

**KAHRAMANMARAŞ ÖNSEN-HACIAĞALAR YÖRESİNDEKİ
FISTIKÇAMLARINDA (*Pinus pinea* L.) KORUMA PROBLEMLERİ
VE ZARAR YAPAN BÖCEK TÜRLERİ**

Mehmet KANAT

KSÜ Orman Fakültesi, Orman Mühendisliği Bölümü, Kahramanmaraş

ÖZET

Ülkemizde doğal olarak yetişen 5 çam türünden biri olan fıstıkçamı (*Pinus pinea* L.) Kahramanmaraş, Önsen-Hacıağalar yöresinde lokal olarak mevcuttur. Ormanın, bulunduğu mevkiinin ortalama rakımı 750 m., ormanın ortalama yaşı ise 54'tür. Bu ağaç türünde esas ürün yenen yağlı tohumlardır. Yöre halkına ekonomik açıdan gelir sağlayan bu ormanın devamlılığını tehdit eden çeşitli biyotik faktörler mevcuttur. Bu ormanda Coleoptera takımında 3, Lepidoptera takımında 3 olmak üzere toplam 6 zararlı böcek türü tespit edilmiştir. Kıl keçi otlatması ve kaçak kesimler ormanın devamlılığını olumsuz yönde etkileyen diğer faktörlerdir.

**PROTECTION PROBLEMS AND INSECT PESTS
OF STONE PINES (*Pinus pinea* L.) IN THE KAHRAMANMARAS
(ONSEN-HACIAGALAR) LOCATION**

ABSTRACT

Stone pine, one of the natural grown pines in Turkey, is found locally in Kahramanmaraş (Onsen-Haciagalar) region at an average altitude of 750 meter. The mean age of the forest is 54. Main crop obtained from the forest is seeds which are consumed by people. There have been several biotic factors affecting the sustainability of this forest which provides economic gains for the local people. Six harmful insect species have been identified in this forest, 3 of which are from Coleoptera and 3 from Lepidoptera Order. Uncontrolled goat grazing and illegal cuts are other factors damaging the sustainability of this forest in this region.

GİRİŞ

Doğal kaynaklar içerisinde en önemlilerinden biri olan ve ulusal ekonomideki değerleri gün geçtikçe artan ormanların geliştirilmesi ve korunması kaçınılmaz bir zorunluluk haline gelmiştir. Ormanlar ekonomik işlevleri yanında, sosyal yaşamda da büyük öneme sahiptirler. Kalkınma çabası içerisinde bulunan ülkemizde orman ürünlerine duyulan gereksinim artmaktadır. Geçmişteki hatalı uygulamalar nedeniyle niteliği bozulan ve birçok bölgelerde harap bir duruma gelmiş olan ormanların, durumunun iyileştirilmesi, korunması ve yeni ormanların kurulması gerekmektedir (1)

Fıstıkçamlarının (*Pinus pinea* L.) 13-15 yaşa ulaşmasından sonra kozalaklar oluşmaya başlar (2). Fıstıkçamı odunu sarıçam ve karaçamınki kadar değerli olmayıp,

esas ürünü yenen yağlı tohumlarıdır. Ülkemizde doğal olarak yetişen beş çam türünden biridir (3).

Akdeniz sahillerinde doğal yayılış gösteren fıstıkçamı, ülkemizin özellikle Batı Anadolu sahillerinde bulunmaktadır. Kuzeybatıda Marmara Denizi kıyılarında, Gemlik Körfezinde ve Mudanya'nın Armutlu bölgesinde kısmi dağılım gösterirken; Bergama yakınındaki Kozak'da, Aydın, Muğla ve Milas dolaylarında fıstıkçamı ormanları oluşturur. Antalya'da Manavgat sahillerinde, Kahramanmaraş yakınındaki Önsen Köyü'nde, Çoruh Vadisinde ve kuzeyde Trabzon'da Kalenema Deresi'nde lokal yayılış gösterir (2).

Kahramanmaraş (Önsen-Hacıağalar) yöresindeki fıstıkçamı meşçeresi; Ahır dağı'nın güneyindeki ovidan hafif bir eğimle başlayıp, daha sonraları eğimi artarak devam eden ve güneye kapalı, ağırlıklı olarak kuzey yamaçlarda yer almaktadır. Ortalama rakımı 750 metre, meşçere yaşı ortalama 54'tür (4). Dağlar tarafından güneye kapalı olan bu alanda, Akdeniz ikliminin yaz aylarında çok sıcak olmasının aksine lokal olarak daha serin ve nemli bir iklim yaşanmaktadır. Yöre halkının meyvesinden dolayı uzun yıllar koruduğu bu meşçerenin son yıllarda kaçak kesimlerden dolayı kapalılığının kırıldığı, keçi otlatması nedeniyle gençliğin tepe sürgünlerinin yenmesi sonucunda genç ağaçların bodur ağaç formunda kaldıkları, kozalakların toplanması sırasında sürgünlerin zarar gördüğü ve zararlı böcekler gibi etkenlerden dolayı meşçere yapısının gün geçtikçe bozulduğu gözlenmektedir.

Bu çalışmada yörede lokal olarak yayılış gösteren ve yenen yağlı tohumları nedeniyle de çevre halkına büyük bir gelir sağlayan bu meşçerenin sürekliliğini tehlikeye sokan faktörlere dikkat çekilerek, yetkililerin önlem alması için uyarılmaları amaçlanmıştır.

MATERYAL VE METOT

Araştırma alanı, Kahramanmaraş Orman İşletme Müdürlüğü, Hartlap Orman İşletme Şefliği sınırları içerisinde (37° 30' 07" enlem ve 36° 47' 33" boylam) bulunan tabii yetişmiş toprak yapısı killi kum, ana kayası kalker, eğimi %25, boniteti II-III, saf, tek tabakalı, hektardaki ağaç sayısı 219, hektardaki yıllık artımı 1.569 m³, ortalama rakımı 750 m, Kuzey bakı, yıllık ortalama yağış 722.8 mm, yıllık ortalama sıcaklık 16.7°C, en düşük sıcaklık -9°C, nisbi nem %58, aynı yaşlı, % 40-70 kapalılığında, 22 cm orta çapında, ortalama yaşı 54, ortalama boy 9m komşu meşçerelerin ağaç türleri fıstıkçamı ve kızılçam olan bir yapı göstermektedir (4).

Kahramanmaraş yöresinde lokal olarak yayılış gösteren ve son yıllarda meşçere yapısının bozulmasına neden olan kaçak kesimlerin miktarını belirlemek amacıyla 754 ha sahada 10mx50m boyutlarında 3'ü Önsen Kasabası, 3'ü Hacıağalar Köyü ve 3'ü de orman içerisinde toplam 9 adet deneme alanı alınarak kesilen ağaçların sayısı ve kıl keçi otlatmasından dolayı zarar gören fidan sayısı tespit edilmiştir.

Alanda fıstıkçamlarında zarar yapmakta olan böcek türlerini elde etmek amacıyla arazide gözlemler yapılmış ve içerisinde böcek larvası bulunan materyaller laboratuvara

getirilerek erginler elde edilmeye çalışılmıştır. Fıstıkçamı ormanının çeşitli yerlerine Robinson tipi ışık tuzakları yerleştirilerek ve haftada iki defa kontrol edilerek bazı Lepidoptera türlerinin erginleri elde edilmiştir. Lepidoptera türleri Serpil KORNOSOR tarafından, Coleoptera türleri ise Göksel TOZLU tarafından teşhis edilmiştir. Teşhisi yapılan örnekler Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Orman Fakültesi Orman Entomolojisi Laboratuvarındaki böcek koleksiyonuna yerleştirilmiştir.

BULGULAR

Alanda yapılan kıl keçi otlatması ile genç fidanların özellikle tepe sürgünleri zarar görmektedir. Yer yer gözlenen kaçak kesimler dolayısıyla da alanda açılmalar (boşluklar) oluşmaktadır. Alanda alınan deneme alanlarında yapılan sayımların ortalaması alındığında, hektarda 60 adet ağacın genellikle göğüs yüzeyinden kesildiği, ortalama 160 adet fidanında özellikle tepe sürgünlerinin zarar gördüğü tespit edilmiştir. Önsen kasabası civarından alınan deneme alanlarında her bir deneme alanından 71, 74, 78 adet ağacın, Hacıağalar köyü civarındaki deneme alanlarında her bir deneme alanından 73, 55, 49 adet ağacın, meşçere orta kısımlarından alınan deneme alanından ise her bir deneme alanı için 46, 42, ve 47 adet ağacın kaçak olarak kesildikleri gözlenmiştir. Kesilen ağaçların daha çok yerleşim birimleri civarlarında olduğu tespit edilmiştir. Önsen Kasabası civarındaki deneme alanlarında 182, 180, 185 adet fidan, Hacıağalar civarındaki deneme alanlarında 179,157,140 adet fidan, meşçere ortalarında alınan deneme alanlarında ise 138, 135, 141 adet fidan kıl keçi otlatmasından dolayı zarar görmüştür. Yerleşim birimleri civarındaki deneme alanlarında zararın daha fazla olduğu ve toprağın da daha çok sıkışık olduğu gözlenmiştir.

Araştırma alanında Coleoptera takımı Buprestidae, Elateridae ve Scarabidae familyalarında birer, Lepidoptera takımı Pyralidae, Sphingidae ve Noctuidae familyalarında birer olmak üzere 6 böcek türü tespit edilmiştir. Bu türler ağaçların yaprak, kök ve kozalaklarında zarar yaparak ağaçlarda artım kaybı ve tohum verimini olumsuz yönde etkilemektedir. Söz konusu böcek türlerinin adı, takımı, familyası ve tespit edildikleri tarihler aşağıda verilmiştir.

Chalcophora detrita (Klug.) (Coleoptera, Buprestidae)

Ergin boyu 33-36 mm uzunluğundadır. Kanat rengi siyah, thorax üzerinde sarı lekeler bulunmaktadır (5). Genel olarak Arnavutluk, Bulgaristan, Suriye ve Türkiye’de yayılmıştır. Kış süresince çam ağaçlarının kabuk altlarında bulunmuştur (5). Genellikle larvaları kök boğazı çevresinde zarar yapan bu türün erginlerine, Önsen Kasabası civarında 14.06.1996 tarihinde taze yaprak ve sürgünlerle beslenirken rastlanılmıştır.

Alaus parvissi Steven. (Coleoptera, Elateridae)

Erginleri 25-35 mm boyunda olup, vücutları siyah zemin üzerinde yer yer küçük gri kıllardan oluşan lekelerle kaplıdır (1). Dünya’da Avrupa, Türkiye’de ise Bursa-Orhaneli ve Antalya dolaylarında tespit edilmiştir. Larvaları bitkilerin köklerini yemek

suretiyle zarar yapar (1). Bölgede sonbahar aylarında sararmış üç fidanın kökleri kazılarak larvalarına, 09-15.06.1996 tarihleri arasında ise aynı alanda erginleri tespit edilmiştir.

***Anoxia orientalis* Kryn. (Coleoptera, Scarabidae)**

Erginleri 28-35 mm büyüklüğündedir. Rengi genellikle kahverengidir. Kanat örtüleri üzerinde sonuna kadar uzanan sağlı sollu birbirine paralel ikişer adet beyaz tüylerden oluşan çizgiler vardır. Boyun kalkanının iki tarafında da ikişer adet koyu kahverengi noktalar bulunmaktadır. Larvaları genç fidanların köklerini kemirirler. Erginler bitkilerin yapraklarını yerler (1). Dünya’da Doğu Avusturya’da, Karadeniz ve Azak Denizi kıyılarında, Türkiye, Suriye ve İsrail’de kumsal topraklar üzerinde yaygındır (6). Bölgede erginlerinin 15-22.07.1997 tarihlerinde meşçere orta yerinde kuzey bakıda dere kenarında yer alan genç bireylerin özellikle alt dallarındaki yaprakları kemirerek zarar verdikleri tespit edilmiştir.

***Dioryctria pinea* Stgr. (Lepidoptera, Pyralidae)**

Erginlerin ön kanatları grimsi beyaz olup, üzerindeki enine çizgiler ve ortasındaki leke daha açık renktedir (1). Gerilmiş ön kanatları arasındaki açıklık 34-38 mm’dir. Tırtılları tohuma dokunmadan pulları yer ve genellikle kozalak eksenini delik deşik eder (1). Dünya’da Güney Avrupa’da özellikle İspanya, Güney Fransa, Orta İtalya, Dalmaçya ve Filistin’de yaygındır (1).

Larvaların ilk önce tahrip ettiği genç ve olgunlaşmasının son senesinde bulunan kozalaklar kısa bir zaman sonra kurumaktadırlar (7). Bu böceğin larvalarına 09-23.01.1998’de rastlanılmış, larva bulunan kozalaklar laboratuvara getirilmiş, ancak erginler elde edilememiştir.

***Sphinx pinastri pinastri*. (L.) (Lepidoptera, Sphingidae)**

Kanat açıklığı 70 mm, ön ve arka kanatlar açık kahverengi ile kurşuni renk arasındadır (8). Dünya’da Avrupa, Kuzeybatı Sibirya, Lübnan ve Türkiye’nin güney bölümünde yayılmıştır (8). Yapraklarla beslenen bu türün erginleri 09 ve 19 Haziran 1996 tarihlerinde Önsen Kasabasının tepedeki en son evine kurulan ışık tuzağına gelmiştir.

***Autographa gamma*. (L.) (Lepidoptera, Noctuidae)**

Çok değişken olan erginleri 5 değişik renk görünümü gösterir. Ön kanatlar koyu gri, kırmızimsı kahverengi, menekşe, gri ile gri-kahverengi ve mermer desenlidir. Kanat ortasında gümüş sarısı bir gama işareti bulunur. Erginin kanat açıklığı 38- 46 mm’dir. Tırtılların zararı tüm vejetasyon periyodu boyunca görülür. Tırtıllar yaprakların altında gruplar halinde tahribat yaparlar (1). Dünya’da İtalya, Tropikal ve Subtropikal Bölge, Kanarya Adaları, Kuzey Afrika, Portekiz, İspanya, İsveç, İzlanda Adaları, Grönland Adası (9), Türkiye’de (1) yayılmıştır. Bölgede genç fidelerin yapraklarında zarar

yapmakta olan larvalarına Mayıs ayında rastlanılmış, laboratuvara getirilen larvalar sürekli iğne yapraklarla beslenilmiş ve 29 Ekim 1997 tarihinde erginleri elde edilmiştir. Ayrıca bir sonraki yılda 26 Ekim tarihinde erginleri gece kurulan ışık tuzaklarına da gelmiştir.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Yağlı tohumlarından dolayı dış piyasaya satılan ve lokal olarak Kahramanmaraş, Önsen-Hacıağalar yöresinde de yetişen fıstıkçanı yöre halkına ekonomik bakımdan büyük katkı sağlamaktadır. Halkın sağladığı bu ekonomik fayda dolayısıyla ormana sahip çıktığı gözlenmektedir. Ancak, bu sahip çıkma durumu ormanı koruma problemlerinin tamamen yok olduğu anlamında değildir. Alanda ormanı olumsuz yönde etkileyen bir çok etmen mevcuttur.

Alanda genellikle sonbahar-kış mevsimlerinde kozalak toplama sırasında sürgünlere verilen zararlar ağaçların sağlıkları bakımından olumsuz sonuçlar ortaya koymaktadır. Alanda yapılmakta olan özellikle keçi otlatmaları, ileri yıllardaki fıstık çanı olacak gençliğin özellikle tepe sürgünlerini yok ettiğinden ağaçların bodur çalı formunda kalmalarına neden olmaktadır. Kaçak kesimlerden dolayı hektardaki dip kütük sayısı 60, kıl keçi otlatmadan dolayı zarar gören genç birey sayısı 160 olarak tespit edilmiştir.

Mevcut zararlı böcek türlerinden köklerde zararlı olan *Alaus parvissi* Steven. ve *Anoxia orientalis* Kryn. Populasyonlarının artması durumunda meşçere için tehlikeli olacakları dikkati çekmektedir. Alanda tespit edilen keçi otlatması, kozalak toplama sırasında sürgünlerin kırılması, kaçak kesimler ve olası böcek zararlarına karşı orman idaresinin şu konularda dikkatinin çekilmesi yararlı olacaktır.

- Alanda kıl keçi otlatmasına engel olunmalıdır,
- Kaçak kesime asla izin verilmemeli, yaşlı ağaçların kesimi orman işletme şefliğinin izni dahilinde olmalıdır,
- Halen köy kooperatifi aracılığıyla sürdürülen iç fıstık üretimi, Orman İşletme Şefliğinin yapacağı bir plan dahilinde ehil kişiler tarafından sürgünlere zarar vermeden usulüne uygun ve zamanında yapılmalıdır,
- Şu anda alanda mevcut olan potansiyel zararlı konumunda bulunan söz konusu böcek türlerinin olası zararlarına karşı zamanında tedbirler alınmalıdır,

KAYNAKLAR

1. ÇANAKÇIOĞLU, H. 1993. Orman Koruma. İ. Ü. Yayın No: 3624, Orman Fak. Yayın No: 411, İstanbul.
2. ANONİM. 1991. Ülkemizde Bazı Önemli Orman Tali Ürünlerinin Teşhis ve Tanıtım Klavuzu, TC. Orman Bakanlığı Orman Genel Müdürlüğü, Yayın No: 659, Seri No: 18, s. 20, Ankara.
3. YALTIRIK F. 1993. Dendroloji Ders Kitabı I, Gymnospermae (Açık Tohumlular) İ.Ü. Orman Fakültesi Yayını No: 3443/386, 2. Baskı İstanbul.

4. ANONİM. 1991. Orman Amenajman Planı (1991-2000, K. Maraş Orman İşletme Müdürlüğü, Hartlap Orman İşletme Şefliği) Ankara.
5. TEZCAN, S., 1995. Türkiye Buprestidae Faunasında Capnodisler Üzerine Araştırmalar, Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 32, 2 1-7. İzmir.
6. SEKENDİZ, O. A. 1974. Türkiye Hayvansal Kavak Zararlıları Üzerine Araştırmalar, K. T. Ü. Yayın No. 62, Orman Fakültesi Yayın No: 3, Çağlayan Basımevi, İstanbul.
7. ÇANAKÇIOĞLU, H. 1963. Orman Ağaçlarımızın Tohumlarına Arız Olan Böcekler ve Bazı Önemli Türlerin Mücadeleleri Üzerine Araştırmalar. T.C. tarım Bakanlığı, Orman Genel Müdürlüğü, Yayın Sıra No: 343, Seri No: 17, Yenilik Basımevi, İstanbul.
8. PITTEWAY, A.R. 1993. The Hawkmoths of the Western Palaearctic, Harley Books, Essex England, p. 239p.
9. HEATH, J. 1983. The Moths and Butterflies of Great Britain and Ireland, Harley Books, Volume 9, 10, Essex, England, p. 455p