

Плесневые грибы и дрожжи



Задачи урока:

- Рассказать об особенностях строения и условиях жизни плесневых грибов; раскрыть их роль в природе и в жизни человека.

Вопрос №1

- 1. Шампиньоны и вёшенки научились выращивать на соломе, на навозе, на обрезках стволов (чурбаках) спиленных лиственных деревьев. Почему нельзя выращивать белые грибы или подосиновики таким же способом?

Вопрос №2

- Какие из названных грибов относятся к трубчатым, а какие к пластинчатым: маслята, рыжики, белые грибы, лисички, подосиновики, сыроежки, шампиньоны, подберёзовики, грузди, опята.

Трубчатые



Пластинчатые



Вопросы №3,4

- Какой гриб самый ядовитый?
- Какие съедобные грибы можно круглый год выращивать в теплице?

Вопросы №5,6

- Почему лоси и другие копытные животные поедают мухоморы?



- Какие грибы ищут со специально выдрессированным и собаками, а во Франции – с домашними свиньями?

Грибы, занесённые в Красную Книгу России



ТРЮФЕЛЬ ЛЕТНИЙ

Рогатик пестиковый



Загадки



преследуют

В лесу росли



и,

Собирай, не
мешай

Это...

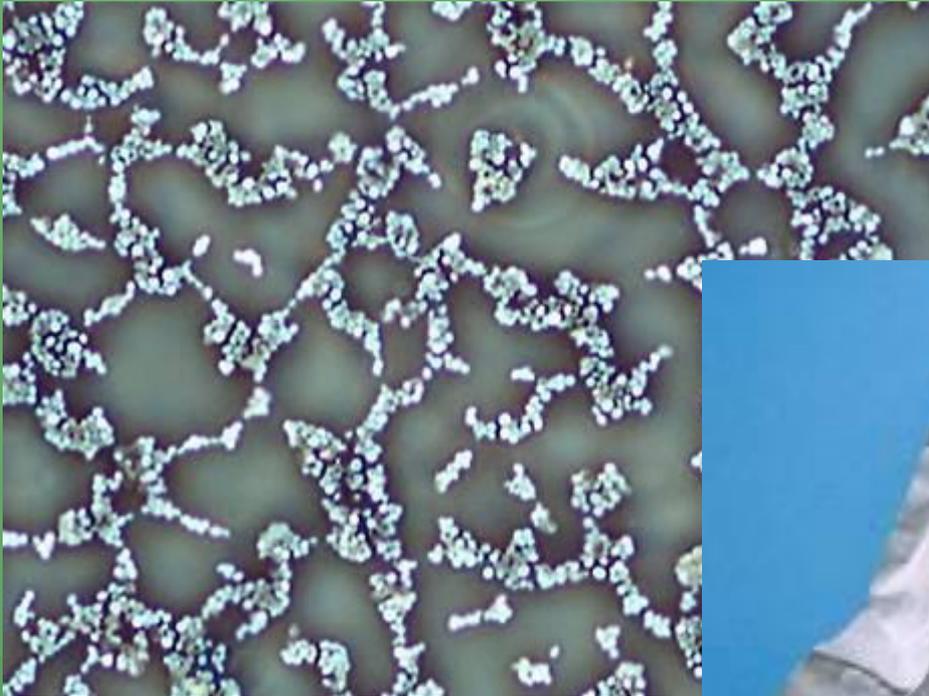
Загадки



Дрожжи

- ДРОЖЖИ, сборная группа одноклеточных грибов из различных классов . Широко распространены в природе. Размножаются преимущественно почкованием. Многие вызывают спиртовое брожение. Богаты белком, витаминами группы В. Используются в виноделии, пивоварении, хлебопечении, сельском хозяйстве (дрожжи кормовые) и др.; пивные дрожжи — в медицине при гиповитаминозе В1, нарушениях обмена веществ, фурункулезе и др. Объект генетических исследований.

Дрожжи пекарские

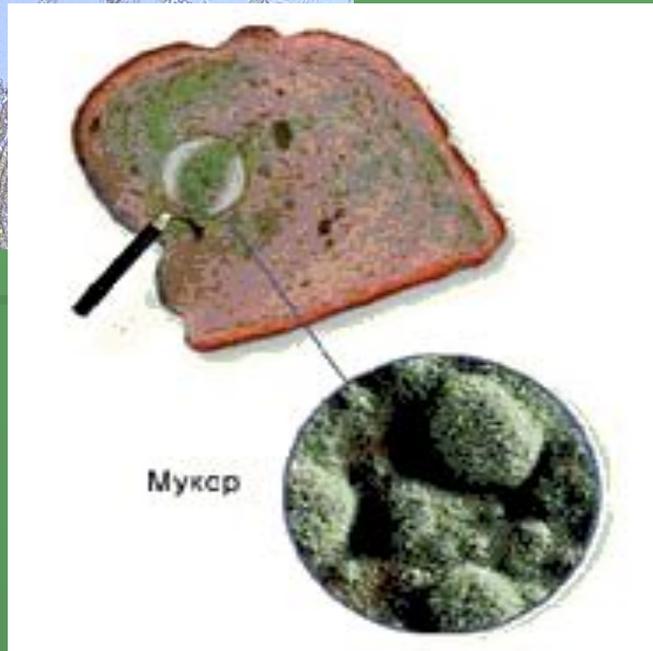
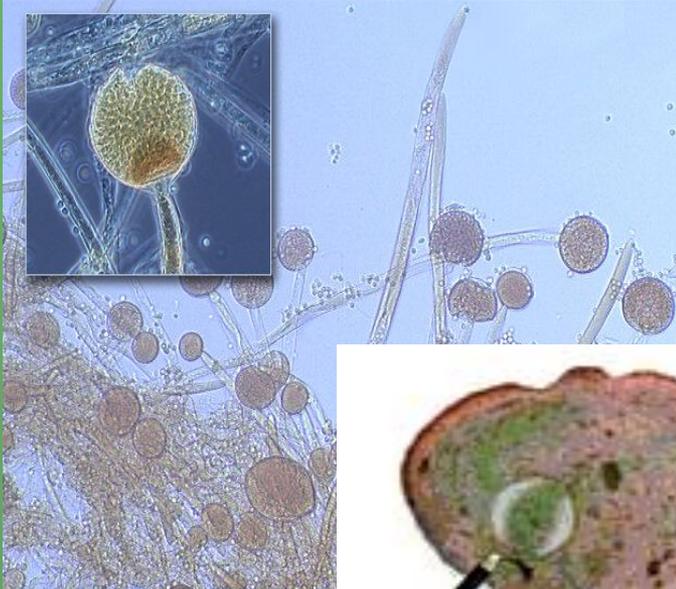


Дрожжи

ПЕЧЕНЬЕ



Плесневые грибы. Мукор



Мукоровые грибы широко распространены в природе. Это одни из самых обычных микроскопических грибов, растущих в почве, на прошлогодних листьях и траве, на навозе, пищевых отбросах

Аспергилл

- АСПЕРГИЛЛ, род несовершенных грибов. Около 160 видов, главным образом в виде плесени на пищевых продуктах, в почве, на сырых стенах и т. д. Некоторые виды вызывают болезни, другие — применяют в производстве лимонной кислоты, антибиотиков, ферментов.



Плесневые грибы. Пеницилл

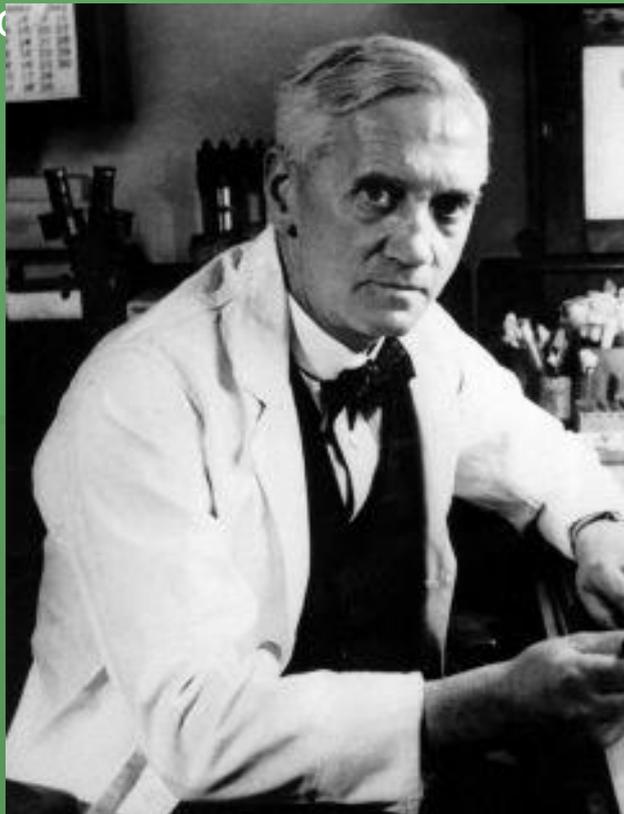
- ПЕНИЦИЛЛ - род грибов, около 250 видов, в почве, в виде плесеней на пищевых продуктах (вызывают их порчу). Образуют антибиотики (например, пенициллин), используются в сыроварении.



Пеницилл



В 1928 году Александр Флеминг проводил рядовой эксперимент в ходе многолетнего исследования, посвященного изучению борьбы человеческого организма с бактериальными инфекциями. Вырастив колонии культуры *Staphylococcus*, он обнаружил, что некоторые из чашек для культивирования заражены обыкновенной плесенью *Penicillium* — веществом, из-за которого хлеб при долгом лежании становится зеленым. Вокруг каждого пятна плесени Флеминг заметил область, в которой бактерий не было. Из этого он сделал вывод, что плесень вырабатывает вещество, убивающее бактерии. В последствии



В 1940—1941 году английский бактериолог Хоуард У. Флори, а также биохимики Эрнст Чейн и Норман У. Хитли работали над выделением и промышленным производством пенициллина сначала в Англии, затем в США. Они впервые использовали его для лечения бактериальных инфекций в 1941 году. В 1945 году Флемингу, Флори и Чейну была присуждена Нобелевская премия по физиологии и медицине «за открытие пенициллина и его целебного воздействия при различных инфекционных болезнях».



Хоуард У. Флори

Эрнст Чейн

Норман У. Хитли

В СССР первые образцы пенициллина получили в 1942 году микробиологи З. В. Ермольева и Т. И. Балежина. Зинаида Виссарионовна Ермольева активно участвовала в организации промышленного производства пенициллина. Созданный ею препарат *пенициллин-крустозин ВИ ЭМ*, превосходивший недоступный зарубежный аналог, был получен из штамма грибка *Penicillium Crustosum*. Он спас жизни многих бойцов Советской Армии.





**Знания
проверим?**

**Выберите
правильный
ответ**



1. Грибница мукора – это:

- А) многоклеточные образования;
- Б) одна многоядерная клетка;
- В) одна одноядерная клетка;
- Г) неклеточное образование.

**2. Пушистый налет муко́ра
через некоторое время
становится черным, потому что:**

А) его нити погибают и загнивают;

**Б) с возрастом в нитях образуются
вещества черного цвета;**

В) в его головках образуются споры.

3. Гриб - кистевик, из которого вырабатывают лекарство.

А) пеницилл;

Б) трутовик;

В) головня;

Г) фитофтора.

4. Микроскопические грибы, издавна применяемые человеком:

А) дрожжи;

Б) трутовик;

В) мукор;

Г) фитофтора.

5. Дрожжи размножаются:

- **А) спорами;**
- Б) почкованием;**
- В) мицелием;**
- Г) гифами.**

Домашнее задание

- Составьте памятку жильцу квартиры, где поселились плесневые грибы.
- Задание на стр. 80 учебника.
- Параграф 15 читать, знать основные термины, ответить на вопросы в конце параграфа.