

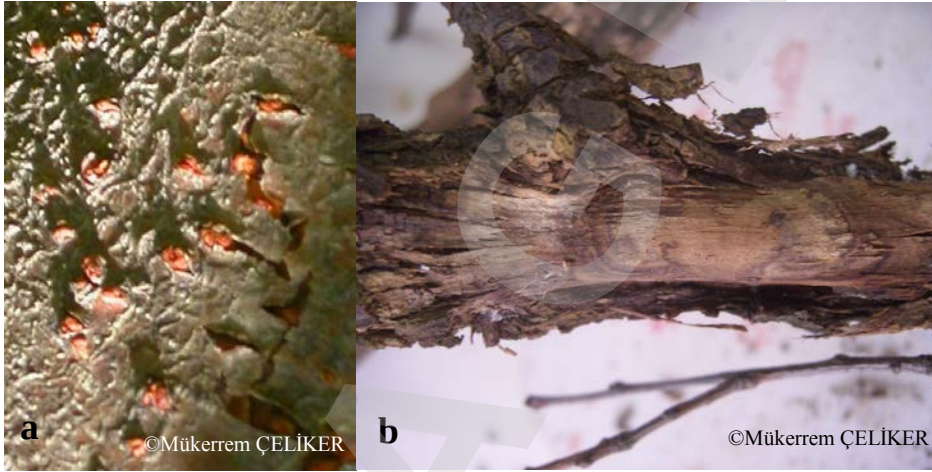
KESTANE KANSERİ

Cryphonectria parasitica Murr.Bar.

I. TANIMI VE YAŞAYIŞI

Kestane kanseri miselyumunun rengi önce beyaz, sonradan sarımtırak renktedir. Enfeksiyondan 1-3 ay sonra oluşan stromalar üzerinde turuncu renkli piknitler meydana gelir (**Şekil 98a**). Olgunlaşınca kabuk üzerinde önce toplu iğne başı büyüklüğünde çıkıntılara neden olur, yağışlı dönemlerde bu çıkıntılardan sarı-turuncu renkli yoğun bir akıntı ile birlikte konidiosporlar çıkar. Bu sporlar silindirik şeklinde ve renksiz olup, $3.78-2.14 \times 2.16-0.54$ μm boyutundadır. Piknitlerin geliştiği stromaların dibinde, çapları 250-445 μm olan, içinde çok sayıda askus bulunan peritesyumlar gelişir. Her askus 8 askospor içerir. Askosporlar 2 hücreli olup, $11.0-7.9 \times 4.1-3.0$ μm boyutundadır.

Kestane kanseri bir yara parazitidir. Kestane ağaçlarının kabuk dokusuna yeni oluşan yaralardan girdikten sonra, gelişimini ağacın toprak üstü aksamında, iç kabuk ve kambiyum dokularında miselyal yelpazeler şeklinde sürdürür (**Şekil 98b**). Hastalık nedeniyle kurumuş yada kesilmiş ağaçlarda da saprofitik olarak gelişir ve hastalık kaynağı oluşturur.



Şekil 98. Kestane kanseri'nin oluşturduğu piknitler (a) ve kabuk altındaki miselyum gelişimi (b).

Kış mevsiminde nemin yüksek olması nedeni ile olgun peritesyumlara ve askosporlara bu dönemde daha fazla rastlanmaktadır. Konidiosporlar ise yılın her mevsiminde meydana gelebilmektedir. Konidiospor ve askosporların her ikisi de enfeksiyon yapar. Kışın düşük sıcaklıkta gelişemezler. konidiospor oluşumu için en uygun sıcaklık 20-27°C, askosporlar için ise 18°C'dir.

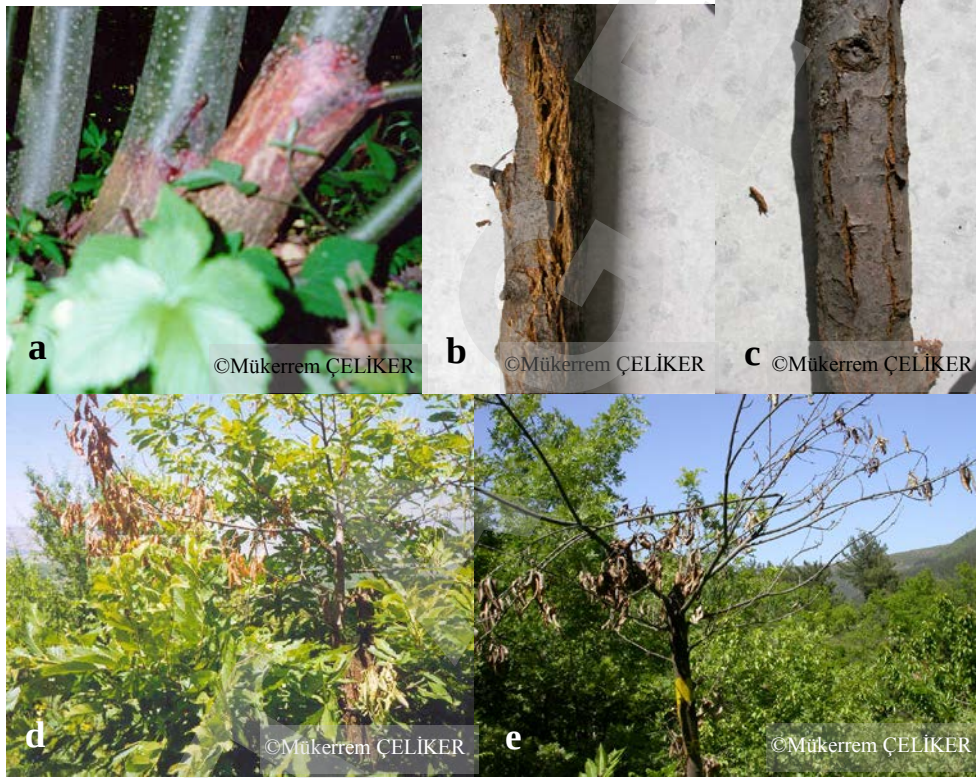
Konidiosporlar kuşlarla, böceklerle ve yağmurla; askosporlar ise rüzgârla taşınarak yeni oluşan yaralara ulaşır ve hastalık oluşumuna neden olurlar.

2. BELİRTİLERİ, EKONOMİK ÖNEMİ VE YAYILIŞI

Kestane kanseri, ağaçların tamamen kurumasına neden olan ve hızla yayılan çok önemli bir hastalıktır.

Kestane kanserinin yayılmasında en önemli faktör, bulaşık aşı kalemlerinin kullanılmasıdır. Diğer bir önemli faktör de hastalığın sorun olduğu yerlerde hasadın dallara sırkla vurularak yapılmasıdır. Hasat sırasında meydana gelen yaralardan hastalık etmeni girerek yeni enfeksiyonlara neden olmaktadır.

Etmen bir yara paraziti olduğu için sağlıklı ağaçlara taze yaralardan girer ve giriş yaptığı kısımdaki kabuk dokusu normal rengini kaybederek kırmızımsı kahverengine dönüşür (**Şekil 99a**). Hastalıklı kabuk dokusunda önce çöküntüler, daha sonra çatlak ve yarıklar meydana gelir. Canlılığını kaybeden kabuk dokusu odun dokusundan ayrılır ve şişkinleşmiş gibi bir görünüm alır (**Şekil 99b,c**). Hasta kısımlarda kabuk altı normal rengini kaydedip, sarımtırak devetüyü renginde misel yelpazeleri ile örtülür.



Şekil 99. Kestane kanseri'nin kestanenin kabuk dokusundaki zarar şekli (a,b,c), hastalık nedeni ile kuruyan sürgün (d) ve ağaç (e).

Olgun piknitler kabuk dokusunun yüzeyinde sivilce şeklinde çıkıntılar meydana gelmesine neden olur. Yağışlı dönemlerde bu çıkıntılardan sarımsı turuncu renkli yoğun bir akıntı ile birlikte konidiosporlar çıkar.

Hastalık etmeninin iç kabuk ve kambiyum dokusunda gelişmesi nedeniyle ağaçların iletim demetleri zarar görür. Bu nedenle hastalıklı dallardaki yapraklar önce solup içe doğru kıvrılır sonra kurur. Gövde enfeksiyonlarında ise enfeksiyon noktasının üstündeki kısmın gelişimi önce duraklar, sonra ağaç yaşamını sürdürebilmek için hastalıklı kısmın altında dormant gözlerden yeni sürgünler oluşturur. Hastalık gövdeyi çevreledikçe ve aşağıya doğru ilerledikçe bu sürgünler de kurur ve sonuçta ağaç ölür (**Şekil 99d,e**).

Bu hastalık Marmara, Karadeniz ve Ege Bölgelerinde görülmektedir.

3. KONUKÇULARI

Konukçuları, bütün kestane çeşitleri ile meşe, sumak, karya ve akçaağaçtır.

4. MÜCADELESİ

4.1. Karantina Önlemleri

Bu hastalık etmeni iç ve dış karantina listesinde yer almaktadır. Bu nedenle karantina önlemlerine titizlikle uyulmalı ve hastalıklı bitki ve üretim materyalleri hastalıktan arı yerlere taşınmamalıdır.

4.2. Kültürel Önlemler

- Tamamen kuruyan ağaçlar kök boğazından, hastalıklı dallar yada ana gövde hastalıklı kısmın 25 cm altından kesilerek yakılmalıdır.
- Kesilen yerlere hastalık etmeninin girişini engellemek için “3 kısım ardıc katranı+1 kısım göztaşı” sürülmelidir.
- Budama ve aşı için kullanılan aletler %10'luk çamaşır suyu (sodyum hipoklorid) içinde dezenfekte edildikten sonra diğer dalların budama ve aşı işlemine geçilmelidir.
- Aşı kalemleri hastalığın sorun olmadığı yerlerden alınmalıdır.
- Yara oluşumunu en aza indirecek bir hasat yöntemi seçilmelidir.

4.3. Kimyasal Mücadele

Bu hastalığın kimyasal mücadelesi yoktur.