Тези до науково-дослідницької роботи

**Ліхеноіндикація екологічного стану повітря в рекреаційних зонах міста Маріуполя**

**Леонідов Роман Олександрович**, спеціалізована школа з поглибленим вивченням новогрецької мови І-ІІІ ступенів №46 Маріупольської міської ради Донецької області, 8 клас.

**Краснощок Людмила Іванівна**, учитель біології спеціалізованої школи з поглибленим вивченням новогрецької мови І-ІІІ №46 Маріупольської міської ради Донецької області, спеціаліст вищої категорії.

Місто Маріуполь розташоване на березі Азовського моря. Тут люблять відпочивати люди з усієї України та країн зарубіжжя. Маріуполь - місто промислове, це один із найскладніших в екологічному плані населених пунктів України , як із забезпечення населення питною водою, так і через забруднення атмосферного повітря. Для мешканців міста й усіх відпочиваючих дуже важливо, щоб тут були сприятливі умови для відпочинку. Одним із таких факторів є чистота повітря.

**Актуальність проекту:** у зв’язку з роботою великих підприємств чорної металургії, місто постійно має екологічні проблеми.

**Гіпотеза:** ступінь забрудненості повітря на різних дослідних ділянках різний.

 **Мета проекту**: визначити екологічний стан повітря рекреаційних зон міста Маріуполя методом ліхеноіндикації.

**Задачі проекту:**

1. Ознайомитися із різноманітністю епіфітних лишайників.
2. Вивчити метод ліхеноіндикації.
3. Обрати дослідні ділянки та пробні майданчики.
4. Визначити ступінь проективного покриття стовбурів дерев лишайниками.
5. Оцінити загальний рівень забруднення повітря.

**Об’єкт дослідження:** екологічний стан атмосферного повітря в паркових зонах м. Маріуполя.

**Предмет дослідження**: поширення епіфітних лишайників залежно від екологічного стану повітря.

**Методи дослідження**: польові дослідження, метод проективного покриття, статистичний, порівняльний.

 З метою визначення забруднення повітря було проведено дослідження, сутність якого – порівняння площі проективного покриття стовбурів дерев лишайниками. Дослідження проводилися на території міста Маріуполя. Пробні ділянки були закладені в трьох рекреаційних зонах трьох районів міста: Іллічівському - парк імені Петровського, Жовтневому - Міський сад, Приморському - Приморський парк. Досліджували поодинці непошкоджені дерева( 10 дерев на кожній ділянці). Рослини обстежували на висоті від 30 см до 150 см. Під час збору матеріалу основну увагу зосереджували на епіфітних лишайниках, оскільки саме вони є чутливими до атмосферного забруднення. Проективне покриття лишайників на стовбурах дерев оцінювали за допомогою палетки (квадрат-сітки 10х10см). Отримані результати оброблялися за формулою R(100a+50b)/С. Проаналізувавши отримані вихідні, було зроблено відповідні висновки:

* чим більше забруднене повітря міста,тим менше зустрічається в ньому видів лишайників;
* чим більше забруднене повітря, тим меншу площу покриття мають лишайники на стовбурах дерев;
* менш сприятливими районами із забрудненим повітрям є територія Міського саду (центр міста) та територія парку імені Петровського(знаходиться в оточенні промислових підприємств);
* більше сприятливим районом із малозабрудненим повітрям є територія Приморського парку (через віддалене розташування від промислових підприємств).