

A close-up photograph of a tree trunk showing a cluster of small, bright green, leafy plants growing on the bark. The bark is dark brown and textured. The plants are arranged in a line along a crack in the bark. The background is blurred, showing more of the tree and some green moss on the right side.

Chlorosplenium aeruginosum

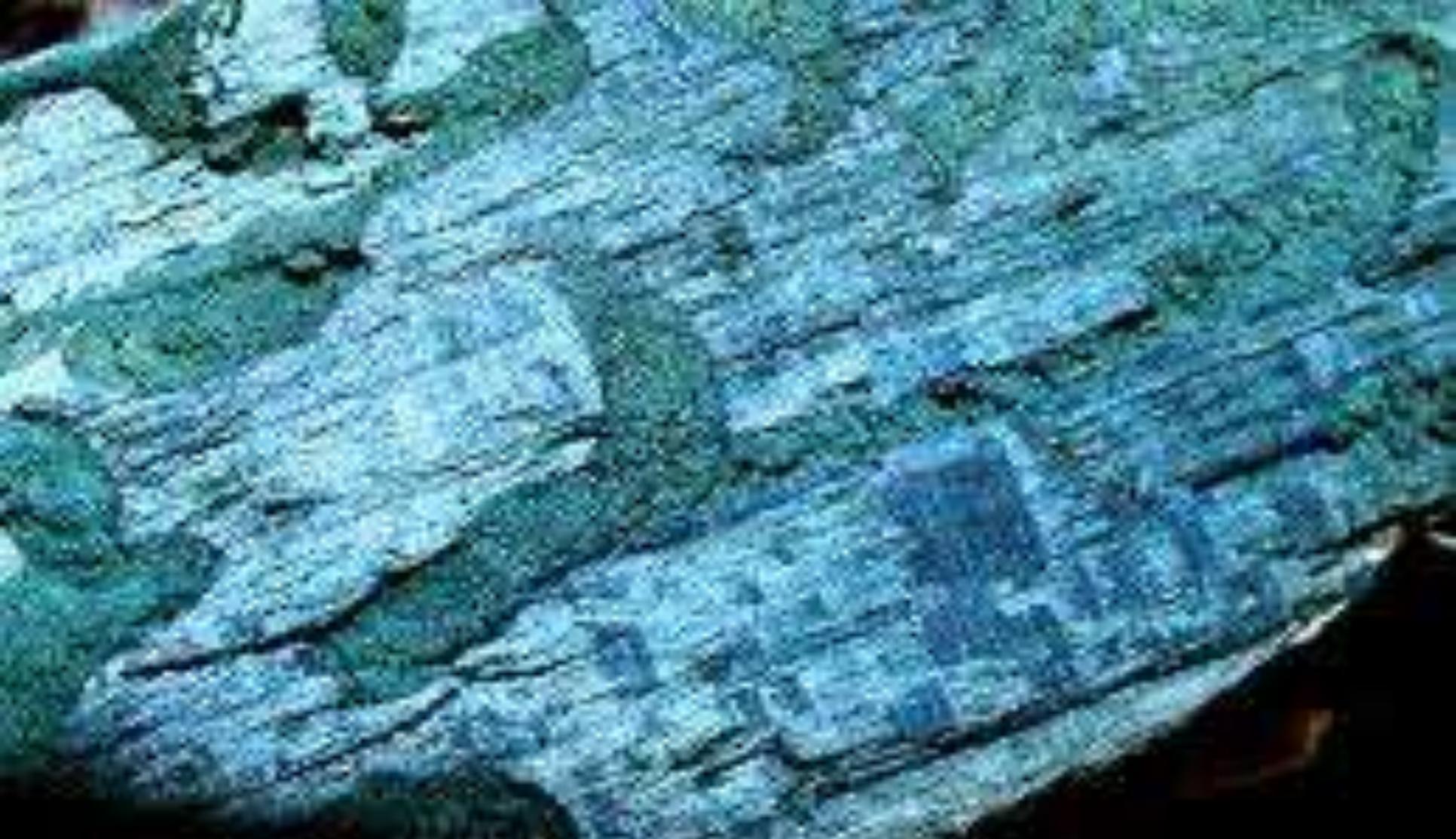
UGA1301002







**Kabukları soyulmuş
kütükleri üzerinde
saprofit yaşarlar**



**Odunları parlak, bakır küfüne benzer yeşil renge boyar.
Bu olaya benzerlikten dolayı yeşil çürüklük adı verilir.**

Chlorosplenium aeruginosum

Mantarın üreme organı, miseli bakır küfü renginde, ışığa ve havaya dayanıklı, sürekli ve kalıcı "*Xylendein*" adında renk maddesi içerir.



Mantarın etkisi ile odunda direnç azalması meydana gelir.

Önlemek için; son depoda, tomruklar beton ayaklar üzerinde istiflenmeli, orman içi istif yerlerinde fazla bekletmeden son depoya taşımalı



Cenangium abietis
(Çam Sürgün Ölümü)



Başta Sarıçam ve Karaçam olmak üzere Veymut Çamı ve Göknarlarda, sürgün ve dalların ölümüne neden olan yaygın bir saprofit mantardır.



Mantar önce sürgün üzerinde iğne yaprakların esmerleşmesine, daha sonrada ölmelerine neden olur.





Mantar 12-20 yaş arası çamlarda çok yaygındır. Küçük, kirli kahverengi, siyahımsı apothecioumlar yaz sonu ya da sonbaharda olgunlaşır.

Hastalık gal sineği ile yayılır. Hasta bireyleri alandan çıkarmak ve yakmak, ağaçlandırma çalışmalarında doğal türleri kullanmak gerekir.





Rhytisma acerinum
(Akçaağaç Kara Leke Hastalığı)



Yapraklarda, şiddetli durumlarda meyve kanatlarında siyah lekelenmeler olur.

Bu siyah lekeler mantarın sklerotiumlarıdır.

Hastalanan yapraklar vaktinden önce dökülür.



Ascosporlar mayıs haziran aylarında rüzgarla bulaşır. Bulaşma ağaçta su iletimi ve asimilasyon işlerinin gerçekleştiği devre sonrası olduğu için tehlikeli değildir.

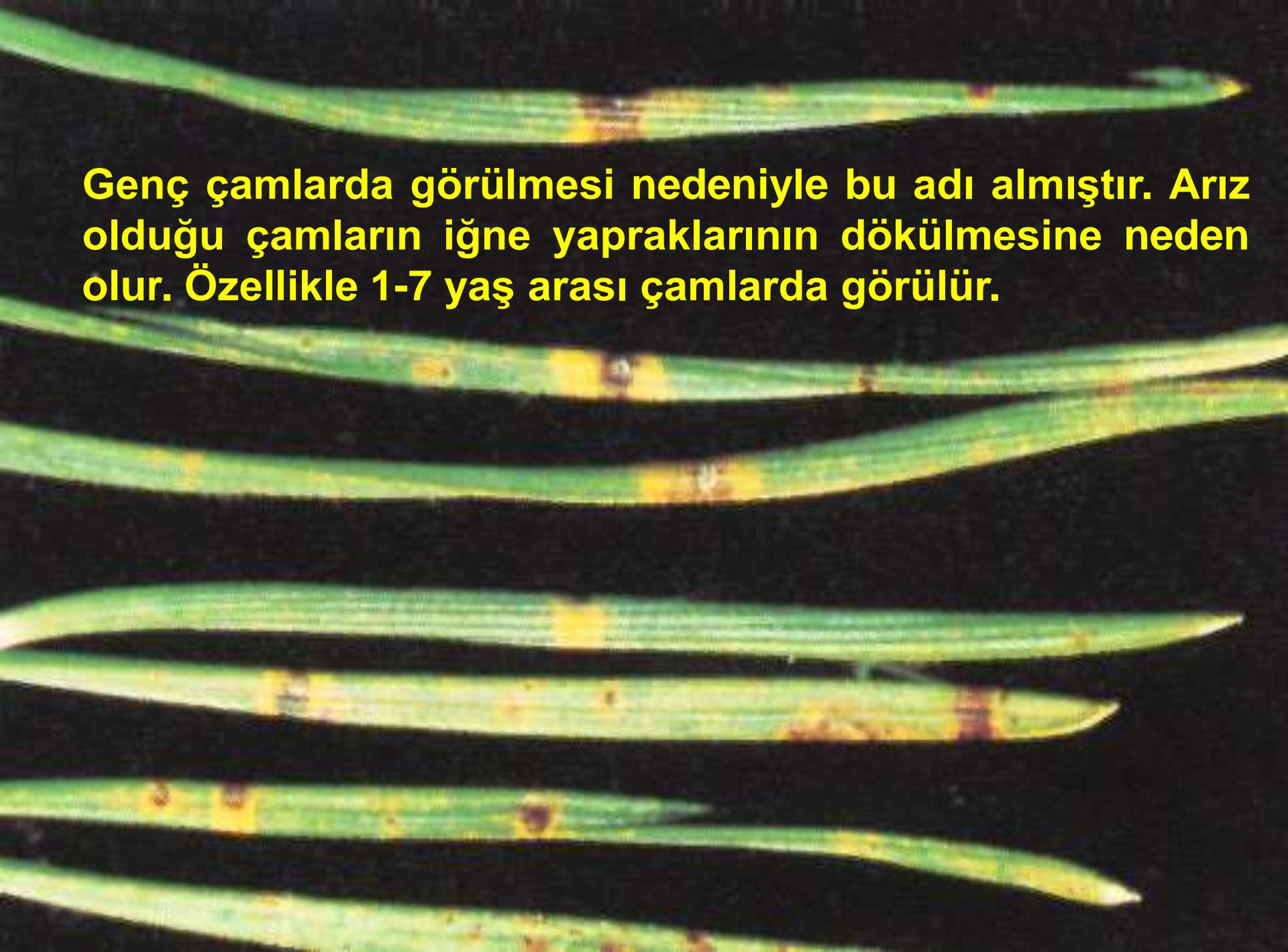


Mantar şehir ve kentlerdeki akçaağaçlarda yaygın değildir. Çünkü sporlar kirli hava ve sülfür dioksitten dolayı gelişemez. Mantarın söğütlerde aynı simptomlara neden olan türü ise *Rhytisma salicinum*'dur.

Lophodermium pinastri (Çocuk Hastalığı)



Genç çamlarda görülmesi nedeniyle bu adı almıştır. Arız olduğu çamların iğne yapraklarının dökülmesine neden olur. Özellikle 1-7 yaş arası çamlarda görülür.

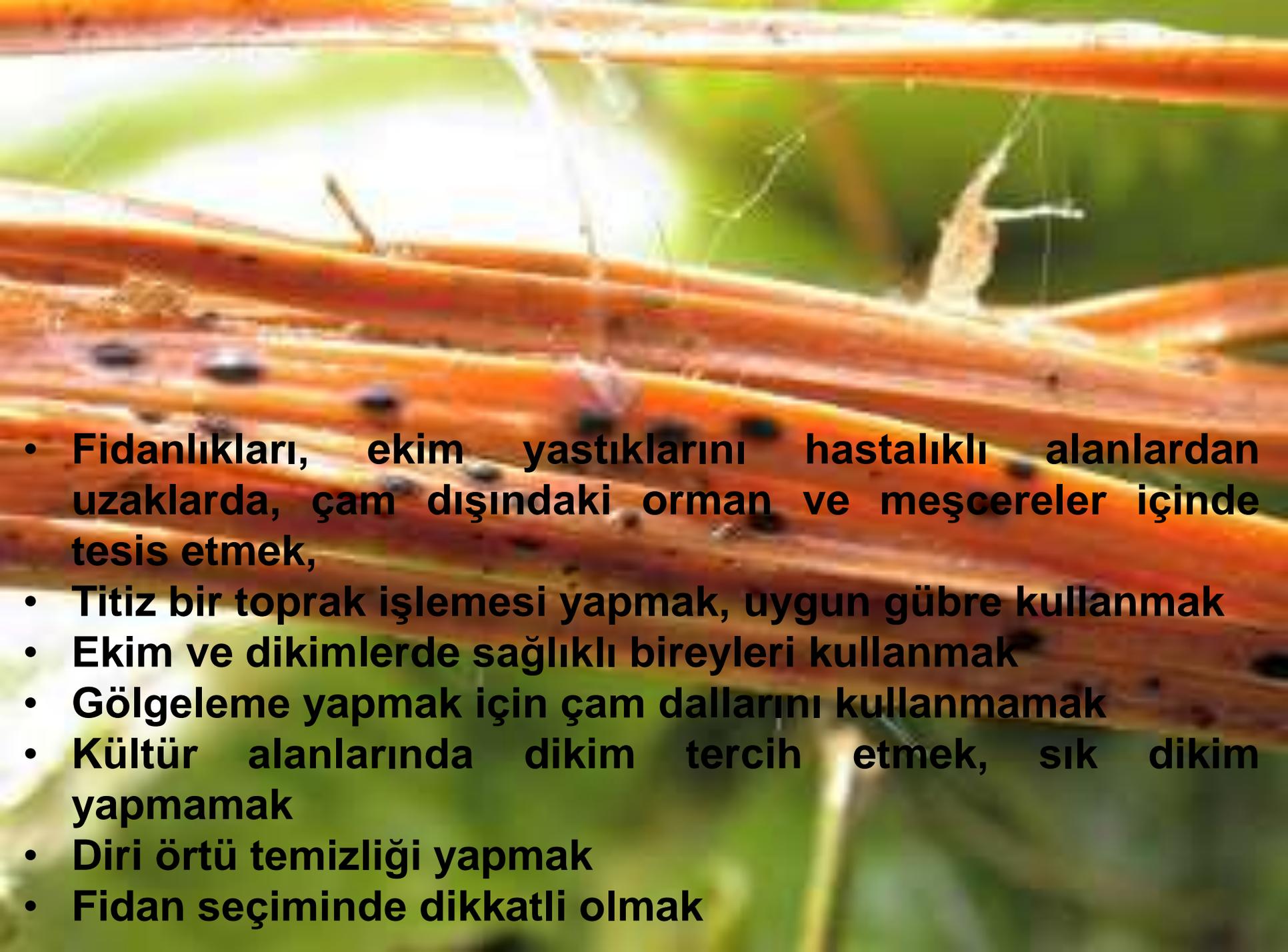


Primer yapraklarda ve kısa sürgünler üzerindeki normal iğne yapraklarda esmer ya da kırmızımsı esmer renklenmelerle kendini gösterir.



İleri evrede genç bitki tümüyle kavrulmuş, yanmış bir durum gösterir.

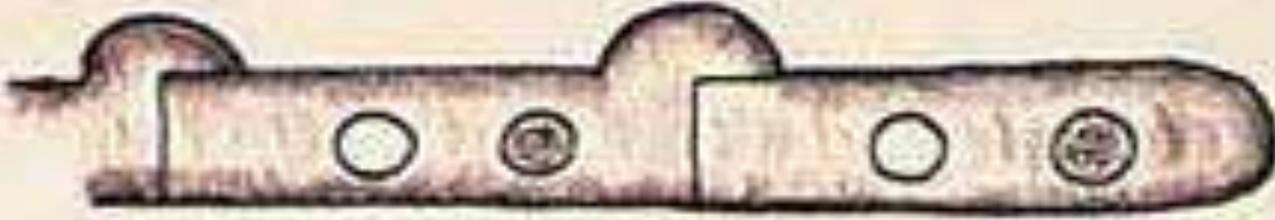


- 
- **Fidanlıkları, ekim yastıklarını hastalıklı alanlardan uzaklarda, çam dışındaki orman ve meşcereler içinde tesis etmek,**
 - **Titiz bir toprak işleme yapmak, uygun gübre kullanmak**
 - **Ekim ve dikimlerde sağlıklı bireyleri kullanmak**
 - **Gölgeleme yapmak için çam dallarını kullanmamak**
 - **Kültür alanlarında dikim tercih etmek, sık dikim yapmamak**
 - **Diri örtü temizliği yapmak**
 - **Fidan seçiminde dikkatli olmak**

BASIDIOMYCETES (BAZIDİLİ MANTARLAR)



EŞEYSİZ ÜREME



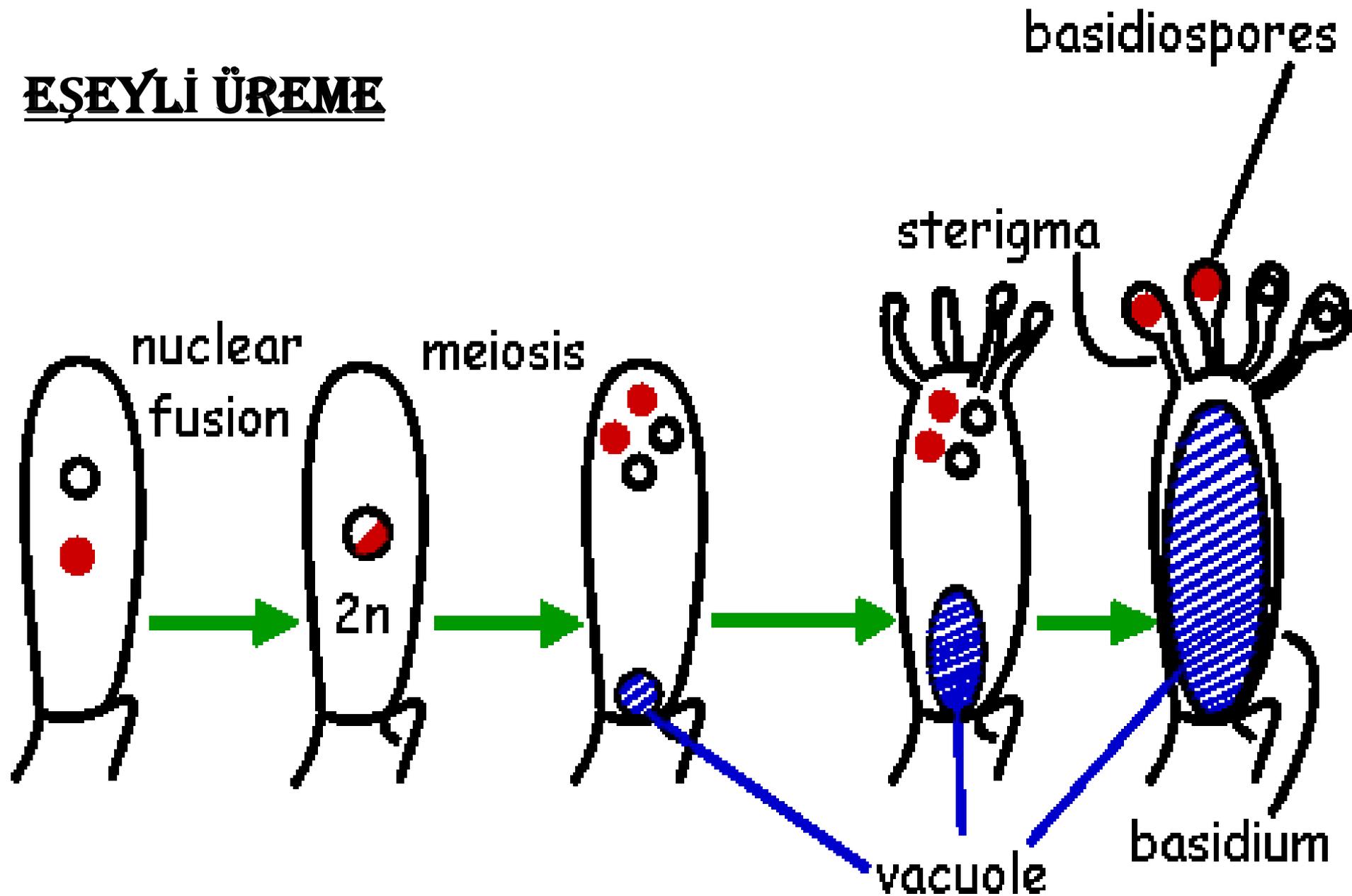
Konjugasyon



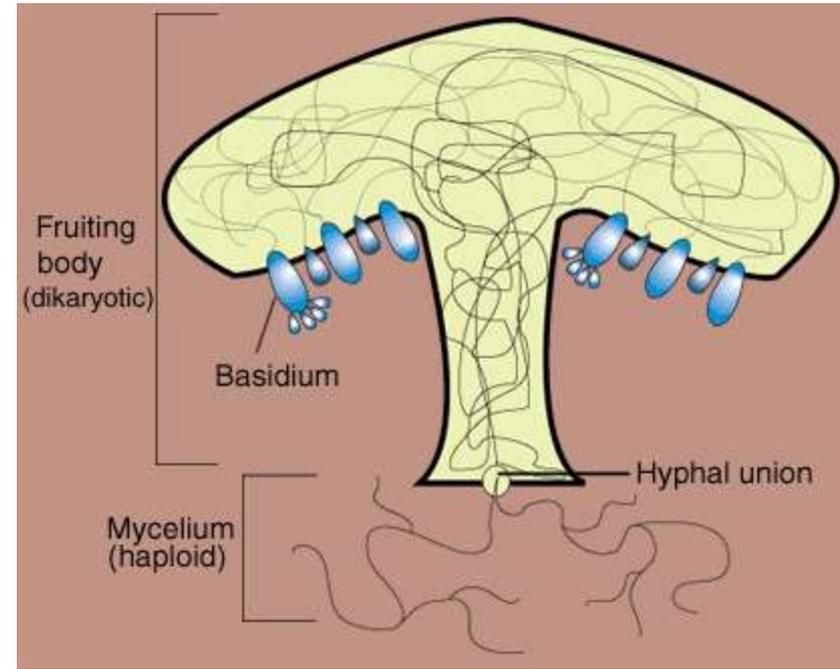
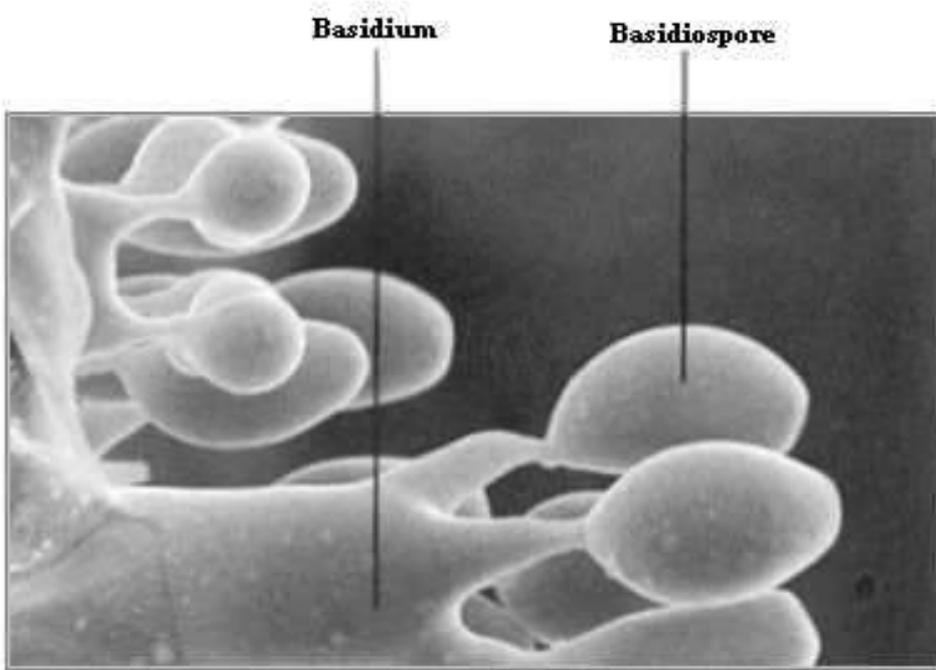
Yeni oluşan 2 N kromozomlu hücre



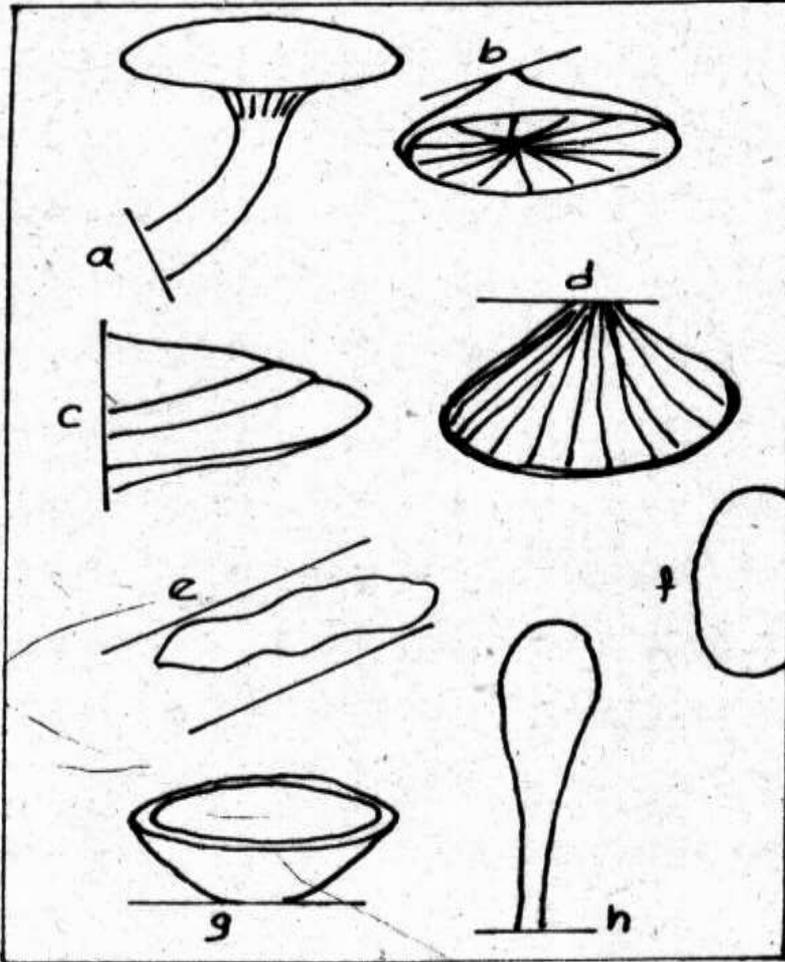
EŞEYLİ ÜREME



Basidiumlar bazen bir substratum üzerinde dağınık halde bulunurlar. Çoğunlukla da himenium halinde bir araya gelerek basidiocarp ya da hymenophor üzerinde meydana getirilirler.



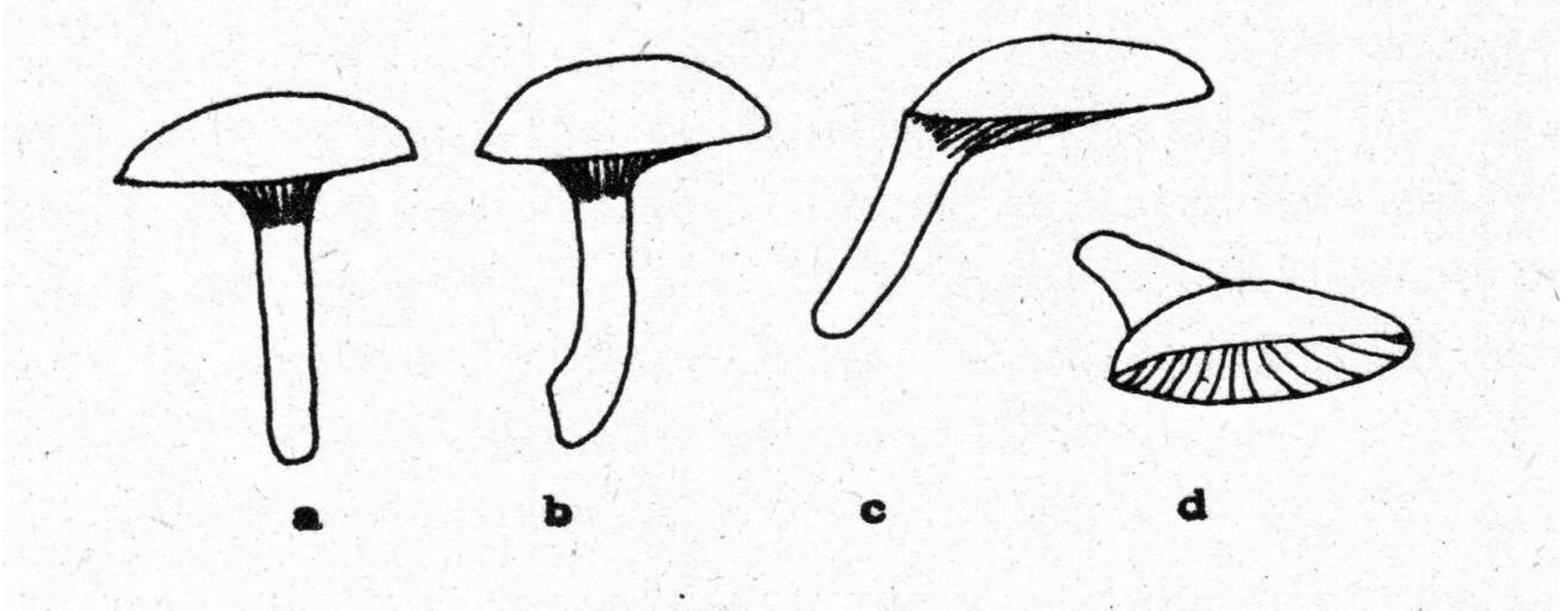
Ormancılık açısından en önemli takım Hymenomycetales (Poriales) takımıdır. Bu takımda üreme organı şekilleri çok değişiktir.



- a. Şapka
- b. Midye
- c. Konsol
- d. Yelpaze
- e. Kabuk
- f. Yastık
- g. Kadeh
- h. Lobut

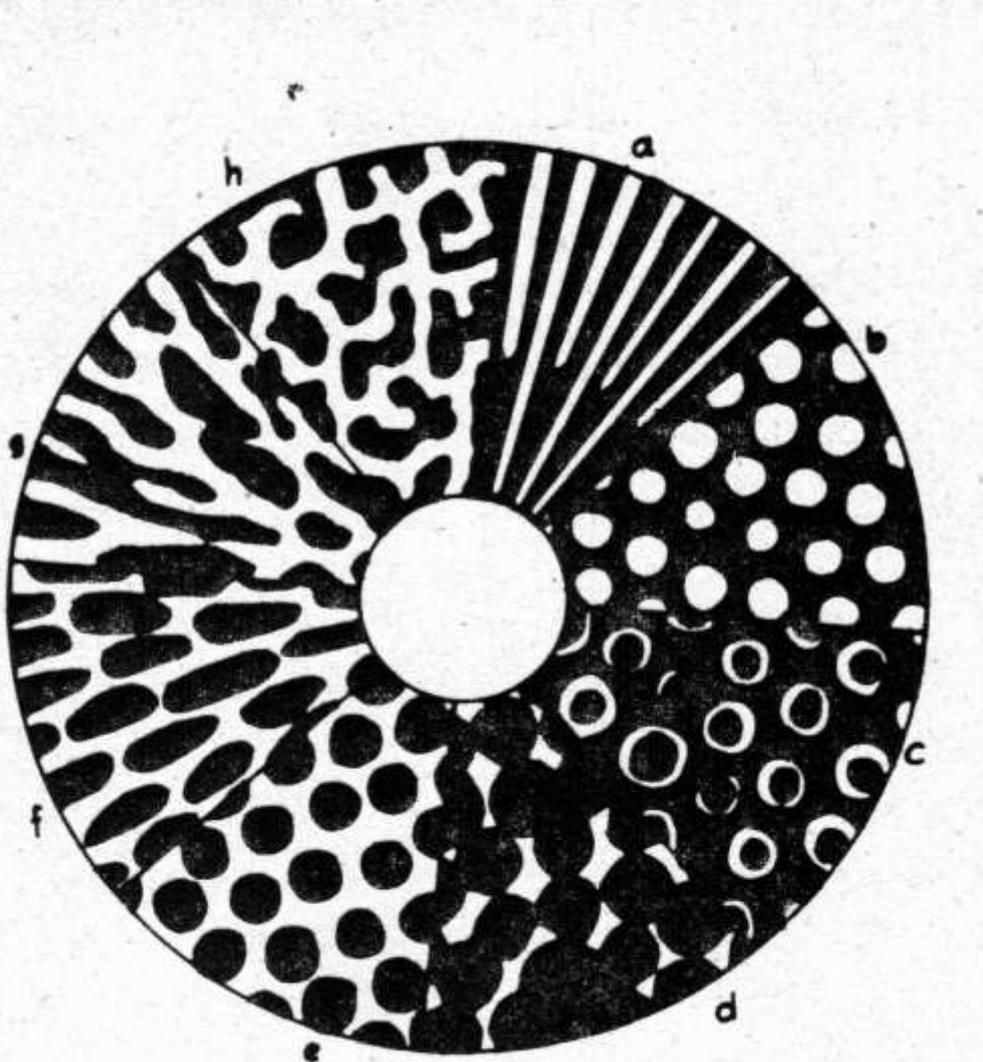


Şapka şeklinde üreme organlarında sapın şapkaya bitişme şekilleri de farklılık gösterir.



a. Merkezi b. Eksantrik c. Yan d. Üsten eğik

Hymenomycetales'lerde üreme organı taşıyıcıları (Hymenophorlar) değişik şekiller oluştururlar.



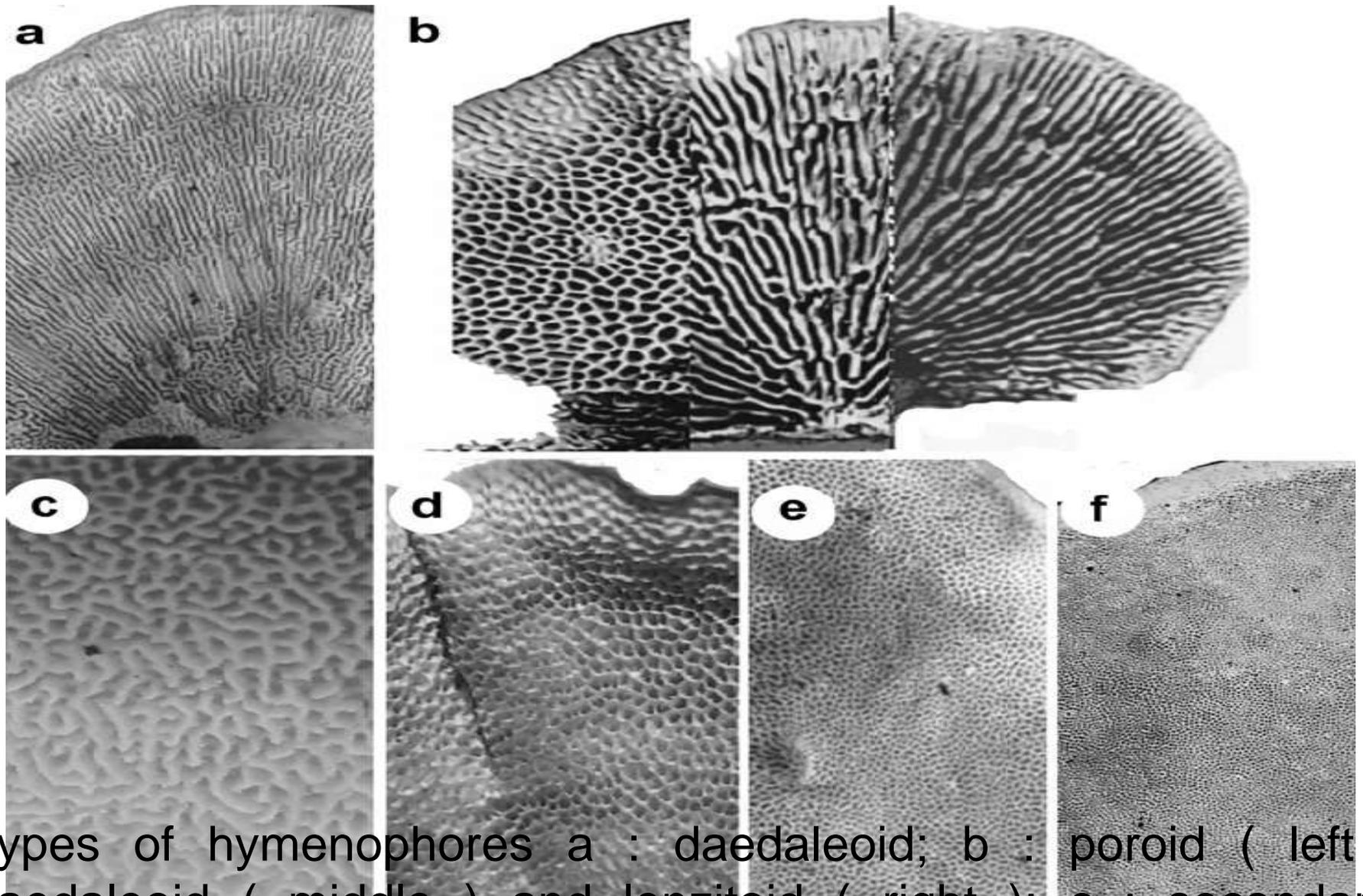
- a. Agaricoid (Lamel)
- b. Hydroid (Diken)
- c. Fistulinoid (İçi boş diken)
- d. Irpicoid (Diş)
- e. Polyporoid (Borucuk ya da Por)
- f. Trametoid (Uzunca Por)
- g. Daedoloid
- h. Meruloid



Irpicoid (Diş)

Hydnoid (Diken)

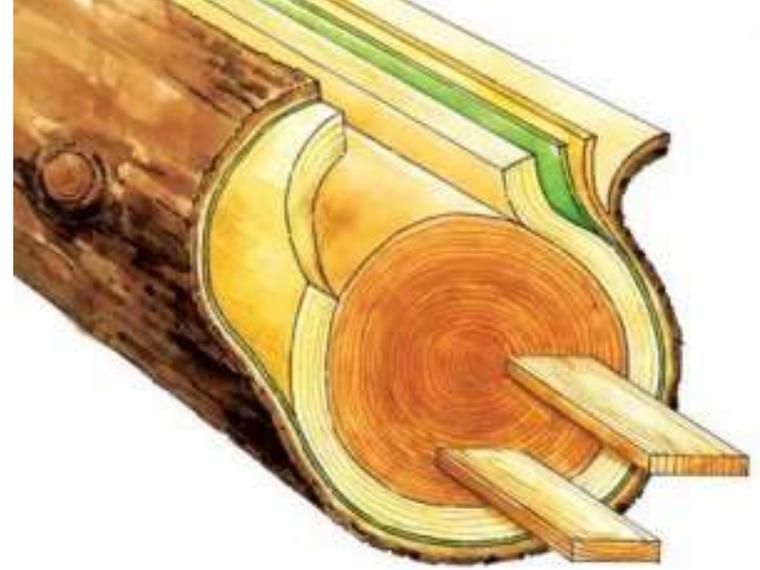




Types of hymenophores a : daedaleoid; b : poroid (left), daedaleoid (middle) and lenzitoid (right); c : secondarily daedaleoid; d : poroid with protruding dissepiments; e : poroid with angular pores; f: poroid with round pores

Hymenomycetales'ler orman ağaçlarında en önemli zararı odunda yaparlar. Odunda çürüklük meydana getirerek, çok büyük maddi kayıplara neden olurlar.

Odun kimyasal olarak, selüloz ve hemiselülozdan oluşur. Oluşan boşluklar ise lignin ile doldurulur.



Çürüklüklerde odunun bu elemanlarının tamamı ya da bazıları tahrip olur.

Odon ürüklükleri genel olarak Beyaz ürüklük ve Esmer ürüklük diye iki ana gruba ayrılır.

BEYAZ ÇÜRÜKLÜK (KORROZYON ÇÜRÜKLÜĞÜ)

Odonun tüm elemanları (selüloz, hemisleüloz ve lignin) tahrip edilir. Öncelikle lignin tahrip edildiği için, odun beyazımtırak bir renk alır. Renklenme odun bünyesinde dağınık biçimde ve lekeli bir görüntüdedir.



Beyaz çürüklük sonucu odun süngerimsi bir yapı alır. En karakteristik özelliği odun kitlesi içinde esmer renkte sınır çizgilerinin görülmesidir.



Beyaz çürüklük oluşturan önemli mantarlar:

Stereum hirsutum, *S. frustulosum*, *S. purpureum*

Polyporus hirsutus, *P. hartigii*, *P. robustus*, *P. versicolor*

Polyporus fomentarius, *Trametes pini*, *Schizophyllum commune*, vs.



Stereum hirsutum



Stereum purpureum



Trametes pini



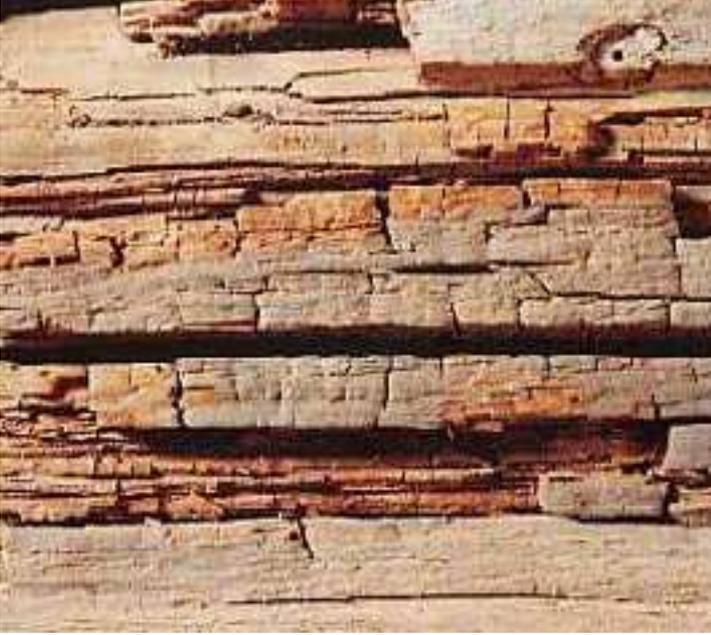
Schizophyllum commune

ESMER ÇÜRÜKLÜK (DESTRÜKSİYON ÇÜRÜKLÜĞÜ)

Odun tüm elemanlarından sadece selüloz ve hemisleüloz tahrip edilir. Lignin tahrip edilmediği için odun ligninin rengi olan kırmızı, kahverengi bir renk alır.



Bu çürüklükte odunun hacminde küçülme, ileri evrelerinde de odunda enine ve boyuna yönde çatlamlar ve direnç kaybı görülür. Odun küçük küpçük ve prizmalara ayrılır.



Esmer çürüklük oluşturan önemli mantarlar:

Merulius lacrimans, Lenzites saepiaria, Polyporus pinicola, Polyporus betulinus, Daedalea quercina, Fistulina hepatica, Fomes roseus, Poria cocos

Polyporus pinicola



Polyporus betulinus



Fistulina hepatica

Daedalea quercina

