

Лишайники,

как биоиндикаторы

Работа загрязнения воздуха

Идиатулиной Александры

ученицы 9 класса "В"

МОУ СОШ № 2



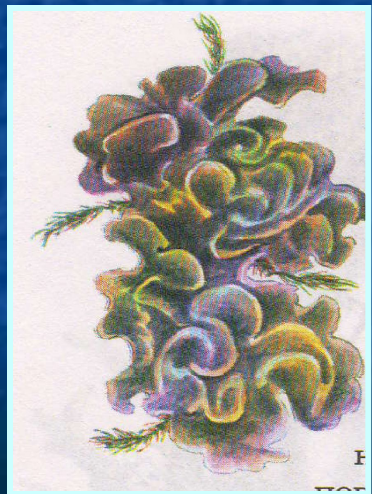
Лишайник - это симбиоз гриба и водоросли.

Гриб выполняет функцию размножения
и
питания.

Водоросль выполняет функцию
фотосинтеза.

Типы лишайников

Корковые
или накипные



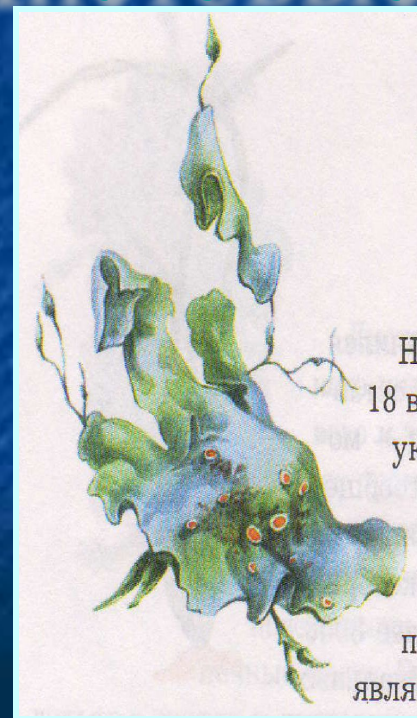
коллема

Кустистые



уснея

Листовые



лептогиум

Основные экологические группы

Эпигейные (Аспицилия)
Эпифитные (Пармелия)
Эпиксильные (Акароспора)
Эпилитные (Графис)

Зоны лишайников в Населённых пунктах:

- 1) Лишайниковая пустыня
- 2) Зона соревнований
- 3) Нормальная зона

Мониторинг – система
регулярных, длительных
наблюдений в пространстве и во
времени, дающая информацию о
состоянии окружающей среды с
целью оценки прошлого,
настоящего и прогнозов на
будущее окружающей среды,
имеющих
значение для человека.
(Программа ЮНЕСКО, 1974 год)

Лишайники



Это организмы биоиндикаторы,
они растут только в
экологически чистых городах и
промышленных зонах.



Методы оценки загрязнённости воздуха по встречаемости лишайников основаны на следующих закономерностях:

- 1) Чем сильнее загрязнен воздух, тем меньше встречаются в нём видов лишайников
- 2) Чем сильнее загрязнен воздух, тем меньшую площадь покрывают лишайники на стволах деревьев
- 3) При усилении загрязнённости воздуха первым исчезают кустистые лишайники, за ними - листовые, последними исчезают накипные

Лихеноиндикация -

это использование лишайников в качестве биологических объектов.

Для измерения

лишайников используется палетка

Площадь
лишайников
измеряется с
помощью кв.см.

1. Более 50%

2. Менее 50%

3. 0%

