*Тези науково-дослідницької роботи учня 9-А класу Криворізького Центрально-Міського ліцею Коровіна Сергія Олександровича на тему: «Аналіз екологічного стану ґрунтів урбанізованих територій, на прикладі Центрально-Міського району міста Кривого Рогу».*

*Педагогічний керівний Бондаренко Наталія Олегівна, вчитель біології, хімії, екології вищої категорії, «Вчитель-методист».*

***Актуальність дослідження.*** У системі моніторингових досліджень стану урбанізованих територій, де антропогенна діяльність призводить до істотних і незворотних змін. Деградація ґрунтового покриву і всієї біогеоценотичної системи відбувається за рахунок збільшення площ під забудови; штучні намиви, покриття. У містах з розвиненою промисловістю, до яких належить Кривий Ріг, антропогенний фактор ґрунтоутворення найчастіше переважає над природним, що викликає формування в нових екологічних умовах специфічного типу грунтів-урбаноземів. Урбаноземи міських територій до останнього часу не були об’єктом комплексного моніторингу, оскільки увага науковців зосереджена на природних непорушених землях і землях сільськогосподарського призначення, тому на теперішній час проблема спостереження за станом ґрунтів у містах є нагальною та актуальною.

***Мета:*** проаналізувати екологічний стан ґрунтів урбанізованих територій, на прикладі Центрально-Міського району міста Кривого Рогу.

***Для її досягнення були поставлені наступні завдання:***

1.Опрацювати літературу з теми дослідження.

2.Обрати оптимальні та доступні методики дослідження стану ґрунтів урбанізованих територій.

3.Зібрати проби ґрунту та провести експрес аналіз їх екологічного стану за обраними методиками.

***Методи дослідження:*** лабораторні дослідження, аналітичний, польовий.

***Об’єкт дослідження:*** ґрунти урбанізованих територій.

***Предмет дослідження:*** екологічний стан ґрунтів Центрально-Міського району м. Кривого Рогу.

***Гіпотеза дослідження:*** ґрунти урбанізованих територій, що зазнають значного антропогенного навантаження поступово збіднюються і не можуть виконувати функцію природного буферу, здатного до регулювання та зниження техногенного навантаження на компоненти екосистем.

***Висновки***: 1. Під впливом викидів гірничо-металургійного комплексу Криворіжжя в ґрунтах спостерігається зменшення вмісту гумусу на 8,2-13,9%, підвищення лінії скипання, що зумовлено їх залуженням. Спостерігаються, також, техногенні аномалії деяких хімічних елементів у ґрунтах. Біля металургійного комбінату це сірка, залізо, марганець, кальцій; біля гірничих комбінатів - залізо, кремній. На порушених землях формуються примітивні, примітивні фрагментарні, коротко - та неповнопрофільні ґрунти. На насипних шарах чорнозему або його суміші з суглинками розвиваються педоземи, де процес ґрунтоутворення більш інтенсивний ніж на чистих субстратах.

2. На особливу увагу заслуговує вивчення біологічної активності ґрунту, яка зумовлює процеси біохімічного перетворення органічної речовини та елементів живлення. Біологічна активність пов’язана практично зі всіма ґрунтовими режимами, а оптимальні її показники свідчать про загальне покращення умов росту і розвитку рослин. Одним з надійних індикаторів стану ґрунтів є активність уреази.

3. Кислотність дослідних зразків ґрунтів коливається у межах нормальних та слабо лужних, лише грунт дослідної ділянки парка ім. Мершавцева за кислотністю близький до солонців.

4. Експрес-метод визначення уреази дозволяє швидко визначити біохімічний потенціал ґрунтів, оцінити їх здатність самовідновлюватись. Проведений дослід доводить, що найвищій біохімічний потенціал має зразок лучно-чорноземного ґрунту, що сформувався під типчаково-ковиловою рослинністю в сільській місцевості. А найгірший стан грунт з клумби біля багатоповерхівки по вулиці Пушкіна 9.