

Лишайники

7 ФГОС

1885 год, Москва



К. А. Тимирязев

Лекция

«Растение – сфинкс»



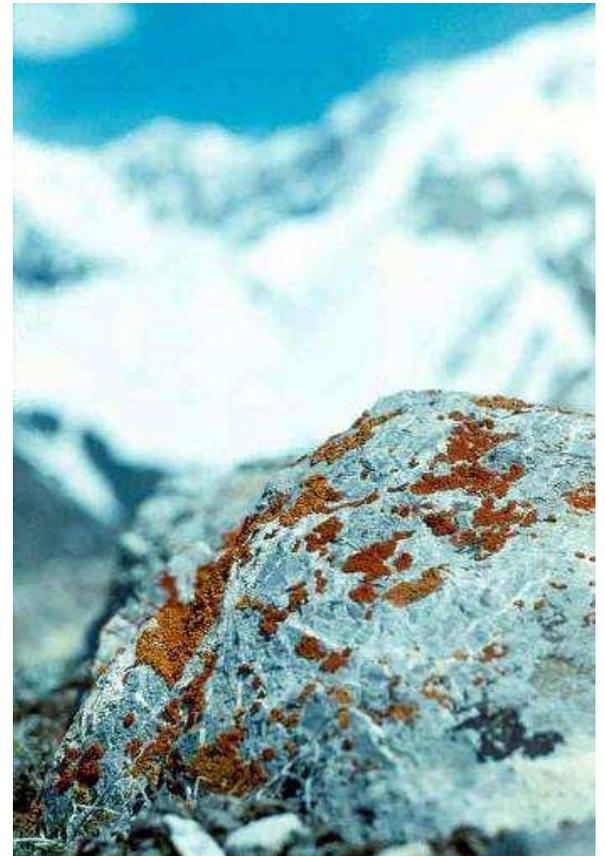
Лихенология – наука о лишайниках

- 26 тыс. видов лишайников
- Ученые лихенологи относят их к
Царству Грибы
Отделу Лишайники



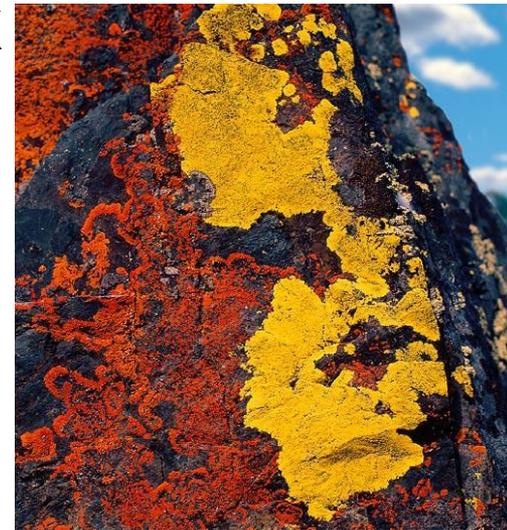
Распространение

- От пустынь до Арктики и Антарктики
- На голой почве
- На скалах
- На стволах деревьев

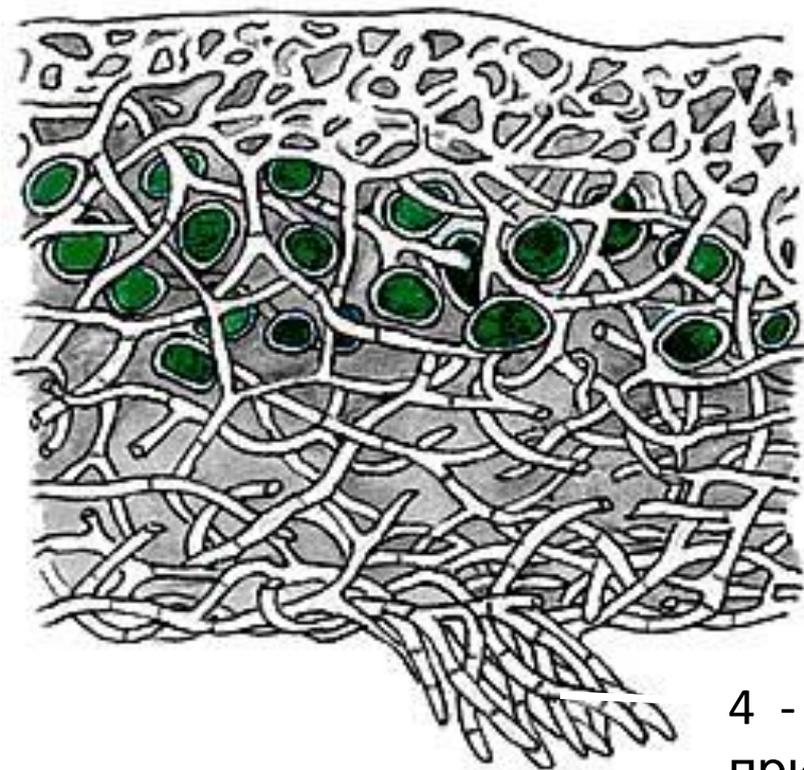


Выносливость

- Выдерживают и зимнюю стужу и летний зной.
- Могут полностью высохнуть, но при наличии влаги (роса, туман) оживают.
- Лишайники – первопроходцы
– первые обитатели безжизненных пространств.



Строение лишайника стр. 138, 1ст. + лупа.



1 Водоросли

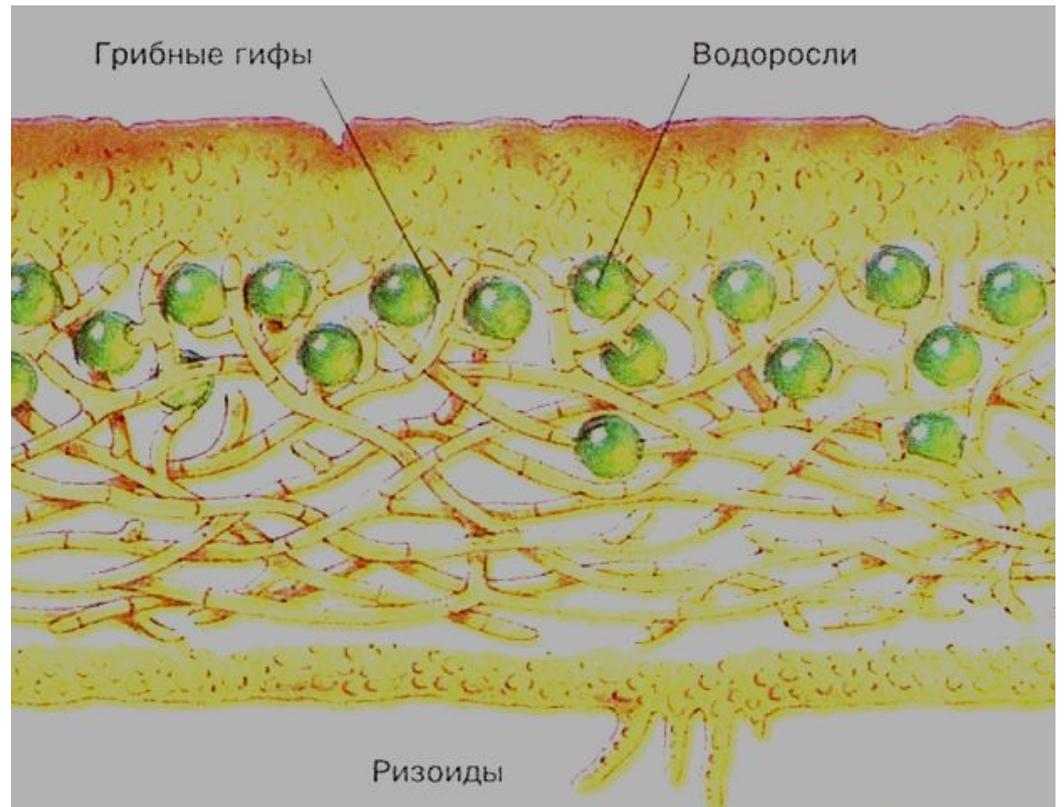
2 Гифы грибницы

3
Слоевище
(таллом)

4 - выросты слоевища –
прикрепление
К субстрату

Питание лишайника, стр. 138

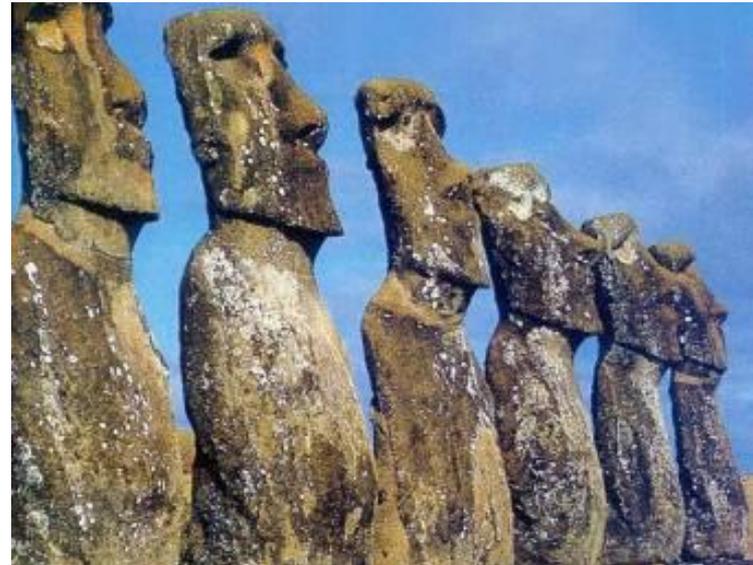
- Гетеротроф
- Автотроф
- Симбиоз



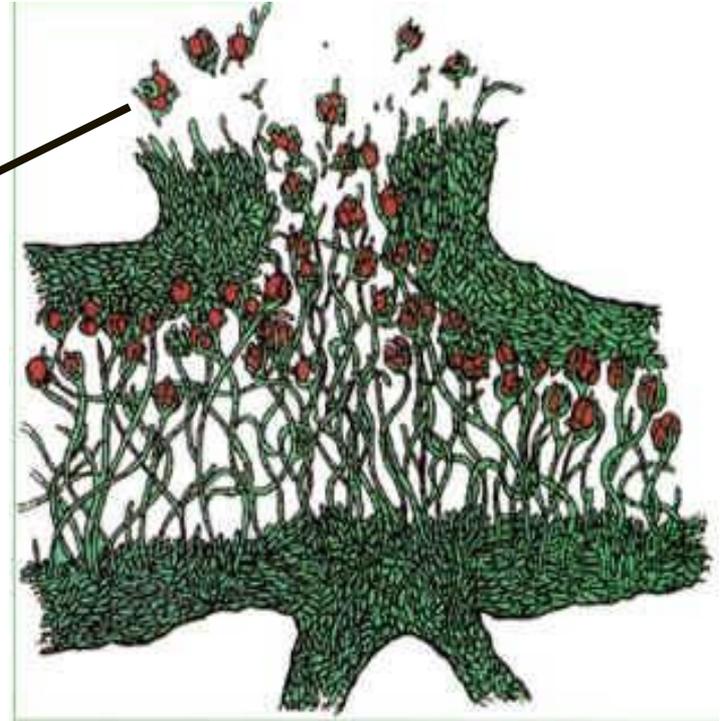
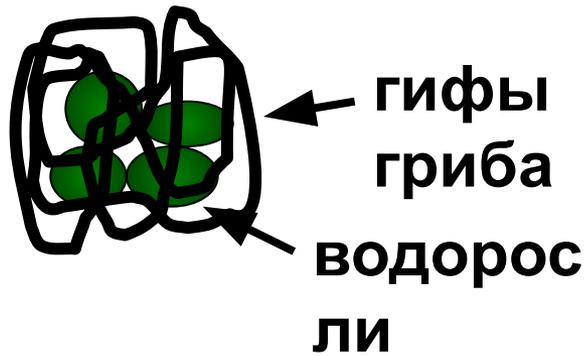
Почему лишайники медленно растут?

- За год прирост 1 – 8 мм.
- Живут 30 – 100 и более лет.
- Метод лишенометрии – определение возраста горных пород.

Идолы с о. Пасхи:
возраст не менее
600 лет.



Размножение лишайников



- Особые группы клеток (соредии)
- Вегетативно
- Спорами

Жизненные формы лишайников

стр. 139.

Лишайники

Н...



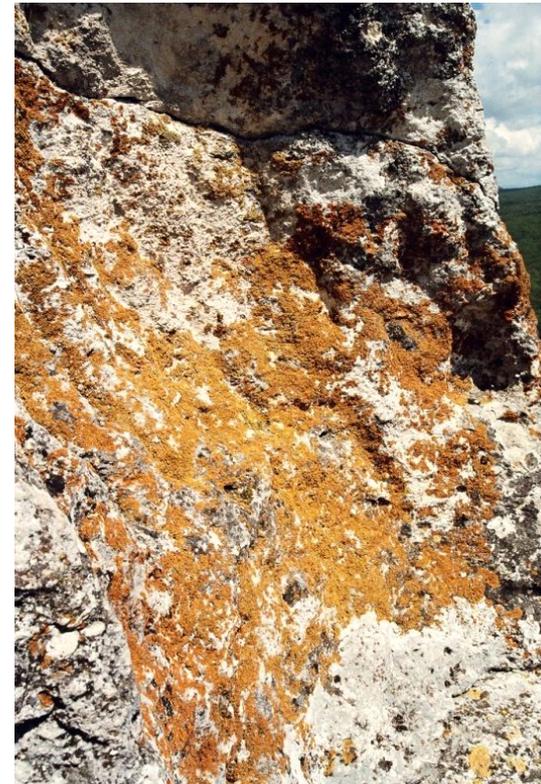
Л...



К...



Накипные



Листоватые



Пармелия



Кладония листоватая



**Ксантория
(Стенная золотянка)**

Кустистые

Ягель (Олений мох)



Кладония



Уснея



Цетрария (исландский мох)

Значение лишайников

- Почему лишайники используют в качестве индикаторов чистоты воздуха? (стр.139)



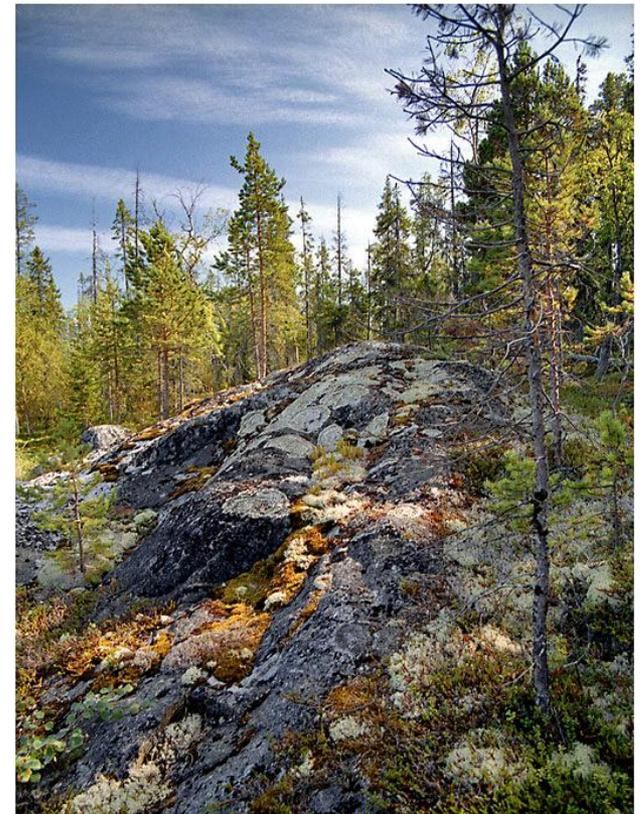
Ягель – основной корм для

...



Олени
Овцы
Маралы
Косули
Лоси

Почему лишайники называют первопроходцами? (стр.139)



Химическая промышленность

- Лакмус
- Красители для тканей
(темно-синие)



Парфюмерная промышленность

- Крем – маска



Медицина

- Лишайниковые кислоты
- Антимикробное действие



Исландский мох –
лечение воспаления дыхательных путей

Съедобные лишайники

- Умбиликария съедобная
- Манна, лишайник Аспицилия съедобная
- «Существует легенда о том, как в бесплодной пустыне люди, истощенные голодом и трудным переходом, встретили на земле массу мелких сухих крупинок, похожих на манную крупу. Насытившись этими крупинками, люди обрели силы, позволившие им закончить трудный путь. Предполагают, что крупинки, о которых рассказано в легенде, — это съедобный лишайник, серые комочки которого ветер перекатывает по пустыням Африки, Передней и Средней Азии. Отсюда пошло выражение „манна небесная“».



Домашнее задание

- § 52
- Тестовая работа по пар. 49-52.

