

ISPARTA GÖLCÜK TABİAT PARKI YALANCI AKASYA (*Robinia pseudo-acacia* L.) MEŞCERELERİNDEKİ KAR ZARARLARININ EKOLOJİK İRDELENMESİ

Yasin KARATEPE¹

Nevzat GÜRLEVİK²

Yılmaz ÇATAL¹

¹ Arş. Gör. Dr., S.D.Ü. Orman Fakültesi, Orman Mühendisliği Bölümü, Isparta

² Yrd. Doç Dr., S.D.Ü. Orman Fakültesi, Orman Mühendisliği Bölümü, Isparta.

ykaratepe@orman.sdu.edu.tr

ÖZET

Yapılan bu çalışmada, Gölcük Tabiat Parkı'nda Aralık 2003'teki yoğun kar yağışının ardından, Yalancı Akasya (*Robinia pseudo-acacia* L.) meşcerelerinde meydana gelen kar zararlarının şeklinin ve şiddetinin ne olduğu araştırılarak, ekolojik olarak yorumu yapılmıştır. Arazide yapılan incelemeler sonucunda kar zararları genel olarak taban arazide kar devirmesi ve kar kırması şeklinde yoğun bir şekilde mevcut iken, yamaçlarda sadece kar kırması olarak daha az şiddette olduğu tespit edilmiştir. Taban ve yamaç arazide meydana gelen kar zararlarındaki bu farklılık; taban arazideki toprakların yamaçlardakilere nazaran kum yüzdesinin yüksek, kil yüzdesinin düşük oluşu sebebiyle toprak bağlılığının daha zayıf olması ve tabansuyu seviyesinin daha yüksek olması ile açıklanabilir. Bu şartlar bir taraftan ağaçların aşağıya doğru kök gelişimini kısıtlarken, diğer taraftan köklerin toprak ile olan çekim gücünü azaltarak, üzerindeki kar yükünü taşıyamamasına ve sonuçta ağaçların bir çoğunun devrilmesine neden olmuştur.

Anahtar Kelimeler: Gölcük Tabiat Parkı, Yalancı Akasya, Kar Zararı.

ECOLOGICAL INVESTIGATION OF SNOW DAMAGE IN BLACK LOCUST (*Robinia pseudo-acacia* L.) STANDS IN ISPARTA GÖLCÜK NATURE PARK

ABSTRACT

In this study, types and degree of snow damage in black locust (*Robinia pseudo-acacia* L.) stands in Gölcük Nature Park in December 2003 were researched and interpreted ecologically. As a result of the field investigations, it was determined that downed or broken trees were very common in low lands while only broken trees were observed with less frequency on slopes. The difference between low-lands and slopes in snow damage was mainly due to greater sand and lower clay ratios in soils of low-lands, which leads to poor root-soil connection, and due to higher ground water. Under these conditions, vertical root growth of the trees was obstructed and holding strength of the root-soil interface was lowered, so the trees were not able to carry the snow load and therefore they were mostly turned down.

Keywords: Gölcük Nature Park, Black Locust, Snow Damage

GİRİŞ

Gölcük Tabiat Parkı, sahip olduğu doğal güzelliği ve kent merkezine yakınlığı sebebiyle oldukça fazla sayıda ziyaretçi alan, Isparta için önemli rekreasyon alanlarında birisini oluşturmaktadır. Ormanlar üzerinde kar zararları böcek ve yangın zararları kadar etkin ve yaygın olmamakla birlikte, bu abiyotik zarar tipi bazen ormanlarda yoğun olarak meydana gelebilmekte ve ormanın kullanım amacına göre, oldukça önemli olabilmektedir.

Yapılan bu çalışmada, Gölcük Tabiat Parkı Yalancı Akasya (*Robinia pseudo-acacia* L.) meşcerelerinde, Aralık 2003'teki yoğun kar yağışının ardından meydana gelen, kar zararlarının şeklinin ve şiddetinin ne olduğu araştırılarak, ekolojik olarak yorumu yapılmıştır.

MATERYAL ve YÖNTEM

Tabiat parkı olarak ilanı 1991 yılında yapılan Gölcük Tabiat Parkı'nın ortalama yükseltisi 1600 m, alanı 5925 ha olup, bunun 83 ha'lık kısmını Gölcük Gölü yüzeyi oluşturmaktadır. Isparta şehir merkezinden uzaklığı 12 km olan Gölcük, şehrin güneybatısında bulunmaktadır. Thorthwaite yöntemine göre genel iklim tipi; B₂ B₁' s₂ b₂' (Nemli, mezotermal, yazın çok kuvvetli su açığı olan, deniz iklimi etkisine yakın bir iklim tipi) olup, yıllık ortalama yağış 769,4 mm, karla kaplı gün sayısı 24,6 gündür (Anonim, 1981; Utku, 1990; Karatepe, 2004). Gölcük Gölü çevresinde yaygın olarak Yalancı Akasya, Karaçam (*Pinus nigra* Arnold.) ve Sedir (*Cedrus libani* A. Rich.) gibi ağaç türlerinin oluşturduğu ormanların tamamı sonradan ağaçlandırmalarla tesis edilmiştir. Ağaçlandırma çalışmalarına ilk olarak 1956 yılında erozyon kontrolü amacıyla başlanmıştır.

Arazi çalışmaları sırasında Gölcük Tabiat Parkı Yalancı Akasya meşcerelerinde meydana gelen kar zararlarının şeklinin ve şiddetinin ne olduğu tespit edilmiştir. Daha sonra tüm bu tespitler jeoloji, jeomorfoloji, orman amenajman planı meşcere tipleri haritalarıyla (Anonim, 1997) ve ilgili olağanüstü hasılat etası raporu ile değerlendirilerek, ekolojik olarak yorumlanmıştır.

BULGULAR

Arazide yapılan incelemeler sonucunda Yalancı Akasya meşcerelerinin önemli bir kısmında kar zararı olduğu tespit edilmiştir. Kar zararları genel olarak taban arazide kar devirmesi ve kar kırması şeklinde mevcut iken, yamaçlarda sadece kar kırması olarak gözlemlenmiştir. Büroda yapılan çalışmalarda, Isparta Orman İşletme Şefliği amenajman planının (Anonim, 1997) ve olağanüstü hasılat etası raporlarının (Anonim, 2004) incelenmesi sonucunda, Gölcük Tabiat Parkı'ndaki Yalancı Akasya meşcerelerinin toplam alanının 592 ha olduğu ve bu sahanın 311 ha'nının kar zararından etkilendiği belirlenmiştir. Kar zararının etkisi en şiddetli olarak 685, 689 ve 756 nolu bölmelerde meydana gelmiştir. Kar zararına uğramış meşcerelerde, zarar sebebi ile çıkması gereken ağaçların hektardaki ortalama adet ve hacim değeri sırası ile, 35 adet/ha – 6,270 m³/ha iken, bu değerler 685 nolu bölmede Ayb3 meşcere tipinde 171 adet/ha – 21,212 m³/ha, 689 nolu bölmede yine aynı meşcere tipinde 153 adet/ha – 24,762 m³/ha, 756 nolu bölmede ise BAy meşcere tipinde 164 adet/ha – 39,600 m³/ha olarak belirlenmiştir.



a



b

Şekil 1. Yamaç Arazide Kardan Kırılmış (a), Taban Arazide Devrilmiş (b) Yalancı Akasyalar.

SONUÇ ve ÖNERİLER

685, 689 ve 756 nolu bölmelerdeki zararın ortalamanın oldukça üzerinde olması, meşcerelerin taban suyu seviyesi yüksek olan taban arazide yer almasından ve buradaki toprakların yamaçlardakilere nazaran kum yüzdesinin yüksek, kil yüzdesinin düşük oluşu sebebiyle (Karatepe, 2004) toprak bağlılığının daha zayıf olmasından kaynaklanmaktadır. Bu şartlar bir taraftan ağaçların aşağıya doğru kök gelişimini kısıtlarken, diğer taraftan köklerin toprak ile olan çekim gücünü azaltarak, üzerindeki yükü kar birikmesi sebebiyle artan ağaçların bir çoğunun devrilmesine neden olmuştur.

Sonuç olarak Gölcük Tabiat Parkı'nda Aralık 2003'te meydana gelen kar yağışında, Yalancı Akasya meşcerelerinin büyük çoğunluğu zarara maruz kalmış olmakla birlikte, bu ağaç türünün geniş sahada tüflerle kaplı, önceleri neredeyse tamamına yakını ormansız olan Gölcük Gölü çevresinde yapılan ağaçlandırmalarda yaygın bir tür olarak kullanılması yerinde olmuştur. Yalancı Akasya'nın kök ve gövde sürgünü verebilme özelliği, bu türün kırık ve devriklerden sonra kendini toparlayabilmesini mümkün kılmaktadır (Burns vd., 1990). Ayrıca bu ağaç türü, köklerinde bulunan azot bağlayıcı yumru bakteri sayesinde toprağı azot ve hızlı ayrışabilen ölü örtüsü ile de organik madde, dolayısıyla bitki besin maddeleri bakımından zenginleştirmektedir (Karatepe,

2005). Orman tabanında kendisi haricindeki başka bitki türlerine yaşama şansı vererek, gerek flora gerekse faunadaki tür çeşitliliğinin ve sayısının artmasını mümkün kılmaktadır (Gündoğdu, 2002; Karatepe 2005). Dolayısıyla bahsedilen tüm bu özellikleri, Yalancı Akasya'ya, Gölcük Tabiat Parkı'ndaki kara ve göl ekosistemlerinin korunması ve geliştirilmesi için önemli bir ağaç türü olma özelliği kazandırmaktadır.

KAYNAKLAR

- Anonim, 1981. DSİ Meteoroloji 1971-1978 Rasat Yıllığı, DSİ Basın ve Foto Film İşletme Müdürlüğü Matbaası; Genel Yayın No: 899, Grup No: 111, Özel No: 24, Ankara.
- Anonim, 1997. Isparta Orman Bölge Müdürlüğü, Isparta Orman İşletme Müdürlüğü, Isparta Orman İşletme Şefliği Amenajman Planı (1997-2006), Orman İdaresi ve Planlama Dairesi Başkanlığı, Ankara.
- Anonim, 2004. Isparta Orman Bölge Müdürlüğü, Isparta Orman İşletme Müdürlüğü, Isparta Orman İşletme Şefliği, Gölcük Tabiat Parkı Olağanüstü Hasılat Etası Raporu.
- Burns, Russell M., and Barbara H. Honkala, tech. coords. 1990. Silvics of North America: 1. Conifers; 2. Hardwoods. Agriculture Handbook 654. U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Washington, DC. vol.2, 877 p.
- Gündoğdu, E., 2002. Isparta Çevresindeki Bazı Korunan Alanlarda Orman Kuşları Üzerine Gözlemler, SDÜ. Orman Fakültesi Dergisi, Seri A, ISSN: 1302-7085, 1: 83-100.
- Karatepe, Y., 2004. Gölcük (Isparta)'te Karaçam (*Pinus nigra* Arn. subsp. *pallasiana* (Lamb.) Holmboe) Meşcerelerinin Topraklarındaki Toplam Azot ve Organik Karbon ile Ölü Örtülerindeki Toplam Azot ve Organik Madde Miktarlarının Araştırılması, SDÜ. Orman Fakültesi Dergisi, Seri A, ISSN: 1302-7085, 2: 1-16.
- Karatepe, Y., 2005. Gölcük'te (Isparta) Dikimle Yetiştirilmiş Salkım Ağacı (*Robinia pseudo-acacia* L.) ve Karaçam (*Pinus nigra* Arnold.) Ormanlarının Topraklarındaki Organik Karbon ve Azot Birikimi, İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, Seri A, Cilt:1.
- Utku, M., 1990. Isparta İklim Etüdü, T.C. Başbakanlık Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü, Araştırma ve Bilgi İşlem Dairesi Başkanlığı, Resim ve Teksir Atölyesi, Ankara.