

П. Д. Іванцов, спеціаліст вищої категорії, викладач—методист
Р. М. Савчук, головний агроном ПП «Галекс-Агро»
Б. Р. Горнічний, студент відділення «Агрономії»
Житомирський агротехнічний коледж

ДОСВІД ВПРОВАДЖЕННЯ ОРГАНІЧНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА НА ПРИКЛАДІ ПП «ГАЛЕКС-АГРО»

Досліджено головні аспекти органічного землеробства, яке має велике значення та актуальність для забезпечення не тільки інтенсифікації галузі рослинництва, а й можливість виробництва органічної продукції без вмісту нітратів, пестицидів, елементів радіоактивного забруднення, важких металів. Дослідження цієї теми та її результати дають можливість фахівцям господарств різних форм власності аналізувати переваги органічного землеробства над традиційним.

Ключові слова: органічне землеробство, сівозміна, обробіток ґрунту, бур'яни, система удобрення.

Постановка проблеми та аналіз останніх досліджень і публікацій.

Органічне землеробство – це метод ведення сільського господарства, де основним напрямом підприємства є виробництво сертифікованих харчових продуктів, вирощених в результаті ведення органічного виробництва, що передбачає заборону використання пестицидів та синтетичних добрив, інших штучних речовин та генетично модифікованих організмів.

Однією з актуальних проблем сьогодення є проблема розширеного відтворення родючості ґрунтів та підвищення якості виробленої продукції. Ґрунт – унікальне природне творіння, як головне національне багатство та основний засіб сільськогосподарського виробництва, що потребує його раціональне використання за призначенням та розширене відтворення родючості. Стан ґрунтового покриву сільськогосподарських угідь є головним джерелом, що забезпечує сталий розвиток сільськогосподарського виробництва.

На землях Новоград-Волинського та Баранівського районів з 2008 року функціонує сучасне зразкове підприємство ПП «Галекс-Агро», яке відповідає європейським стандартам. Основним напрямом діяльності підприємства є виробництво органічно сертифікованої міжнародним сертифікатом продукції рослинництва, тваринництва та їх переробка. Сьогодні площа сертифікованих органічних земель підприємства становить 8542,4 га. ПП «Галекс-Агро» лідер серед компаній у швейцарсько-українському проєкті «Розвиток органічного ринку в Україні». Вироблені органічні продукти – натуральні, екологічно чисті та корисні. У господарстві розвинута галузь тваринництва – розведення ВРХ породи Сементал. Поголів'я ВРХ 2800 голів в т.ч. дійних 1250 голів, а також свиней.

Дана проблема вивчалася у працях таких авторів Р. І. Рудик, О.І. Савчук, А. О. Мельничук, Л. І. Іваненко С. І. Мельник, О. Д. Муляр, М. Й. Кочубей,

П. Д. Іванцов.

Виклад основного матеріалу дослідження. У найближче століття головним джерелом повноцінної їжі для людей залишаться сільськогосподарські продукти, виробництво яких засноване на використанні величезного дарунку природи – родючості ґрунту. Родючість ґрунту визначається таким компонентом, як гумус. Це органічна речовина, що утворилася з решток відмерлих організмів, а також у результаті життєдіяльності ґрунтових організмів, що переробляють ці рештки.

Родючість ґрунту залежить від кількості поживних речовин та вмісту гумусу в ґрунті. Останніми роками через ведення інтенсивного землеробства збільшився винос елементів живлення з ґрунту урожаєм сільськогосподарських культур без достатнього повернення їх внаслідок зменшення використання органічних добрив, дефіцит поживних речовин зріс удвічі.

Основні аспекти органічного землеробства:

1. Придатність ґрунтового покриву до органічного землеробства.

Судячи з характеристики агроекологічного стану ґрунтового покриву області, можемо зробити висновок, що вирощування сільськогосподарської органічної продукції не можливе на землях, забруднених радіонуклідами; на перезволожених глейових ґрунтах; на бідних сильно кислих дерново-підзолистих (зокрема, піщаного і супіщаного 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 та лучні не оглеєні, ґрунти – з середнім і високим агрохімічним забезпеченням та оптимальними параметрами водно-повітряного режиму (табл. 1).

Таким чином, під виробництво органічної сільськогосподарської продукції в Житомирській області є потенційно придатними близько 370 тис. га, в тому числі в Поліській частині – 100 тис.га. (табл. 1) [1, с. 15–17].

Таблиця 1

Площа ріллі Житомирської області, що придатна під органічне землеробство, (за даними Інституту Полісся України УААН 2019 р.) (тис.га)

Зона	Площа всього, га	У тому числі за ґрунтовым покривом			
		дерново- підзолисті супіщані і легкосуглинкові	ясно-сірі супіщані і легкосуглинкові	сірі і темно- сірі, чорноземи опідзолені	Чорноземи типові і малогумусні
Полісся	37	13	24	-	-
Перехідна	63	10	-	53	-
Лісостеп	270	-	-	70	200
По області	370	23	24	123	200

Наразі важливим завданням є проведення зонального районування

сільськогосподарських угідь, придатних для органічного виробництва з урахуванням перспектив формування національного ринку, потреб населення та експортних можливостей.

2. Сівозміни. Однією з основних вимог виробництва органічної продукції рослинництва є дотримання науково обґрунтованого чергування сільськогосподарських культур відповідно до закону плодозміни. В органічному землеробстві сівозміна повинна включати як мінімум 20 % культур, які забезпечують надходження в ґрунт органічної речовини та накопичення азотовмісних поживних речовин, так як основним лімітуючим елементом живлення в ґрунті, особливо в зоні Полісся, є азот. До таких культур відносяться: зернобобові (горох, люпин, вика, пелюшка, квасоля, боби і ін.); олійна редька, ріпак, гірчиця на сидерат (зелене добриво) заробка в ґрунт рослинних рештків, вирощування в сівозмінах багаторічних бобових трав (люцерни, конюшини).

3. Система удобрення. Важливим аспектом органічного способу ведення господарства є внесення достатньої кількості мікробіологічного матеріалу рослинного або тваринного походження для підвищення або, як мінімум, збереження родючості та біологічної активності ґрунту. Для удобрення ґрунту і рослин використовуються органічні добрива, не дозволяється застосування мінеральних добрив штучного синтетичного походження.

Системний підхід дозволяє економно витратити добрива, з урахуванням їх дії та після дії, сприяє збереженню та підвищенню родючості ґрунту, а також захищає навколишнє середовище від забруднення.

Систему удобрення сільськогосподарських культур в сівозміні органічного землеробства умовно можна розділити на три, тісно пов'язані між собою складові: вапнування кислих ґрунтів, систему органічного удобрення і систему використання побічних після жнивних залишків та сидератів.

4. Обробіток ґрунту. Одним із аспектів органічного землеробства є обробіток ґрунту, який направлений на збереження його родючості та захисту сільськогосподарських культур від бур'янів. Основна мета обробітку ґрунту – оптимізація водно-повітряного режиму, накопичення й збереження в ґрунті поживних речовин, вологи, знищення основної маси бур'янів, збудників хвороб і шкідників. Основна вимога до обробітку ґрунту при органічному землеробстві – забезпечення природоохоронного характеру землекористування, послаблення ерозійного руйнування та переущільнення ґрунту, боротьба з бур'янами агротехнічними методами. В системі обробітку ґрунту під сільськогосподарські культури перевага надається безпліцевому, дисковому та комбінованому обробітку.

За матеріалами моніторингу ґрунтів сільськогосподарських угідь Державною установою «Інститут охорони ґрунтів України» двох турів обстеження в умовах ПП «Галекс-Агро» с. Стрий Новоград-Волинського району Житомирської області спостерігається динаміка збільшення в ґрунтах азоту, фосфору, бору, молібдену, цинку, що є важливим аспектом в системі поживного балансу речовин та розширеного відтворення родючості ґрунтів [4,

с. 25–30].

Таблиця 2

Зведена еколого-агрохімічна характеристика ґрунтів ПП «Галекс-Агро»
с. Стрієва Новоград-Волинського району Житомирської області
(за результатами обстеження 2017–2019 рр. моніторингу ґрунтів
Житомирської філії Державної установи Інституту охорони ґрунтів України)

Всього. Середньозважений показник мг/кг ґрунту	2017 р.	2019 р.	Приріст мг/кг ґрунту	%
N	70	86	16	22,87
P ₂ O ₅	128	130	2	1,57
K ₂ O	82	78	-4	-4,88
pH(обмінна кислотність)	6,1	5,9	-0,2	-3,28
Гумус	2,58	2,56	-0,02	-0,78
Бор	0,86	1,01	0,15	0,18
Молібден	0,125	1,147	0,022	17,6
Цинк	0,38	0,47	0,09	23,69
Щільність г/см ³	1,3	1,29	-0,01	-0,77
Сума вібраних основ (мг. скв. на 100г. ґрунту)	16,8	14,2	-2,60	-15,48

Органічне землеробство є виробничою системою, яка підтримує родючість ґрунтів, екосистем і здоров'я людей. Тобто органічне виробництво направлене не тільки на одержання якісної продукції, але і на поліпшення навколишнього середовища, зокрема, безпеки ландшафтів, відновлення природного біорозмаїття, очищення водних джерел.

Таблиця 3

Виробничі показники ПП «Галекс-Агро» в галузі
рослинництва (середнє за 2017–2019рр.)

Культура	Урожайність, ц/га			Середнє, ц/га
	2017р.	2018р.	2019р.	
Озима пшениця	39	40,5	42	40,5
Кукурудза на зерно	55	63,3	60	59,4
Соя	18	19	22	19,7
Просо	16	17,5	19	17,5
Овес	30	31,3	31	30,8
Ячмінь	31,1	32,8	28	30,6
Гречка	22,6	25	16	21,2
Полба(спельта)	38,6	41,1	23	34,2
Озиме жито	28,7	30,2	32	30,3
Боби	25,9	30,1	20	25,3

Спостерігається динаміка зростання врожайності с.-г. культур з 2017 по 2019 роки (табл. 3).

За результатами досліджень було встановлено, що такі с.-г. культури як: озима пшениця, кукурудза на зерно, просо, гречка, соя, ячмінь в середньому за рахунок органічної системи землеробства дали приріст врожаю (табл. 3).

Висновки

За результатами вивчення та камерального дослідження еколого-агрохімічної характеристики ґрунтів с.-г. угідь ПП «Галекс-Агро» с. Стрий Новоград-Волинського району Житомирської області та матеріалів моніторингу ґрунтів с.-г. угідь, проведених Житомирською філією Державної установи «Інститут охорони ґрунтів України», агрохімічних показників (табл. 2) та врожайності сільськогосподарських культур. (табл. 3) знаходиться в динаміці зростання.

Список використаних джерел

1. Рудик Р. І., Савчук О. І., Мельничук А. О. Перспективи розвитку органічного виробництва в Поліссі. Збірник наукових праць ННЦ Інститут землеробства УААН. Київ, 2013. С. 15–17.
2. Савчук О. І., Іваненко Л. І. Родючість ґрунту за органічної системи удобрення. Органічне виробництво і продовольча безпека. Житомир: Вид. «Полісся», 2014.
3. Технологія виробництва продукції рослинництва : навч. посіб. / Мельник С. І., Муляр О. Д., Кочубей М. Й., Іванцов П. Д. Київ: Аграрна освіта, 2010. Ч. 1. 282 с.
4. Матеріали моніторингу ґрунтів сільськогосподарських угідь. Житомир: Житомирська філія Державної Установи «Інститут охорони ґрунтів України», 2019.