

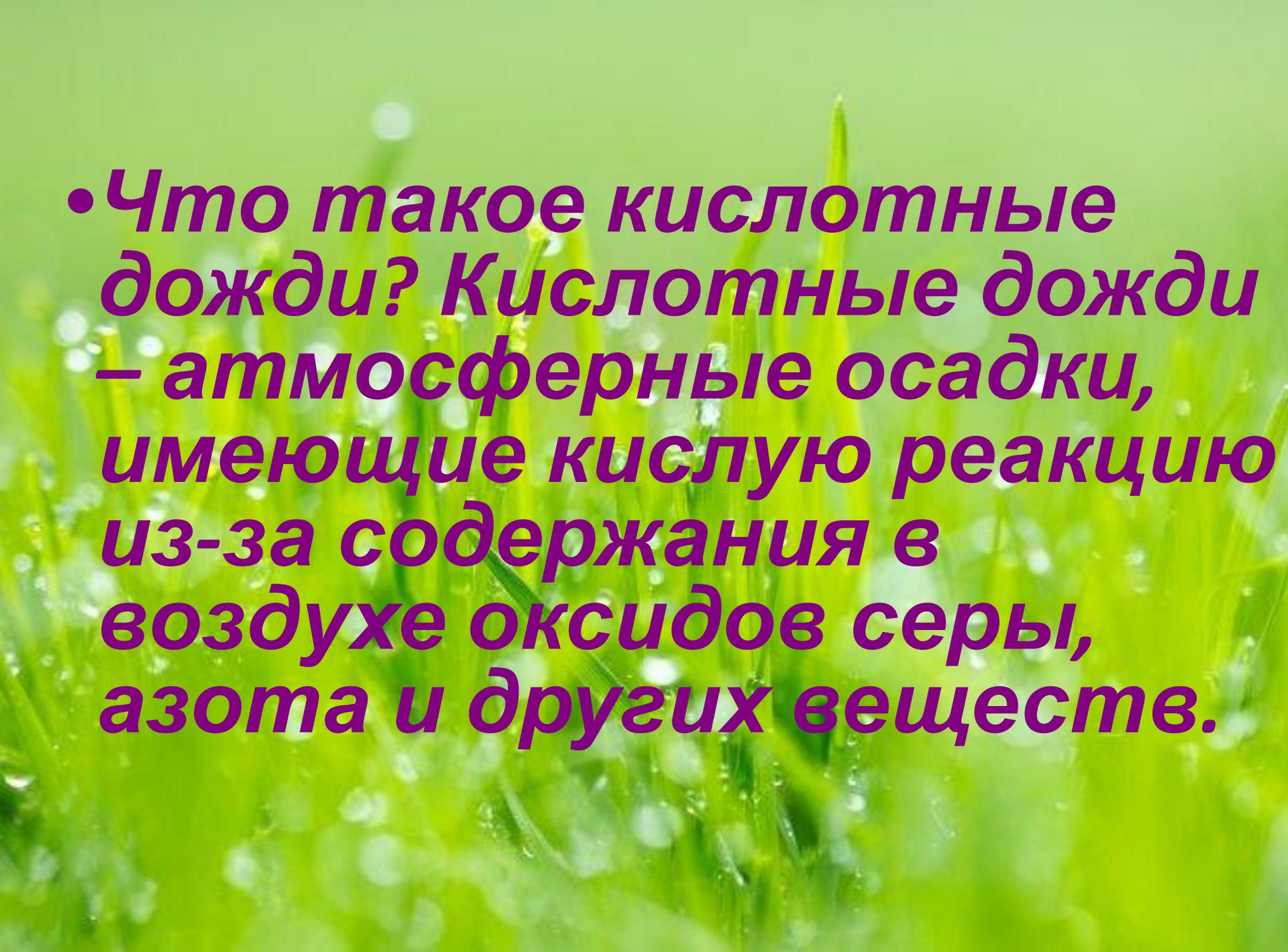
# Кислотные

# Кислотные

# ДОЖДИ

Шабалиной Виктории

Ученицы 6-А класса

- 
- **Что такое кислотные дожди? Кислотные дожди – атмосферные осадки, имеющие кислую реакцию из-за содержания в воздухе оксидов серы, азота и других веществ.**

Кислотные дожди (кислые дожди), атмосферные осадки (снег, туман, роса) называют кислотными только в том случае, если значение водородного показателя (pH) дождевой воды станет **меньше 5,6.**



Термин «кислотные дожди»  
в **1872 году** ввёл английский инженер  
**Роберт Смит**  
в своей книге «Воздух и дождь: начало  
химической климатологии»



Причина возникновения кислотных дождей - это массовые выбросы оксида серы(IV)  $SO_2$  и оксидов азота  $NO$  в атмосферу.

Взаимодействуя с атмосферной влагой они создают кислотную среду.

# Источники поступления $SO_2$

- ✓ Природные (20 млн.тонн в год)
- ✓ Антропогенные(100 млн. тонн в год)
- ✓ Техногенные(5707млн.тонн в год)

# Природные источники:

- вулканы
- лесные пожары

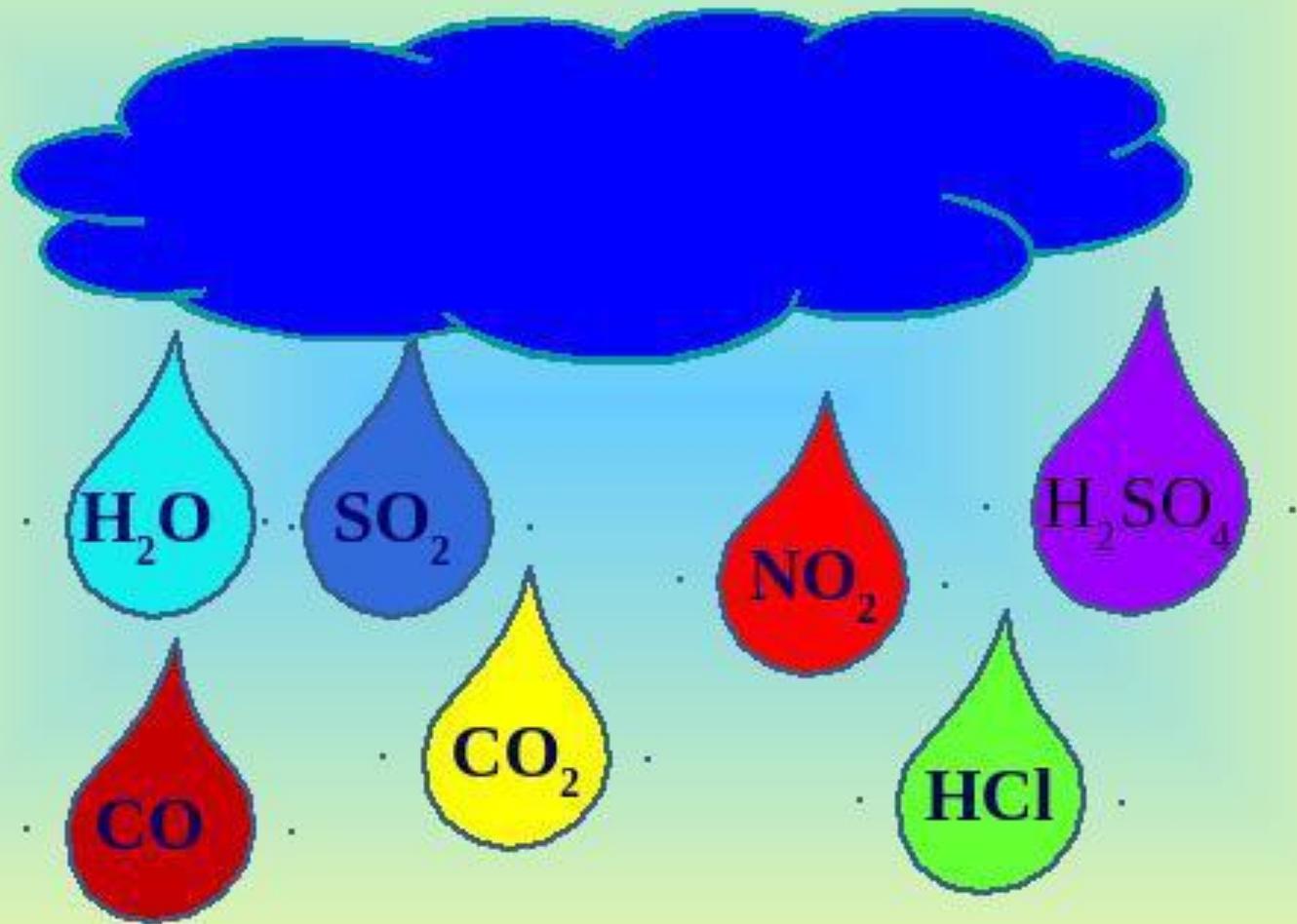


# Антропогенные источники:

- Печи в частном секторе
- Мусорные свалки



# Содержание дождевой капли



# Ущерб, наносимый кислотными дождями природе

Закисление озер в мире.

В сотнях озер Скандинавии по этой причине пропала рыба.

Кислотные дожди способствуют лучшей растворимости в ней таких опасных металлов, как алюминий, кадмий, ртуть, свинец, из почв и донных отложений, а это ведет к болезням людей, пьющих эту воду.

Растения на суше также страдают от кислотных дождей.

Воздействие кислотных дождей снижает устойчивость лесов к засухам, болезням, природным загрязнениям.

# Меры по охране атмосферы от кислотообразующих выбросов

- Создание очистных сооружений и правовая защита атмосферы.
- Известкование водоёмов и лесов
- Для защиты памятников культуры используют покрытие из силиконов или производных эфиров кремниевой кислоты.
- Замена бензина в автомобилях на смесь спиртов.
- Использовать экологически чистые энергетические ресурсы(солнечная энергия, ветер, морские приливы).



**Спасибо  
За  
Внимание**