

Тема урока: Лишайники.

Цель урока: изучить систематическое положение, особенности строения, питания, размножения, значение и экологию лишайников как симбиотических организмов.

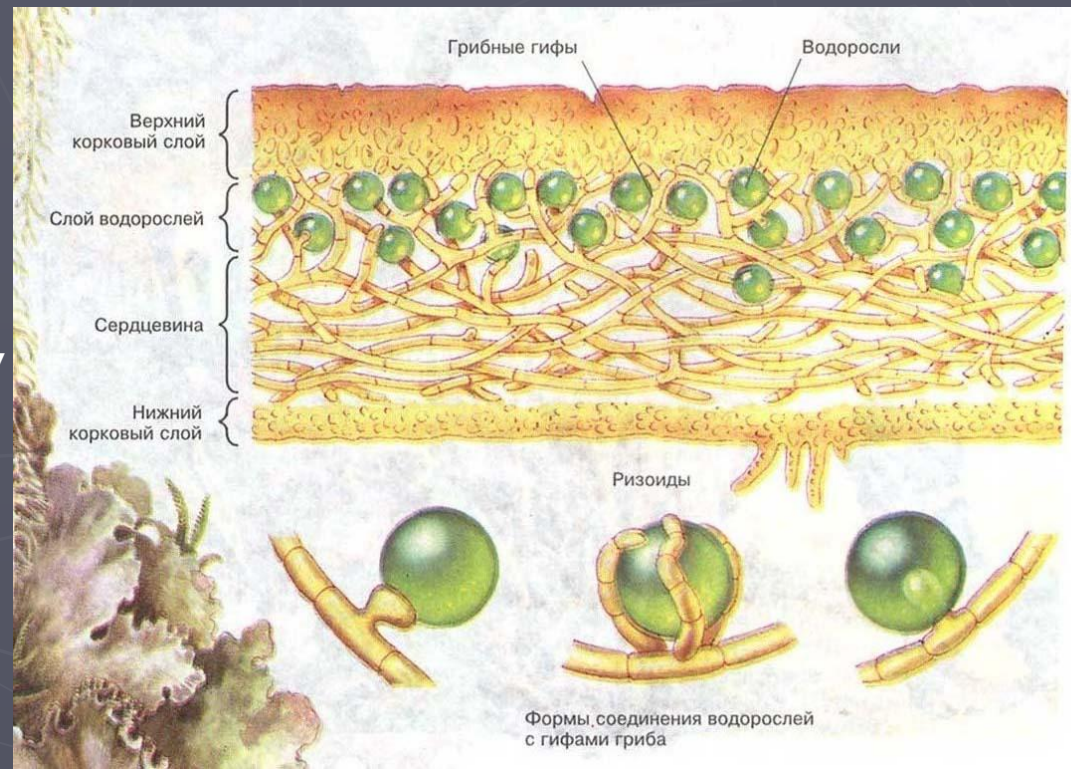
Внимание! Основные понятия: симбиоз, слоевище (таллом), кустистые, листоватые, накипные лишайники, лихенология, лихенолог.

Лишайники – это симбиотические представители царства грибов.

Наука о лишайниках – лихенология, лихенолог – человек., занимающийся изучением лишайников.

Внутреннее строение лишайников: лишайники это симбиотические организмы, их тело состоит из водоросли и гриба. Тело или таллом представлен

переплетающимися грибными нитями и одноклеточными зелеными или сине-зелеными водорослями. На грибных нитях иногда образуются присоски, которые проникают внутрь водорослей.



Питание лишайников: нити гриба поглощают воду и растворенные в ней минеральные вещества. Зеленые клетки водорослей на свету в процессе фотосинтеза образуют органические вещества.

Лишайники впитывают влагу дождей и туманов всей поверхность тела. В жаркие дни они настолько высыхают, что кажутся совершенно безжизненными, но стоит пройти дождю, и они снова оживают.

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

Классификация лишайников по строению слоевища:

Лишайник и

накипные



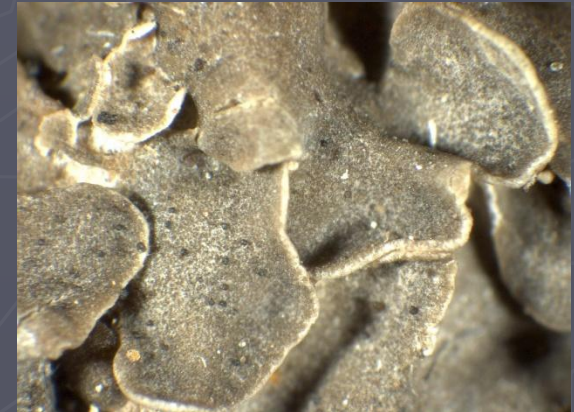
Калоплака

кустистые



Кладония

листоватые



Омфалина

Накипные лишайники

имеют вид корочки, плотно сросшейся с субстратом (камень, дерево и т.д.).



Леканора

Калоплака



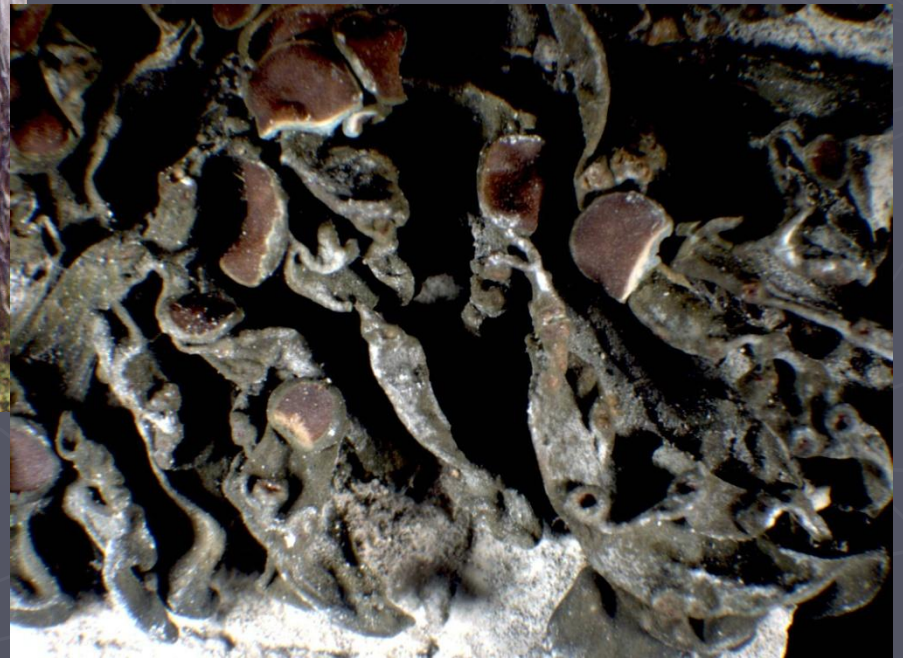
Листоватые лишайники

имеют вид листовидной пластинки, горизонтально распростертой на субстрате.



Лобария

Колемма



Кустистые лишайники

имеют вид прямостоячих или повисающих кустиков, реже неразветвленных прямостоячих выростов.



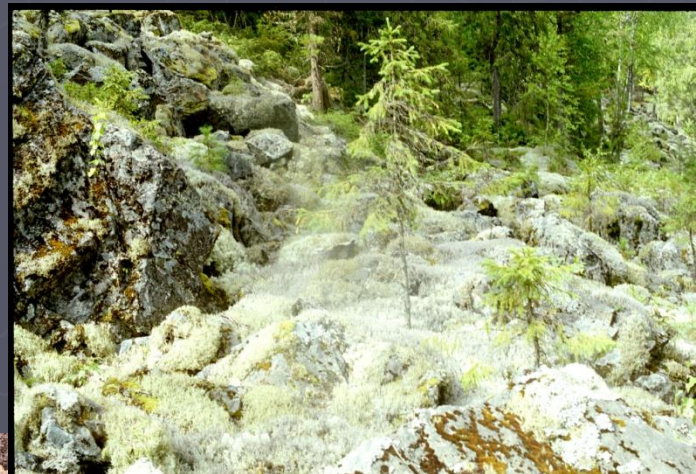
Уснея



Кладония

Места обитания лишайников.

Лишайники встречаются в лесу, горах, парках, скверах, на лугах, болотах, то есть практически повсеместно.



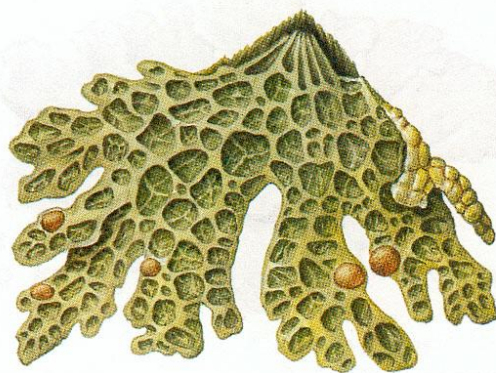
Они занесены в Красную книгу!



Кладония грациозновидная



Асахиния Шоландера



Лобария легочная



Лептогиум Бурнета

Подведем итоги.

Выберите правильные утверждения:

1. Лишайники – представители царства растений.
2. Лишайники – это единый организм, состоящий из гриба и водоросли, живущих в симбиозе.
3. Лишайники впитывают воду из почвы с помощью корней.
4. Лишайники можно встретить в лесу, горах, на лугах.
5. Водоросли синтезируют органическое вещество, грибы всасывают воду и минеральные вещества.
6. Кладонии представители накипных лишайников.
7. Лишайники быстро растут.
8. Человек не использует лишайники в своей жизни.

Результаты:

- 9 – 10 правильных ответов – молодец! Вы хорошо поработали.
- 8 – 9 правильных ответов – хорошо, но надо быть внимательнее.
- Меньше 8 правильных ответов – плохо, придется еще раз вернуться к этой теме.

Определите, к какой группе относятся предложенные лишайники:



Фисция



Кладония
шариконосная



Графис письменная

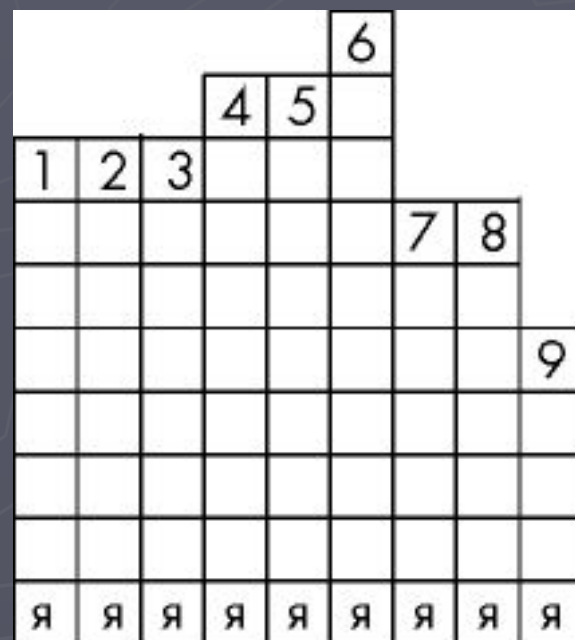


Порпидия

Не забудьте о домашнем задании.

Подумайте и ответьте, почему лишайники называют "пионерами растительного покрова"? Отчет представьте в интересной форме (в виде рисунков, стихов и т.д.).

Дополнительное задание: решите кроссворд, подбирая названия известных Вам лишайников.



[В начало](#)