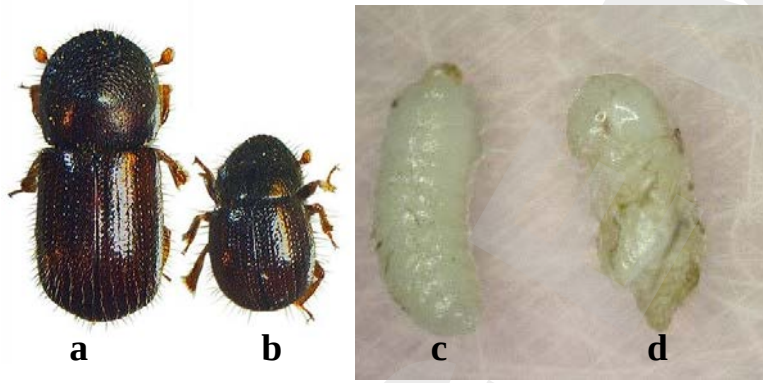


DALKIRAN***Xyleborus dispar* (F.)****(Coleoptera: Scolytidae)****1. TANIMI VE YAŞAYIŞI**

Dalkıran (*Xyleborus dispar*)’nın dişileri 3.0–3.5 mm, erkekleri 2 mm uzunluğundadır. Yarım küre şeklindeki erkekler açık kestane renkte ve uçucu kanatları yoktur. Dişilerin rengi ilk çıktıklarında açık kahverenginde olup, daha sonra koyulaşır (**Şekil 124a,b**). Larva ve pupalar 4–5 mm uzunlukta ve kirli beyaz renktedir (**Şekil 124c,d**). Pupa döneminin sonuna doğru baş ve karın bölgeleri kızarmaya başlar.



Şekil 124. Dalkıran (a: Dişi; b: erkek; c: Larva; d: Pupa).

Dalkıran galeri içinde ergin olarak kışlar. Mart başından itibaren, sıcaklık 18–20°C’ye ulaşınca galerilerden çıkan dişiler, sağlıklı dallarda yeni galeriler açmaya başlarlar. Çiftleşme galeriler içinde veya dışarıda olabilir. Ortalama olarak galerilerde 10 dişiye karşılık bir erkek bulunur.

Galerileri açan dişi baş kapsülünün içinde taşıdığı *Ambrosia* mantarının sporlarını galeriye bulaştırır ve bütün galeri içi, kirli beyaz renkteki bu mantarla kaplanır. Galeri açma başlangıcından 10–15 gün sonra dik galerilerde yumurtlama başlar.

Yumurtalar bırakıldıktan 8–10 gün sonra larvalar çıkar ve larvalar galerilerde gelişmekte olan *Ambrosia* mantarı ile beslenirler. Ağaçların odun kısmında beslenmezler. Larvalar 3–4 hafta beslendikten sonra gelişirler ve pupa olurlar. Pupadan 8–10 gün sonra yeni erginler, ertesi yıl çıkış zamanına kadar bulundukları galeride kalırlar. Bir dişi ortalama 50 kadar yumurta bırakır. Fakat bunların ancak yarısı ergin hale gelebilir. Nisan ve mayıs aylarında çeşitli nedenlerle kurumaya başlayan dallar, bu böcek üzerinde cezbedici etki gösterdiğinden böyle dallarda galeriler daha fazla görülür. Yılda 1 döl verir.

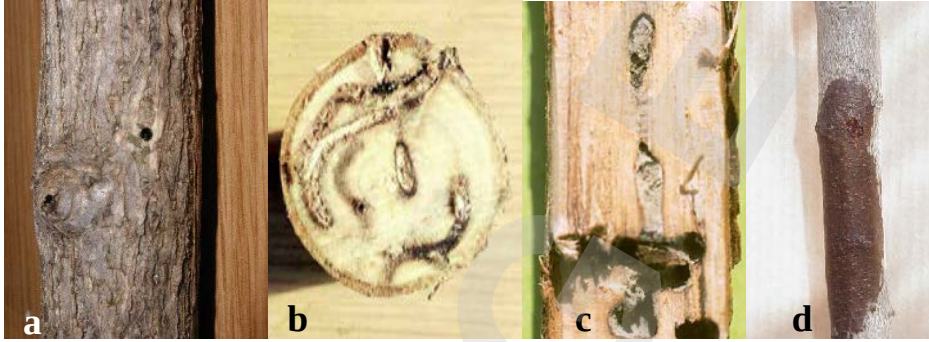
2. ZARAR ŞEKLİ, EKONOMİK ÖNEMİ VE YAYILIŞI

Ergin dişiler 0.8–7 cm kalınlığındaki ağaç gövde ve dallarında galeriler açarak zararlı olurlar.

Genellikle bir sürgün dibinden 2 mm çapında yuvarlak bir delik açarak (**Şekil 125a**), dala giren ergin, kambium dokusunun 2 mm kadar altında ağacın yıllık halkalarını takip eden bir çevre galeri ve buradan da merkeze doğru bir galeri açar (**Şekil 125b**). Bu açtığı galeriden de aşağı ve yukarı olarak ince dallarda 1, daha kalın dallarda ise 8 adete kadar yeni galeriler meydana getirebilir (**Şekil 125c**). Galeriler 6 cm uzunlukta olabilir.

Dala giriş deliğinin kapatılması mümkün olmadığından, buradan devamlı bitki öz suyu dışarı sızar ve ağaç zayıflar (**Şekil 125d**). Bu sızıntı ağaç gövdelerinde siyahımsı izler bırakır. Zarara uğrayan dal zamanla kurur. Genel olarak 2–3 cm kalınlıktaki dalı 1 galeri, 5–6 cm ve daha fazla kalınlıktakileri ise 3–4 galeri kurutabilir.

Karadeniz Bölgesi'nde sahile yakın tüm fındık bahçelerinde, orta ve yüksek kuşaktaki bazı bahçelerde yaygın olduğu saptanmıştır.



Şekil 125. Dalkıran dişisinin dalda açtığı giriş deliği (a), kambiyum dokusunda açtığı yatay (b) ve dikey (c) galeriler; giriş deliğinden sızan bitki özsuğu (d).

3. KONUKÇULARI

Fındık, şeftali, elma, kayısı, erik, armut, kivi, trabzonhurması gibi meyve ağaçlarıyla, kızılbaş, kestane, gürgen ve meşe gibi orman ağaçları konukçuları arasındadır.

4. DOĞAL DÜŞMANLARI VE ETKİNLİKLERİ

Ülkemizde zararlının doğal düşmanları bilinmemektedir.

5. MÜCADELESİ

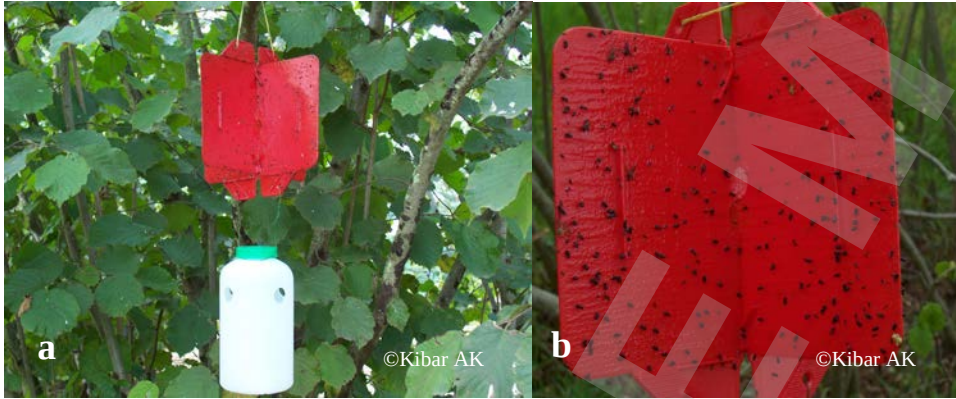
5.1. Kültürel Önlemler

- Fındık bahçelerinde kültürel bakım işlemleri tekniğine uygun olarak yapılarak ağaçlar sağlıklı bulundurulmalıdır.

- Bulaşık dallar kesilip en geç mart ayına kadar fındık bahçelerinden uzak bir yere bırakılmalı veya yakılmalıdır.
- Fındık bahçeleri taban suyu yüksek yerlerde tesis edilmemelidir.
- Kültürel işlemler bütün komşu bahçelerle birlikte yapılmalıdır.

5.2. Biyoteknolojik Mücadele

Kitlesel tuzaklama yöntemiyle bu zararlıya karşı başarılı bir mücadele uygulamak mümkündür (Şekil 126). Bununla ilgili tuzaklar Bakanlık tarafından ruhsatlandırılmıştır.



Şekil 126. Dalkıranın mücadelesinde kullanılan kitlesel tuzak (a) ve tuzakta yakalanan (b) dalkıran erginleri.

5.3. Kimyasal Mücadele

5.3.1. İlaçlama zamanı

Sürvey, mücadeleden bir yıl önce yoğunluk tespit amacıyla yapılmalıdır. Bunun için,

- 1–10 da büyüklükteki fındık bahçelerinden 10 ocak,
- 11–30 da büyüklükteki fındık bahçelerinden 20 ocak,
- 30 da'dan büyük fındık bahçelerinden 30 ocak,

işaretlenir. İşaretli ocakların her birinden temsil edici nitelikte üçer dal seçilir. Mart-haziran arasında bu dallar üzerindeki bütün galeriler sayılarak kaydedilir. Ağustos ortalarından sonra aynı dallar üzerindeki galeriler tekrar sayılır. İki sayım arasındaki artış, yeni galeri sayısını gösterir. Bundan yararlanarak 10 ocakta seçilen 30 dala isabet eden yeni galeri sayısı bulunur. Eğer 10 dalda 3 yeni galeri bulunmuşsa orada ilaçlamaya karar verilir.

Dalkıran mücadelesi, ergin dişilerin galeri açmalarını önlemek amacıyla yapılır. Bunun için de ergin çıkış döneminde dişiler dallara girmeden önce ilaçlama yapılmalıdır.

Zararlıya karşı kimyasal mücadele aşağıda belirtildiği şekilde yapılmalıdır.

Ergin çıkışlarının başladığı mart ayından itibaren hava sıcaklığı 18–20°C'ye ulaştığında bahçelerde yeni galeriler aranmalıdır. Taze odun talaşlarının görüldüğü yeni galeriler tespit edilince bir ilaçlama yapılmalıdır. Ancak hava sıcaklığına bağlı olarak zaman zaman kademeli çıkış yapan erginlere karşı bu dönemde yapılan kimyasal mücadeleden etkili bir sonuç alınmayabilir.

Zararının yoğun ve sürekli çıkışının olduğu esas mücadele zamanını belirlemek için Bakanlık tarafından ruhsatlandırılan tuzaklar izleme (monitör) amaçlı kullanılır. Tuzak bahçeyi temsil edecek şekilde yerden 1–1.5 m yüksekliğe, haziran ayı başında asılır. Haftada bir tuzaklar kontrol edilerek yakalanan erginler sayılır, tuzakta yakalanan ergin sayısında ani bir yükseliş görüldüğünde bir ilaçlama yapılır, bu dönem yaklaşık olarak haziran sonu temmuz başına denk gelir. İlacın etki süresine bağlı olarak ikinci ilaçlamanın yapılması gerekir.

İlaçlamadan sonra 24 saat içinde şiddetli yağış olmuşsa ilaçlama tekrarlanmalıdır.

5.3.2. Kullanılacak bitki koruma ürünleri ve dozları

Bakanlık tarafından yayınlanan Bitki Koruma Ürünleri kitabında tavsiye edilen bitki koruma ürünleri ve dozları kullanılır.

5.3.3. Kullanılacak alet ve makineler

Kimyasal mücadele için hidrolik bahçe pülverizatörü, motorlu bahçe pülverizatörü veya sırt atomizörü kullanılır.

5.3.4. İlaçlama tekniği

Kimyasal mücadelede bitki koruma ürünleri, ergin çıkış döneminde dalların gövdelerini kaplayacak şekilde uygulanmalıdır.