**Тези роботи на конкурс “ МАН-дослідник ” напрямок: “ Еколог-юніор ”
Тема: “Стан ґрунтів, їх зміни та продуктивність наземних екосистем у м. Маріуполі”**

Виконала роботу

**Дегерменджі Юлія**

Керівник роботи:

Конюхов І.Г., учитель інформатики

Маріупольської ЗОШ № 37,

молодий спеціаліст (стаж 1 рік)

Мета: Дослідження ґрунту в межах міста Маріуполя та порівняльна характеристика маріупольського ґрунту з ґрунтом степних регіонів. Моніторинг рівня забруднення ґрунту та з’ясування сприятливих характеристик щодо зростання продуктивності екосистеми .

Наш експеримент поділяється на 4 розділи:

**I.** Теоретична частина. Що таке “ ґрунт ” та його аналіз.

**II.** Біологічна частина. Посадка та спостереження за ростом рослин (квасоля), посаджених у 4 різні ґрунти, які були взяті з різних районів Маріуполя.

**III.** Механічно-хімічна частина. Дослідження ґрунту на забрудненість, структуру та кислотність чи лужність.

**IV.** Порівняльна частина та висновок. Порівнюємо теоретичні дані та експериментальні. Робимо висновки про продуктивність екосистеми та з’ясовуємо засоби покращення ґрунтів в міському та обласному масштабах.

Ґрунт формується у верхньому шарі землі під впливом багатьох чинників: материнських порід (підґрунтя), води, повітря, тепла, живих організмів . В Україні помітні територіальні відмінності клімату – одного з найважливіших чинників ґрунтоутворення. Важливе значення має бережливе ставлення до ґрунтів.

Екосистема —це сукупність співіснуючих видів рослин, тварин, грибів, мікроорганізмів, які взаємодіють між собою і навколишнім їх середовищем проживання таким чином, що таке співтовариство може зберігатися і функціонувати протягом тривалого періоду геологічного часу.

Зробивши дослідження, ми змогли оцінити стан ґрунтів у Маріуполі, який є не дуже благополучним. 2 зразка виявилися достатньо лужними, що заважає рослинам на достатньому рівні живитися водою (Кальміуський та Центральний райони). Один зразок містить дуже велику кількість кислих солей, що не добре впливає на зріст рослин (Приморський район). Та усього один зразок виявився більш-менш відповідним для потреб рослинного світу (Лівобережний район). Якщо порівняти біологічний експеримент з хімічним, ми можем побачити певну розбіжність між даними, основою якої є потреби рослини, посаджаної у виді експерименту в ґрунт (квасоля). Квасолі потрібний великий рівень кислотності та не великий рівень живлення водою. Квасоля збагачує грунт нитрогеном, який виробляється азотофіксуючими бактеріями, які оселяються на корінні усіх бобових. Таким чином квасоля показала високу схожість на кислих ґрунтах. Тепер ми можемо заявити, що продуктивність екосистеми нашого регіону, на прикладі м. Маріуполя, не є достатньою та потребує стимуляції для майбутнього позитивного розвитку.

Перша мета для покращення стану ґрунтів, як одного з представників нашої екосистеми, визначається його основною якістю — родючістю. Для того, щоб забезпечити рослину необхідними життєздатними функціями, агрономи час від часу повинні її удобрювати. Але не слід забувати й про сумну екологічну сітуацію нашого регіону. Основною проблемою є присутність заводів у безпосередній близкості від міста. Таким чином міські ґрунти багаті тяжкими металами завдяки промисловості. Також в нашому регіоні є велика кількість шосе, по яким доставляється груз на заводи.

Усі ці фактори є негативною часткою, тому ми пропонуємо деякі засоби зміншення негативного впливу на ґрунти та рослинність, які стануть напригоді як в Маріуполі, так і у всій Донецькій області.

1. В ідеалі – перенесення заводів за межі міста. Але достатньо буде перехід на сонячну енергію та закриття «відкритих» цехів заводів, викидами яких є металічна стружка.
2. Використання екотранспорту для створення шляхів поставок та торгівлі з Європою.
3. Створення достатнього рівня портів та «чистого» судоходства, без використання архаїчного палива, такого, як вуголь.
4. Використання добрив для створення гарних умов для росту рослин.

Отже, ґрунт та екосистема Приазов’я придатні для вирощування бобових культур. Цей факт доцільно використати для розвитку Маріуполя. Слід звернути увагу на розвиток сільського господарства в нашому регіоні.

Залучити спеціалістів: екологів, біологів, хіміків, лікарів, економістів, агрономів, працівників виробництв, з метою впровадження еко-агрокомплексу «Бобові – це майбутнє людства».