

Тема. Многоликая плесень.

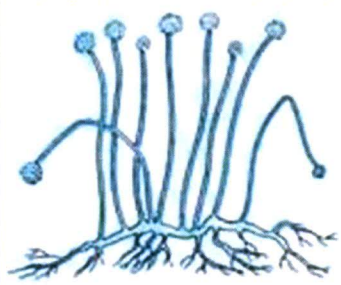
Задача. Узнать, что такое плесень.

Цель. Рассмотреть плесень под микроскопом.

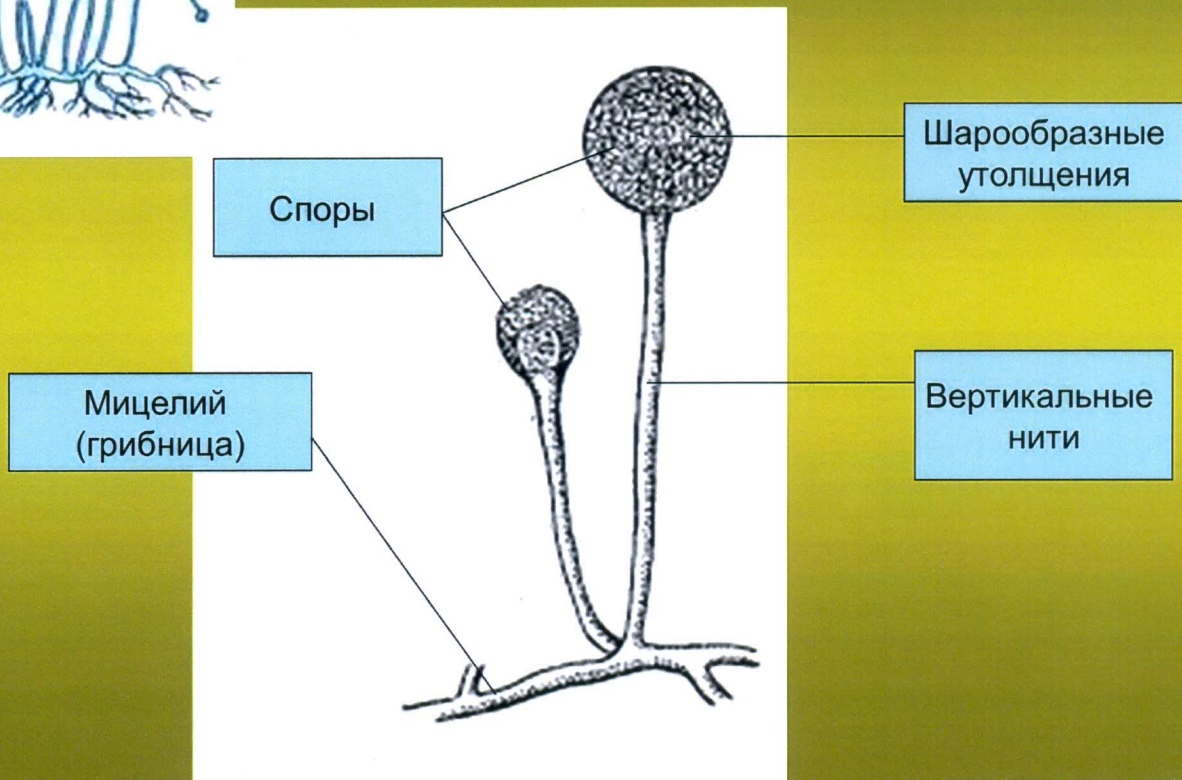
Узнать виды плесени.

Узнать условия возникновения плесени.

Узнать: плесень друг или враг.



## Мукор- плесневый гриб



Если посмотреть на плесневые грибы под микроскопом, удивляешься их разнообразию и тому, как они красивы.

Сложные разветвления и переплетения нитей, длинные цепочки или грозди различающихся по форме и размерам спор.

А сами колонии – бархатные, пушистые, ворсистые, всевозможных цветов и оттенков, на поверхности блестят яркие желтые, оранжевые, малиновые капли выделения.

Однако слово „плесень“ обычно ассоциируется у нас не с красотой природы, а с чем-то малоприятным.

## Опасна ли плесень?

Неблагоприятное для человека эроектолог есть.

- 1). Лицевое отравления
- 2). Микозные аллергии
- 3). Грибковое заблелвание

Важно, что виды плесени, способные вырабатывать токсины, образуют их далеко не всегда, а только в определенных условиях.

## Что делает плесень опасной?

- 1). Диморфизм (два пути роста)
  - в одних условиях микомалый рост (в виде растущих гиф).
  - в других условиях рост в виде дрожжевых клеток.
- 2). Плесень развивается при повышенных температурах.

Разнообразие патогенных грибов растет с севера на юг.

Наименьшее их количество выявлено в северных хвойных лесах, лесотундре, а также в горной местности.

## Чистильщики и пионеры.

- о невозможности жизни без грибов

1). Развивающаяся на гниющем материале плесень делает великое дело.

Подавляющее большинство грибов является разрушителями.

Они питаются органическим веществом отмерших организмов и растительными остатками, гниющими корнями и травой, опавшими ветками и листьями, выделениями животных, мертвыми насекомыми и прочим.

Разрушая мертвое органическое вещество, грибы возвращают углеродные соединения в почву, чтобы растения вновь могли их использовать для роста.

2). Грибам в природе отведена также важнейшая роль в освоении новых территорий.

Плесневые грибы могут возникать в экстремальных условиях

- в малых количествах органических веществ и влаги

- при воздействии радиоактивного и ультрафиолетового излучения.

Они обитают повсеместно в почве, воде, в воздухе, сохраняют жизнеспособность в условиях вечной мерзлоты.

## Тлесень - работница.

Столетия тому назад люди придумали использовать плесени для приготовления разных пищевых продуктов.

1. **Т**рипомони дрожжеи кроу-тодят вина, пиво, хлеб, квасят капуста, солют огурцы, делают колбасо



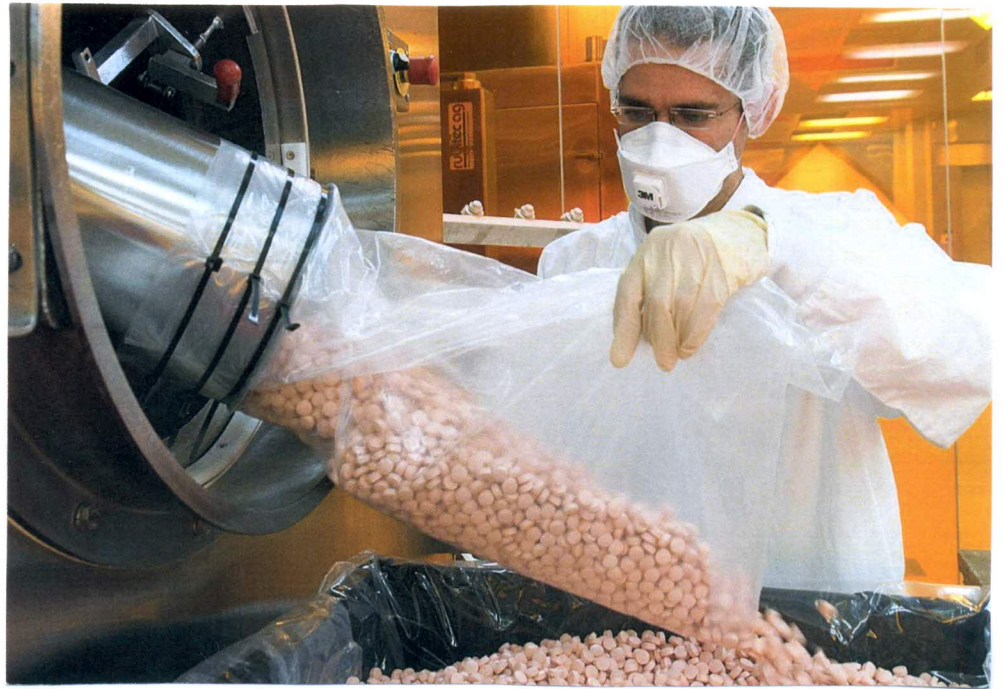
**Б**роттеи - микро-скопические грибо, которые имеют не развитой мицелий, а растут в виде отдельных или сцепленных воздушных клеток.

2. **В** Европе ценные плесени (имеют развитой мицелий) используют при изготовлении сортов французских, итальянских, английских.



3. В странах Востока, в Японии мисеки издавна применяют при производстве спиртных напитков, при приготовлении продуктов питания из сои, а также соусов.

4. Грибной  
гриб *Aspergillus niger* (так называют все черная мисеки) начиная с 30-х годов XX века во всем мире до сих пор широко применяют в пищевой и фармацевтической промышленности для производства лимонной кислоты.



5. Многие грибные культуры используют в целлюлозно-бумажной промышленности для переработки сырья и получения определенных сортов бумаги и картона из древесных и бумажных отходов.



