

Задача

Каким образом можно определить чистоту воздуха простейшими и доступными способами?



Противоречие



**Уровень чистоты
воздуха –необходимое
условие
существования
организмов**

*Многообразие способов
определения чистоты
воздуха*

Идеальный конечный результат



**Нахождение простого, но
эффективного способа
определения чистоты
воздуха**

Поиск ресурсов

1. Нахождение информации о способах определения чистоты воздуха
2. Что такое лишеноиндикация?
3. Проведение исследований лишайников Тулиновского леса.

Результаты

Пармелия

- Структура слоевища-листовидная
- Цвет - сизо-серый.
- Консистенция слоевища-влажная мягкая.
- Субстрат - негладкая кора.
- Встречаемость - часто.
- Условия существования-низкая освещённость.
- Расположение на стволе -до 2 м.



Ксантория

- Структура слоевища-листовидная.
- Цвет-жёлто-зелёный
- Консистенция слоевища-влажная мягкая.
- Субстрат- гладкая кора.
- Встречаемость-редко.
- Условия существования-низкая освещённость.
- Расположение - до 3 м.



Кладония

- Структура слоевища-ветвистая
- Цвет-салатовый
- Консистенция слоевища-влажная упругая.
- Субстрат-негладкая кора.
- Встречаемость-часто
- Условия существования-низкая освещённость.
- Расположение-у оснований стволов сосен.



В ходе исследования лишайников я установила, что около дороги кладония имеет сильно разросшееся слоевище, изменённый цвет. Это указывает на загрязнение воздуха.



Кладония около дороги



Кладония в глубине леса

ИКР

- По состоянию лишайников (метод лихеноиндикации) можно просто, но эффективно определить уровень чистоты воздуха.

PS. Природу не обманешь.