

ВПЛИВ СИСТЕМ ОБРОБІТКУ ТА УДОБРЕННЯ ҐРУНТУ У НАУКОВО-ОБҐРУНТОВАНІЙ СІВОЗМІНІ НА ВРОЖАЙ ТА ЯКІСТЬ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ

Трембіцька О. І., к.с.-г.н., Довбиш Л. Л., к.с.-г.н.

Постановка проблеми. Забезпеченість високих і стабільних врожаїв зернових та інших культур на Поліссі за рахунок підвищення родючості ґрунту можливе лише шляхом застосування сівозмін, які передбачають науково-обґрунтоване чергування культур в просторі та часі, а також прогресивних агротехнічних заходів - обробітку та удобрення ґрунтів.

Метою досліджень було удосконалення системи обробітку та удобрення ґрунту при вирощуванні пшениці озимої у 8-пільній зерно-картопле-льоно-тваринницького напрямку виробництва сівозміні.

Матеріал і методи досліджень. Науково-виробничий дослід проводили на базі дослідного поля с. Горбаши Черняхівського району. Пшениці озиму вирощували у сівозміні з чергуванням культур: 1. Конюшина. 2. Озима пшениця. 3. Льон – довгунець. 4. Пелюшка-овес. 5. Озиме жито. 6. Ярий ріпак. 7. Картопля. 8. Ячмінь з підсівом конюшини.

Варіанти систем обробітку ґрунту

1. Оранка на 18-20 см (контроль)
2. Обробіток плоскорізом КПП-250 на глибину 18-20 см
3. Обробіток важкою дисковою бороною БДТ-3 на глибину 10-12 см
4. Різноглибинний обробіток (під озимі культури – дискування на глибину 10-12 см, під ярі – плоскорізне розпушування на 18-20 см).

Варіанти систем удобрення

1. Без добрив (контроль)
2. Побічна продукція + N₁₀ на тону (солома 1,25 т/га + N 12,5 кг/га сівозмінної площі)
3. Органо-мінеральна (гній 6,25 т/га + N₅₀P₄₈K₅₅)
4. Органо-мінеральна (гній 6,25 т/га + солома 1,25 т/га + N 12,5 кг/га + сидерат 5,62 т/га + N₃₁P₃₂K₃₆).

Площа посівної ділянки становить 196 м², облікової 100 м². Повторність триразова, розміщення ділянок систематичне.

У досліді вирощували пшеницю озиму сорту Царівна.

Дослідження включали: гранулометричний склад ґрунту, щільність, максимальну гігроскопічну вологість, вміст гумусу, рН, гідролітичну кислотність, рухомий фосфор, обмінний калій морфологічні показники росту та розвитку рослин, врожай та якість зерна.

Дослід проводився в нетипових метеорологічних умовах 2011-2012 рр., які відрізнялись посухою у серпні – першій декаді жовтня 2011 року, що стримувало проведення польових робіт і не забезпечувало проростання насіння. Сівбу пшениці озимої було проведено у першій декаді жовтня, після чого у 2 – й декаді пішли дощі. Припинення вегетації пшениці відмічена 5 грудня, а відновлення – 29 березня 2012 року. Такі строки відповідають середньо багаторічним.

В подальшому погодні умови були сприятливими для росту та розвитку рослин, а також проведенню жнив.

Результати досліджень. За результатами досліджень 2012 року на варіанті без добрив спостерігалась перевага дискового розпушування. Так, при урожайності озимої пшениці на контролі (оранка) 16,1 ц/га, зазначений обробіток забезпечив приріст 2,2 ц/га (13,8 %) (табл. 1).

Поєднання способів обробітку і систем удобрення забезпечило суттєве підвищення урожайності зерна озимої пшениці. Однак внесення соломи і відповідної компенсуючої норми азоту у звітному році забезпечило тенденційне зниження урожайності зерна озимої пшениці за виключенням технології на базі плоскорізного розпушування.

Внесення повної норми мінеральних добрив під пшеницю (N₉₀P₆₀K₇₀) було ефективним на всіх варіантах, зокрема технологія, де в якості основного обробітку виконувалась оранка на 18-20 см забезпечила приріст 4,9 ц/га (30,6 %), плоскорізне рихлення – 6,0 ц/га (38,0 %), дискування на 10-12 см – 4,7 ц/га (25,6 %), різноглибинний обробіток – 4,8 ц/га (29,4 %).

Таблиця 1.

**Урожайність озимої пшениці залежно від агротехнологій,
ц/га (2012 р., n=3)**

Варіанти обробітку	Варіанти удобрення	Середнє ц/га	Приріст			
			між способами основного обробітку		між системами удобрення	
			ц/га	%	ц/га	%
О	1	16,1	-	-	-	-
	2	14,6	-	-	-1,5	-9,5
	3	21,1	-	-	4,9	30,6
	4	22,5	-	-	6,4	39,5
П	1	15,9	-0,3	-1,7	-	-
	2	16,7	2,1	14,4	0,8	5,3
	3	21,9	0,8	4,0	6,0	38,0
	4	22,8	0,3	1,3	6,9	43,7
Д	1	18,4	2,2	13,8	-	-
	2	17,8	3,2	21,9	-0,6	-3,1
	3	23,1	2,0	9,5	4,7	25,6
	4	22,8	0,3	1,5	4,5	24,3
Р	1	16,4	0,3	1,9	-	-
	2	15,3	0,7	5,0	-1,1	-6,7
	3	21,3	0,2	0,9	4,8	29,4
	4	20,6	-1,9	-8,3	4,2	25,6
НІР ₀₅		3,65	1,83		1,83	

Органо-мінеральна система з помірними нормами мінеральних добрив в сівозміні (безпосередньо під культуру вносилося N₄₅P₄₅K₄₅) сприяла підвищенню врожайності культури за полицевого обробітку на 39,5 %, плоскорізного розпушування на 43,7 %, дискування на 24,3 %, різноглибинного обробітку на 25,6 % відносно варіанту без добрив.

Краща якість зерна (маса 1000 зерен) – 52,0 г отримана за оранки глибині 10-20 см та внесення органо-мінеральної системи, що включала гній, солому, сидерат, мінеральні добрива (вар. 4) та дискування на 10-12 см з внесенням побічної продукції та азоту (вар.2).

Висновки. Найвищий результат було досягнуто при застосуванні технології, яка передбачала дискування на 10-12 см і внесення органо-мінеральної системи, де сумарно внесено N₉₀P₆₀K₇₀, що вказує на екологічну та економічну обґрунтованість його вирощування в зоні Полісся на ясно-сірому опідзоленому ґрунті.

Використані джерела інформації

1. Агроекологія: Навч. посібник/ О.Ф. Смаглій, А.Т. Кардашов, П.В. Литвак та ін. – К.: Вища освіта, 2006.- 671с.: іл.
2. Степаненко Т. Житній хліб/ Степаненко Т. // Пропозиція, 2004.
3. Лісовал А.П. Система застосування добрив: Підручник / А.П. Лісовал, В.М. Макаренко, С.М. Кравченко. – К.: Вища школа, 2002. – 317 с.
4. Доспехов Б.С. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований): учебник [для студ. высших с.-х. учеб. заведений] / Б.С.Доспехов. – М.: Высшая школа, 1985.- 351 с.