
забруднюючих атмосферне повітря речовин перше місце, друге місце займає Кременецький район. Найменше ж забруднюючих речовин викидається в атмосферне повітря джерелами теплопостачання, розташованими в смт. В. Березовиця.

Як у м. Тернополі так у районах області зменшується кількість користувачів для надання послуг теплопостачання, тому що кожен прагне економити і люди переходять на індивідуальне опалення.

Проте це не зменшує забруднення, а навпаки збільшується територія забруднення, і викиди збільшуються, утворюються нові, більш токсичні, сполуки.

Література:

1. Котельні установки промислових підприємств : навчальний посібник / Д. В. Степанов, Є. С. Корженко, Л. А. Боднар. – Вінниця : ВНТУ, 2011. – 120 с.
2. Джерела, масштаби та наслідки забруднення [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: http://pidruchniki.com/1209061351730/ekologiya/lyudina_atmosfera

Слюсарчук М. Д.

Науковий керівник: к.г.н., доц. Янковська Л.В.

ЕКОЛОГІЧНА СИТУАЦІЯ В СЕЛІ КРИВЧИКИ ЗБАРАЗЬКОГО РАЙОНУ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Людина вкрай сильно залежить від середовища, в якому вона живе, від того, що її оточує. Особливість екологічних проблем в тому, що вони мають як загальносвітовий, глобальний характер, так і регіональний характер. Для того, щоб оцінити загальний екологічний стан регіону потрібно провести ряд досліджень на локальному рівні, тому оцінка та аналіз екситуацій в різних населених пунктах на сьогоднішній день є досить актуальними. Такі дослідження дадуть можливість сформувати план дій з покращення та ліквідації екологічних проблем в певній місцевості.

Я живу в селі Кривчики, що знаходиться в Збаразькому районі і мені, як і будь-якій пересічній людині, цікаво знати

наскільки безпечно середовище мого проживання. Тому головною метою мого дослідження було оцінити та проаналізувати екологічну ситуацію в селі Кривчики Збарзького району, виявити основні екологічні проблеми і запропонувати свої шляхи їх вирішення.

Для оцінки рівня забруднення атмосферного повітря було використано математично-розрахунковий метод. Ключові точки дослідження розташовувались на вулиці Слюсарчука, 1, Слюсарчука, 2 та Центральній (Шкільній). Інтенсивність руху автотранспорту визначалась методом підрахунку автомобілів різних типів - 3 рази на день протягом однієї години (о 8-й, 13-й, 18-й годинах). В результаті було встановлено, що середньодобовий показник концентрації СО на вулиці Слюсарчука, 1 дорівнює $1,295 \text{ мг/м}^3$, на вулиці Слюсарчука, 2 $\text{СО} = 1,32 \text{ мг/м}^3$, а на Центральній (Шкільній) $\text{СО} = 1,44 \text{ мг/м}^3$. Можна зробити висновок, що дані показники не перевищують норму, при ГДК5 мг/м^3 . Отже, атмосферне повітря в селі Кривчики можна вважати чистим.

Питну воду жителі села Кривчики отримують із колодязів, що є їх приватною власністю, і водонапірних веж, з яких функціонує лише дві. Тому селяни мають можливість отримувати воду не лише з колодязів, а й централізовано. При проведенні дослідження мною було оглянуто 15 колодязів у різних частинах села:

- 10 із них були розташовані далеко від вигрібних ям, городів, куп із гноєм та інших факторів, що могли згубно вплинути на якість води;

- 12 з них мали забетоновану основу, що не дозволяє потрапляти патогенним мікроорганізмам з фекалій птиці чи домашньої худоби у воду;

- до 5 з 15 птиця і худоба не має прямого доступу, усі без винятку колодязі закриті, тому дощова вода не може в них потрапляти.

Можна зробити висновки, що розташування, облаштування і утримання колодязів відповідає санітарним нормам. Також можна припустити наявність нітратів у підземних водах в більшій за норму кількості тому, що в сільському господарстві використовується велика кількість різноманітних добрив і

пестицидів, значна частина яких потрапляє в підземні води, розноситься водними потоками під час дощу на різні ділянки.

Хотілося б звернути увагу на фізичне забруднення води, більшість колодязів потребує очищення: після діставання 2-3 відер води – в наступних з'являється пісок. Це стосується 11 колодязів з 15. Раніше такі чистки проводилися щороку, а зараз мало хто цим займається.

Очисне обладнання на водонапірних вежах є застарілим.

Основними чинниками, що впливають на придатність земель для сільського обробітку є ерозія, крутизна схилів, загроза дефляції, перезволоженість, кам'янистість, кислотність і радіоактивне забруднення ґрунтів. Комплексний аналіз придатності земель Тернопільської області до сільськогосподарського використання був проведений в 2010 році і на території Збарзького району. Вплив згубних чинників був оцінений за 5-ти бальною шкалою. Із викладеного матеріалу було зроблено такі висновки на рахунок села Кривчики: крутизна схилів 1 бал (у межах села немає земель, що знаходяться на стрімких схилах), ерозія - 4, перезволоження і заболочення села – 1 бал (тут не має рік і боліт, що могли б спричинити такі ситуації), дефляція і радіаційні забруднення отримують по 1 балу (не має об'єктів, що спричиняють до цих явищ), кам'янистість - 1 бал (труднощів в обробітку земель через валунно-кам'яні матеріали не виникає), кислотність – 4 бали.

Тут переважають чорноземи та сірі лісові ґрунти. Під час проведення опитування серед селян було виявлено, що всі вони використовують мінеральні добрива та пестициди у своїй господарській діяльності. На їхню думку, розвиток сільського господарства на сьогоднішній день неможливий без використання мінеральних добрив, які дозволяють підвищити родючість ґрунтів, збільшити врожайність, підвищити якість сільськогосподарської продукції, а пестициди нейтралізують шкідників, які псують та знищують продукцію.

У власності громадян села Кривчики є земельні паї, які вони здають в оренду. Орендатором є товариство з обмеженою відповідальністю «Біо-Лан». Технологи «Біо-Лану» стежать за тим, щоб відбувалося правильне чергування культур, що

вирощуються, яке б не призводило до виснажування ґрунтів і зниження їх родючості. Звісно дана фірма теж у своїй практиці використовує різноманітні мінеральні добрива. Саме за рахунок їх використання забезпечується приріст врожаю на 50 %.

У селі Кривчики є велика кількість садів, що знаходяться біля кожного житлового будинку і є приватною власністю. За ними доглядають власники насаджень, та є покинуті господарства, які ніхто не обходить і вони заростають чагарниками. Таких об'єктів у селі близько десяти, але інколи селяни задля власних потреб (заготівля дров, збір врожаю яблук, груш) облагороджують цю місцевість. Біля села знаходиться дубово – грабовий ліс. Тут відбуваються несанкціоновані рубки. Неподалік від села незначні посадки соснових лісів віком 20-50 років, які є у власності сільської ради. За ними ніхто не доглядає і не проводить планових рубок, сосни самонасіюються і утворюють непрохідні чащі, де можуть пересуватися лише лісові мешканці. В одній із таких посадок чітко видно присутність такого шкідника, як короїд: сосни пожовтіли і втратили свою життєздатність.

Отже, згідно проведених досліджень було встановлено, що екологічний стан атмосферного повітря в селі Кривчики знаходиться перебуває в нормі згідно проведених досліджень, але ніколи не буде зайвим на узбіччях насадити більше дерев, які перетворюють вуглекислий газ в кисень і акумулюють на своїх листках важкі метали.

Поверхневих воду межах села нема. Про стан підземних вод можна судити по якості води в колодязях, більшість з яких перебуває у задовільному стані відповідно до санітарних норм.

Оскільки село Кривчики знаходиться в аграрному районі, то й головним джерелом прибутку є ґрунт. Тут він є в досить порушеному стані і потребує впровадження нових технологій обробітку задля покращення його екостану.

Ліси поблизу села теж знаходяться у незадовільному стані у зв'язку із несанкціонованими рубками. А санкціонована рубка, яка так потрібна для захисту від короїда відсутня. Її потрібно негайно провести. Для випасу худоби потрібно виділити більші ділянки тому, що через скупчення тварин на одних і тих же самих невеличких територіях, вони перетворюють їх у

опустелені із збіднілою рослинністю ландшафти.

Село Кривчики, як і багато інших сіл на території України потребує хорошого фінансового забезпечення для вирішення його проблем та потреб, а також потребує підвищення рівня екологічної свідомості його мешканців шляхом якісної інформаційної пропаганди, адже як казав Махатма Ганді: «Хочеш змінити світ – почни з себе».

А.Піліпінець

Науковий керівник: к.г.н., доц. Стецько Н.П.

ОСОБЛИВОСТІ ФІТОМЕЛІОРАЦІЇ В ОЗЕЛЕНЕННІ МІСТА ТЕРНОПОЛЯ

Дослідження зелених зон міста Тернополя потребує детального вивчення та наукового обґрунтування. Загальна структура зелених зон міста формувалась, ще у 20 столітті окремі території не озеленені, а уже існуючі зелені зони та живоплоти не усі відповідають сучасним вимогам, та міжнародним стандартам і відповідно потребують реконструкції, розширення, видової заміни, ландшафтного дизайну. Для того, щоб вирішити цю ситуацію потрібно провести дослідження уже існуючого озеленення, живоплотів, та запропонувати заходи для вирішення даної ситуації. На прикладі міста Тернополя нами було проведено дослідження зелених зон міста, а саме впровадження фітомеліорації. Через різні її напрямки можна врівноважити техногенну та природну системи міського середовища. Покращити мікроклімат міського середовища, продукуванням кисню, фільтруючим функціям рослинності, виділенням фітонцидів, іонізацією повітря, поглинанням шуму, пилу. Оптимізувати фітодизайн зовнішнього простору і інтер'єрів вулиць, зон відпочинку, об'їзних шляхів, формувати приміські зони для відпочинку і оздоровлення населення.

Фітомеліорація – напрям прикладної екології, що займається дослідженням, прогнозуванням і використанням рослинних систем для поліпшення геофізичних, геохімічних, біотичних, просторових і естетичних характеристик навколишнього середовища людини, проектуванням і