



"Страшно живучи"

О чём по вашему мнению идёт речь?

«Некоторые ботаники и до сих пор не могут очнуться от впечатления, вызванного этим поразительным открытием».

К. А. Тимирязев

Лишайники

- За неблагозвучным названием этих растений скрывается удивительный по своеобразию мир. На редкость изящные, необычно устроенные, они окружают нас со всех сторон.



Вспомните, что означают следующие понятия:

- СИМБИОЗ
- 2. ГРИБНИЦА
- 3. ОРГАНИЧЕСКОЕ ВЕЩЕСТВО
- 6. ПАРАЗИТЫ
- 7. ГРИБЫ
- 8. ВОДОРОСЛИ

Как вы думаете, о чём могут «сговориться» гриб и водоросль?



- Ныне известно, что лишайники - это уникальные образования, состоящие из живущих в симбиозе грибов и водорослей.
- – Я смотрел кору на ветке
Сквозь стекло точеное:
Там в ячейках белой сетки
Рыбки спят зеленые.

Как вы понимаете словосочетание «первопроходцы растительности»?

- Они селятся на голом камне, на обледеневших скалах, на песках обожжённой солнцем пустыни, растут на чистой бумаге, стекле, железе.



Где миф, а где реальность

- 1. Лишайники - это хаос природы.
- 2. Похожи на чешуйчатый налёт.
- 3. Они как яркие «лепёшки».
- 4. Убогая нищета растительного мира.
- 5. Именно они делают из обычного леса настоящее «царство Берендея».
- 6. Поселяясь на деревьях в лесу, вызывают их гибель.
- 7. Лишайники очень похожи на мхи.



Где миф, а где реальность?

- 8. Лишайники не любят большие города.
- 9. Может ли водоросль стать «пленницей».
- 10. Лишайники – это грибы.
- 11. Лишайники – один из отделов растений.
- 12. Лишайниковый шампунь защищает от перхоти.
- 13. Лишайники «свои среди чужих».

Уникальность лишайников в цифрах.

2% воды может остаться в теле лишайника.

Лишайник может впитать в 35 раз больше воды, чем его собственный вес.

От 0,1 до 10 мл. в год составляет прирост тела лишайника.

Существуют лишайники возраст, которых 10 тысяч лет.



Давайте рассуждать

Как заблуждение порождает истину?

Можем ли мы опровергнуть или подтвердить приведённые высказывания?

- Я предлагаю вам присоединимся к группе, которая вас наиболее интересует.
-

Группа «Биологи»

- 1. Какова природа лишайников?
- 2. Почему лишайники путают со мхами?
- 3. Можно ли назвать водоросль пленницей гриба?
- 4. Насколько прочен союз гриба и водоросли?
- 5. Как размножаются водоросли?

Группа «Географы»

- 1. Легко ли жить в лишайниковых зарослях? Где селятся лишайники?
- 2. Видовое разнообразие лишайников Псковской области?
- 3. География распространения лишайников?

Группа «Экологи»

- 1. Почему лишайникам не нравятся условия большого города?
- 2. Что такое мониторинг, как в нём используют лишайники?
- 3. Роль лишайников в природе и жизни человека?

Группа «Историки»

- 1. Почему ботаника долго не признавала право лишайников быть самостоятельными организмами?
- 2. Что такое лихенология и кто был её основателем?
- 3. Где и как человек использует лишайники?

А ТЕПЕРЬ ЗА РАБОТУ

Успехов!