

Тема урока: Грибы. Признаки и многообразие



Цели урока: описывать отличительные признаки и уметь определять представителей классов грибов

Лексика и предметная терминология:

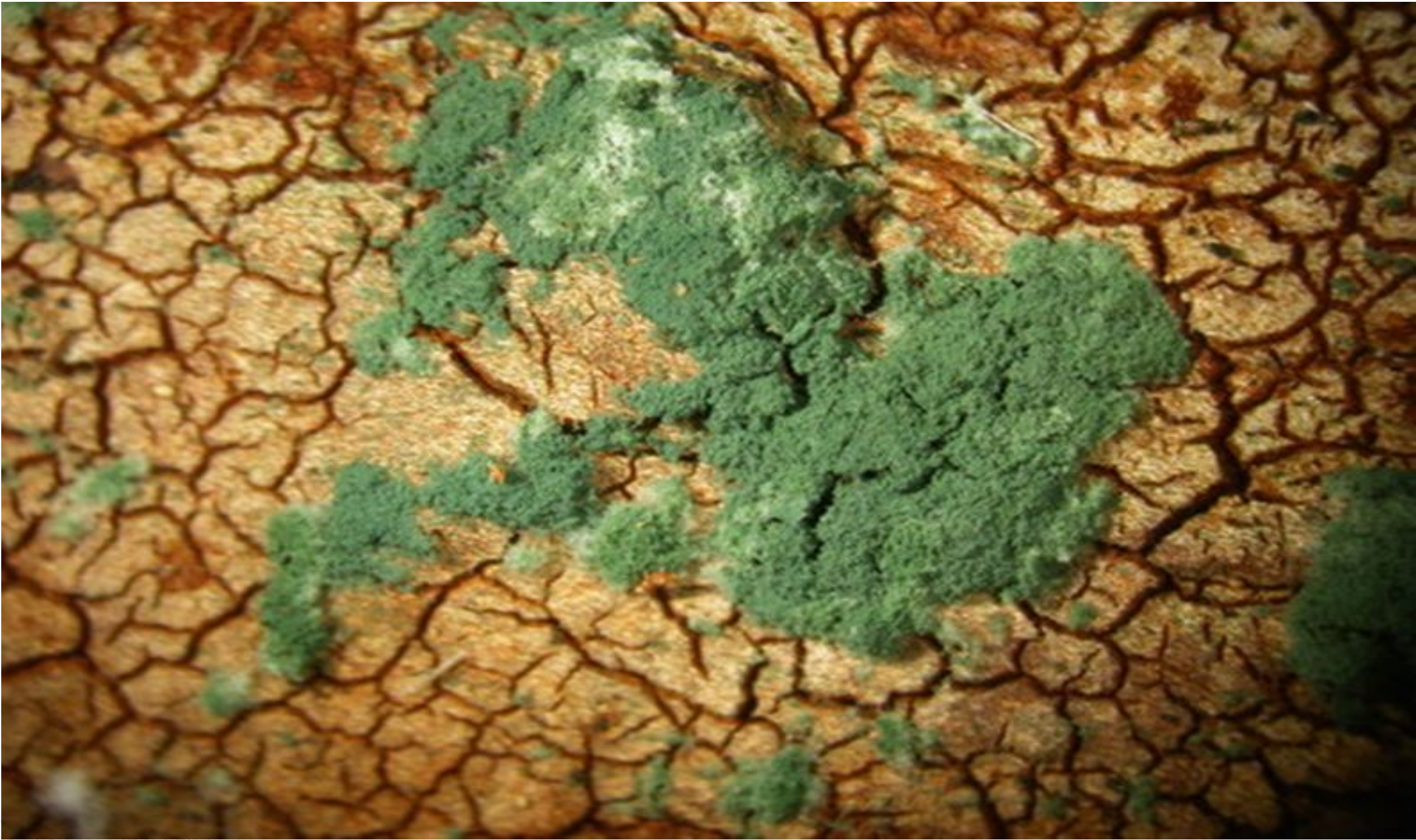
хитин, гликоген, мочеви́на, настоящие грибы, хитридиомицеты, аскомицеты, базидиомицеты, дейтеромицеты, зигомицеты, оомицеты, лишайники, слизневики.

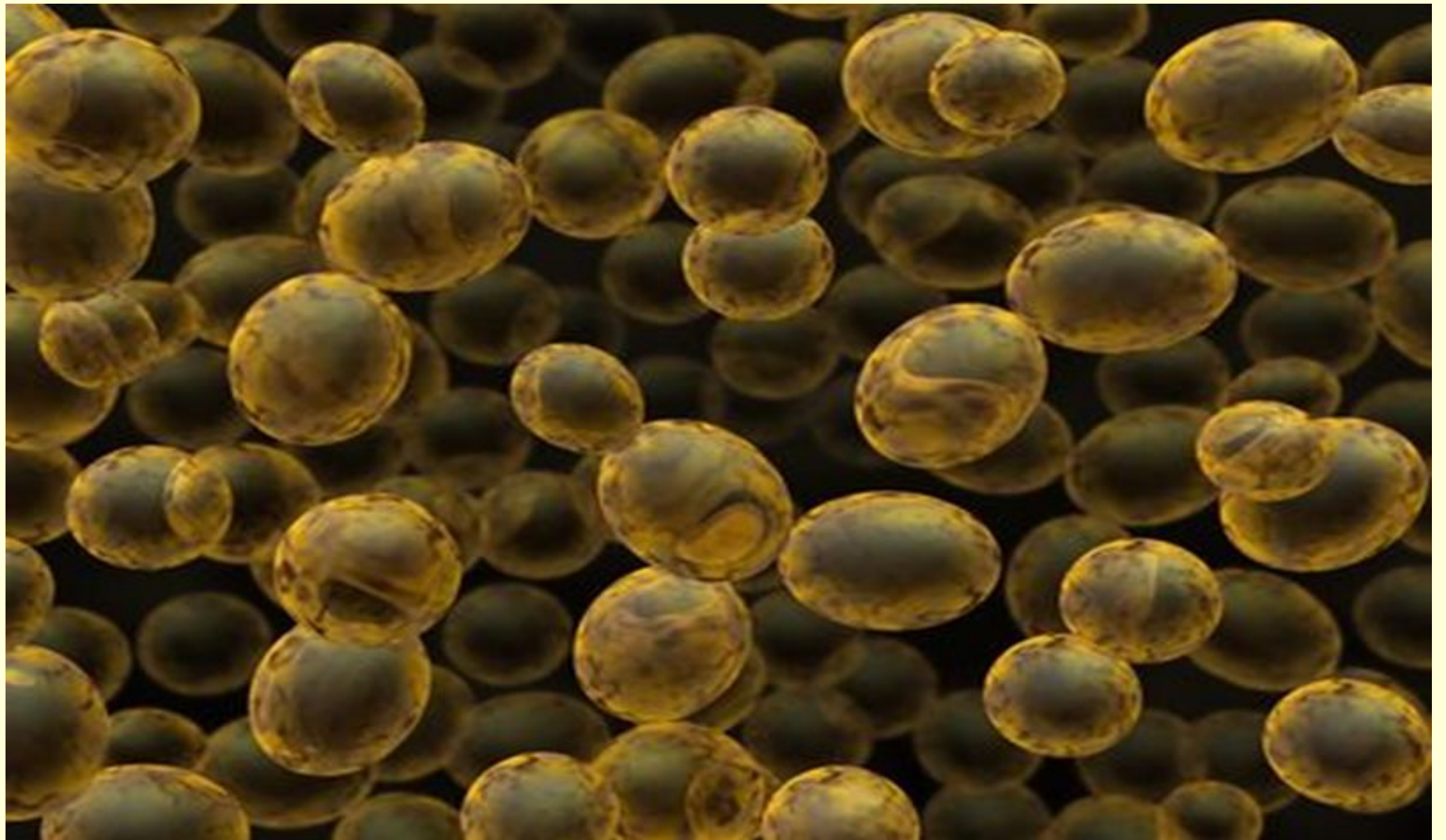




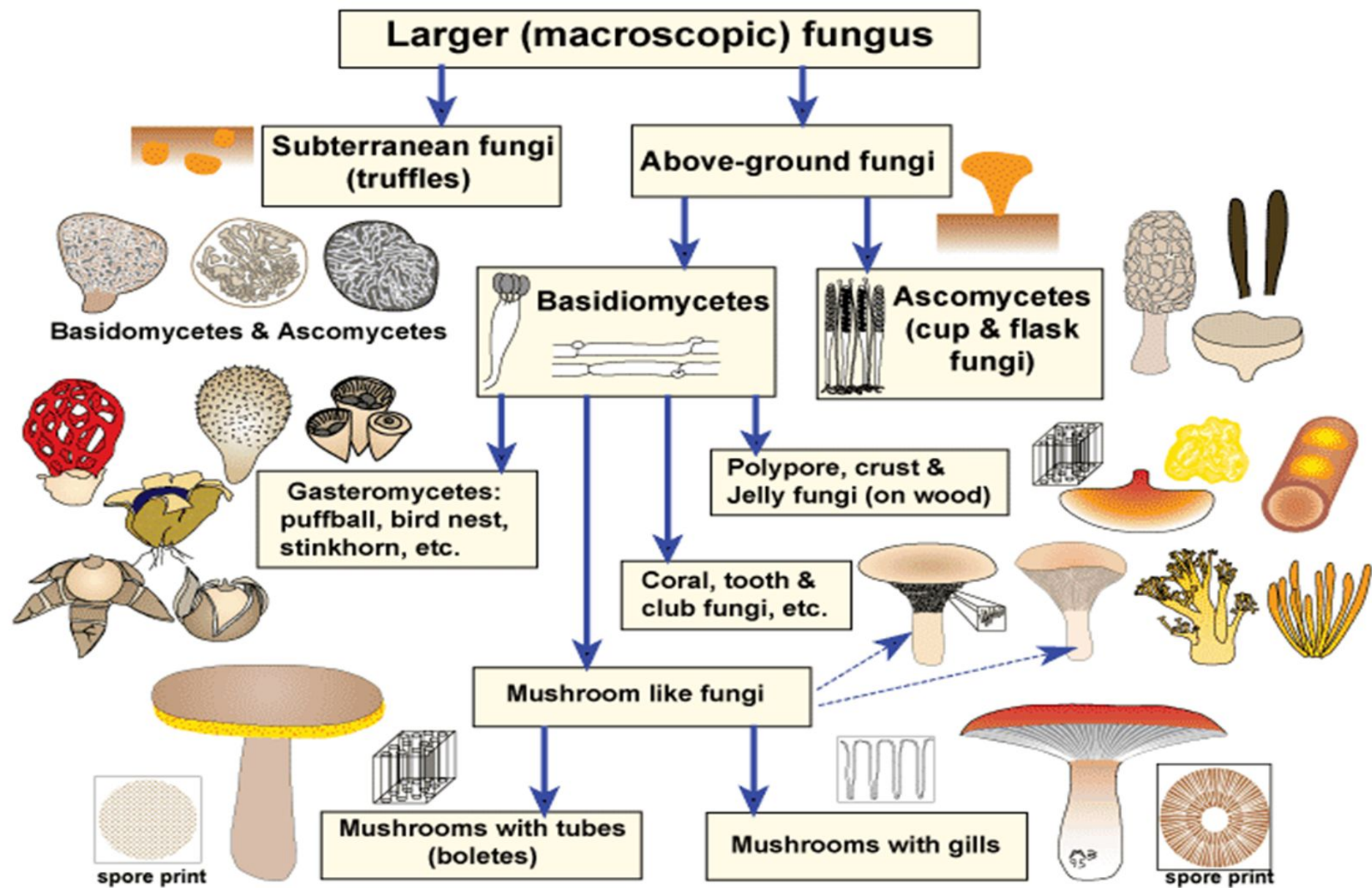
Photo: Shotgun Fungi (by Dr. Steven Murray)











ПРИЧИНЫ ВЫДЕЛЕНИЯ ГРИБОВ В ОТДЕЛЬНОЕ ЦАРСТВО

ПРИЗНАКИ РАСТЕНИЙ

- Неограниченный рост
- Поглощают воду и минеральные вещества
- Неподвижны
- Способны синтезировать витамины
- Дышат кислородом
- Клетки многоядерные

ПРИЗНАКИ ЖИВОТНЫХ

- Лишены хлорофилла
- Питаются гетеротрофно
- В оболочке клетки хитин
- Запасной продукт – гликоген
- Способны образовывать мочевину



СИСТЕМАТИКА ГРИБОВ

- **ОТДЕЛ НАСТОЯЩИЕ ГРИБЫ:**

класс хитридиомицеты

класс аскомицеты

класс базидиомицеты

класс дейтеромицеты

класс зигомицеты

- **ОТДЕЛ ООМИЦЕТЫ**
- **ОТДЕЛ ЛИШАЙНИКИ**
- **ОТДЕЛ СЛИЗНЕВИКИ**



МИКОЛОГИЯ - НАУКА О ГРИБАХ

(от греческого «микос» - гриб, «логос» - учение)

МИКОРИЗА

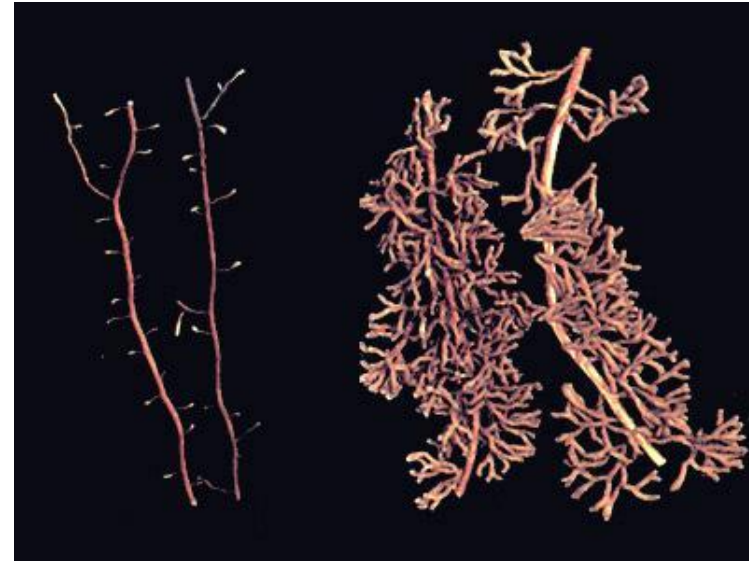
(грибокорень) –

сожительство

гиф гриба и

ВЫСШИХ

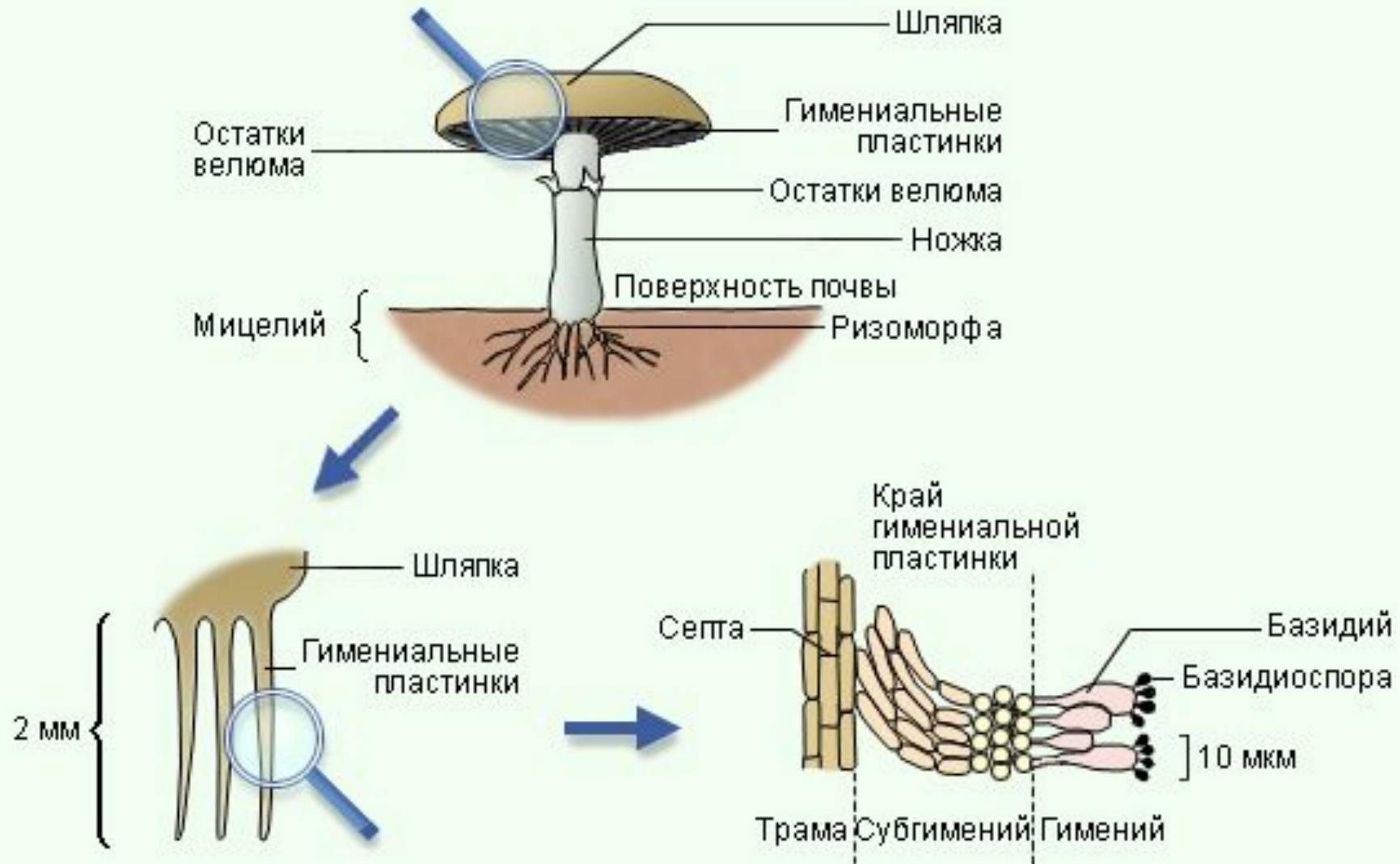
растений



Эктотрофная микориза на примере сосны. Справа грибокорень, сформированный *Pisolithus*. Слева – корень сосны, не участвующий в симбиозе



СТРОЕНИЕ ГРИБА



РАЗМНОЖЕНИЕ ГРИБОВ



Бесполое
(с помощью
спор)

Половое
(с помощью
половых клеток
гамет)

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ ГРИБОВ

- От нескольких часов до 10 – 14 суток
- Трутовые грибы - многолетние



*Продолжительность жизни подберёзовика, лисички, опёнка около 10 дней,
белых грибов и подосиновиков – 11–14 дней.
Шампиньоны проходят полный цикл развития за 35–40 дней*

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ГРУППЫ ГРИБОВ



симбионты



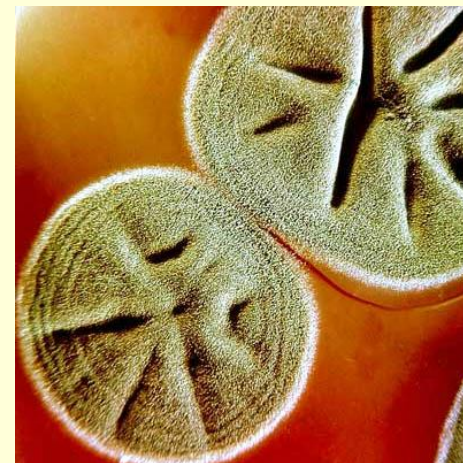
паразиты

хищники



Pleurotus ostreatus – хищный гриб. Небольшие почвенные черви нематоды прилипают к специальным выростам на грибнице таких грибов; гриб прорастает в тело червя и питается им.

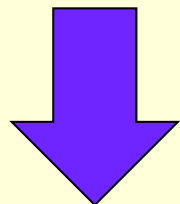
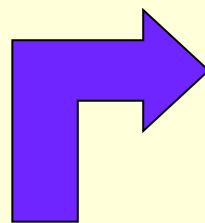
сапротрофы



ОСНОВНЫЕ КЛАССЫ ГРИБОВ

**ОТДЕЛ НАСТОЯЩИЕ
ГРИБЫ:**

класс базидиомицеты

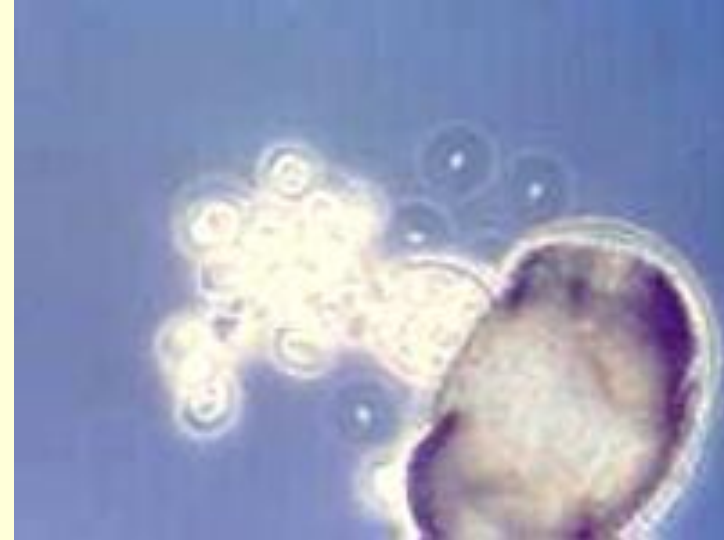
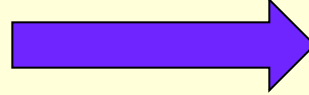


подосиновик



ОСНОВНЫЕ КЛАССЫ ГРИБОВ

ОТДЕЛ НАСТОЯЩИЕ ГРИБЫ:
класс хитридиомицеты



Зооспоры хитридиума,
выходящие из зоопорангия
на семени сосны
(пятисоткратное увеличение).

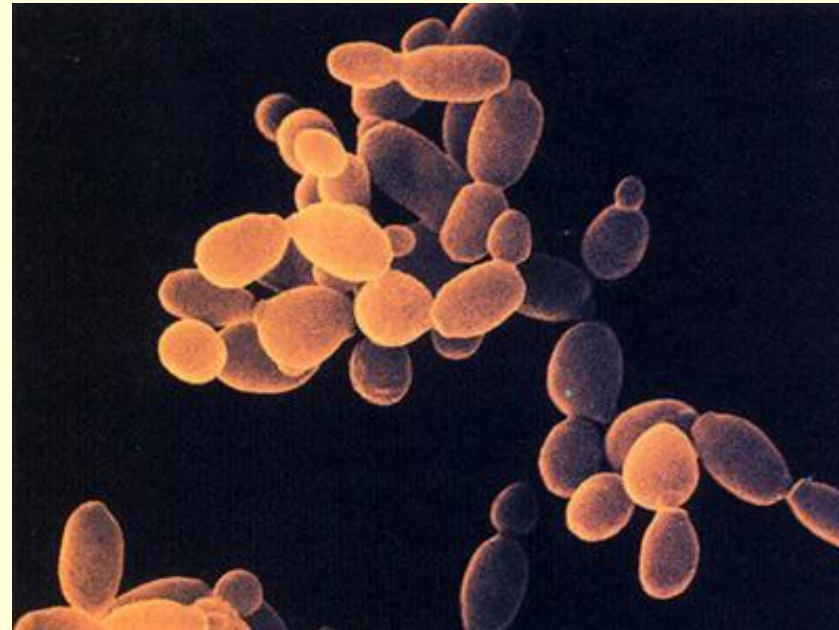
ОСНОВНЫЕ КЛАССЫ ГРИБОВ

ОТДЕЛ НАСТОЯЩИЕ ГРИБЫ:

← класс аскомицеты



**спорынья на
колосках ржи**



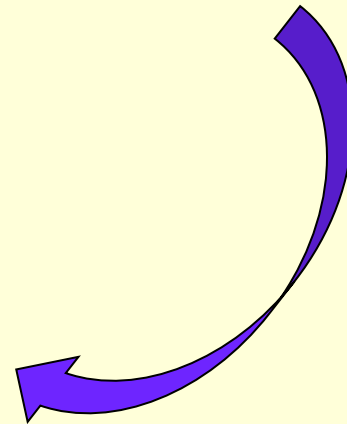
колония дрожжей

ОСНОВНЫЕ КЛАССЫ ГРИБОВ



пеницилл

ОТДЕЛ НАСТОЯЩИЕ ГРИБЫ:
класс дейтеромицеты

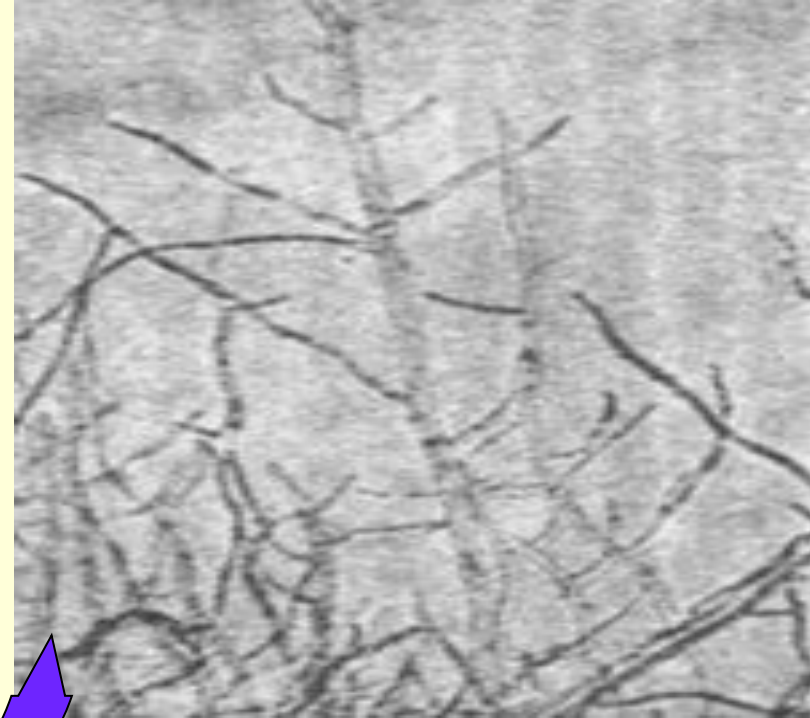


ОСНОВНЫЕ КЛАССЫ ГРИБОВ

ОТДЕЛ НАСТОЯЩИЕ ГРИБЫ:

класс зигомицеты

Тело гриба
представлено одной
сильно разветвлённой
клеткой



***Грибница грибов
рода мукор***

ВЫВОДЫ

- Грибы обладают признаками растений и животных
- Основа гриба – мицелий
- Шляпочные грибы вместе с почвенным мицелием имеют ещё и плодовое тело
- Питаются готовыми органическими веществами (сапрофиты, паразиты, симбионты, хищники)
- Размножаются спорами

Домашнее задание

Изготовить модели грибов: размеры не менее 5 см в высоту, любой материал, эстетично оформить.

Составить синквейн по теме «Грибы»

Правила составления синквейна

1 – одно существительное;

2 – два глагола;

3 – прилагательных;

4 – одно предложение;

5 – синоним.