

УДК 631.51 (447.42)

**ЗАСТОСУВАННЯ ОРГАНІЧНИХ ТА МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРІВ НА ТЕРИТОРІЇ  
ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

І.Ф. Карась

*к. с.-г. н., доцент кафедри геодезії та землеустрою*

Овезмирадова О.Б.

*к. с.-г. н., ст. викладач кафедри рослинництва*

А.О. Піциль

*к. с.-г. н., ст. викладач кафедри геодезії та землеустрою**Поліський національний університет, Житомир*

*Відомо, що в Україні сільське господарство розвинуте значно більше, ніж промисловість. Не винятком є і Житомирська область, посівні площі якої становлять 607,1 тис. га. Сільськогосподарські підприємства мають переважно зерновий напрям, так як в структурі посівних площ основну частку займають зернові та зернобобові, кукурудза на зерно, а також соняшник, соя та ріпак. У системі землеробства аграрії області недостатньо використовують мінеральних та органічних добрив. Про це свідчить від'ємний баланс поживних речовин, який становить 35,5 т з усієї посівної площі. Щодо мінерального удобрення, то воно використовується товаровиробниками більш інтенсивно, ніж органічне при вирощуванні с.-г. культур. Встановлено, що найвищим середньозваженим показником гумусу у ґрунті характеризуються Чуднівський (2,54%), Андрушівський (2,62%), Житомирський (2,63%) та Ружинський (2,9%) райони. Отже, низький рівень використання добрив сільськогосподарськими підприємствами обумовлює дефіцит поживних речовин в ґрунті посівних площ та свідчить про нераціональне використання земель у сільськогосподарському виробництві.*

**Постановка проблеми.** Україна відноситься до великих аграрних держав, а її сільське господарство є однією з основних галузей матеріального виробництва. Саме тому сільськогосподарські землі мають пріоритетність порівняно з іншими категоріями земель, а земля виступає національним багатством нашого народу згідно законодавства [4, 7]. Разом з цим Конституція України надає землевласнику чи землекористувачу повне право визначати напрям своєї сільськогосподарської діяльності, яка досить часто суперечить закону про охорону ґрунтів. Саме нераціональне використання земельних ресурсів призводить до їх деградації [4–7].

Родючість ґрунту є комплексним показником. Проте найважливішою її складовою є вміст органічних речовин у ґрунті, зокрема гумусу. Він відіграє важливу роль у вологозабезпеченні та мінеральному живленні рослин, у формуванні фізичних, хімічних та біологічних властивостей ґрунту [1, 2, 7]. Баланс поживних речовин визначається як різниця між надходженням та споживанням елементів рослинами з ґрунту. Для підтримки вмісту гумусу у ґрунті та збереження його природної родючості необхідно дотримуватись системи землеробства із застосуванням органічних та мінеральних добрив [2].

Саме тому дослідження рівня використання органічних та мінеральних добрив господарствами Житомирської області з наступним аналізом родючості ґрунтів в розрізі районів є актуальним на сьогодні.

**Методика досліджень.** При проведенні досліджень використовувались наступні методи: методи емпіричного рівня (опис, порівняння), теоретичного рівня (загально логічні: аналіз, синтез), математичного рівня (розрахунковий) [3].

**Виклад основного матеріалу.** Аналізуючи посівні площі сільськогосподарських підприємств Житомирської області в розрізі районів, можна відмітити взаємозв'язок між місцезнаходженням району та рівнем його господарського освоєння. Так, найбільші площі орних земель зосереджені у Андрушівському (49,5%), Любарському (40,1%),

Попільнянському (54,6%), Новоград-Волинському (40,5%), Ружинському (53,7%) та Чуднівському (45,2%) районах. Причиною високої розорюваності цих земель є наявність родючих ґрунтів та значно меншими площами заліснених земель порівняно з Північним Поліссям. Найменше розвинутий аграрний сектор у Лугинському, Народицькому, Олевському та Хорошівському районах. Тут сільськогосподарські підприємства обробляють лише 4,8–16,0% земель від загальної площі району.

Для збереження бездефіцитного балансу гумусу будь-яка система землеробства передбачає застосування системи удобрення, незважаючи на структуру посівних площ та ґрунтово-кліматичні умови. Нашими дослідженнями було встановлено, що внесення мінеральних та органічних добрив господарствами районів мало певний взаємозв'язок із рівнем розорюваності самого району, за виключенням деяких адміністративно-територіальних одиниць (рис. 1, 2).

Найбільше удобрених посівних площ (77,1–95,5%) було у наступних районах: Народицького, Радомишльського, Коростишівського, Брусилівського, Андрушівського, Попільнянського, Чуднівського, Ружинського та Любарського (рис.1).



**Рис. 1. Картосхема внесення мінеральних добрив господарствами Житомирської області (станом на 2019 рік).**

Щодо використання органічних добрив у землеробстві Житомирської області, то рівень їх забезпечення є значно нижчим, що підтверджується тенденцією останніх років.

Лише господарства Баранівського та Попільнянського районів вносять під рілля органіку. Проте такий вид удобрення стосується лише 8,2–11,8% території від усієї посівної площі. Близько 4,0% площ отримують органічні добрива у Новоград-Волинському та Коростишівському районах. Зовсім відсутнє органічне удобрення на території Малинського та Радомишльського районів (рис. 2).



**Рис. 2. Картосхема внесення органічних добрив господарствами Житомирської області (станом на 2019 рік).**

На території Житомирської області переважаючими культурами галузі рослинництва є зернові та зернобобові, кукурудза на зерно та на зелений корм, цукровий буряк, овочі, картопля, ріпак, соя та соняшник. Саме вони займають основну частку у структурі посівних площ сільськогосподарських підприємств, які займаються виробництвом аграрної продукції. Для оцінки стану орендованих земель аграріїв нами був розрахований баланс поживних речовин. Загальна площа під вище вказаними культурами складає 607,1 тис. га. Найбільша частка належить зерновим та зернобобовим (148,5 тис. га), кукурудзі на зерно (143,9 тис. га), сої (171,7 тис. га) та соняшнику (62,5 тис. га).

При встановленні балансу поживних речовин нами було враховано їх надходження за рахунок мінеральних та органічних добрив, а також винос з ґрунту культурами. Так, при вирощуванні зернових та зернобобових дефіцит NPK склав 20,4 т із площі 148,5 тис. га,

цукр. буряка – 2,8 т із 11,7 тис. га, ріпаку – 2,0 т із 20,4 тис. га, сої – 4,9 т із 171,7 тис. га, соняшнику – 9,0 т із 62,5 тис. га.

Загалом дефіцит основних елементів живлення рослин при нинішньому способі господарювання виробників аграрної продукції склав 35,5 т на площі 607,1 тис. га. При цьому нестача фосфору становить 10,4 т, а калію – 28,2 т. Лише азотом культури забезпечені достатньо (позитивний баланс у 3,1 т).

Провівши аналіз середньозваженого показника гумусу на території Житомирської області, була побудована картосхема, яка відображує його рівень в розрізі районів. Так, найбільший вміст гумусу був відмічений у ґрунтах Чуднівського (2,54%), Андрушівського (2,62%), Житомирського (2,63%) та Ружинського (2,9%) районів (рис. 3).

Найменш продуктивними є ґрунти північної частини Житомирської області. Оскільки там переважають дерново-підзолисті ґрунти, то і показник вмісту гумусу для них є типовим (близько 1,5%) (рис. 3). Саме такі ґрунти вимагають додаткового удобрення для підвищення природної родючості.

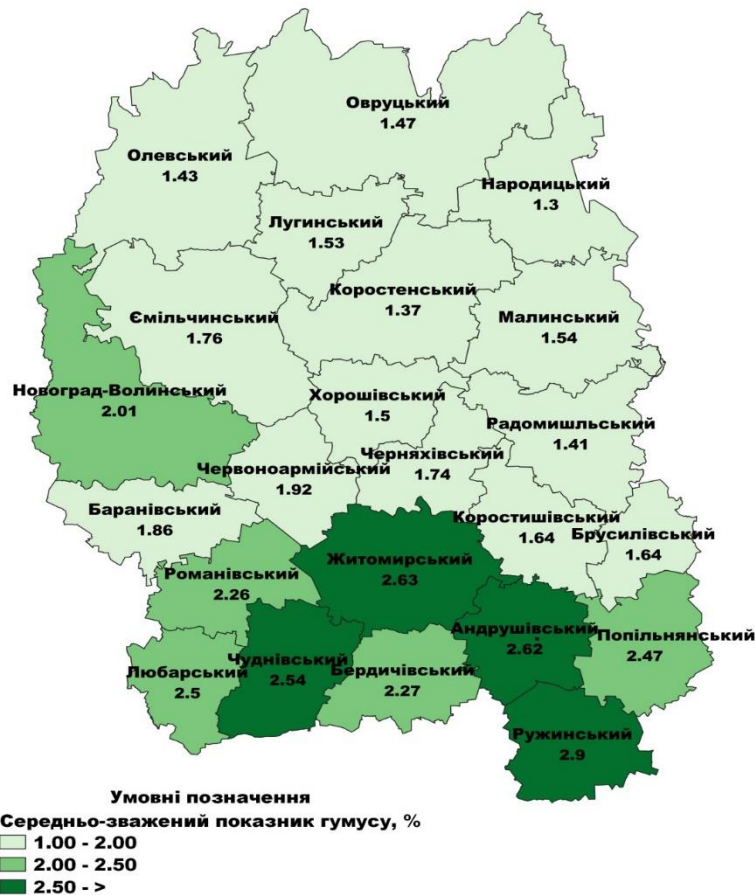


Рис. 3. Вміст гумусу в ґрунтах Житомирської області в розрізі адміністративно-територіальних одиниць (станом на 2019 рік).

**Висновки.** За результатами наших досліджень встановлено, що посівні площі Житомирської області, які знаходяться у користуванні виробниками сільськогосподарської продукції, складають 607,1 тис. га. Найбільшу частку у структурі посівних площ складають зернові та зернобобові культури, кукурудза на зерно, соя, ріпак та соняшник. Завдяки

досить високій потребі у NPK ці культури вимагають достатнього рівня удобрення для підтримки бездефіцитного балансу гумусу.

Проте як показує практика, рівень землеробства Житомирщини є незадовільним щодо екологічної сторони використання земельних ресурсів. Дефіцит поживних речовин у ґрунті, який становить 35,5 тис. т із усієї посівної площі, є результатом незбалансованої системи удобрення переважної більшості товаровиробників. Тобто у сівозміні культурами виносяться з ґрунту значно більше NPK, ніж туди потрапляє з рослинними рештками та добривами.

Щодо використання органічних та мінеральних добрив, то не всі посівні площі районів Житомирської області однаково удобрюються. За мінеральним удобренням лідерами є Народицький, Радомишльський, Коростишівський, Брусилівський, Андрушівський, Попільнянський, Чуднівський, Ружинський та Любарський райони. Саме ці території, що переважно знаходяться в зоні Лісостепу і мають високо родючі ґрунти, характеризуються значною часткою посівних площ та доволі високим вмістом гумусу у ґрунті (більше 2,5%). Органічні добрива використовуються на дуже малих площах орних земель.

Саме всі перераховані фактори і обумовлюють особливості використання земель Житомирської області сільськогосподарськими підприємствами. З екологічної точки зору, таке використання не є раціональним, оскільки призводить до деградації ґрунтів та зниження їх природної родючості. А відсутність контролю з боку держави не мотивує землекористувачів до відновлення продуктивності земель.

#### Список літературних джерел

1. Визначник еколого-генетичного статусу та родючості ґрунтів України: навч. посіб. / Полупан М.І., Соловей В.Б., Кисіль В.І., Величко В.А. К.: Колоб'іг, 2005. 304 с.
2. Гнатенко О. Ф., Капштик М. В., Петренко Л. Р., Вітвицький С. В. Ґрунтознавство з основами геології : навчальний посібник. К.: Оранта, 2005. 648 с.
3. ДСТУ 4289:2004. Якість ґрунту. Методи визначення органічної речовини [Чинний від 2004-8-18]. К.: Держспоживстандарт України, 2005. 9 с. (Інформація та документація).
4. Земельний кодекс України. URL: [http:// rada.gov.ua](http://rada.gov.ua) (дата звернення: 01.03.2020).
5. Про державний контроль за використанням та охороною земель: закон України від 16.09.2008. URL: <http:// rada.gov.ua> (дата звернення: 05.04.2020).
6. Про землеустрій: закон України від 05.11.2009. URL: <http:// rada.gov.ua> (дата звернення: 05.04.2020).
7. Стратегія збалансованого використання, відтворення і управління ґрунтовими ресурсами України / за ред. С.А. Балюка, В.В. Медведєва. К.: Аграр. наука, 2012. 240 с.