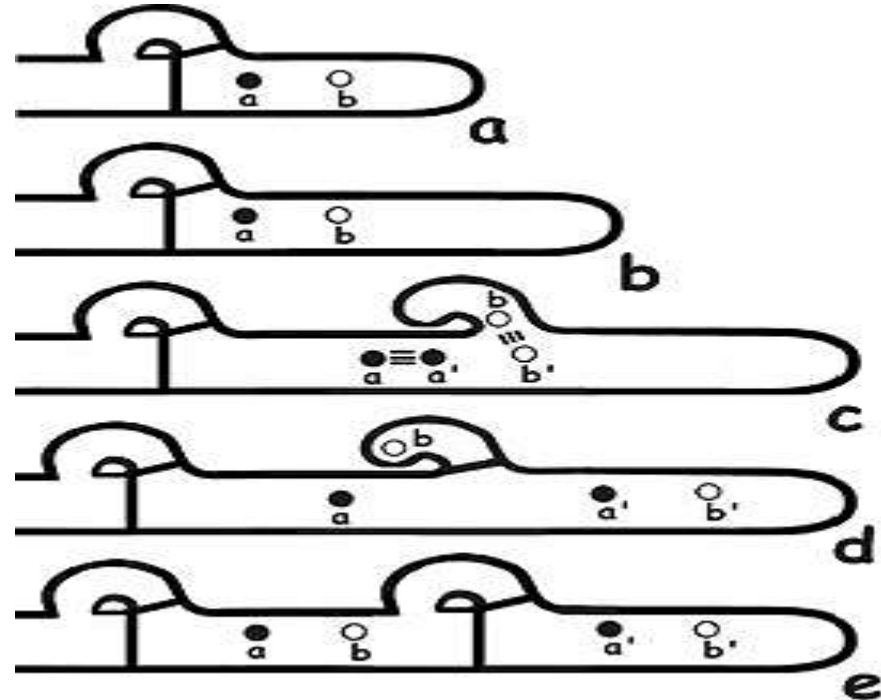


MANFARLARDA ÜREME

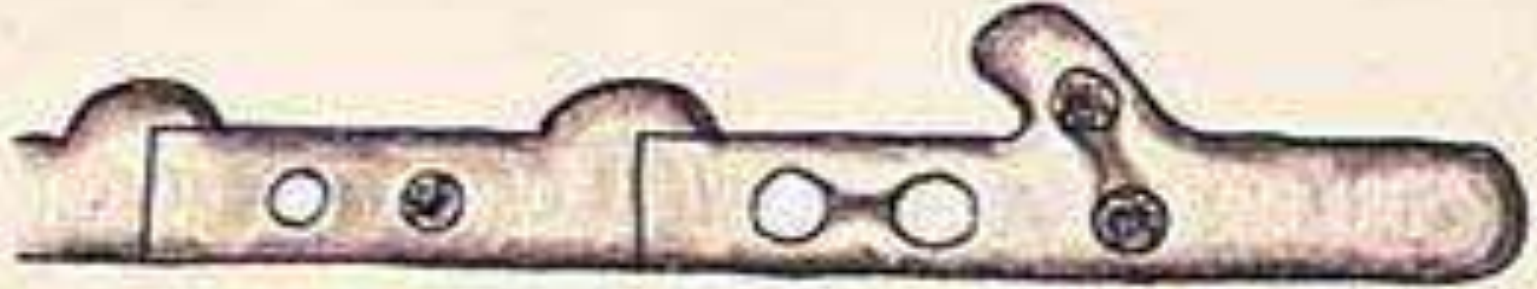
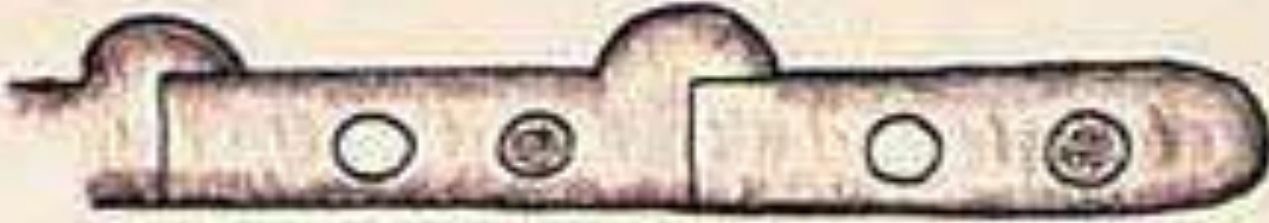
BASIDIOMYCETES



2 N kromozomlu
bir hüf



EŞEYSİZ ÜREME



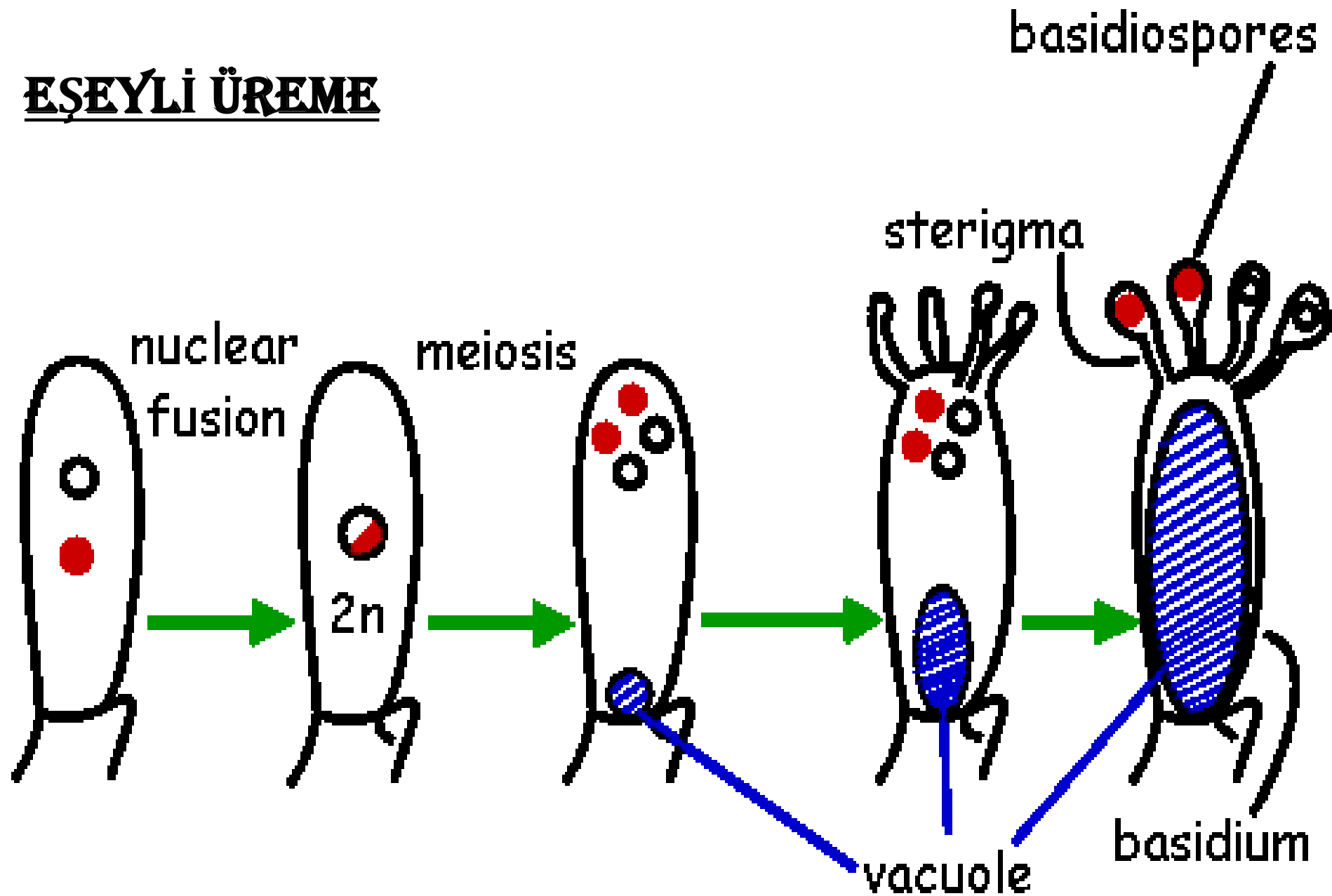
Konjugasyon



Yeni oluşan 2 N
kromozomlu hücre



EŞEYLİ ÜREME

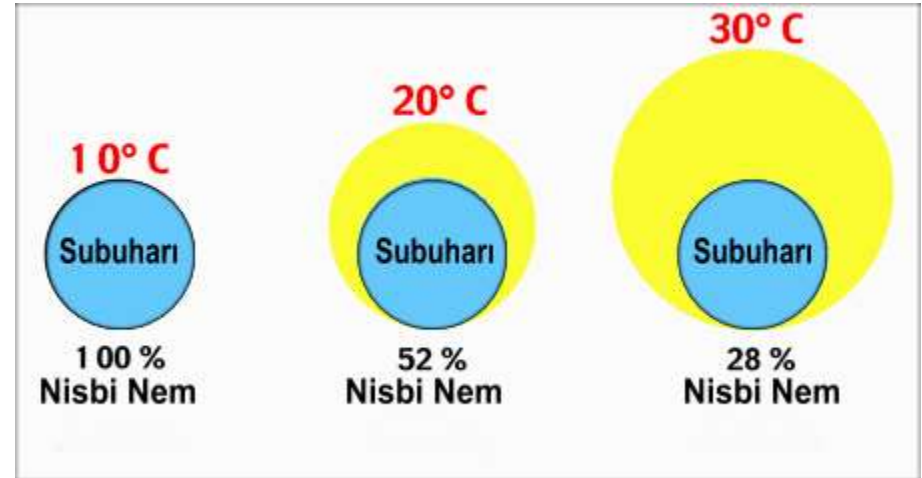


Mantarların Gelişimini Etkileyen Dış Faktörler

1. NEM

Havadaki nisbi nem oranı
%90'nın altında olmamalı,

Optimal nem oranı %20-30
arasında olmalı



2. SICAKLIK

Mantarlarda hayatsal işlev -5 °C'de başlar

En iyi gelişimini 15-20 °C'de olur

30 °C'de işlevi yavaşlar

40 °C'den sonra ise ölür

	<u>Optimal Nem (%)</u>	<u>Optimal Sıcaklık (°C)</u>
Merulius lacrimans	20	15
Poria vaporaria	35	30
Daedalea quercina	40	15
Armillaria mellea	45	30
Coniophora cerebella	50-60	15

3. IŞIK

Misellerin oluşumu ışıksız ortamda gerçekleşir

Direk güneş ışınları sporların çimlenmesini düşürür

Mantarların üreme organlarının oluşumuna olumlu etki yapar

4. OKSİJEN

Saprofit ve yüzeysel miselli mantarlar oksijensiz ortamda ölür

Öz oduna arız olan bazı parazit mantarlar oksijensiz ortamda intermoleküler olarak solunum yapabilirler

5. BESİN ORTAMI

Tüm mantarlar asit ortamda gelişebilirler

pH : 3 – 6

	pH değerleri		
	Min.	Opt.	Max.
Lenzites saepiaria	2.8	6.0	7.6
Armillaria mellea	2.0	3.9	7.8
Polyporus adustus	2.0	3.7	8.0
Polyporus versicolor	2.5	4.0	7.5
Schizophyllum commune	2.8	5.6	8.5

Mantar sporlarının yayılması

- 1. Rüzgarla yayılma (Anemochorie)**
- 2. Su ile yayılma (Hydrochorie)**
- 3. Hayvanlarla yayılma (Zoochorie)**
- 4. Öteki omurgalı hayvanlarla yayılma (Antropochorie)**
- 5. Çeşitli alet, edevat ve ulaşım araçları ile yayılma**

SINERJISM

Birbirlerinin gelişimlerini karşılıklı olarak kolaylaştırması olayı



ANTAGONISM

Birbirlerinin
gelişimlerini
engelleme olayı



Böyle mantar türlerine

ANTAGONIST MANTAR

Salgı maddelerinden öldürücü



etki yapana FUNGİZİT denir.



Armillaria mellea



Coniophora cerebella



Fomes marginatus



Trametes odorata

Mantarların Sistematiği

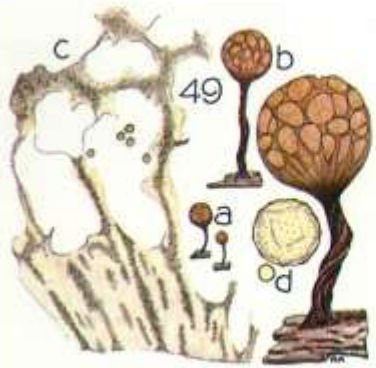
1. MYXOMYCETES (SÜMÜKSÜ YA DA CİVİK MANTARLAR)

a. Saprofit yaşarlar



Cribraria rufa

Juana Arrabal



49. *Cribraria rufa* (Reh) Bost.
a. Two sporangia, $\times 3$
b. Same, $\times 15$
c. Detail of net, $\times 100$
d. Spore and dictyline granule, $\times 1000$

Reprinted from
The Myxomycetes
published by the
University of Iowa
Press in 1969.

Comatricha typhoides (Myxomycetes)

b. ıplak bir protoplazmadan oluşur



Sanamyan.com

Stemonitis fusca (Myxomycetes)



c. Bu protoplazmaya *Plasmodium* denir.



***Leocarpus fragilis* (Myxomycetes)**

2. PHYCOMYCETES (ALGAL FUNGI ya da **ILKSEL MANTARLAR**)

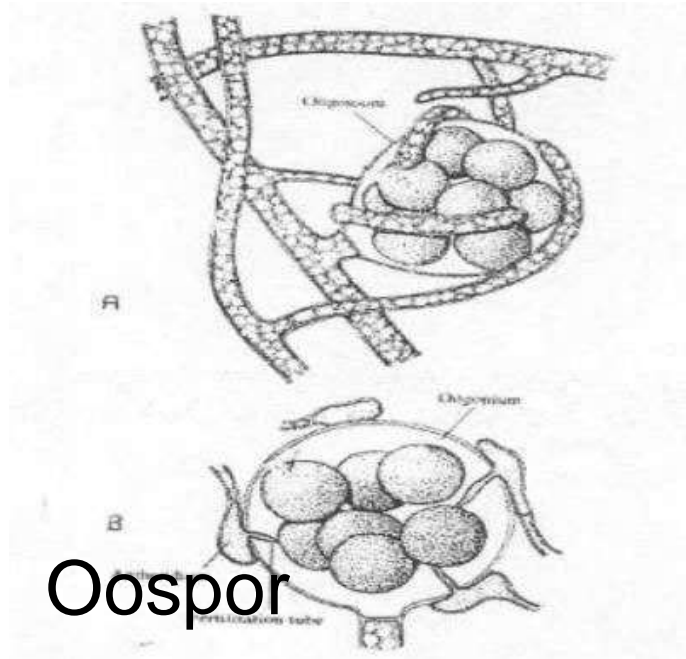
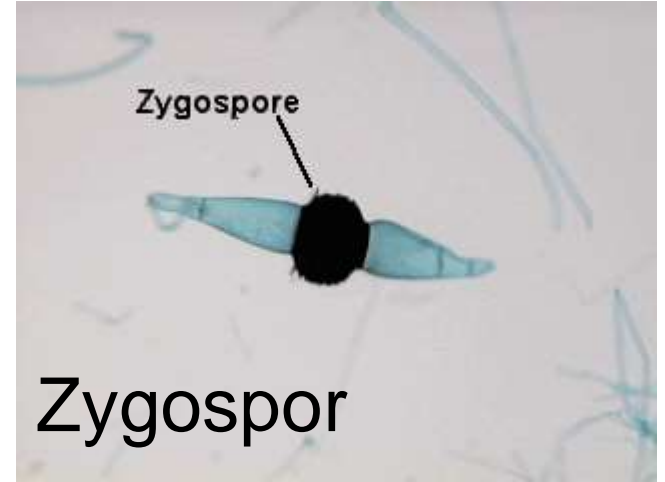
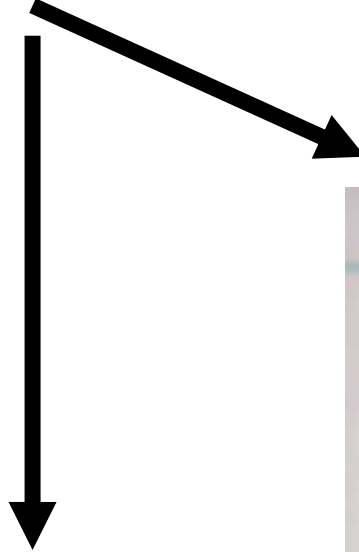


Alglerden oluřtukları kabul edilir

Hem eşeysiz hem de eşeyli sporlarla üreme yaparlar



Zoospor
Sporangiospor
Konidi



Damping off



Ormancılıkta en önemli zararı *Damping-off* hastalığıdır



**8. ASCOMYCETES
(CEBLİ ya da BORUCUKLU MANTARLAR)**





Xylaria hypoxylon (Ascomycetes)

4. BASIDIOMYCETES (BAZİDİLİ MANTARLAR)



5. FUNGI IMPERFECTI (DEUTEROMYCETES YA DA EKSiK MANTARLAR)



Stigmia carpophila

Phytophthora omnivora (Kayın Fidecik Mantarı)

- Başta Kayınlarda,
- Fidecik çürüklüğü
- Devrilme hastalığı
- Kök çürüklüğü
- Kök yanıklığı oluşturur










Damping-off

A close-up photograph of a plant stem, possibly a seedling, showing a dark, necrotic lesion at the base. The stem is green and appears to be growing in a pot with dark soil. The lesion is a dark, almost black, elongated area that has developed at the point where the stem meets the soil. The surrounding leaves are green and healthy.

Pythium debaryanum
Fusoma parasiticum
Pestalozzia hartigii
Moniliopsis klebachnii
Rhizoctonia violacea

Güneşten Kavrulma:

- Primer yapraklar zarar görür
- Fideciğin plumulası (gövdesi) buruşur, kurur
- Tomurcuk taslağı görülmez

Damping-off:

- Primer yapraklar ilk durmunu korur
- Fideciğin plumulası (gövdesi) bozulmaz
- Tomurcuk bulunur
- En belirgin simptom: kök boynu bölgesindeki siyah renklenmedir.

Damping-off için alınabilecek önlemler:

- Hastalıklı ekim yastıklarından kaçınmak
- Uygun toprak işlenmesi yapmak, toprağa humus ve gübre vermek
- Yapay gölgelemeden kaçınmak
- Bazı fungisitler kullanmak (%2'lik bordo bulamacı gibi, %1'lik Formalin ile toprağı dezenfekte etmek)
- Ayırıcı hendekler yapmak