

Найефективніший шлях її вирішення – це розробка технологій переробки полімерів з метою отримання матеріалів з поліпшеними показниками. Однією з таких перспективних технологій є механічний рециклінг, в результаті якого може бути отриманий гранулянт, придатний для вторинного виготовлення виробів із пластику.

Список використаних джерел

1. Михайлова Є.О. Пластикове забруднення – одна з головних екологічних проблем людства. Комунальне господарство міст. 2020. Том 4. Вип. 157. С. 109-121. DOI 10.33042/2522-1809- 2020-4-157-109-121.
2. Радовенчик В.М., Гомеля М.Д. Тверді відходи: збір, переробка, складування. Навчальний посібник. К.: Кондор. 2010. 552 с.
3. Хром'як У.В., Борщишин І.Д.. Вторинне використання відходів полістирольних матеріалів. Вісник ЛДУ БЖД № 6. 2012. С. 208-213.

УДК 332.3

Гусак С.В. – студент спеціальності 101 “Екологія”, ступеня вищої освіти “Магістр” КЗВО “Вінницька академія безперервної освіти”.

Науковий керівник: **Хаєцький Г.С.** – кандидат географічних наук, доцент кафедри екології, природничих та математичних наук КЗВО “Вінницька академія безперервної освіти”.

ОЦІНКА АГРОЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ ЗЕМЕЛЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ СЕВЕРИНІВСЬКОЇ ГРОМАДИ ГАЙСИНСЬКОГО РАЙОНУ

Анотація. У статті проведено дослідження агроекологічного стану земель сільськогосподарського призначення Северинівської громади та вдосконалено засади їхнього раціонального використання. На основі проведених досліджень запропоновано практичні рекомендації щодо розвитку науково-обґрунтованої системи їхнього раціонального сільськогосподарського використання та охорони у межах громади.

Ключові слова: агроекологічного стану земель, оцінка екологічного стану земель, важкі метали.

Abstract. The article examines the agro-ecological condition of the agricultural lands of the Severynivsk community and improves the principles of their rational use. On the basis of the conducted research, propose practical recommendations for the development of a scientifically based system of their rational agricultural use and protection within the community.

Key words: agroecological state of lands, assessment of ecological state of lands, heavy metals.

Постановка проблеми. Займаючись сільським господарством, людина відчужує з поля вирощену біомасу, розмикаючи таким чином малий біологічний кругообіг речовин. При цьому у ґрунті порушується екологічна рівновага і він втрачає органічну речовину. Ці втрати негативно позначаються на всіх ґрунтових режимах: поживному, водному, повітряному, тепловому. Погіршуються умови вирощування рослин, знижується врожайність сільськогосподарських культур.

Оцінкою екологічного стану сільськогосподарських угідь перш за все є рівень родючості ґрунтів, як основа функціонування цієї категорії земель. Саме родючість ґрунтів зумовлює рівень продуктивності земель, їх господарську значимість і вартість. Відповідно до Закону України “Про охорону земель” (2017) родючість ґрунтів визначається як здатність ґрунту задовольняти потреби рослин в елементах живлення, воді, повітрі і теплі у достатніх кількостях для їх нормального розвитку, які в сукупності є основним показником якості ґрунту [1].

Землями сільськогосподарського призначення визнаються землі, надані для виробництва сільськогосподарської продукції, здійснення сільськогосподарської науково-дослідної та навчальної діяльності, розміщення відповідної виробничої інфраструктури, зокрема інфраструктури оптових ринків сільськогосподарської продукції, або призначені для цих цілей.

До земель сільськогосподарського призначення належать:

а) сільськогосподарські угіддя (рілля, багаторічні насадження, сіножаті, пасовища та перелоги);

б) несільськогосподарські угіддя (господарські шляхи і прогони, полезахисні лісові смуги та інші захисні насадження, крім тих, що віднесені до земель інших категорій, землі під господарськими будівлями і дворами, землі під інфраструктурою оптових ринків сільськогосподарської продукції, землі тимчасової консервації тощо) [2].

Екологічний стан сільськогосподарських земель за проявом основних деградаційних процесів, до яких віднесено дегуміфікацію, виснаження ґрунту на азот, фосфор і калій, ерозію і дефляцію, засолення і осолонцювання, підкислення, заболочення і перезволоження, забруднення радіонуклідами, яка ґрунтується на оцінюванні прояву окремих деградаційних процесів за часткою середньо- та сильнодегерованих ґрунтів у ґрунтовому контурі.

Розораність земель є найважливішим показником рівня використання земельного фонду, що визначається з відношення площі ріллі до загальної площі у відсотках. А показник сільськогосподарської освоєності території дає повніше уявлення про рівень використання земель та розраховується як відношення площі сільськогосподарських угідь до загальної площі [5].

Об'єкт дослідження – землі сільськогосподарського призначення Северинівської територіальної громади Гайсинського району Вінницької області.

Предмет дослідження – зміни агроекологічного стану земель сільськогосподарського призначення Северинівської територіальної громади Гайсинського району Вінницької області.

Мета дослідження – полягає у дослідженні агроекологічного стану земель сільськогосподарського призначення Северинівської територіальної громади Гайсинського району Вінницької області та у вдосконаленні засад їх раціонального використання.

Результати досліджень. Методика дослідження земель сільськогосподарського призначення проводиться з метою визначення показників якісного стану ґрунту, їх зміни внаслідок господарської діяльності, оцінювання ґрунту, обліку, розробки пропозицій і заходів щодо охорони, збереження та відтворення родючості ґрунтів, ефективного використання мінеральних, органічних добрив, хімічних меліорантів та створення на цій основі умов для забезпечення державного контролю у сфері охорони родючості ґрунтів. За матеріалами обстеження земель сільськогосподарського призначення здійснюється їх агрохімічна паспортизація [3-4]

Територія Гайсинського району розташована у лісостеповій зоні центральної частини Придніпровської височини, у північно-східній частині Вінницької області. Площа району – 5674,2 км². Станом на 1 січня 2020 року із 6518 га сформованих орних земель запасу на території Гайсинського району використовується 6303,8 га, що становить 96,7 %.

На території Северинівської громади переважають темно-сірі опідзолені, сірі та ясно-сірі лісові ґрунти і чорноземи опідзолені (80% площі району), зустрічаються

чорноземи типові, дерново-підзолисті та лучні ґрунти. Основні ґрунти територіальної громади це чорноземи (50,1% площі сільськогосподарських угідь) та сірі лісові (майже 33%). Більше 50% території займають землі з кислими ґрунтами. У межах Северинівської громади є колгосп АКПП “Перемога” який займається рослинництвом вирощує зернові культури, цукровий буряк. Ґрунт дослідженої ділянки поля чорнозем опідзолений.

Площі земельних угідь Гайсинського району Вінницької області – 110247 га, з них сільськогосподарські угіддя становлять 2015,2 тис. га (76,0 %), орні землі – 71824 (88,7 %), багаторічні насадження – 1092 (1,3 %), сіножаті – 1523 (1,9 %), пасовища – 6570 (8,1 %).

У рослинництві провідна роль належить зерновому господарству (вирощуванню пшениці, жита, ячменю, кукурудзи, соняшнику, соя, вівса і проса). Зернові культури займають 65% від посівних площ. Решта площ під кормовими та технічними культурами, картоплею та овоче-баштанними культурами.

Важкі метали присутні у ґрунті як природні домішки, а причини підвищення їхньої концентрацій пов’язані з діяльністю людини. В умовах інтенсивного антропогенного впливу надходження важких металів у агроєкосистему перевищує її захисні властивості. Це призводить до зниження врожайності та якості продукції рослинництва,

Під час проведення агроєкологічного аналізу стану земель у межах Северинівської громади Гайсинського району було здійснено методом “Конверта”, що відповідає ДСТУ ГОСТ 17.4.4.02:2019.

Цей метод у використанні простий, для початку було вибрано ділянку де будемо відбирати п’ять проб ґрунту, точки в яких ми будемо відбирати ґрунт повинні бути розташовані так, щоб умовно з’єднавши їх лініями утворився конверт (довжина сторони квадрата може становити від 2 до 5-10 м). Точкові проби були відібрані по діагоналі, слідкуючи за тим, щоб кожна проба становила собою частину ґрунту, типову для досліджуваних ґрунтових ділянок. Проби ґрунту ми відбирали на глибині 20 см з кожної ділянки відбирали близько 1 кг ґрунту (за об’ємом близько 0,5 л), але не менш 0,5 кг ґрунту. Ґрунтові зразки запаковували у поліетиленовий мішечок і клеїли на них етикетку з інформацією про відбір проб.

При проведенні оцінки агроєкологічного стану земель ми визначили, що вміст важких металів знаходиться в межах норми. Вміст важких металів у ґрунтах Северинівської громади Гайсинського району показав, що концентрація речовин свинцю нижче у 0,8 рази, а кадмію у 0,6 рази за ГДК належне підтвердження ми можемо проглянути.

Аналіз вмісту в ґрунті мікроелементів таких як, мідь та цинк, які одночасно відносяться і до важких металів, показав, що вони були менші за гранично допустимі концентрації (ГДК). Так, вміст міді у ґрунтах був меншим у 0,97 рази, порівняно з ГДК. Концентрація цинку у ґрунтах була менша у 0,8 рази, порівняно з ГДК.

Головним завданням для Северинівської громади залишається вирішення питання щодо зниження і запобігання деградації ґрунтів, використання та охорони земель спрямованих на збільшення продуктивності сільськогосподарських угідь, що може бути досягнуто завдяки відновленню й розширеному відтворенню їхньої родючості за умов дотримання культури землеробства і спрямованого управління ґрунтовими режимами, внесення органічних та мінеральних добрив.

Основними заходами зниження негативного впливу на агроекологічний стан ґрунтів є оптимізація землекористування, яка передбачає зменшення ступеня розораності земель до 65% за рахунок заліснення схилів, переведенні середньо і слабо еродованих земель у пасовища та сінокоси.

Отже, за показниками вмісту в ґрунтах важких металів та мікроелементів у межах Северинівської громади Гайсинського району перевищень не виявлено, що є дуже хорошим результатом. Дані ґрунти можна відносити до екологічно чистих, а продукція яка вирощується буде екологічно безпечною.

Висновок. Агроекологічний стан земель сільськогосподарського використання, падіння родючості ґрунтів та масштабне поширення ґрунтових деградаційних процесів зумовлюють потребу істотних змін у господарській діяльності людини та природокористуванні. У зв'язку з цим, надзвичайно важливим та актуальним є застосування комплексного підходу до оцінки сучасного агроекологічного стану земель сільськогосподарського призначення як основи для надання науково обґрунтованих рекомендацій щодо раціонального, екологічно безпечного сільськогосподарського землекористування. Щоб запобігти подальшій деградації верхнього шару землі, потрібно зменшити техногенне навантаження та раціонально використовувати земельні угіддя. Збереження ґрунтів і посилення їхніх корисних властивостей, максимально допоможе при зберіганні та зменшенні втрат сільськогосподарських земель.

За показниками вмісту в ґрунтах важких металів та мікроелементів у межах Северинівської громади Гайсинського району перевищень не виявлено, що є позитивним показником. Система охорони земель сільськогосподарського призначення має включати функції раціонального розподілу і ефективного використання землі як невід'ємної частини агроекологічної системи, забезпечення збереження та поліпшення вихідних якісних характеристик сільськогосподарських угідь (підвищення родючості). При необхідності система охорони земель повинна включати перерозподіл земель, що сприяє підвищенню стійкості сільськогосподарського землекористування і не завдає шкоди довкіллю. У результаті проведеного дослідження стан земель сільськогосподарського призначення Северинівської громади є задовільним лише за вмістом важких металів та мікроелементів, але негативний вплив все ж спостерігається.

Список використаних джерел

1. Про Охорону земель: Закон України від 18.12.2017 р. № 39. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/962-15>.
2. Добряк Д.С., Канаш О.П., Бабмінда Д.І., Розумний І.А. Класифікація сільськогосподарських земель як наукова передумова їх екологічно безпечного використання. 2-ге вид., допов. К.: Урожай, 2009. 464 с.
3. Методика проведення агрохімічної паспортизації земель сільськогосподарського призначення / за ред. І.П. Яцука, С.А. Балюка. К. 2013. 104 с.
4. Мельник В.О., Миронова Г.В. Вплив на екологічний стан ґрунтів інтенсивного землеробства та садівництва. *The scientific heritage*. 2020. № 48. Ч. 3. С. 8-13.
5. Макарова В.В. Ефективність використання земельних угідь сільськогосподарськими підприємствами. *Економічний простір: збірник наукових праць*. 2011. № 521. С. 284-290.