

Шарий Г.І.

д.е.н., доц.

Нестеренко С.В.

к.т.н., доц.

Щепак В.В.

к.т.н., доц.

*Навчально-науковий інститут архітектури, будівництва та землеустрою
Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»
м. Полтава*

ОРГАНІЧНЕ ЗЕМЛЕРОБСТВО ЯК ЗАСІБ ОХОРОНИ ҐРУНТІВ

В теперішній час на ринку сільськогосподарської продукції збільшується попит на екологічно чисті продукти сільськогосподарського виробництва, що викликає потребу в поверненні агровиробництва до системи органічного землеробства. Таке землеробство направлене на відмову від застосування штучних хімічних речовин в процесі виробництва. При цьому органічне землеробство забезпечує оздоровлення ґрунтів [1].

Вперше поняття «органічне землеробство» (organic agriculture) було використано засновником сучасного наукового органічного сільського господарства В. Нортборном у 1940 р. у праці «Look to the Land». У 1991 р. Європейська Рада міністрів прийняла Сільськогосподарський регламент (ЄЕС) №2092/91 про органічне землеробство і відповідне маркування сільськогосподарської продукції і продуктів харчування. Провідні країни світу адаптували національні закони під міжнародні вимоги і сертифікували частину сільськогосподарських угідь як органічні. В Європі є чотири країни, де понад 10 % сільськогосподарських земель знаходиться під органічним сільським господарством: Ліхтенштейн (29,8 %), Австрія (15,9 %), Швейцарія (11,1 %) та Швеція (10,8 %) [2]. В США створена єдина мережа сертифікаційних центрів (Certified Organic) і сертифікація вітчизняних і зарубіжних агентів з сертифікації, які повинні інспектувати об'єкти органічного землеробства.

За площею органічних земель Україна посідає одинадцяте місце в Європі. Ці землі займають 381 000 га і становлять 1 % сільськогосподарських угідь країни. Зареєстровано понад 294 органічних агропідприємств. При цьому 90 % української органічної агропродукції експортується до Нідерландів, Німеччини, Великої Британії. Переважаючі експортні культури – кукурудза та пшениця.

Полтавська область має досвід органічного виробництва і входить у п'ятірку кращих областей України, які займаються органічним землеробством та виробництвом органічних продуктів харчування. Всього в області площ сертифікованих земель під органічне землеробство – 30,7 тис. га, що становить 2,3 % від загальної кількості сільськогосподарських угідь області. Нині 28 підприємств мають сертифікати з органічного виробництва та переробки.

Позитивний досвід екологічного землеробства має науково-виробниче приватне підприємство «Агроєкологія» у Полтавській області, яке займає третє

місце по площі органічних земель – 7 500 га. Більше 40 років підприємство займається органічним землеробством, відмовившись від застосування будь-яких хімічних речовин в сільськогосподарському виробництві. НВП «Агроєкологія» знадобилося майже 25 років, щоб отримати екологічно чистий ґрунт на землях органічного землеробства. За цей час оздоровлено понад 9 тис. га орних земель.

У господарстві освоєні сучасні методи «розумного» землеробства, завдяки яким забезпечено не тільки докорінне оздоровлення ґрунтів, а й відновлено за 40 років вміст гумусу на 0,53 – 1,0% в ґрунтах, що використовує підприємство, а загальна маса в метровому шарі живих організмів та поживних решток сягає до 40 тон на 1 га [3].

Економічним стимулом органічного землеробства виступають ринкові ціни на органічну продукцію сільського господарства, які в 2-3 рази вищі за середні ціни на продукти харчування в Україні, тобто проходить формування монопольної екологічної ренти і споживання її сільськогосподарським виробником. Але, ключовим аспектом органічного землеробства є збереження і підвищення родючості ґрунтів [1]. До заходів, що забезпечують досягнення мети, належать: оптимізація співвідношення сільськогосподарських культур у межах кожного господарства; ефективне використання місцевих органічних добрив (гною, торфу, компостів, сапропелю, органічних відходів переробки сільськогосподарської продукції); широке використання посівів багаторічних трав і збільшення площ сидеральних посівів; хімічна меліорація, що базується на використанні місцевих покладів вапняків, крейди, мергелів; використання місцевих сировинних ресурсів для підвищення родючості ґрунтів (фосфорити, цеоліти, глауконіти, фосфатшлак, дефека́т); зменшення посівних площ під соняшник (зумовлює погіршення фітосанітарного стану та зневоднення ґрунту) за рахунок розширення площ під сою, ріпак, гірчицю, льон олійний; запровадження мінімального обробітку ґрунту, впровадження сучасних широкозахватних агрегатів глибокого рихлення; застосування контурно-меліоративної організації території, що запобігає руйнуванню ґрунтів; реставрація і підтримка полезахисних смуг, як найважливішого елементу агроландшафту і закріплення меж полів.

У зерно-паро-просапних сівозмінах для досягнення бездефіцитного балансу гумусу потреба в органічних добривах становить на чорноземах типових 10 т/га сівозмінної площі [4]. Скорочення на 10 % площ просапних культур у сівозмінах і заміна чорного пару на зайнятий, зменшує потребу в органічних добривах для бездефіцитного балансу гумусу на 40 % і на 60 % за введення 20 % площ зайнятих багаторічними травами. Загортання побічної продукції рослинництва у ґрунт зменшує додаткову потребу в органічних добривах у першому випадку на 30-37 %, а у другому – на 65-90 %. У сівозмінах з багаторічними травами і загортанням побічної продукції досягається

розширене відтворення гумусу навіть за умов відсутності застосування органічних добрив.

До заходів, що дають можливість збільшити надходження органічних речовин у ґрунт, крім застосування гною, належить загортання пожнивних рештків рослинництва і, перш за все, соломи зернових. За гумусовим еквівалентом 37 ц соломи відповідають 100 ц підстилкового гною, або 270 ц зеленого добрива. Підраховано, що з 50 ц/га сухої речовини соломи у ґрунт надходить 5 ц/га органічної речовини, з пожнивними рештками – 10 ц/га, з кореннями за масою 25 ц/га – 4 ц/га.

Сидерацію також необхідно розглядати як багатофункціональний агротехнічний захід землеробства, який позитивно впливає на ґрунт, продуктивність і якість культур. Сидерація повинна включати набір високопродуктивних сидеральних культур для самостійних, підсівних та повторних посівів, систему їх насінництва, технологію і технічні способи вирощування та ефективного використання їх як добрива.

Зменшенням мінералізації органічної речовини можна досягти збільшення до 50 % питомої ваги процесів гуміфікації у разі глибокого приорування органічних матеріалів до орного шару. Мілкий обробіток ґрунту за типом дискування прискорює мінералізацію органічної речовини. З метою стабілізації гумусного стану доцільним є раціональне поєднання мінімального обробітку з періодично-глибокою оранкою.

В Україні формується система об'єктів природно-заповідного фонду, об'єктів підтримки стабільності природних та антропогенно-природних екосистем, у тому числі й національних природних та регіональних ландшафтних парків. Але ця система повністю обходить агроекологічну проблематику й охорону та збереження ґрунтів. Підтримання вмісту якісного гумусу в ґрунтах є найважливішим завданням землеробства, це основа сталого ведення рільництва, головний фактор родючості ґрунтів, а для України, в нинішніх геополітичних реаліях, є головним актуалітетом національної продовольчої безпеки країни.

Список використаних джерел

1. Шарий Г.І. Агроекологічні перспективи – не загубити надбане / Г.І. Шарий, В.В. Тимошевський, С.А. Фесак // Землевпорядний вісник. – 2018. – № 5. – С. 25–29.
2. Прутська О.О. Світовий досвід стимулювання виробництва органічної сільськогосподарської продукції / О.О. Прутська, Н.В. Беляєва // Збірник наукових праць ВНАУ. – 2012. – № 1(56). – С. 212–218.
3. Антонєць С.С. Органічне землеробство: з досвіду ПП «Агроекологія» Шишацького району Полтавської області / С.С. Антонєць, А.С. Антонєць, В.М. Писаренко // Полтава: РВВ ПДАА. – 2010. – 200 с.
4. Добряк Д.С. Класифікація сільськогосподарських земель, як наукова передумова їх екологічнобезпечного використання / Д.С. Добряк, О.П. Канаш, Д.І. Бамбідра, І.А. Розумний // К.: «Урожай». – 2009. – 464 с.