatıda Kel dağı çevresi, doğuda Küçük dikmen ve Hamza sultan tepeleri arasında yayılış gösterir.

Yörede kahverengi orman toprağından sonra en fazla kolüvyal topraklar bulunmaktadır. Oluşumları bakımından alüvyal topraklara benzeyen kolüvyal topraklar, inceleme sahasında geniş alan kaplarlar. Bu topraklar genelde dağların eteklerinde ve vadi ağızlarında yer alırlar. Toprak kayması, sel ve seyelan sularının taşıyarak getirdiği ve taşınan malzemenin, eğimin azaldığı yerlerde depo edilmesiyle meydana gelen genç topraklardır. Toprak katları, alüvyal topraklarda olduğu gibi birbirine paralel olmayıp, düzensizdir. Aşınmanın etkisine bağlı olarak, taşınan malzemenin boyutları değişme gösterir. Kaba elemanlı malzemeler şiddetli erozyonu, ince elemanlı malzemeler ise aşınmanın yavaş olduğunu yansıtmaktadır. Eğim ve bünyeleri dolayısıyla drenajları iyidir ve bunun sonucu olarak da tuzluluk veya alkalilik göstermezler. İnorganik maddelerce zengin ve kireç içerirler. Çakıl, kum oranları yüksek olduğundan su tutma kapasiteleri düşüktür (Toprak Su Genel Müdürlüğü 1974).

Kolüvyal topraklar en çok güneybatıda, Küçük Toraman ve Yeniköy çevresi ile güneyde Tuğla şah-Özvatan arasında, Büyük Toraman'ın doğusunda, Küçük dikmen Tepesinin güney eteklerinde yayılış göstermektedir. Ayrıca yerel olarak kuzeyde Lalelik tepesi ile Hamza sultan tepesi arasında bulunur.

Yörede dağınık halde bulunan kırmızımsı kahverengi topraklar da yer almaktadır. Bu topraklar daha çok Tuğlaşah'ın batısı ile Safrenti tepesinin doğu ve batı yamaçlarında görülmektedir. Büyük Toraman'ın batısı ile Özvatan Üzümcü Deresi boyunca alüvyal topraklar, Büyük Toraman'ın kuzeydoğusu ile Küçük Toraman'ın kuzeyinde vertisol toprakları, Karşeyh-Kel Dağı, Hamza sultan tepesi kuzeydoğusunda ise kırmızı Akdeniz toprakları yayılış göstermektedir.

İnceleme sahasında, topografik yapı kısa mesafeler arasında değişmektedir. Bu nedenle sahanın coğrafi görünümü monoton olmaktan uzaktır. Sahanın kuzey- güney, doğu- batısı dağlarla çevrili olup, hâkim unsurları oluşturan depresyonlar bu dağlık alanlar arasında kalmıştır. Araştırma sahasının kuzeybatısında Lalelik Tepe(1945m), kuzeydoğusunda Hamzasultan Tepe (2281m), doğusunda Büyükkarlık Tepe (2156m), batısında Kocabay kümesi Tepe (1738m), güneybatısında Safrenti Tepe (1902m), güneydoğusunda Küçükkarlık Tepe (1922m) yer alır. Araştırma sahasını çevreleyen vadi ve depresyonlara yerleşmiş olan akarsulardan başlıcalarını Karasu Çayı, Sulularlık Dere, Soğuk Dere, Derin Dere, Sarasalok Dere, Öz deresi, Patlıcan Dere, Küçüksazaklı Dere ve Kışli Dere oluşturur.

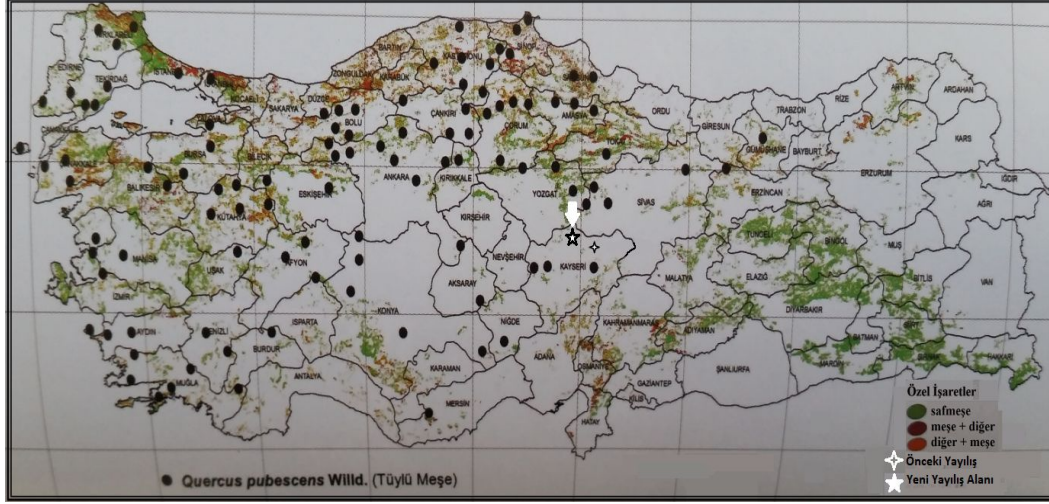
İnceleme sahasının da içinde bulunduğu Anadolu'nun yerleşme tarihi göz önüne alındığında, nüfus artışı, yerleşmelerin sayıca giderek artması, tarım ve hayvancılık faaliyetleri, çeşitli nedenlerle çıkan orman yangınları, orman formasyonunun yayılış alanını giderek daraltmış, orman sahalarının parçalanmasına ve floristik bileşiminin değişmesine neden olmuştur. Orman sahaları birçok yerde de meşe çalılıklarına dönüşmüştür (Avcı, 2013). Bu vesile ile Kayseri ve çevresinde yüzyıllardır devam eden bu değişim sürecinden nasibini almış, ormanların yetişme şartlarında bozulmalara, toprak örtüsünün süpürülmesine, step formasyonunun genişlemesine fırsat vermiştir.

Meşe çalılıklarına dönüşen ve hâkim elemanını tüylü meşe (*Q.pubescens*)'nin oluşturduğu inceleme sahası da bu süreçten etkilenmiş, çalı formunda hayatta kalma mücadelesi vermiştir. Tahribatın azalmasıyla beraber Büyük Toraman ve çevresinde yayılışını yeniden sürdürmeye başlamıştır. Şartların bu şekilde sürmesi durumunda ise araştırma sahası ve çevresinin tekrar meşe ormanlarıyla kaplanması muhtemeldir (Aydınöz vd, 2017).

Tüylü meşenin (*Q.pubescens*) ilk yayılış alanı Kayseri'nin kuzeydoğusunda, 2015 yılı yazında yapılan bir arazi çalışmasında tespit edilmiştir. Bu yeni yayılış alanından yola çıkılarak farklı kesimlerde de olabileceği düşüncesiyle 2017 yılı yazında Büyük Toraman ve çevresinde de ikinci yeni bir yayılış alanının olduğu, incelemelerimiz sonucunda ortaya konulmuştur. Kayseri il merkezine 52 km. mesafede bulunan Felahiye ilçesine bağlı Büyük Toraman Mahallesi sınırları içinde Safrenti Tepe- Lalelik Tepe- Hamzasultan Tepeleri arasında kalan kesimler tüylü meşenin ikinci yeni yayılış alanlarıdır (E:35°39'27.94" - N:39°11'12")

(Şekil-3). Yaklaşık 1500 metre seviyelerinde ortaya çıkan Tüylü meşeler 4-5 metre boylarında olup, tek tük veya topluluklar halinde yayılış gösterirler. Hâkim elemanın tüylü meşe (*Q.pubescens*) olduğu bu orman sahasında diğer türler, sapsız meşe (*Q.petraea*, *Q. petreasubsp. pinnatiloba*), saçlı meşe (*Q.cerris* var. *cerris*) dir.

Şekil-3: Tüylü meşe (*Quercus pubescens*)'nin Türkiye'deki yayılışı (Öztürk, 2013)



Saçlı meşe (*Q.cerris*var.*cerris*); Akdeniz, Ege, Torosların İç Anadolu'ya bakan yamaçlarında, Erciyes ve Hasan Dağı, Sultan Sağları gibi bazı İç Anadolu dağlarında, Güneydoğu Anadolu'da; sapsız meşe ise (*Q. petreasubsp. pinnatiloba*); Antitoroslarda, Güneydoğu Anadolu'da yaygın ve endemiktir (Çetik,R.A, 1975).

Tüylü meşe topluluklarının yayıldığı bu sahanın alt katında ise yasemin (*Jasminumfruticans*), papaz külâhı(*Euonymusverrucosa*), üvez (*Sorbusumbeleta*, *S.torminalis*), söğüt (*Salixalba*), ılgın (*Tamarix*), geyik dikenini (*Crataegusorientalis*), laden (*Cistuslaurifolius*), erik (*Prunus divericata*), kavak (*Populuk nigra*), akçağaç (*Acer cappadocicum*), ardıç (*Juniperusoxycedrus*), ahlat (*Pyruselaeagrifolia*), karamuk (*Berberisvulgaris*), gül (*Rosacarina*), kartopu (*Viburnumopulus*) ve geven (*Astragalus*) yayılış gösterir.

Sonuç

Daha önce yapılan çalışmalarda tüylü meşenin, Türkiye'de doğal olarak İç Anadolu, Marmara ve Ege Bölgeleri ile Batı Karadeniz bölümünün iç kesimlerinde ve özellikle de güneye bakan yüzlerde, çoğunlukla da karaçam ve diğer meşe türleri ile karışık olarak bulunduğu ortaya konulmuştur. Anadolu'da oldukça geniş bir sahada yayılış gösteren tüylü meşe ağaçlarına, Anadolu'nun özellikle merkezi ve batı kesimlerinde kalıntı ağaç toplulukları şeklinde rastlanılmaktadır. Araştırmamıza konu olan tüylü meşenin mevcut literatüre göre sadece Kayseri'nin Erciyes ve Ali Dağındaki varlığından bahsedilmektedir. Oysa 2015 yazında yaptığımız arazi çalışmasıyla Erciyes ve Ali Dağ dışında, Elmalı Dağının güneybatıya bakan yüzlerinde, birbirine yakın konumda olan Karahıdırlı - Karakaya ve Ömerli köyleri arasındaki tepelik alanlarda da parçalı olarak dağılım gösterdiği tespit edilmiştir.

Yine 2017 yılının yaz döneminde yine Kayseri ili sınırları dâhilinde yaptığımız başka bir arazi çalışmasında, tüylü meşenin Elmalı Dağının dışında, Büyük Toraman çevresinde de parçalı dağılım gösteren yeni bir yayılış alanının olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışma ile tüylü meşenin Kayseri'deki varlığının bilinenin aksine Erciyes, Ali Dağı ve Elmalı Dağlarıyla sınırlı olmadığını ve kısmen de olsa tahribin sınırlı kaldığı başka alanlarda da yayılış gösterdiği ortaya konulmuştur. İnsanlık tarihinin en eski yerleşim alanlarından biri olduğu tarihi bir gerçek olan Anadolu coğrafyası, yaşanan olaylara bağlı olarak sürekli tahribe uğramış, % 70 i ormanlarla kaplı iken, tahrip sonucu çok geniş alanlarda orman varlığını kaybetmiştir. Kuru orman elemanlarından biri olan tüylü meşe (*Quercus infectoria*) varlığı, Anadolu'nun diğer yayılış alanlarında olduğu gibi, araştırma sahasında da cılızlaşmış ağaçlık halindedir. Bununla beraber, insan etkisinin önemini yitirdiği kesimlerde bu ağaçlar, kolayca orman haline dönüşebilmektedir. Sahadaki ağaçların parçalı ve öbekler halinde bulunması, tahribin bugün de devam ettiğini göstermektedir. Hâkim elemanını tüylü meşenin oluşturduğu bu yeni yayılış alanında tüylü meşe ve bu türe eşlik eden diğer elemanların dağılımı açıklanmaya çalışılmıştır. Böylece, tüylü meşenin ülkemizdeki doğal yayılış alanlarına ilişkin bilgilere yeni katkılarda bulunulmuştur.

KAYNAKÇA

Akkemik, Ünal (Ed) (2014). *Türkiye'nin Doğal - Egzotik Ağaç ve Çalları 1*. Ankara: Orman Genel Müdürlüğü Yayınları.. s. 689.

- Akman, Yıldırım (1995). *Türkiye Orman Vegetasyonu*. Ankara: Üniversitesi. Fen Fakültesi Yayınları s. 131.
- Akman, Yıldırım vd. (2007). *Bitki Ekolojisi*. Ankara: Palmiye Yayıncılık, s.15.
- Atalay, İbrahim (1994). *Türkiye Vegetasyon Coğrafyası*. İzmir: Ege Üniversitesi Basımevi, s.226-229.
- Avcı, Meral (2013). *Dünya'da ve Türkiye'de Step Formasyonu, Prof. Dr. Asaf Koçman'a Armağan*. İzmir: Ege Üniversitesi Yayınları, Yayın No:180.
- Aydınözü, Duran (2008). Avrupa Kayını (Fagussilvatica)'nın Yıldız (Istranca) Dağlarındaki Yayılış Alanları. *İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü, Coğrafya Dergisi, Sayı, 17*. ISSN No: 1302-7212.
- Aydınözü, Duran, Çoban, Asım, Tunç, Hakan (2017). Tüylü Meşe'nin (Quercus pubescens) Türkiye'de Yeni Bir Yayılış Alanı: Elmalı Dağı (Kayseri). *Doğu Coğrafya Dergisi, Yıl:22,Sayı:37*.
- Çetik, Ali Rıza (1985). *Türkiye Vegetasyonu: I, İç Anadolu'nun Vegetasyonu ve Ekolojisi, Selçuk Üniversitesi*. Konya: Fen- Edebiyat Fakültesi Yayınları No: 7-1.
- Davis, Peter.H. (1965). *Flora of Turkey and the East Aegean Islands*. Volume 7, Edinburgh.
- Dönmez, Yusuf (1968). *Trakya'nın Bitki Coğrafyası*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Yayınları, No: 51.
- Günel, Nurten (1997). *Türkiye'de Başlıca Ağaç Türlerinin Coğrafi yayılışları, Ekolojik ve Floristik Özellikleri*. İstanbul: Çantay Kitapevi.
- Öztürk, Sıtkı (2013). *Türkiye Meşeleri Teşhis ve tanı Kılavuzu, Orman ve Su İşleri Bakanlığı*. Ankara: Orman Genel Müdürlüğü Yayınları.
- Toprak Su Genel Müdürlüğü (1974). *Kızılırmak Havzası Toprakları*. Ankara: Toprak su Müdürlüğü Yayınları.
- Ünalı, Eser.Ülkü (1996). *Erciyes Dağı'nın Fiziki Coğrafyası*. Ankara: Lazer Ofset Basımevi.
- Ürgenç, Suad.İ. (1998). *Genel Plantasyon ve Ağaçlandırma Tekniği*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Yayınları.
- Yalırık,Faik (1984). *Türkiye Meşeleri Teşhis Kılavuzu*. Ankara: Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı Genel Müdürlüğü Yayınları.

Foto-1:Büyük Toraman Mahallesi kuzeydoğusundaki meşe topluluğundan bir görünüm



Foto-2:Suluvarlık deresi çevresindeki meşe ormanından bir görünüm



Foto-3: Büyük Toraman mahallesi kuzeyindeki tahribe maruz kalmış meşe topluluğundan bir görünüm





Foto-4: Bykkarlık tepe güney yamaçlarındaki meşe toplulukları (1400m.)



Foto-5: Tahrip sonucunda ormandan kazanılmış tarım alanları



Foto-6: Hamzasultan tepesi batısındaki meşe toplulukları (1500m.)



Foto-7: Soğuk deresi vadisi ve yamaçlarındaki meşe toplulukları



Foto-8: Tüylü meşe (Q.pubescens) ağacından bir görünüm

