

УДК 631.147:574 (045)

ІВАНЦОВ П. Д., спеціаліст вищої категорії, викладач-методист,

ОТТ Є. Б., студент, член гуртка «Органік»

Житомирський агротехнічний фаховий коледж, м. Житомир

ВПРОВАДЖЕННЯ ОРГАНІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ВИРОБНИЦТВО ЗАДЛЯ ЗБЕРЕЖЕННЯ НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА

Досліджено вплив органічного виробництва на природне середовище як результат його введення у сільське господарство. Розглянуто взаємозв'язок між навколишнім середовищем та органічним виробництвом. Дослідження цієї теми та її результатів дають можливість фахівцям господарств різних форм власності та студентам визначити наслідки дії органічного землеробства на екосистему Полісся.

Вплив альтернативного землеробства на ґрунт

Головним джерелом повноцінної їжі для людей залишаються сільськогосподарські продукти, виробництво яких засновано на використанні родючості ґрунту. Родючість ґрунту залежить від кількості поживних речовин та вмісту гумусу в ґрунті.

Останніми роками як результат збільшення винесення елементів живлення урожаєм сільськогосподарських культур без повернення їх внаслідок збільшення використання мінеральних добрив, дефіцит поживних речовин зріс удвічі.

Актуальною проблемою є збереження родючості земель та підвищення якості ґрунтів. Стан ґрунтового покриву забезпечує сталий розвиток альтернативного землеробства.

За результатами Житомирської філії державної установи «Інститут охорони ґрунтів України». Польові роботи по відборі ґрунтових зразків проводили в травні місяці 2020 р. провідні ґрунтознавці філії інституту. Камеральне лабораторне дослідження зразків ґрунту здійснювали фахівці цієї установи.

На основі цього можемо констатувати, що вирощування сільськогосподарської органічної продукції неможливе на землях, забруднених радіонуклідами; на перезволожених глейових ґрунтах; на бідних сильнокислих дерново-підзолистих (зокрема піщаного і глинисто-піщаного механічного складу) та еродованих землях.

Для органічного виробництва слід використовувати найбільш родючі ґрунти, на яких без застосування мінеральних добрив можна вирощувати високі врожаї сільськогосподарських культур.

Для нашого регіону – це чорноземи типові й опідзолені, сірі (ясно-сірі, темно-сірі) лісові (опідзолені), дернові і лучні неоглеєні, дерново-підзолисті, супіщані та легкосуглинкові – зі середнім і високим агрохімічним забезпеченням та оптимальними параметрами водно-повітряного режиму.

У господарстві ПП «Галекс-Агро» Звягельського району Житомирської області основним типом ґрунту є дерново-підзолистий та світло-сірий лісовий ґрунти, супіщаного та легкосуглинкового механічного складу.

Органічне землеробство визначають як систему виробництва, негативний вплив якої на навколишнє середовище і природні ресурси менші, ніж за традиційного землеробства. Характеристика ґрунтів сільськогосподарських угідь ПП «Галекс-Агро» Звягельського району Житомирської області показує динаміку збільшення в ґрунтах азоту, фосфору, калію, гумусу, бору, молібдену, цинку завдяки веденню альтернативного землеробства.

Таблиця 1. Зведена еколого-агрохімічна характеристика ґрунтів
ПП «Галекс-Агро»

Всього, середньозважений показник мг/кг ґрунту	2020 р.	2022 р.	Приріст мг/кг ґрунту	%
N	70	86	16	22,87
P ₂ O ₅	128	130	2	1,57
K ₂ O	77	79	2	18,7
pH (обмінна кислотність)	4,5	6	1,5	4,23
Гумус	1,3	1,5	0,2	1,28
Бор	0,86	1,01	0,15	1,0
Молібден	0,125	1,147	0,022	1,14
Цинк	0,38	0,47	0,09	0,37
Щільність г/см ³	1,3	1,29	-0,01	-0,77
Сума вибраних основ (мг. скв. на 100 г ґрунту)	15,8	16,2	0,4	13,6

Вплив органічного землеробства на ґрунтовий покрив узагальнюємо відповідно до агрокліматичних умов зони Полісся:

- постійне збільшення гумусу в ґрунті;
- забезпечення рослин повноцінним живленням за рахунок джерел органічного удобрення;
- скорочення росту бур'янів, поширення шкідників і хвороб сільськогосподарських культур;
- ґрунт стає структурованим, розпушеним, покращується поживний режим ґрунту;
- економія коштів за рахунок мінімалізації обробітку ґрунту, зменшення затрат на придбання пестицидів, мінеральних добрив.

Виробничі показники ПП «Галекс-Агро» показують динаміку зростання врожайності сільськогосподарських культур завдяки альтернативному методу ведення землеробства.

Таблиця 2. Виробничі показники ПП «Галекс-Агро» в галузі
рослинництва за (2021-2023 рр.)

Культура	Урожайність, ц/га			
	2021 р.	2022 р.	2023 р.	Середнє
Озима пшениця	29	25	30	28
Кукурудза на зерно	54	58	60	57,3
Соя	24	20	20	21,3
Соняшник	17	23	20	20
Люцерна (на сінаж)	190	185	220	198,3
Конюшина-вика (на сінаж)	170	150	200	173,3

За результатами вивчення та дослідження еколого-агрохімічної характеристики ґрунтів органічного землеробства відзначається його позитивний характер впливу на ґрунтовий покрив, значно менший на навколишнє середовище і природні ресурси, ніж за традиційного землеробства. На підставі даних досліджень можна констатувати, що органічне землеробство має опиратися на внутрішні ресурси агроєкосистеми, використовуючи кругообіг її елементів, обмежуючи надходження в неї шкідливих речовин.

Цей метод ведення сільського господарства позитивніше впливає на захист природних компонентів і на ландшафт, порівняно з традиційним. Біологічне різноманіття флори й фауни на сільськогосподарських угіддях, на постійних трав'яних покривах, на краях полів і в навколишніх біотопах в органічному землеробстві є більшим. Різноманітність вирощуваних культур в екологічному господарстві ширша, порівняно з традиційним.

Також завдяки веденню альтернативного землеробства на екологічно оброблюваних землях відзначається вищий вміст органічних речовин у ґрунті, порівняно з угіддями, що обробляються традиційним методом. Біологічна активність ґрунту є вищою. Агроєкосистеми в органічному землеробстві забезпечують захист ґрунтів від ерозії.

Виділення окису вуглецю з гектара в органічному землеробстві вдвічі нижче, порівняно з традиційним. Показники аміаку в альтернативному землеробстві кращі. Органічне землеробство є найбільш актуальним та домінуючим в умовах, коли є нагальна потреба мати калорійні, життєво безпечні продукти харчування та збереження довкілля для майбутніх поколінь.