

A lush, misty forest scene with a dirt path leading through dense green foliage and large trees. The atmosphere is ethereal and serene, with sunlight filtering through the canopy. The text "ЦАРСТВО ГРИБЫ" is overlaid on a green rectangular background in the center of the image.

ЦАРСТВО ГРИБЫ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГРИБОВ

Все грибы имеют
клеточное
строение

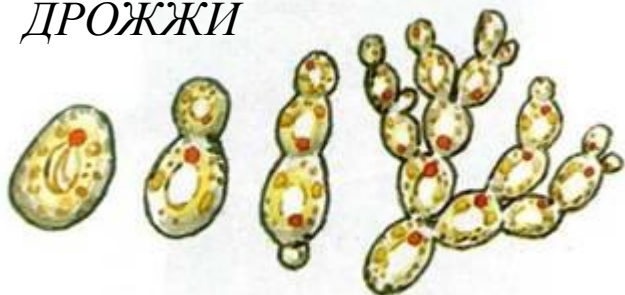
Есть
оформленное
ядро

эукариоты

Одноклеточ
ные

Многочет
очные

ДРОЖЖИ



Черты сходства с другими царствами

РАСТЕНИЯ

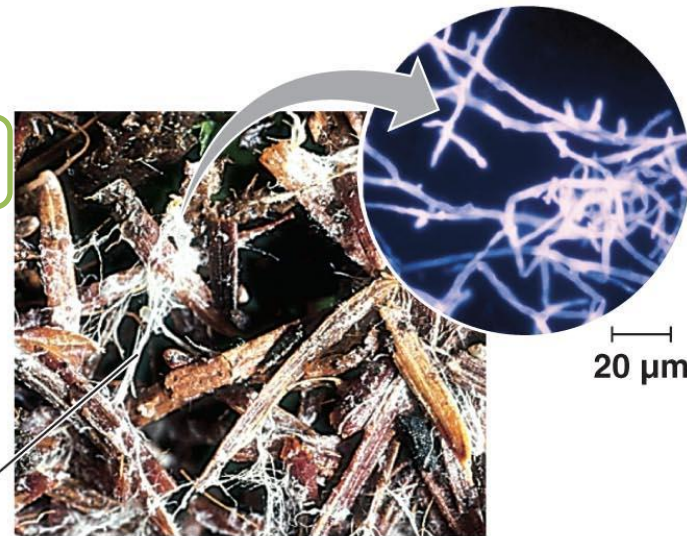
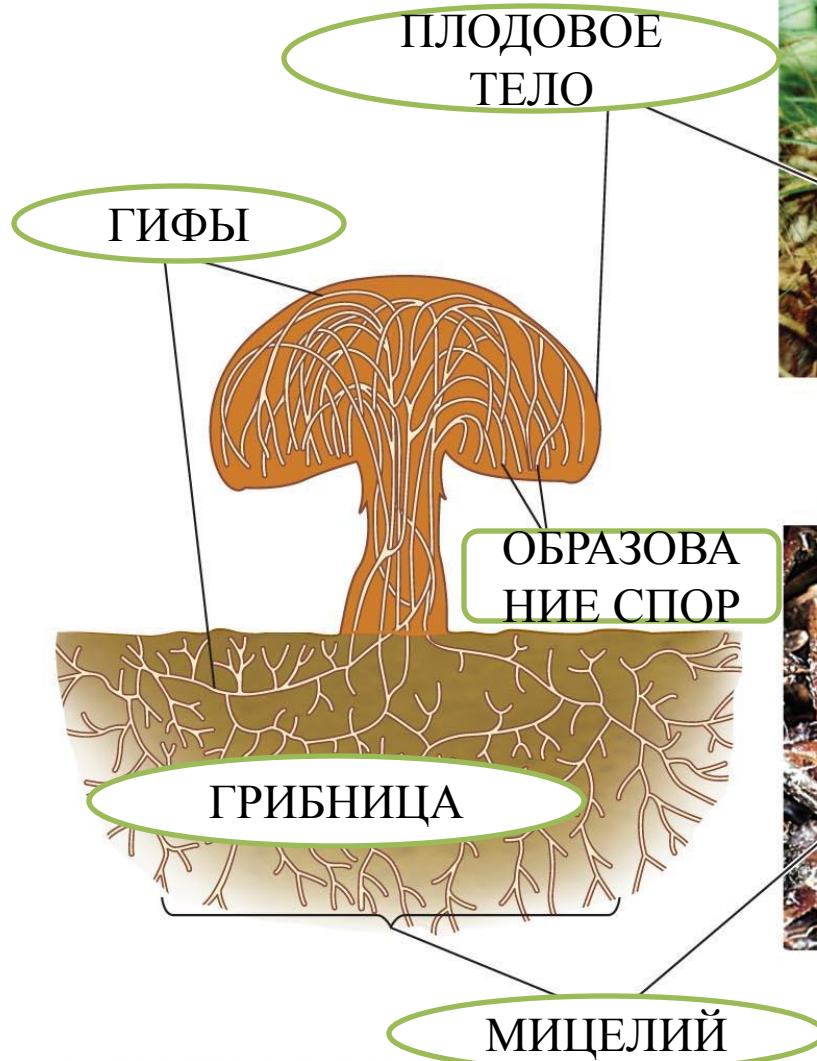
- НЕПОДВИЖНЫ;
- ПОСТОЯННО РАСТУТ В ВЕРХУШЕЧНОЙ ЧАСТИ;
- КЛЕТКИ ИМЕЮТ КЛЕТОЧНЫЕ СТЕНКИ.

ЖИВОТНЫЕ

- ПИТАЮТСЯ ТОЛЬКО ГОТОВЫМИ ОРГАНИЧЕСКИМИ ВЕЩЕСТВАМИ



СТРОЕНИЕ ГРИБА



ПИТАНИЕ ГРИБОВ

САПРОТРОФЫ

ПАРАЗИТЫ

ХИЩНИКИ

СИМБИОНТЫ



САПРОТРОФЫ

- используют для питания органические вещества погибших организмов или выделения (экскременты) животных. Утилизируя мертвую органику, они вместе с сапротрофными бактериями участвуют в круговороте веществ. Примерами грибов-сапротрофов являются пеницилл и мукор, образующие плесневый налет на продуктах питания.

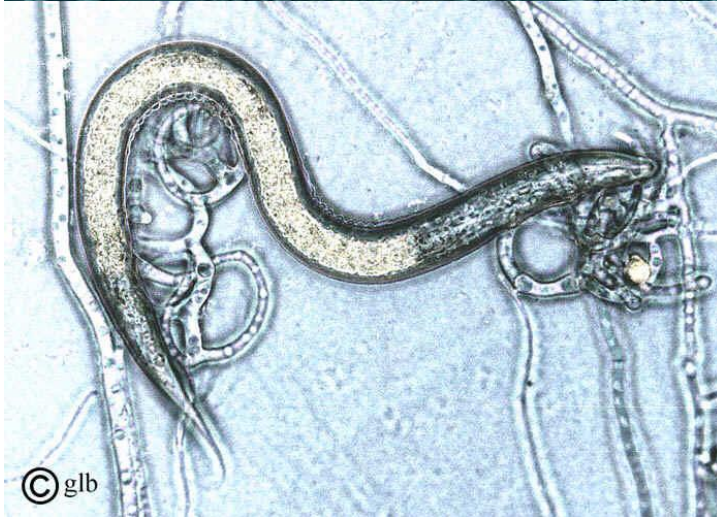
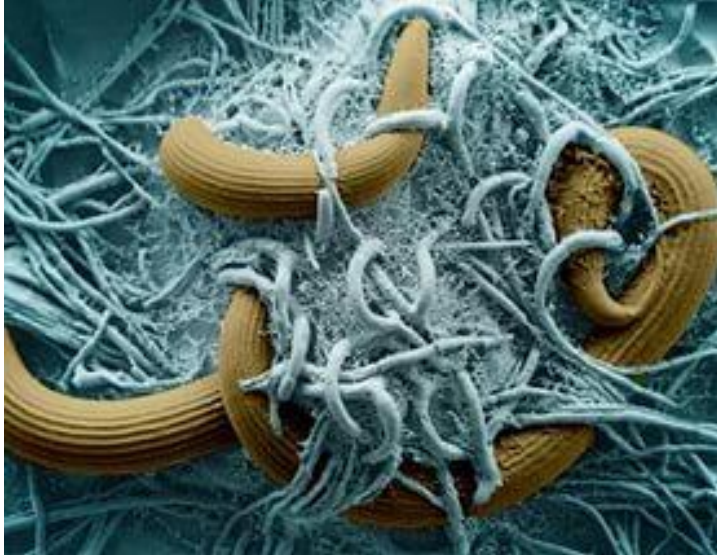


ПАРАЗИТЫ

- используют в качестве источника питания другие живые организмы (животные, растения, другие грибы). Как правило, паразитические грибы проникают в тело хозяина через поврежденные покровы или используют естественные отверстия, например устьица (у растений).



ХИЩНИКИ



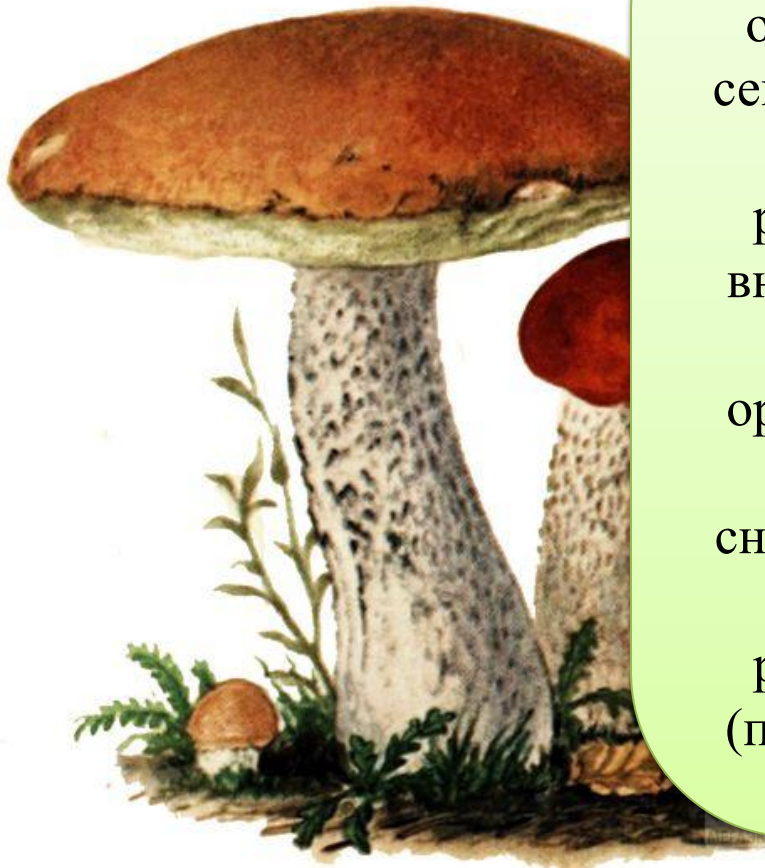
- ловят обитающих в почве червей-нематод и одноклеточные организмы—амёб, пользуясь клейкими гифами или специальными петлями-ловушками, которые от прикосновения к ним мгновенно набухают и стягивают жертву, высасывая из неё содержимое.

СИМБИОНТЫ



- вступают во взаимовыгодные отношения с высшими растениями, образуя микоризу. Более 90% всех семенных растений имеют микоризу.

Гифы гриба оплетают корень растения и могут даже проникать внутрь его. При этом гриб получает от растения необходимые ему органические вещества (углеводы и аминокислоты) и одновременно снабжает растение неорганическими соединениями. Симбионтами растений являются многие грибы (подберезовик, подосиновик, белый гриб и др.).



СИМБИОТИЧЕСКАЯ СВЯЗЬ ГРИБОВ И ДЕРЕВЬЕВ



СИМБИОТИЧЕСКАЯ СВЯЗЬ ГРИБОВ И ДЕРЕВЬЕВ

МИКОРИЗА



СИМБИОТИЧЕСКАЯ СВЯЗЬ ГРИБОВ И ДЕРЕВЬЕВ

A microscopic image showing a network of fine, white, thread-like fungal hyphae (mycelium) growing on and around a larger, brownish, elongated root structure. The hyphae are densely packed in some areas, creating a web-like appearance. The background is dark, highlighting the intricate structure of the mycorrhizal system.

МИКОРИЗА

=
ГРИБОКОРЕНЬ
- симбиоз гриба и
растения.