**Дослідження стану ґрунтового покриву у смт. Новоекономічне Покровського району Донецької області**

**Карпова Марія Олексіївна,** учениця 10 класу Новоекономічної ЗОШ І-ІІІ ступенів Покровської районної ради Донецької області, селище Новоекономічне, район Покровський, область Донецька

**Салтанова Марія Володимирівна**, спеціаліст ІІ категорії, вчитель хімії, основ здоров’я Новоекономічної ЗОШ І-ІІІ ступенів Покровської районної ради Донецької області

 Серед матеріальних умов, які необхідні для життя людей, особливе місце займає ґрунтовий покрив Землі. Він є пер­шою передумовою і природною основою в багатьох галузях народ­ного господарства. У ґрунті не повинно бути шкідливих для рослин сполук (кис­лот, лугів тощо). Зростаюча кислотність ґрунтового покриву — одна з найгостріших проблем сучасності та найближчого майбутнього. Процес підкислення ґрунтів набуває глобальних масштабів, спричинюючи негативні агрогеохімічні наслідки. Причин, що обумовлюють підкислення, багато. Найістотнішими з них є кислотні дощі, викиди автотранспорту, низький рівень удобрювання ґрунтів органікою, необґрунтовано інтенсивне застосування засобів хімізації в землеробстві, промислові та побутові відходи.

**Об’єкт нашого дослідження** – ґрунтовий покрив у селищі Новоекономічне та його стан. Вивчаючи цю тему, ми поставили перед собою наступні цілі та завдання.

 **Мета роботи** – визначення кислотності ґрунтів та її вплив на розвиток рослин. Робота актуальна тим, що підвищена кислотність негативно впливає на ріст і розвиток більшості культурних рослин, заважає сприятливому ходу мікробіологічних процесів в ґрунті.

 Мета та предмет дослідження обумовили необхідність вирішення наступних **завдань.**

1. Познайомитися з літературними джерелами про кислотність та її вплив на розвиток рослин.

2. Дослідити вплив кислотності на кімнатні рослини.

3. Активізувати пізнавальну, творчу та просвітницьку діяльність учнів

 Надалі вирішено не відступатись від поставленої мети – дослідження стану ґрунту нашого селища, виконавши науково-дослідницький проект , метою якого є  біоіндикаторна оцінка стану ґрунтів  за тест-об'єктом – фіалкою, яка надзвичайно чутлива до забруднення ґрунту, особливо до диоксиду сульфуру SO2.    Ми взяли три зразки грунтів: з вул.Миру, де знаходиться АЗС, зі шкільної клумби (вул.Гоголя) та вул.Торецької . Провівши спостереження за фіалками, які ми посадили в ці ґрунти , встановлено - ґрунт з вул. Миру є найбільш забрудненим серед ґрунтів нашого селища , що пояснюється досить великим автомобільним потоком, оскільки тут знаходиться автомобільна заправна станція. Тому фіалка у даному ґрунті дуже погано проростає та розвивається.

 Також ми провели серед учнів 8-11 класів анкетування «Що ви знаєте про стан грунтів у нашому селищі?». Після обробки даних отримали такі результати: 73% - вважають грунт найгіршим біля АЗС, 22% - найкращий ґрунт на вул.Торецька, 5% - не змогли відповісти на питання.

 Для підтвердження отриманих даних було проведено визначення кислотності ґрунтів у шкільній лабораторії.  Ми приготували водні витяжки ґрунтів у співвідношенні 1:2,5 ( 1 частина ґрунту та 2,5 частини дистильо-ваної води); за допомогою універсального індикатора, який має спеціальну шкалу, визначили рН середовища. Дослід показав цікаві результати: витяжка з ґрунту вул. Миру (біля АЗС) має підвищену кислотність (рН=3,5-4), витяжка зі шкільної клумби – слаболужне середовище (рН=7-8) і з вул. Торецька також слаболужне середовище (рН=7-8). Ми дійшли висновку, що найбільш сприятливим середовищем для розвитку рослин є нейтральна (рН=7), слаболужна та слабокисла (рН=5-6) реакція ґрунту.

##  Таким чином, ми розкрили екологічну сутність проблеми – забруднення родючих ґрунтів с.Новоекономічне хімічними речовинами, що утворюють викиди автотранспорту.

 **В результаті нашої роботи:**

1) Зібрали матеріал про склад ґрунтів, кислотність, методи визначення рН середовища.

2) Провівши досліди, зробили висновки як кислотність впливає на розвиток рослин.

3) Провели анкетування серед учнів школи «Що ви знаєте про стан ґрунтів в нашому селищі?».

4) Створили листівку «Джерела забруднення ґрунтів», яку презентували на учнівських та батьківських зборах.

 Таким чином, ґрунт - це природний компонент, важливість якого переоцінити дуже складно. Забруднення ґрунту - одна з найголовніших проблем, для вирішення якої необхідна консолідація зусиль всіх без винятку членів світового співтовариства: вчених, політиків, громадських діячів і простих громадян. Кожен житель нашої планети повинен зрозуміти, що Земля - це наше спільне багатство, і включитися в активну боротьбу за її охорону.

**Список використаних джерел:**

1. Природокористування. Підручник. Арустамов Е.А. Видавничий дім "Дашков і К о": М - 2000.

2. Писаренко В. М. Агроекологія/ Писаренко В. М., Писаренко П. В., Писаренко В. В. - К.: Полтава, 2008. - 318 с.

3. Назаренко І.І. Ґрунтознавство: Навчальний посібник. Ч. 1, 2. – Чернівці: Рута, 1998, 1999.

5. http://refs.co.ua

6. http://www.eco.com.ua

7. <https://nenc.gov.ua>