

БЛОК 3

Лишайники

Составила учитель биологии и химии Сафина Л.Р.

Лишайники

- - симбиотические ассоциации грибов (микобионт) и микроскопических зелёных водорослей или цианобактерий (фотобионт, или фикобионт).
- Микобионт образует слоевище (таллом), внутри которого располагаются клетки фотобионта. Группа насчитывает от 13000 до 17000 видов около 400 родов.

Строение лишайников

- Тело лишайников (таллом) представляет собой переплетение грибных гиф, между которыми находится популяция фотобионта – водорослей.
- У нижней поверхности таллома часто находится нижняя кора, с помощью выростов которой (ризин) лишайник прикрепляется к субстрату. Полный набор слоёв встречается не у всех лишайников.
- Тело лишайников (таллом) представляет собой переплетение грибных гиф, между которыми находится популяция фотобионта. По внутреннему строению лишайники разделяют на:
 - гомеомерные
 - гетеромерные
- Как и в случае двухкомпонентных лишайников, водорослевый компонент — фикобионт — трёхкомпонентных лишайников равномерно распределён по таллону, либо образует слой под верхней корой. Некоторые трёхкомпонентные цианолишайники образуют специализированные поверхностные или внутренние компактные структуры (цефалодии), в которых сосредоточен цианобактериальный компонент.

Грибные гифы

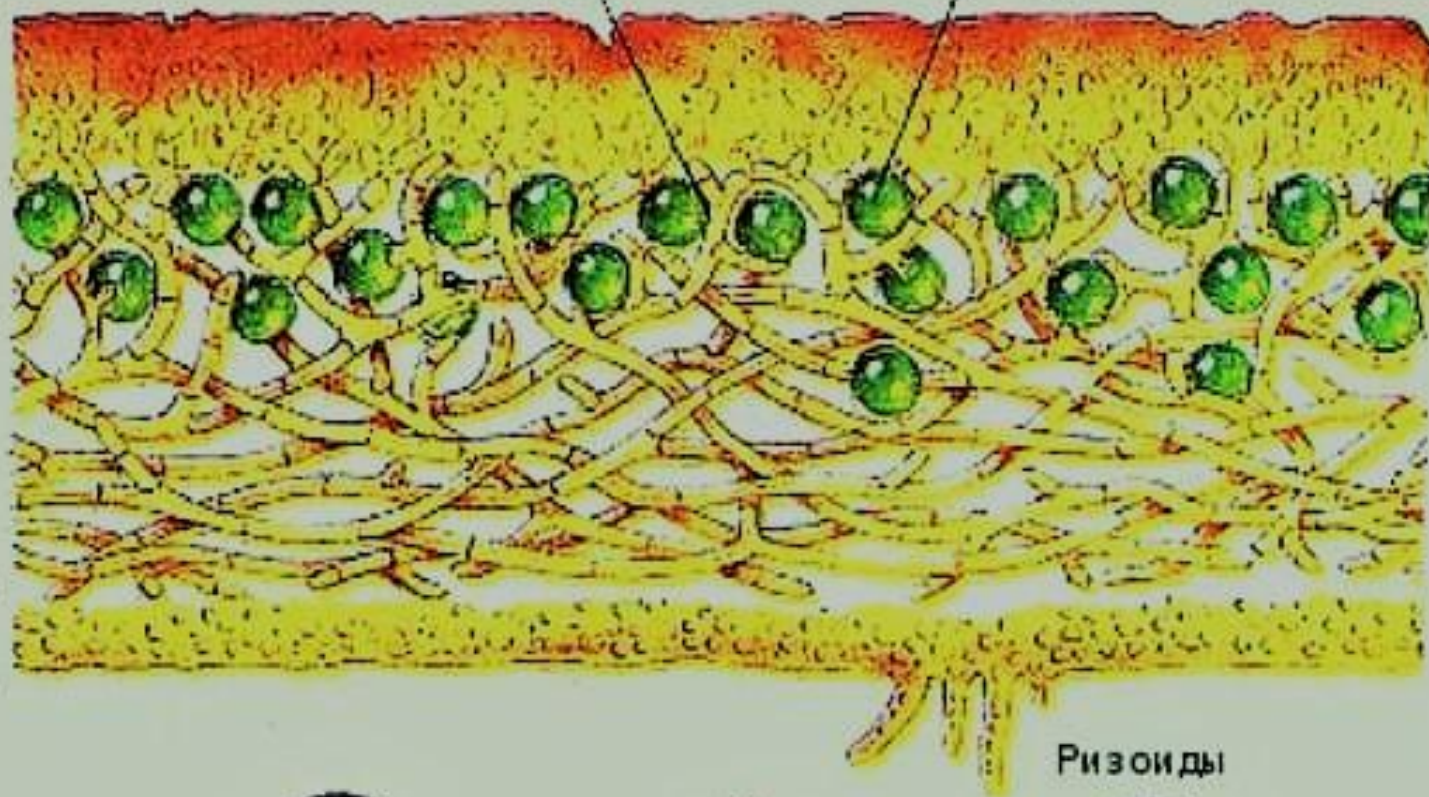
Водоросли

Верхний
корковый
слой

Слой
водорослей

Сердцевина

Нижний
корковый
слой



Ризоиды

Формы
соединения
водорослей с
гифами гриба



Гетеромерный тип строения лишайников

Размножение лишайников

- Лишайники выделяют кислоты, способствующие растворению субстрата, и тем самым участвуют в процессах выветривания. Вносят существенный вклад в процессы почвообразования. Лишайники — одни из «пионеров» биоценозов — являются, как правило, первыми организмами, заселяющими субстрат в процессе первичной сукцессии.
- На скалах и утёсах лишайники являются важными первоначальными организмами. Они крепятся к поверхности горной породы или даже проникают внутрь. При этом сильно меняют внешний вид горных пород, особенно их цвет, и образуют вокруг себя углубления. После их отмирания поверхность породы густо усеяна ямками. Затем в них появляется зелёный слой водорослей.
- Несмотря на редкость этих видов, они играют важную роль в выветривании и почвообразовании, часто повсеместно охватывая скалы. Лишайники не делают различий между естественными и искусственными субстратами, покрывая стены, крыши, заборы, надгробия и другие постройки.