

Биоиндикация загрязнения воздуха по комплексу признаков ели обыкновенной

Работу выполнила:
Левчугова Анастасия
ученица 9 класса Динской МОУ
СОШ № 2

Слайд № 1

Участок № 1 Зона с большим скоплением автомобилей

Цель работы - выявление влияния атмосферного загрязнения на морфологические признаки и состояние генеративных органов ели обыкновенной.

Задача работы – провести исследование и выявить состояние окружающей среды с помощью биоиндикатора - ели обыкновенной

Слайд № 2
Ель обыкновенная

Биоиндикатор



Слайд № 3

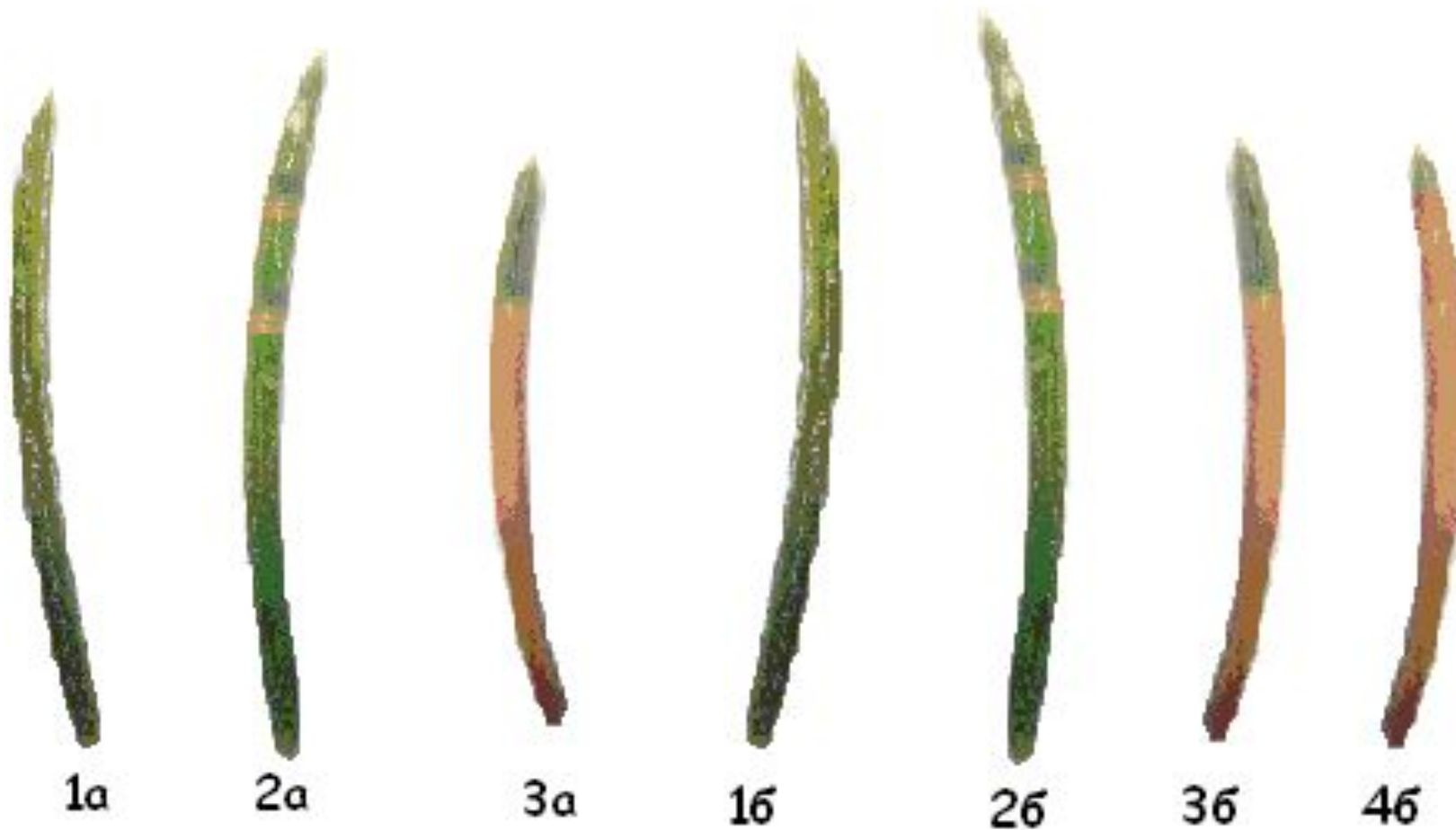
Участок № 2 Зона, расположенная далеко от скопления автомобилей





Слайд № 5

Хвоя ели



Классы повреждения и усыхания хвои.

Поврежденная: 1а – хвоинки без пятен; 2а – с небольшим числом мелких пятнышек; 3а – с большим числом черных и желтых пятен, некоторые из них крупные, во всю ширину хвоинки.

Усыхание: 1б – нет сухих участков; 2б – усох кончик на 2-5 мм; 3б – усохла треть хвоинки; 4б – вся хвоинка желтая или более половины ее длины сухая



Слайд № 6

Компоненты хвойного дерева, служащие биоиндикатором

A1, A2, A3 - побеги первого, второго и третьего года жизни; B1, B2, B3 – хвоя первого, второго и третьего года жизни; B – мутовка; Г - почки





