

# Лишайники



Выполнил ученик 5 А класса

МБОУ Лицей №15

Кашуркин Илья

*Лишайники — своеобразные комплексные организмы, слоевище которых представляет собой объединение гриба и водоросли, находящихся в сложных взаимоотношениях друг с другом, чаще — в симбиозе.*



*Эти организмы не боятся ничего, кроме загрязнения воздуха. Они гибнут при высоком содержании грязных примесей в атмосфере.*

# Среда обитания лишайников

Арктика



Тундра



Тайга



Антарктика



Тропики



Горы



Пустыня



**Около 25 тысяч видов лишайников на планете.**

**Средний возраст 30-100 лет.**

**Долгожителю среди лишайников, живущему в Гренландии 4500 лет.**



## ВНЕШНЕЕ СТРОЕНИЕ

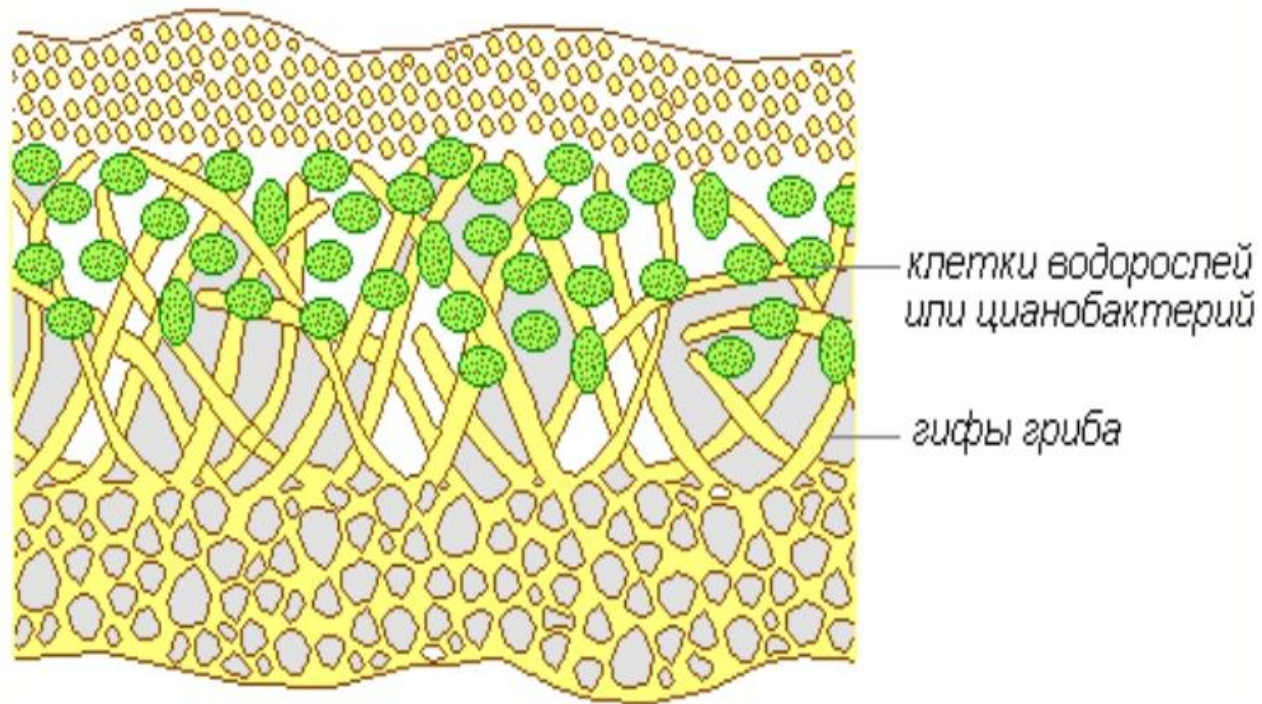
Лишайники чрезвычайно разнообразны по своему внешнему виду. Их талломы бывают самой разной формы, размера, строения, консистенции и окраски. Окраска слоевища обусловлена наличием в нем особых химических соединений – пигментов и варьирует от оранжевого, желтого, красного, зеленого до серого, коричневого и черного цветов.



Размеры слоевищ – от долей миллиметра до длинных, простертых форм, которые свисают более чем на 2 м с ветвей деревьев.

# Строение лишайника

Внутреннее строение лишайника на поперечном разрезе





# Внешнее строение лишайников

## Лишайники

Накипные



Леканора

Листоватые



Пармелия

Кустистые



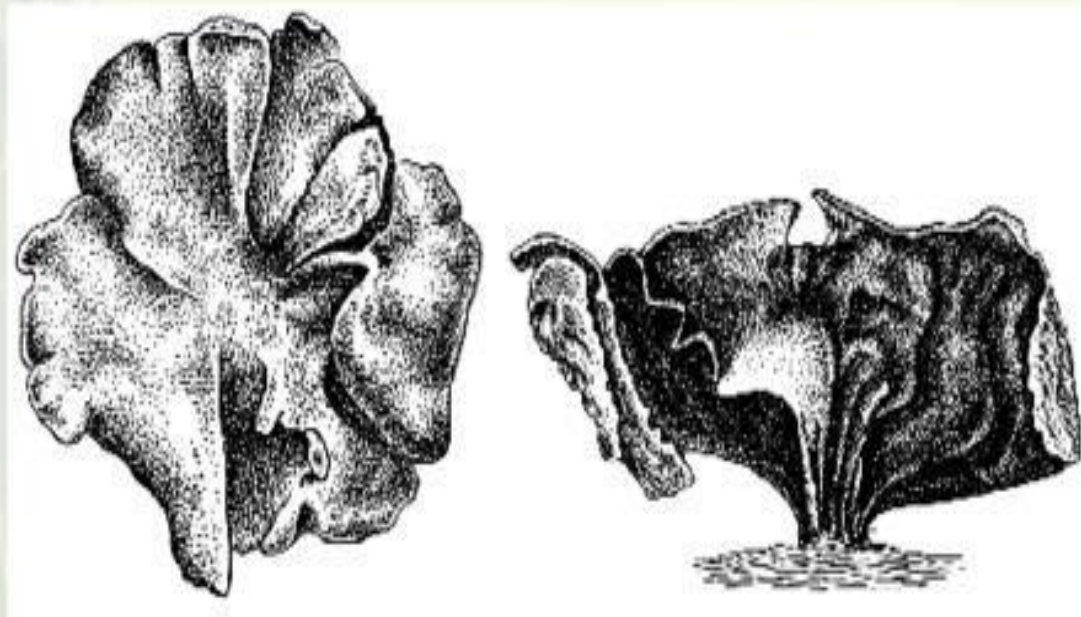
Уснея



- **Накипные лишайники** выглядят, как тонкая плёнка, которая формируется на поверхности деревьев, камней и других поверхностях.



- **Пластинчатое слоевище листоватых лишайников**  
немного поднято над поверхностью, прикреплено и похоже на  
листок.



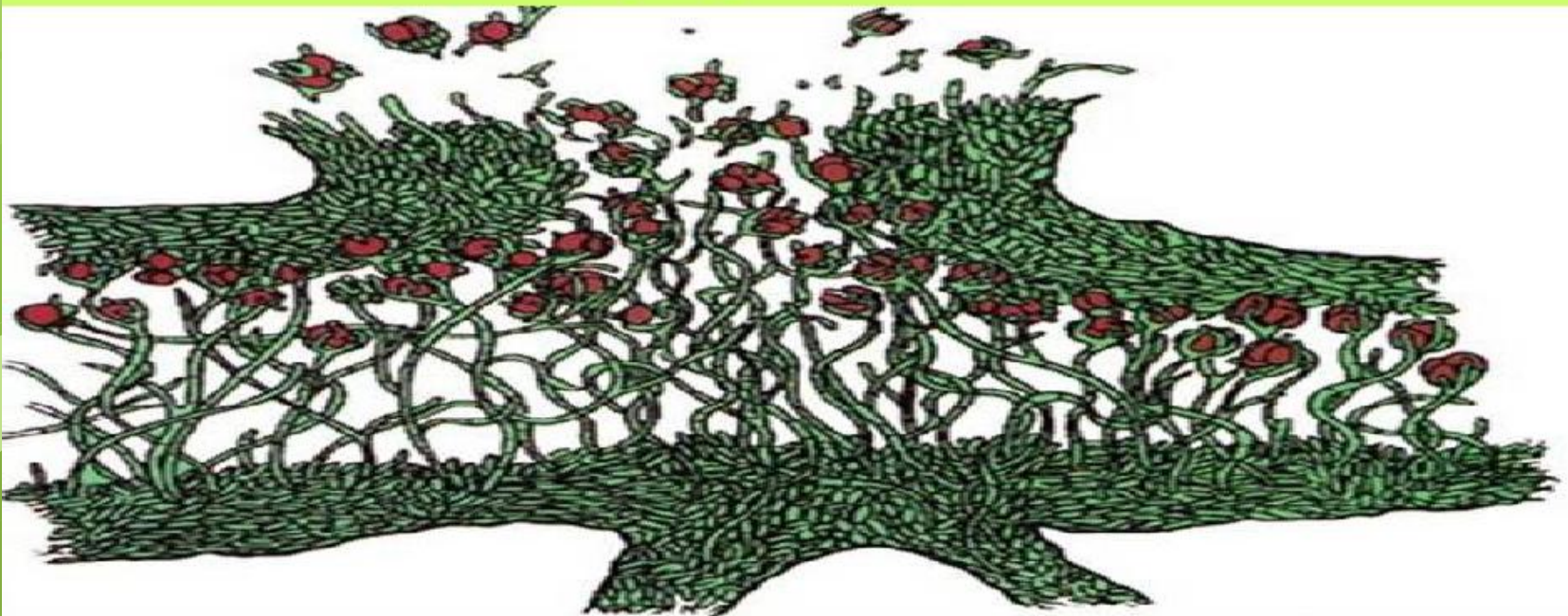


- **Слоевище кустистых лишайников** и правда напоминает кустики, которые растут на поверхности грунта, особенно в тундре.



## Размножение лишайников.

Размножаются лишайники в основном кусочками слоевища, а также специализированными клетками, которые образуются внутри таллома и разрывают его, выходя наружу.





# ПИТАНИЕ ЛИШАЙНИКОВ



# **ВЫВОД**

- ❖ *Лишайники – это симбиотические организмы.*
- ❖ *Они состоят из гриба и водоросли.*
- ❖ *Водоросль образует органические вещества, используемые грибом.*
- ❖ *Гриб снабжает водоросль водой и растворёнными в ней минеральными солями.*



**Спасибо за внимание**