

REINO FUNGI



Amanita muscarina

I. Características gerais:

Ex.: cogumelos, mofos, bolores, leveduras ...

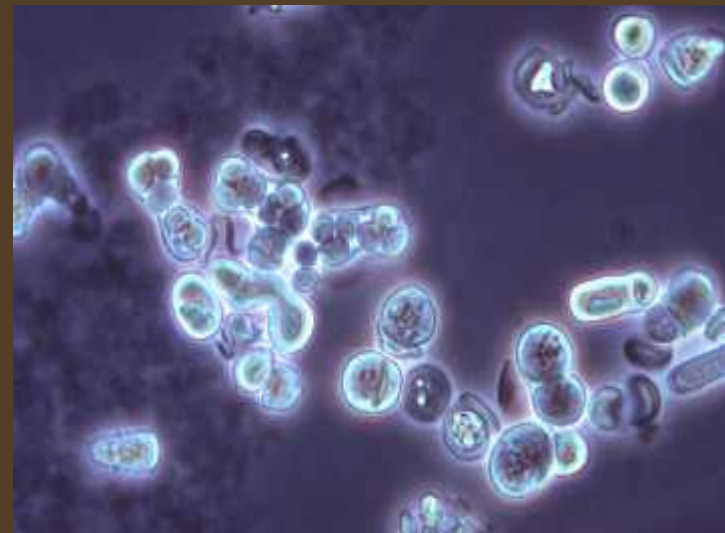
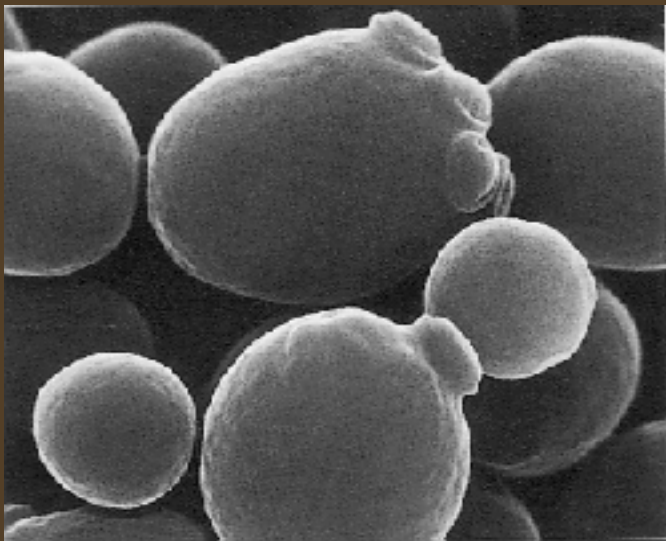
- . Heterótrofos (aclorofilados).
- . Não apresentam tecidos verdadeiros – pletênquima.
- . Produção de esporos – enfrentar condições desfavoráveis.
- . Unicelulares
- . Pluricelulares.
- . Reservam glicogênio.
- . Fase assexuada e sexuada.
- . Digestão extracorpórea.
- . Parede celular com quitina.



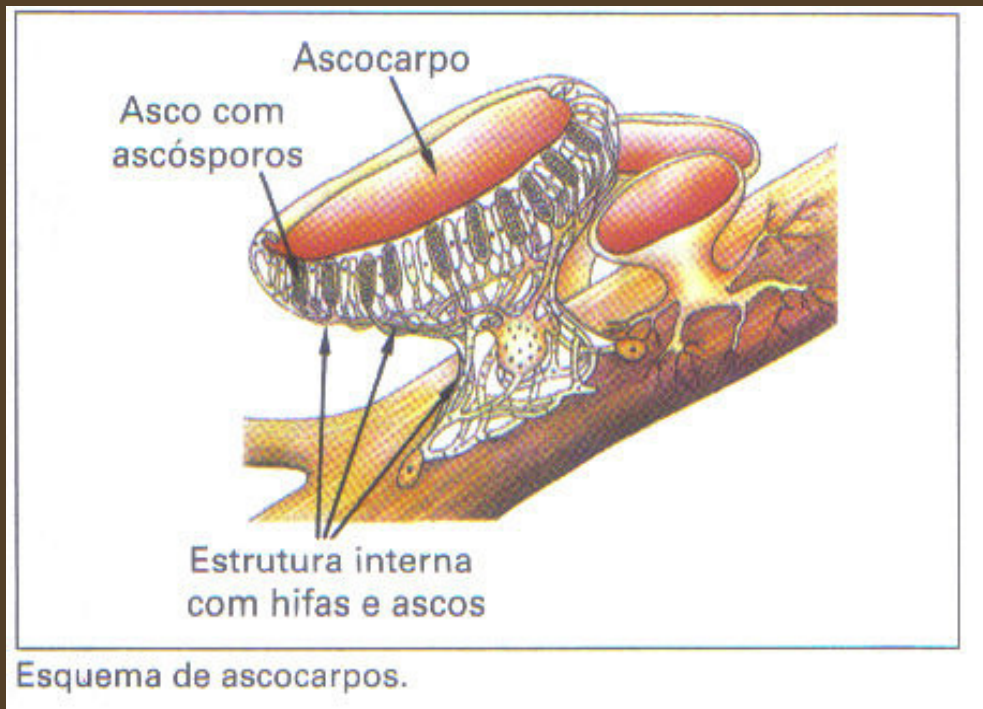
II. Classificação:

1. Ascomicetos:

- . Formam esporos sexuais (por meiose) – ascósporos.
- . No interior de uma estrutura chamada asco.
- . Corpo de frutificação – ascocarpo.



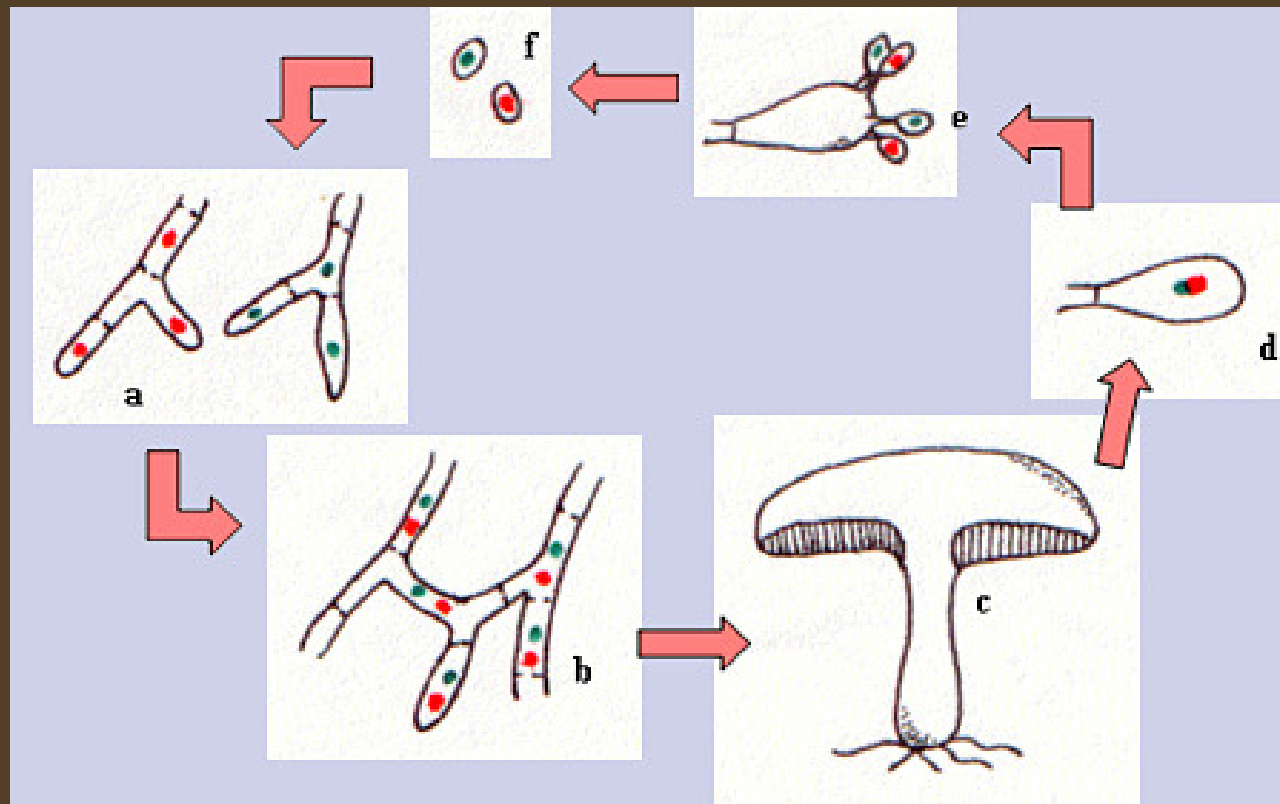
Levedura *Saccharomyces cerevisiae* – unicelular e colonial, sem ascocarpo.



Fungo orelha-de-pau com corpo de frutificação ascocarpo

2. Basidiomicetos:

- . Esporos sexuais – basidiósporos – formados nos basídeos.
- . Corpo de frutificação – basidiocarpo (cogumelo).



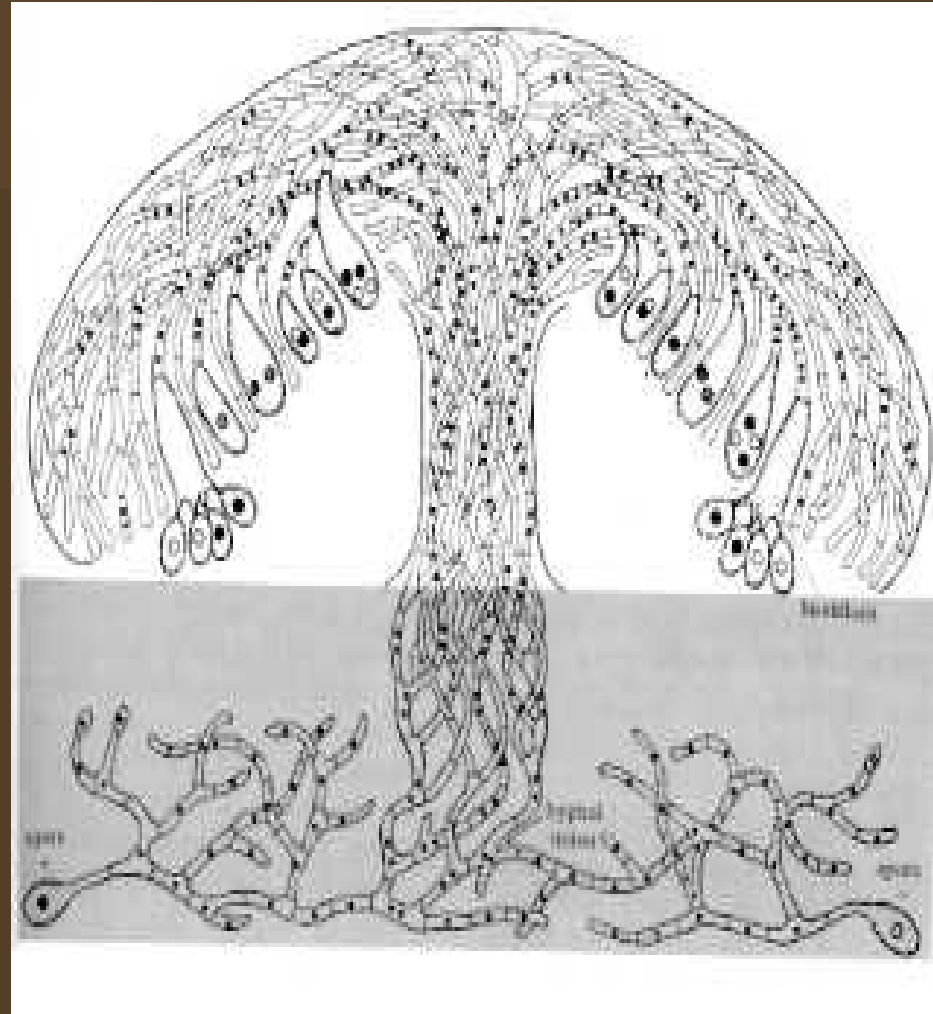
e: basídeo com 4
basidiósporos
f: basidiósporos
a: hifas
c: basidiocarpo

Basídeo com basidiósporos – microscopia.



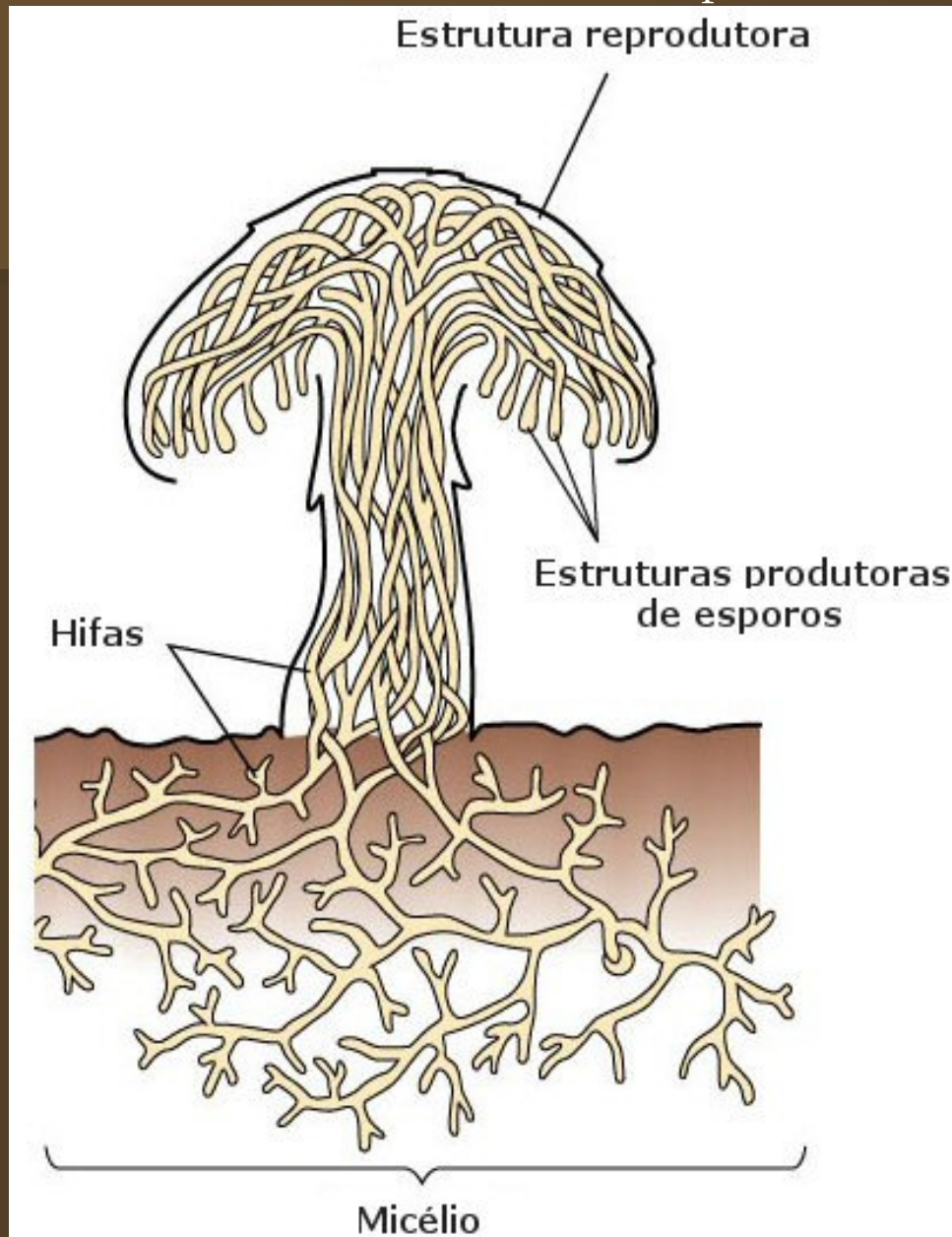


Basidiocarpo - Basidiomiceto



Basidiocarpo (cogumelo) mostrando a formação dos basidiósporos.

Basidiocarpo

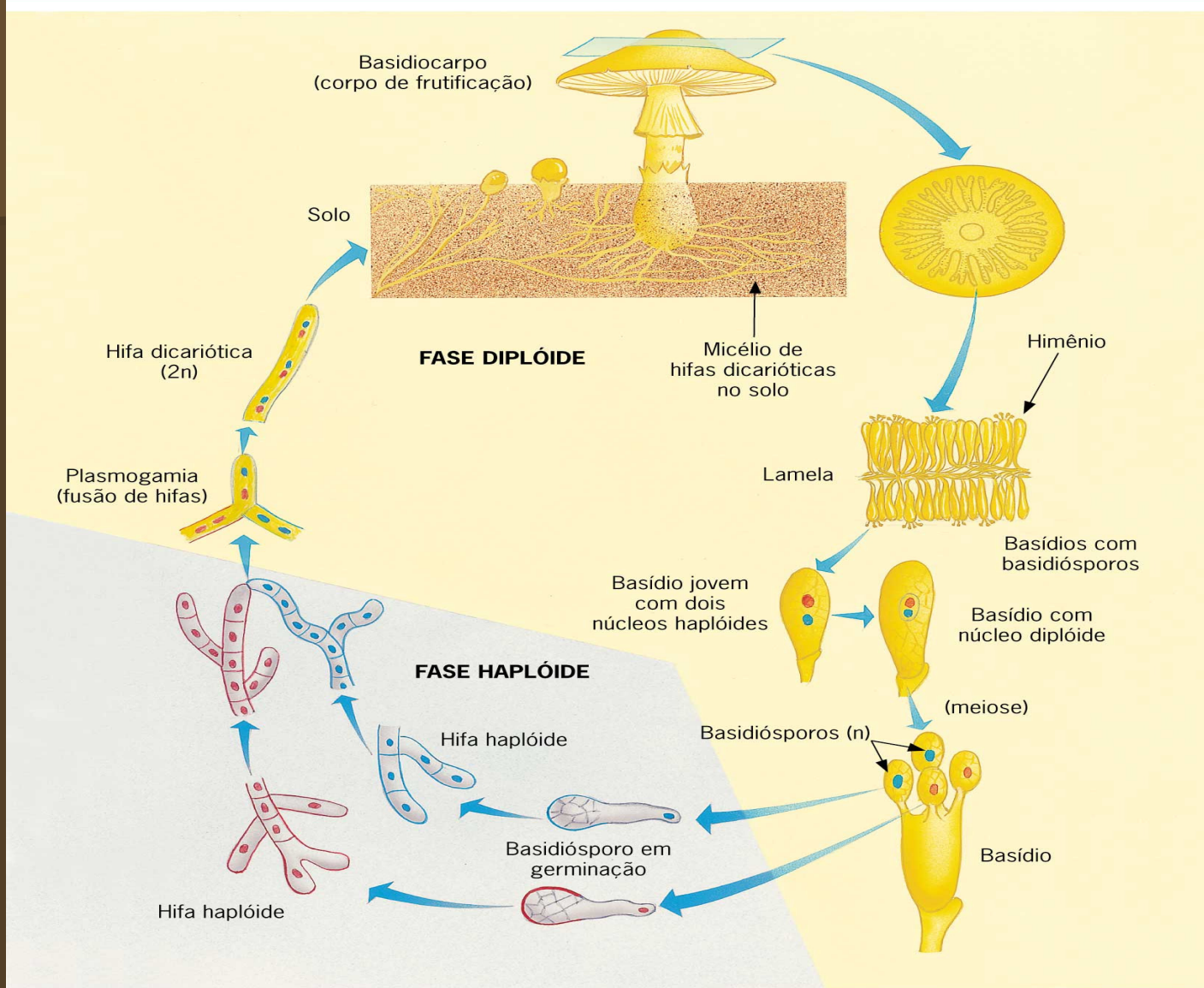


Hifas: prolongamentos citoplasmáticos contínuos sem membranas de separação.

Micélio: conjunto de hifas.



Ciclo reprodutor de um basidiomiceto



III. Modo de vida:

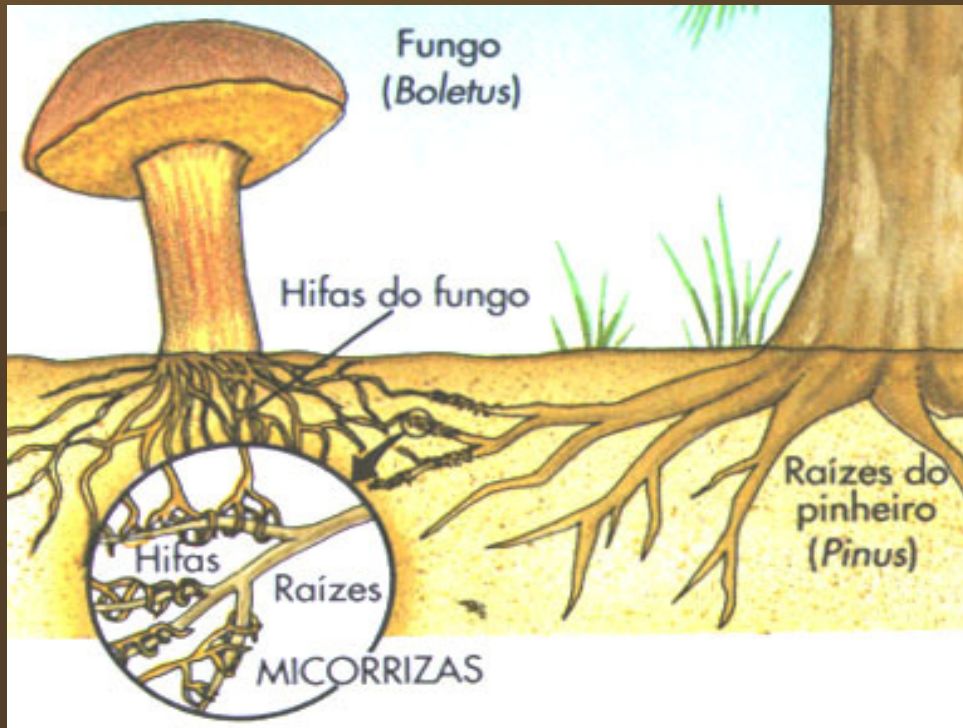
1. Decompositores ou saprófagos:

- . Reciclagem da matéria – decomposição da matéria orgânica juntamente com as bactérias.



Laranja com fungo

2. Associados – mutualísticos:

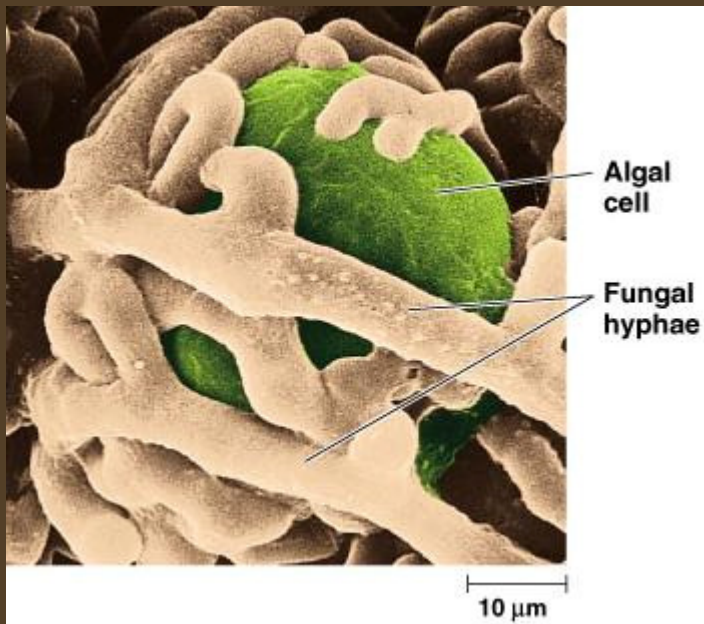


O fungo aproveita da nutrição autotrófica do vegetal e o mesmo libera no solo nutrientes (decomposição) aproveitados pela planta.

Trufa (*Tuber* sp) – alimentação.



Líquens: algas associadas aos fungos.



3. Parasitas ou patogênicos: Causam doenças.

. Em plantas:



Ferrugem do cafeeiro – doença provocada por fungo

. No Homem – micoses, “sapinho” e histoplasmosse (pulmões).



Candidíase oral

Candidíase ou “sapinho” – fungo ataca
As mucosas (*candida albicans*).

IV. Importância:

1. Ecológica: Decompositores (reciclagem da matéria).

2. Alimentos: . Queijos:



Gorgonzola



Camembert

. Champignon:

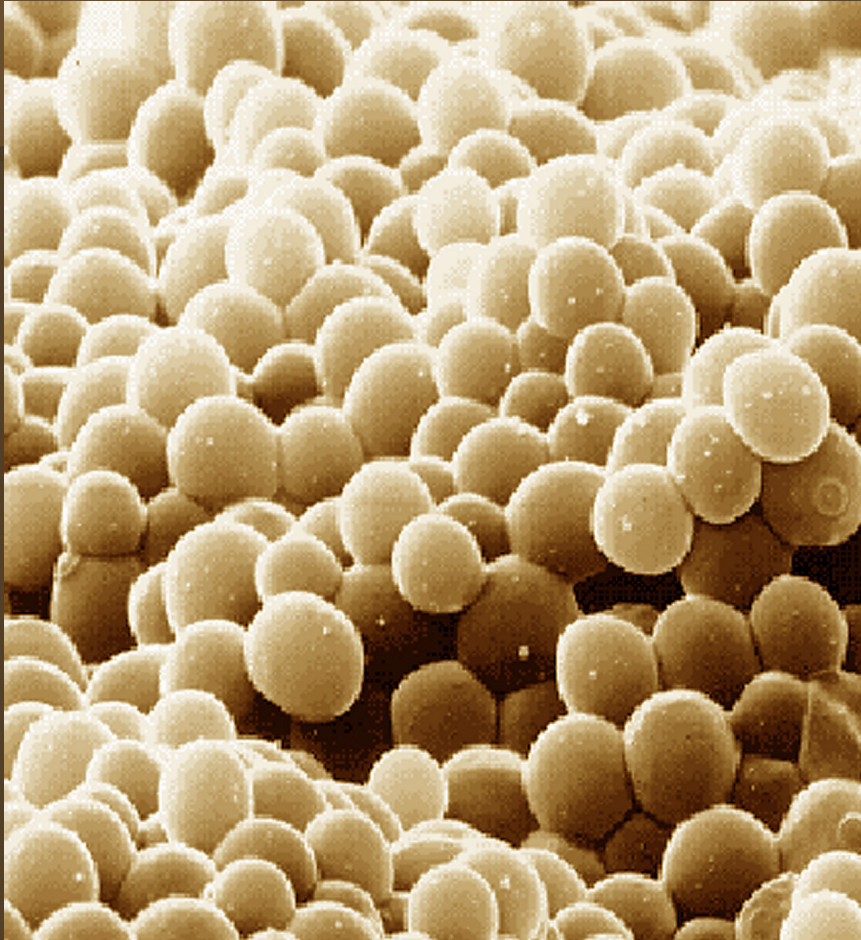


Acaricus brunnescens – basidiocarpo do basidiomiceto.

- . Pão – através da fermentação alcoólica a levedura (*Saccharomyces cerevisiae*) produz etanol e gás carbônico, este último atua como fermento).



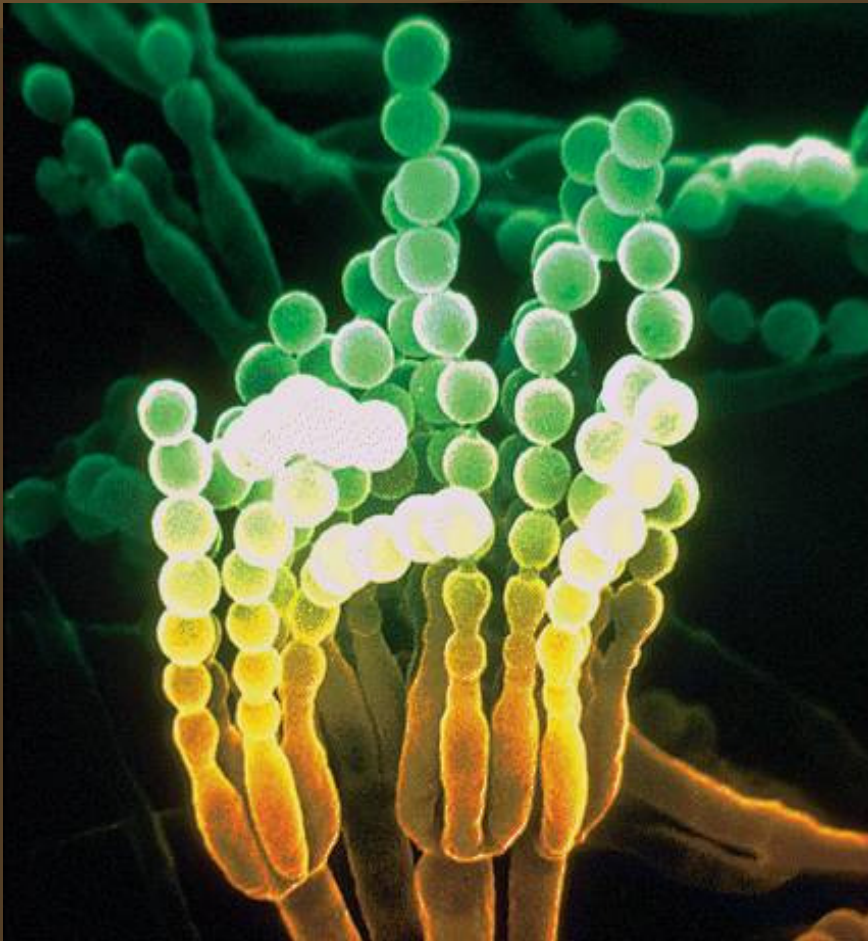
3. Bebidas alcoólicas fermentadas: cerveja.



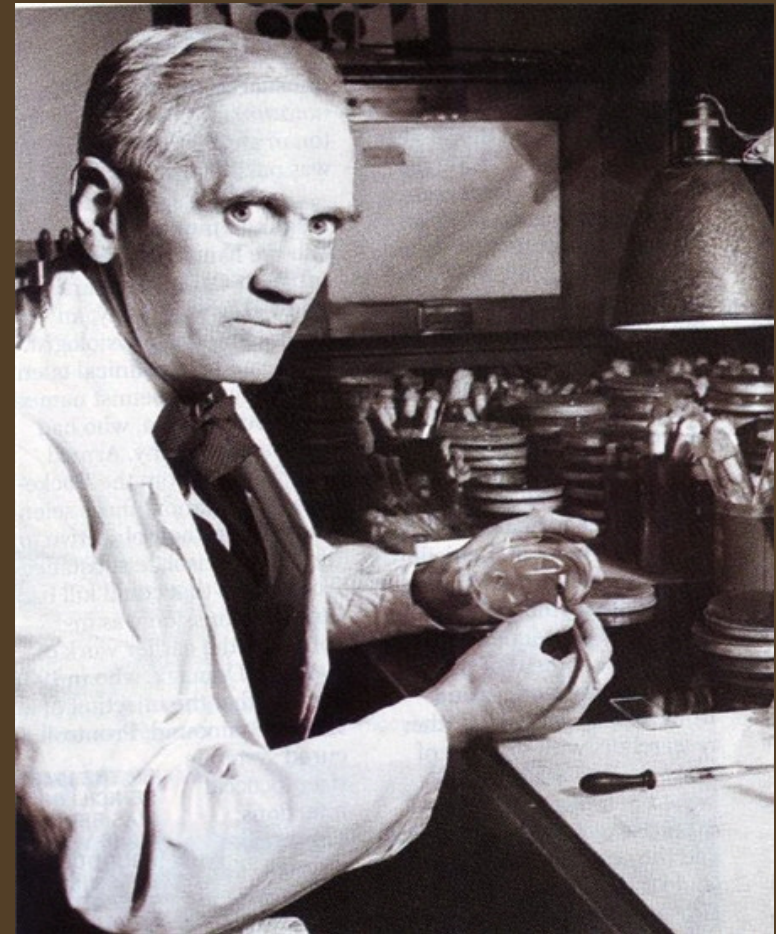
A levedura *Saccharomyces cerevisiae* realiza fermentação alcoólica em ambiente anaeróbico (é anaeróbico facultativo) para a produção da cerveja.

4. Medicamentos – antibiótico:

. Fleming (1928) obteve o antibiótico penicilina a partir do fungo do gênero *Penicillium*, importante no combate as infecções bacterianas.



Esporos – micrografia eletrônica.



A descoberta acidental da penicilina.

V. Perigosos:



© Jaroslav Malý

www.naturfoto.cz

Amanita phalloides – cerca de 50g desse cogumelo podem matar uma pessoa de 68kg.



Amanita muscaria – cogumelo alucinógeno.



Psilocybe sp – cogumelo alucinógeno que se ingerido provoca danos ao sistema nervoso.



Claviceps purpurea – fungo parasita do centeio que produz a ergotamina, substância da qual se extrai em laboratório o LSD (dietilamida do ácido lisérgico).



Grãos contaminados com o fungo *Claviceps purpurea*.



Bolor preto do pão *Rhizopus stolonifer*.



Amanita sp



Amanita pantherina – cogumelo tóxico.