

ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ ОРГАНІЧНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА ТА ВПРОВАДЖЕННЯ ЇХ В ХАРКІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Непран І. В., к. с.-г. н., доцент
Харківський національний аграрний
університет ім. В.В. Докучаєва

Органічне агровиробництво є єдиним серед широкого спектру методів господарювання на Землі, що не завдає шкоди довкіллю. Україна може зміцнити свої позиції на світових ринках, якщо активно займеться органічним землеробством. Це дозволить їй виробляти здорову їжу, попит на яку особливо високий у багатих країнах. Ця думка висловлювалася ще на початку 90—х років минулого століття. Вона не втратила своєї актуальності й сьогодні.

Системи органічного виробництва базуються на специфічних та точних вимогах (стандартах) до процесу виробництва, спрямованих на підтримку оптимального стану екосистеми на різних рівнях.

Переваги органічного сільського господарства є надзвичайно великими – для економічного зростання, захисту навколишнього середовища, якості та безпеки харчових продуктів, запобігання зміні клімату та соціальної справедливості. Органічне сільське господарство суттєво зменшує застосування агрохімічних засобів захисту за рахунок використання поєднання традиційних та сучасних методів для природного контролю шкідників та хвороб. Органічне сільське господарство може також підвищити врожайність та опір хворобам. Воно покращує структуру ґрунту, захищає водні ресурси, мінімізує фактори, що спричиняють зміну клімату та підтримує біорізноманіття. Внаслідок своєї холистичної природи органічне сільське господарство об'єднує збереження біологічного різноманіття дикої природи, сільськогосподарське біорізноманіття та збереження ґрунтів, а також просуває малоінтенсивне сільське господарство на крок вперед за рахунок відмови від застосування хімічних добрив, пестицидів та генетично модифікованих організмів.

Здоровий високоякісний ґрунт є фундаментальною основою органічного сільського господарства. Базується на застосуванні мінімального обробітку ґрунту та відмови від отрутохімікатів і мінеральних добрив. Такий підхід відновлює баланс поживних речовин у ґрунті, нормалізує роботу живих організмів, збільшує вміст гумусу і, як результат, - підвищує урожайність сільськогосподарських культур. Гумус має важливе значення для родючості ґрунту. Він є резервом поживних речовин, які звільняються в процесі мінералізації. Надзвичайно цінна

властивість гумусу затримувати вологу в орному шарі ґрунту, що має особливе значення в зоні недостатнього зволоження. Безперервне надходження органічних решток та їх мікробіологічна трансформація – необхідні умови гумусоутворення. У виробництві часто недооцінюється роль ґрунтової мікрофлори, діяльністю якої здебільшого і визначається винятково багатогранна роль гумусу в родючості ґрунту.

Великий вплив на баланс гумусу в зрошуваних ґрунтах мають такі антропогенні фактори, як дотримання оптимальних поливних режимів, внесення органічних добрив, посів бобових культур. Найбільш широко і продуктивно органічні технології застосовуються у комплексі з правильно вивіреними механічними методами обробки ґрунту, що у комплексі з органічними добривами та науково обґрунтованими сівоzmінами призводить до отримання не тільки високих, але і якісних врожаїв зернових культур.

Якщо запаси азоту на землі практично безмежні, то рудні середовища фосфору надто помірні. Коефіцієнт використання фосфору сільськогосподарськими рослинами не перевищує 25%, переважна кількість його фіксується ґрунтом, перетворюючись у важкодоступні для рослин форми. Фосфор – один з основних елементів, необхідних для росту і розвитку рослин. Він бере участь в обміні білків, жирів, вуглеводів та інших і тому є необхідним компонентом кожної живої клітини. До ґрунту сполуки фосфору надходять разом із рослинними та тваринними рештками (а також мінеральними добривами в неорганічному виробництві). У рослин цей елемент перебуває у формі органічних сполук (фітин, фосфоліпіди, нуклеїнових кислот).

При розкладанні мікроорганізмами органічних речовин, проходить фіксація певної кількості фосфору, що міститься в цих речовинах. Багато мікроорганізмів можуть перетворювати нерозчинні сполуки фосфорної кислоти у розчинний стан. До них належать бактерії, гриби та інші групи мікроорганізмів.

Впровадження науково-обґрунтованої структури посівних площ і сівоzmін, застосування усіх ресурсів органічних добрив, таких як гній, нетоварна частка врожаю (солома зернових і зернобобових, подрібнені стебла соняшнику, кукурудзи, сорго), впливають на родючість ґрунту та забезпечують отримання врожаю в умовах органічного землеробства на рівні від 2,5 тон/га. Тому, при збиранні зернових культур, соломі необхідно залишати на полі для її утилізації як органічного добрива.

Крім того, необхідно застосовувати всі методи боротьби з засміченням полів від бур'янів, які негативно впливають на якість зернових та на їх урожайність.

Покривні культури вирощують в періоди, коли на полі відсутні основні культури з метою пригнічення пророщування та росту бур'янів шляхом конкуренції за ресурси. Використання живого мульчування (посів конюшини білої повзучої) призводить до заглушування більшості видів бур'янів та нормального росту і розвитку культурних рослин.

Бур'яни завдають суттєвої шкоди, сприяють поширенню хвороб і шкідників, погіршують якість продукції і ускладнюють роботу машин і знарядь. Запобіжні заходи боротьби з бур'янами можна поділити на три групи: запобігання занесення на поля і поширенню насінних і вегетативних органів бур'янів: очищення насіннєвого матеріалу, правильна підготовка, зберігання і використання органічних добрив; створення оптимальних умов для росту і розвитку культурних рослин, а також для збирання їх урожаю, дотримання сівозмін, раціональний обробіток ґрунту, доцільні поливні норми, дотримання рекомендованих норм висіву насіння, строків і способів посіву та збирання урожаю.

Спосіб обробітку ґрунту є основою, на якій створюється відповідний засіб для його механізації. Найбільш поширені способи обробітку ґрунту в Україні полицевий з обертанням скиби і безполицевий. Основні переваги оранки є очищення поверхні поля від післяжнивних решток, заробка в ґрунт гною та бур'янів, значне зменшення щільності орного шару та збільшення його порізненості. Недоліками оранки є зниження ерозійної стійкості поля, утворення ущільненої підшви, значні витрати продуктивної вологи в теплий період року.

Способи обробітку ґрунту позначаються на чисельності агрономічно цінної мікрофлори. Так, амоніфікаторів, які є однією з фізіологічних груп мікроорганізмів, що мінералізують органічну речовину ґрунту. Як показали дослідження, найбільше мікрофлори розвинуто в орному шарі 0-10 см при плоскорізному обробітку ґрунту. Крім того, механічний обробіток ґрунту є одним з важливих засобів боротьби з бур'янами та шкідниками в умовах органічного землеробства.

В Україні здійснюється два види переходу на органічне землеробство, це свідомий – вирощування якісної, екологічно-чистої продукції з дотриманням принципів та методів органічного землеробства, та вимушений – стихійний перехід на біологічне землеробство з недотриманням основних його принципів. За таких умов виснажується ґрунт погіршуються фізико-хімічні властивості, зменшується продуктивність агро екосистеми і погіршується якість продукції.

В Харківській області діють п'ять сертифікованих сільськогосподарських підприємств, що займаються органічним виробництвом. Два господарства мають статус «органічний», а саме:

ФГ «Чередниченко» (Харківський район), директор – Чередниченко В. Г., сертифікована площа – 50 га, займається вирощуванням гарбузів, кавунів, соняшнику, озимої пшениці, гречки та нуту.

ФГ «Лелека-92» (Шевченківський район) директор – Аносов В.І., сертифікована площа 30 га, займається вирощуванням картоплі, озимої пшениці, ячменю та гарбузів на насіння.

Три господарства знаходяться у перехідному періоді:

1. СФГ «Агроном» (Шевченківський район), директор – Довгопол С.І., сертифікована площа – 325 га (сертифікована лише земля), займається вирощуванням озимої пшениці, гарбузів на насіння, гречки, соняшнику та ячменю;

2. Липкуватівський аграрний коледж (Нововодолазький район), директор Таркан М.І., сертифікована площа 275 га (сертифікована лише земля), займається вирощуванням озимої пшениці, гречки та гороху;

3. ОСГ «Петухов В.А.» (Зміївський район), голова – Петухов В.А., сертифікована площа 16 га (сертифікована лише земля) займається садівництвом.

Всі господарства сертифіковані за стандартами ЄС, сертифікуючий орган Українська компанія ТОВ «Органік Стандарт». Господарствами області в 2014 році під посіви сільськогосподарських культур всього внесено органічних добрив у кількості 510,9 тис. т, на 1 га посівної площі внесено 0,4 т (у 2013 році – 0,5 т).

Таблиця 1

**Внесення органічних добрив у ґрунт
сільськогосподарськими підприємствами Харківської області**

Показник	2000 р.	2011 р.	2012 р.	2013 р.	2014 р.
Всього, тис. т	1656,2	403,3	481,8	628,5	510,9
Удобрена площа, тис. га	48,1	10,5	11,4	16,3	10,6
% удобреної площі	3,6	0,8	0,9	2,2	2,2
Внесено на 1 га, т	1,1	0,3	0,4	0,5	0,4

Щорічно з 1 га орних земель області внаслідок мінералізації затрачається 0,5 – 0,6 т гумусу, а поповнення органічної речовини знаходиться за досить низькому рівні, тому баланс гумусу від’ємний. Для підтримки бездефіцитного балансу гумусу необхідно вносити на 1 га більше 10 т органічних добрив, а господарствами області в останні роки було внесено лише 0,4 т/га. В умовах скорочення виробництва та застосування добрив принципово важливим є пошуки і реалізація

прийомів, що підвищують ефективність дії органічних добрив на родючість ґрунтів.

Отже, в результаті виконання завдань наукового забезпечення буде розроблено напрями та механізми створення нових і впорядкування наявних землеволодінь і землекористувань з упровадженням удосконалених технологій виробництва органічної продукції рослинництва і тваринництва, яке відповідатиме міжнародним вимогам якості. Для нашої держави, яка має значні площі високопродуктованих земель, це відкриває можливість у недалекому майбутньому стати одним з європейських лідерів у виробництві екологічно безпечних продуктів харчування.