Тези проекту

**«Екологічні проблеми ґрунтів Яготинщини в зв’язку з їх сільськогосподарським використанням»**

*Роботу виконав:*

**Тимченко Роман Михайлович**

вихованець гуртка «Юні екологи»

Комунального закладу Київської обласної ради «Центр творчості дітей та юнацтва Київщини»

учень 8 класу

Лемешівської загальноосвітньої школи І-Ш ст.

Яготинського району

Земля є продуктом самої природи і як засіб виробництва має особливі властивості, відмінні від інших засобів виробництва. «На відміну від машин, - писав в «Капіталі» Карл Маркс, - які в процесі використання зношуються і в процесі розвитку продуктивних сил гіршають, земля, навпаки, поліпшується, якщо правильно обробляти її».

Земля, як природний ресурс, постійно піддається природному і штучному впливу. На противагу природним – штучні зміни й порушення ґрунту викликають тяжкі наслідки і призводять до зниження продуктивності сільськогосподарських угідь, до виснаження ґрунтів, тобто до стійкої втрати родючості.

**Мета і завдання дослідження.** Мета роботи полягає в дослідженні екологічного стану ґрунтів Яготинщини в зв'язку з їх сільськогосподарським використанням. У відповідності до поставленої мети визначені наступні завдання:

* опрацювати літературу з досліджуваної проблеми;
* обґрунтувати значення ґрунтів у природі та житті людини;
* встановити фактори, що зумовлюють забруднення ґрунтів Яготинщини, детально оцінити теперішній стан ґрунтів району;
* з'ясувати наявність нітратів у питній воді;
* з'ясувати вплив мінеральних добрив на розвиток фітопланктону.

Об'єктом дослідження є екологічний стан ґрунтів Яготинського району в зв’язку їх сільськогосподарським використанням.

Предмет дослідження – ґрунти Яготинського району.

*Методи дослідження:*

* Теоретичні – вивчення та аналіз відповідної наукової літератури.
* Практичні – опрацювання матеріалів санітарно - епідеміологічної станції, лікарні, екологічної інспекції, управління земельних ресурсів.
* Статистичний – кількісний аналіз екологічних показників.
* Аналітичний – дослідження окремих складових цілісної екосистеми.
* Індуктивний – збирання, систематизація та узагальнення фактів.

Ґрунтовий покрив Яготинського району порівняно однорідний. Переважають потужні мало гумусні чорноземи, які сформувалися на легкосуглинкових лесових породах. Площа їх складає 44074.6 га (74,4%). Це найбільш родючі грунти району, які характеризуються потужним (до 85-130 см) добре гумусова ним профілем (вміст гумусу в орному шарі – 2,4-3,4%).

Лучно-чорноземні ґрунти займають площу 10584.6 га (17,7%). Вони приурочені до неглибоких знижень на фоні чорноземів типових.

Лучні і чорноземно-лучні ґрунти займають 1675.5 га (2.8%). Залягають в заплавах річок. Болотні ґрунти розповсюджені на площі 1348.1 га (2.3%) і приурочені до заплав рік. Вони сформувалися в умовах постійного надмірного зволоження.

Щорічно в Яготинському районі на 1 га вноситься близько 120 кг добрив. Тривале внесення добрив у грунт, особливо азотних і фосфорних, викликає забруднення навколишнього середовища. Існуючі форми азотних добрив, якщо вони не повністю вбираються рослинами, відносно швидко перетворюються на нітрати.

При наявності промивного режиму ґрунту і поверхневого стоку нітрати забруднюють ґрунтові і поверхневі води., порушуючи природну рівновагу екосистем. Коли у питній воді центральних водогонів Яготинщини вміст нітратів відповідає допустимим нормам, то у шахтових колодязях вміст нітратів у воді перевищує допустимі норми у 2 – 7 разів.

За 2016 рік досліджено 89 проб питної води з шахтних колодязів, з них в 61’ випадку виявлені нітрати в кількості, яка перевищує допустиму норму (це становить 68,5% від загальної кількості досліджених проб).

За останні 30 років у водойми Яготинського району надходять стічні води з вмістом сполук азоту і фосфору. Це пояснюється тим, що мінеральні добрива змиваються з полів дощами і талими водами. В результаті відбувається евтрофікація таких водойм, посилений розвиток фітопланктону, «цвітінні» води.

В 2016 році на поля району внесено 28 154 кг пестицидів, з них гербіцидів – 12 103 кг, інсектицидів – 4 165 кг, фунгіцидів – 3 331 кг.

На протязі 2016 року гербіцидами оброблено 23640 га сільськогосподарських угідь, інсектицидами – 8391 га, фунгіцидами – 5186 га. Навантаження пестицидів на 1 га ріллі склало 0,34 кг, із них гербіцидів – 0,19 кг/га.

На території Яготинського району зберігаються заборонені та знеособлені пестициди та ядохімікати в кількості 66.5 тонн.

Водна та вітрова ерозія – фактори, які сприяють забрудненню довкілля засобами хімізації сільського господарства. Прояву водної ерозії сприяють великі розміри полів, запровадження чистих парів, використання потужної сільськогосподарської техніки.

Зараз на Яготинщині водною ерозією охоплено 19,8 га орних земель, або 0,03 %. Найбільші площі змиву ґрунтів спостерігаються на території Годунівської, Лемешівської та Капустинської сільських рад. В середньому по району площа ґрунтів , охоплених ерозією, збільшується щороку на 0,3 га. З кожного гектару таких земель втрачається близько 10-15 см гумусового шару.

Багаторазова обробка ґрунту потужними і важкими тракторами негативно впливає на стан ґрунту. Сільськогосподарські машини являються джерелом забруднення ґрунту пально-мастильними матеріалами, які виливаються під час роботи на полях і погіршують якість ґрунту.

**Наукова новизна** дослідження полягає в тому, що вперше проведено повне екологічне дослідження ґрунтів Яготинщини. Встановлено фактори, що зумовлюють забруднення ґрунтів району. Виявлено наявність нітратів у питній воді. За картографовано джерела забруднення ґрунтів. Проінформовано про всі виявлені екологічні негаразди жителів району, державні та владні структури.

**Актуальність даної роботи** полягає в тому, що за результатами наших досліджень і проведеного діагностичного аналізу ґрунтів вже зараз планується система заходів для відродження ґрунтів району.