

# Изучение почв города Ногинска

## Автор работы:

Ефременко Мария,  
Пестова Софья, Титова Дарья

## Руководитель:

Толстунова Екатерина Владимировна

# Актуальность

**С каждым днём в современном мире антропогенная нагрузка на почву только увеличивается.**

**Поэтому мы решили узнать, в каком состоянии находится почва нашего родного города.**



# Гипотеза

**Предполагаем, что почва в разных микрорайонах нашего города различается по экологическому состоянию.**

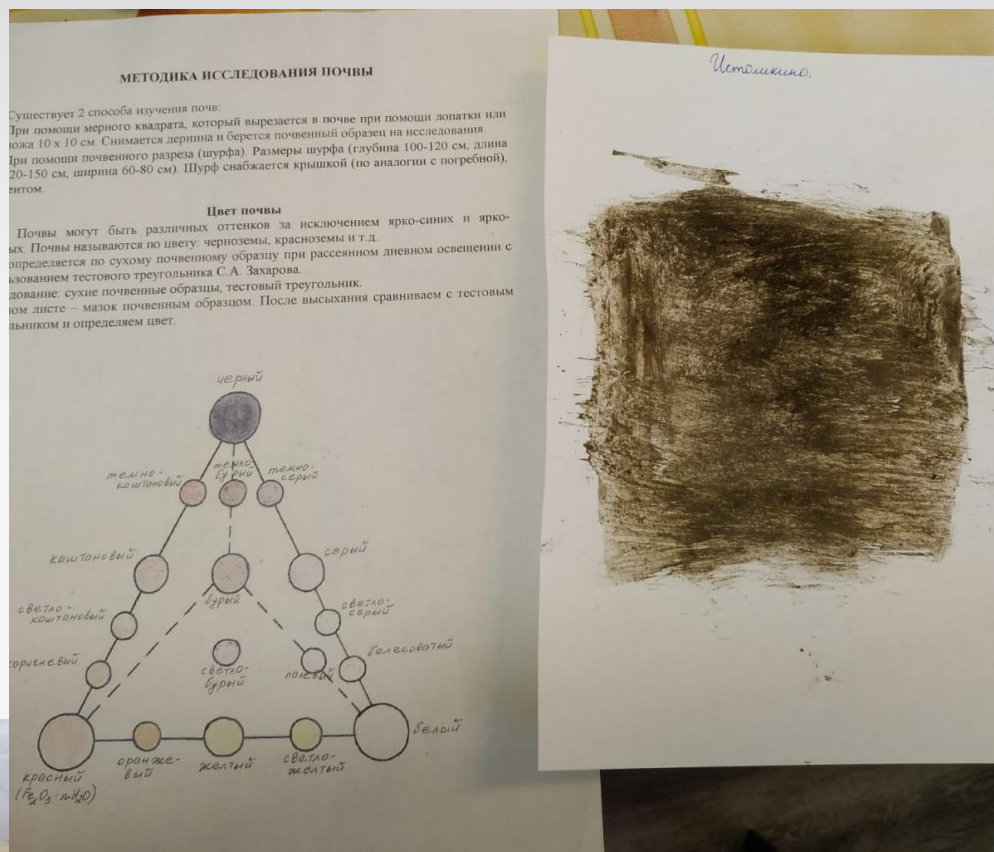
# Цель

**изучить экологическое  
состояние почвы в разных  
микрорайонах города  
Ногинска и составить  
почвенную карту.**

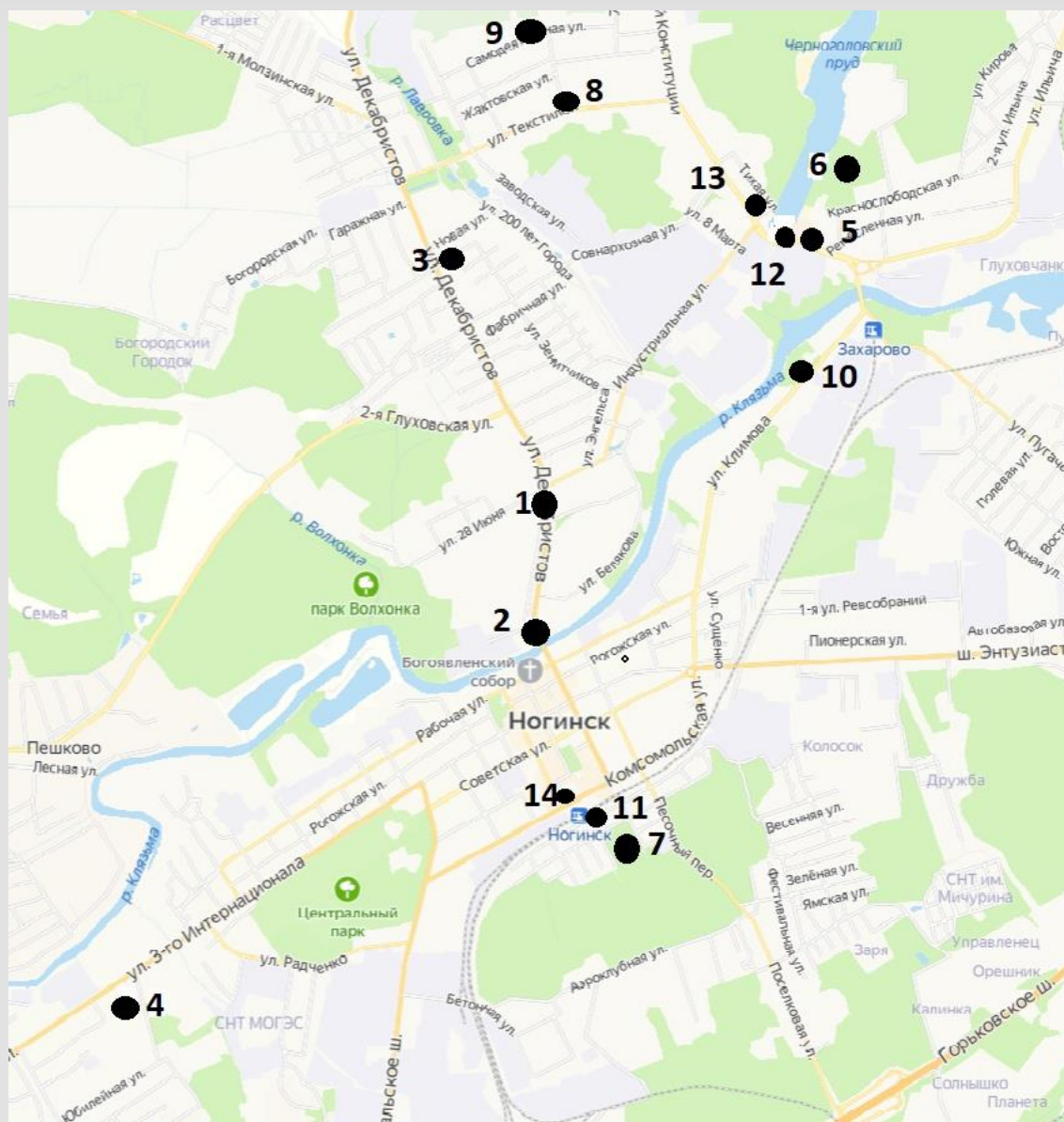
# Задачи

1. **Определить основные характеристики почв (структуру, механический состав, цвет).**
2. **Измерить уровень кислотности почв**
3. **Определить наличие свинца в почвах**
4. **Измерить концентрацию нитратов в почвах**
5. **Провести эксперимент с использованием кресс-салата «Дукат» для определения плодородности почв**
6. **Составить почвенную карту г. Ногинска**

# Методы исследования



# Точки отбора проб





# Результаты исследования почв

Место взятия пробы	Структура	Цвет	pH	Нитраты	Механический состав	Свинец
Ул. Декабристов (Эльдорадо)	Мелкозер нистая	Бурый	7,5	<50 мг/кг	Лёгкая суглинистая	0
Ул. Декабристов (Вкусно и точка)	Мелкозер нистая	Бурый	6,8	Незнач кол-во	Тяжёлая суглинистая	0,1
Ул.Декабристов (Бургер Кинг)	Мелкозер нистая	Бурый	7,0	Около 50 мг/кг	Лёгкая суглинистая	0
Истомкино	Мелкозер нистая	Темно- бурый	7,0	<50 мг/кг	Лёгкая суглинистая	0
Глухово (Заправка)	Мелкозер нистая	Темно- бурый	6,5	<50 мг/кг	Лёгкая суглинистая	0
Глуховский парк	Мелкозер нистая	Бурый	7,0	<50 мг/кг	Лёгкая суглинистая	0



# Результаты исследования почв

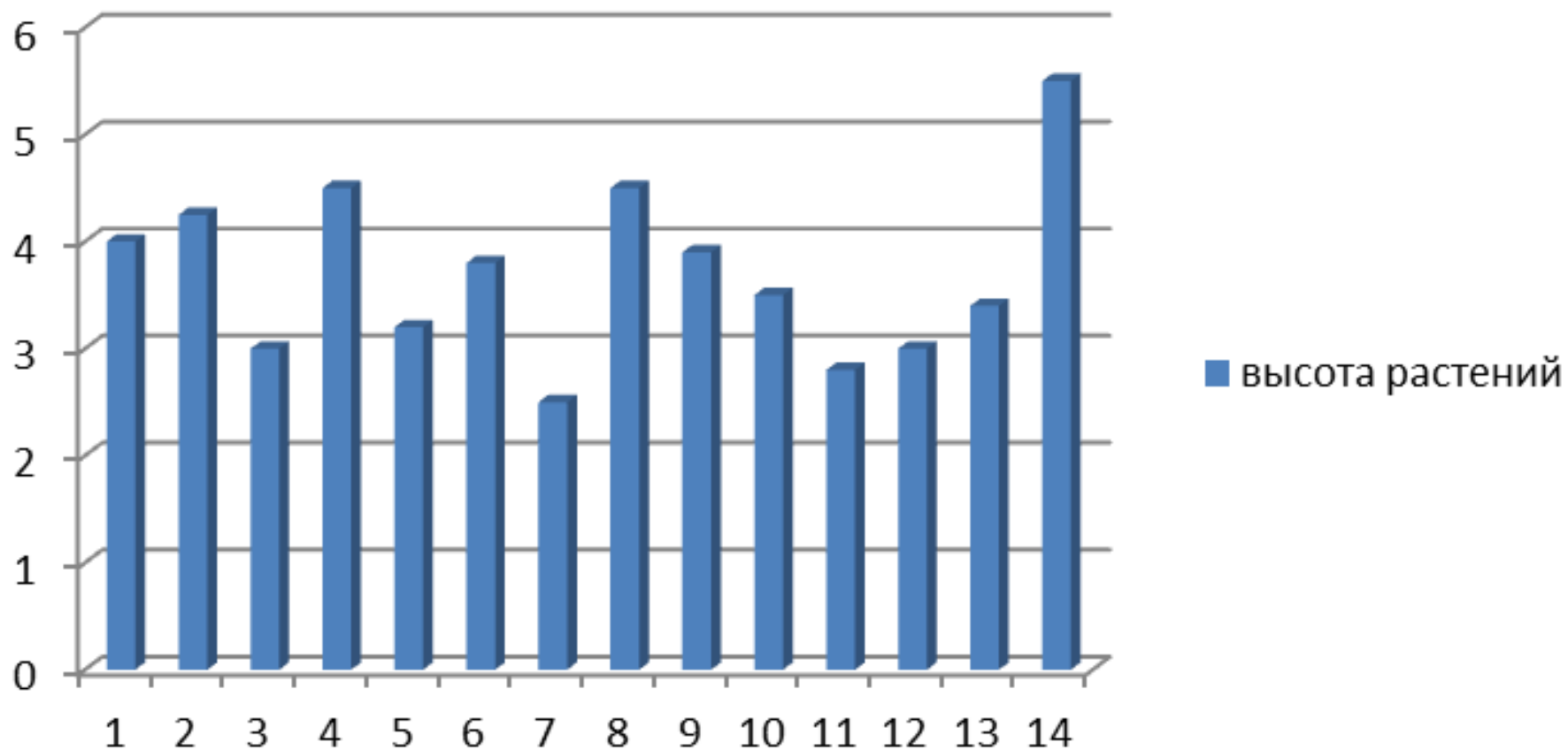
Место взятия пробы	Структура	Цвет	pH	Нитраты	Механический состав	Свинец
Стадион «Автомобилист»	Мелкозер нистая	Бурый	7,8	Чуть больше 0	Лёгкая суглинистая	0
Ул.Текстилей (памятник Ленину)	Мелкозер нистая	Темно- бурый	7,5	<50 мг/кг	Лёгкая суглинистая	0
Ул.Самодеятельная- около дороги	Мелкозер нистая	Бурый	7,5	<50 мг/кг	Суглинистая	0
Ул.Климова ( у суда)	Мелкозер нистая	Темно- бурый	7,5	<50 мг/кг	Суглинистая	0
Вокзал	Мелкозер нистая	Темно- бурый	7,5	<50 мг/кг	Суглинистая	0
Морозовский-на дороге	Мелкозер нистая	Бурый	6,8	Незнач Кол-во	Суглинистая	0
Экотель (у дороги)	Мелкозер нистая	Темно- бурый	6,8	10	Суглинистая	0
Вокзал (сквер, у Ногина)	Мелкозер нистая	Темно- бурый	6,8	10	Суглинистая	0

# Эксперимент



Место взятия пробы	16 января	23 января (кол-во выросших растений)	30 января (средняя высота)
1.Ул. Декабристов (Эльдорадо)	Посадка	<b>10</b>	<b>4 см</b>
2. Ул.Декабристов (Бургер Кинг)	Посадка	<b>15</b>	<b>4,25 см</b>
3. Истомкино	Посадка	<b>16</b>	<b>3 см</b>
4. Глухово(Заправка)	Посадка	<b>20</b>	<b>4,5 см</b>
5. Глуховский парк	Посадка	<b>4</b>	<b>3,2 см</b>
6. Стадион «Автомобилист»	Посадка	<b>17</b>	<b>3,8 см</b>
7. Ул.Текстилей(памятник Ленину)	Посадка	<b>5</b>	<b>2,5 см</b>
8. Ул.Самодеятельная	Посадка	<b>10</b>	<b>4,5 см</b>
9. Ул.Климова( у суда)	Посадка	<b>11</b>	<b>3,9 см</b>
10. Вокзал	Посадка	<b>17</b>	<b>3,5 см</b>
11. Морозовский	Посадка	<b>6</b>	<b>2,8 см</b>
12. Экотель	Посадка	<b>15</b>	<b>3 см</b>
13. Вокзал (сквер у Ногина)	Посадка	<b>21</b>	<b>3,4 см</b>
14. Контрольный грунт	Посадка	<b>20</b>	<b>5,5 см</b>

# Результат эксперимента



# ВЫВОД

1. Почвы в Ногинске структурные, мелкозернистые, бурые и темно-бурые; по механическому составу суглинистые.
2. pH почв в исследуемых точках города Ногинска в основном нейтральный.
3. Почвы содержат небольшое количество нитратов; концентрация нитратов в почве выше нормы только на ул. Декабристов (около ресторана «Бургер Кинг»).
4. Свинец (в концентрации 0,1 мг/кг) найден только на ул. Декабристов (около ресторана «Вкусно и точка»). Предполагаем, что это следы старых загрязнений.
5. В результате проведенного эксперимента хуже всего проросли семена кресс-салата, выращенные в почве, взятой недалеко от крупных автомобильных дорог.



# КАРТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ПОЧВ г. НОГИНСКА

