**ТЕЗИ**

**науково-дослідницької роботи**

**вихованки еколого-природничого гуртка «ЕкоВарта» Гадяцької спеціалізованої школи І-ІІІ ступенів № 3 імені Івана Виговського Пінчук Аліни Олександрівни**

**на тему «Біоіндикаційні дослідження екологічного стану парку «Перемога» м. Гадяч»**

Cучасна техногенна дія людини на природне середовище спричиняє низку екологічних проблем, а саме: забруднення атмосферного повітря через діяльність промислових об’єктів, використання автомобільного транспорту. Зазначимо, що на сьогодні зростає кількість автомобільного транспорту, що й обумовлює забруднення атмосферного повітря Полтавщини. Тема даної роботи є актуальною, цікавою і потребує детального вивчення.

Парк «Перемога» розташований в середині Соборної площі міста. Це одне з найулюбленіших місць відпочинку місцевих мешканців, гостей м. Гадяч. Враховуючи той факт, що кількість автомобільного транспорту Гадяччини стрімко зростає, ми вирішили визначити ступінь забруднення атмосферного повітря в районі паркової зони. Для цього провели біоіндикаційні дослідження.

Мета роботи – вивчити та проаналізувати екологічний стан атмосферного повітря у різних точках території парку «Перемога» м. Гадяч Полтавської області, використовуючи при цьому метод ліхеноіндикації.

Для досягнення цієї мети нами були поставлені такі завдання:

* вивчити видовий склад рослинності на досліджуваній території;
* оцінити екологічний стан біоценозу парку «Перемога»;
* опанувати методику оцінки забруднення атмосферного повітря, що ґрунтується на визначенні частоти трапляння різних видів лишайників та ступеня покриття ними дерев на досліджуваній території;
* розробити рекомендації щодо покращення екологічного стану досліджуваного біоценозу.

Методи оцінки забруднення атмосферного повітря за допомогою ліхеноіндикації (пасивної) (кількість лишайників, їх види, розміри, ступінь покриття лишайниками поверхні субстрату).

Дослідження проводили протягом весняно-літньо-осіннього періодів 2020-2021 років. З метою оцінки ступеня забруднення атмосферного повітря на досліджуваній території використовували метод ліхеноіндикації, оскільки він є найбільш доступний та екологічно обґрунтований.

Територію парку «Перемога» «розділили» на шість квадратів (розміром 100х100 м). У кожному квадраті обрали по 10 дерев. На кожному із них підрахували кількість видів лишайників та провели оцінку покриття стовбура дерева лишайником (на висоті 30-150 см від рівня землі на найбільш зарослій лишайниками частині кори дерева прикладали палетку ). Визначивши, який відсоток загальної площі рамки займають лишайники, результати вносили до щоденника спостережень. Окремо вказували кількість накипних, листуватих та рунистих (кущистих) видів лишайників, фіксували ступінь їх покриття (%).

Слід зазначити, що на території парку зростає 78% дерев та 22% - кущів. Аналізуючи стан зелених насаджень парку виявили, що уздовж алей зростають великі та могутні дерева (вік яких понад 80 років).

Вивчаючи видовий склад лишайників на території парку, ми на власному досвіді переконалися в тому, які різноманітні за формою, розмірами, будовою та забарвленням бувають лишайники.

У ході дослідження було виявлено 10 видів лишайників. Серед них 6 накипних (60%), 3 – листуватих (30%), 1 – рунистий (кущистий) (10%).

При дослідженні території парку «Перемога» виявили, що дві ділянки позбавлені рунистих (кущистих) лишайників. Необхідно зазначити, що вимогливість лишайників до чистоти повітря зростає в ряді «накипні»-«листуваті»- «рунисті (кущисті)». Найвитривалішими є накипні лишайники. Враховуючи той факт, що накипні лишайники ми виявляли на території шести досліджуваних ділянок парку, то можна зробити висновок про те, що екологічний стан атмосферного повітря на території парку «Перемога» - задовільний.

Листуваті лишайники проявляють середню чутливість до забруднюючих речовин. У ході дослідження ми виявляли їх на стовбурах дерев, що розташовані на центральних алеях парку. Слід відзначити, що найчастіше листуваті лишайники виявляли на корі горобини, клена, акації. Слід відзначити, що рунисті лишайники зникають при перших симптомах забруднення повітря. У ході дослідження було виявлено місцезростання кущистого лишайника лише на ділянці № 5 (поблизу міської ради).

На основі проведених досліджень можемо зробити висновок про те, що на досліджуваній території парку «Перемога» середній ступінь забруднення атмосферного повітря.

На основі одержаних результатів, можна зробити висновки:

* з’ясували, що на території парку «Перемога» зростає 10 видів лишайників;
* встановили, що на досліджуваній території парку «Перемога» середній ступінь забруднення атмосферного повітря;
* підтверджено пряму закономірність між рівнем забруднення атмосферного повітря на досліджуваній території та скороченням чисельності певних видів лишайників (рунистих (кущистих), листуватих та накипних);
* встановили, що найпоширенішими на досліджуваній території є три види епіфітних лишайників: пармелія оливкова (Parmelia olivacea), пармелія борозниста (Parmelia sulcata) та ксанторія настінна (Xanthoria parietina).