

УРОЖАЙНІСТЬ КУЛЬТУРИ І ПРОДУКТИВНІСТЬ П'ЯТИПІЛЬНОЇ ЗЕРНОПРОСАПНОЇ СІВОЗМІНИ ЗА РІЗНИХ СИСТЕМ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ І УДОБРЕННЯ У ПРАВОБЕРЕЖНОМУ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

О.Б. Панченко, І.Д. Примак, В.Г. Карпенко

Білоцерківський національний аграрний університет

e- mail: panchenko_inna92@mail.ru

Дослідження проводили впродовж 2013–2015 рр. у стаціонарному польовому досліді на дослідному полі Білоцерківського НАУ. Грунт – чорнозем типовий глибокий малогумусний легкосуглинковий.

У сівозміні досліджували чотири варіанти основного обробітку (табл. 1) і чотири системи удобрення. Норми щорічного внесення добрив на 1 га сівозміни становили: без добрив (контроль), перший рівень – 4 т гною + N₂₆P₄₄K₄₄, другий – 8 т + + N₅₈P₈₀K₈₀, третій – 12 т гною + N₈₃P₁₁₆K₁₁₆.

Оранку здійснювали плугом ПН – 4-35, мілкий обробіток – важкою дисковою бороною БДВ – 3,0, плоскорізнний обробіток – плоскорізом КПГ-2-150.

Таблиця 1

Схема обробітку ґрунту під культури сівозміни

Примітка: о – оранка; пл. – обробіток плоскорізом; д.б. – обробіток дисковою бороною.

№ поля	Культура сівозміна	Варіанти обробітку ґрунту			
		1 (тривалий полицевий, контроль)	2 (безполице- вий, плоско- різний)	3 (диференці- йований)	4 (мілкий з періодично ю оранкою)
Глибина (см) і знаряддя обробітку					
1	Горох	16-18(о.)	16-18(пл.)	16-18(о.)	10-12(д.б.)
2	Пшениця озима	10-12(д.б.)	10-12(д.б.)	10-12(д.б.)	10-12(д.б.)
3	Гречка	16-18(о.)	16-18(пл.)	16-18(пл.)	10-12(д.б.)
4	Кукурудза на зерно	25-27(о.)	25-27(пл.)	25-27(о.)	25-27(о.)
5	Ячмінь ярий	20-22(о.)	20-22(пл.)	20-22(пл.)	10-12(д.б.)

Встановлено, що горох негативно реагує на безполицевий обробіток ґрунту (табл.8.1). Зниження урожайності, порівняно з контролем, склало в середньому по варіантах досліді 0,35 т/га зерна. Заміна тривалого полицевого обробітку на диференційований та тривалий мілкий зменшує урожайність зерна, але ця різниця не досягає статистично значущих величин.

Заміна тривалої оранки безполицевим розпушуванням в сівозміні спричиняє зменшення продуктивності гороху (зерно + солома) в середньому по варіантах досліді на 0,93 т/га сухої речовини.

Урожайність пшениці озимої за тривалої оранки, диференційованого і тривалого мілкого обробітку в сівозміні була практично на одному рівні і становила в середньому по варіантам досліді відповідно 4,61; 4,58 і 4,55 т/га, а за плоскорізного розпушування – 4,02 т/га, що майже на 13% менше, ніж на контролі.

Продуктивність агрофітоценозу пшениці озимої практично на одному рівні за тривалого полицевого, безполицевого і тривалого мілкого обробітків у сівозміні – відповідно 8,85; 8,84 і 8,83 т/га сухої речовини. За плоскорізного розпушування цей показник

продуктивності був нижчим, ніж на контролі, на 0,98т/га.

В середньому найвищу урожайність зерна гречки – 1,88 т/га – отримано за тривалого мілкого обробітку в сівозміні, найнижчу – 1,55 т/га – за плоскорізного розпушування. За тривалої оранки і диференційованого обробітку цей показник становив відповідно 1,71 і 1,79 т/га

Заміна тривалої оранки в сівозміні плоскорізним обробітком спричинила зниження урожайності зерна гречки на 9,4% (0,16 т/га), а диференційованим і тривалим мілким, навпаки, – зростання її відповідно на 4,7% (0,08 т/га) і 9,9% (0,17 т/га).

Продуктивність гречки по всіх варіантах досліду за тривалої оранки в сівозміні становила 5,30 т/га сухої речовини, за плоскорізного розпушування вона була на 0,65 т/га меншою, а за диференційованого і тривалого дискового обробітку – відповідно на 0,11 і 0,55 т/га вищою, ніж на контролі.

Найвища урожайність зерна кукурудзи по всіх варіантах досліду отримана за тривалого дискування (5,56 т/га), дещо нижча за диференційованого обробітку (5,39 т/га) і найменша за плоскорізного розпушування у сівозміні (4,76 т/га). За тривалої оранки цей показник становив 5,23 т/га.

Зменшення урожайності зерна кукурудзи за безполицевого обробітку, порівняно з контролем, досягло 9%, а за диференційованого і тривалого дискового зафіксоване зростання цього показника відповідно на 3 і 6%.

Продуктивність кукурудзи (зерно+стебла) за плоскорізного розпушування була нижчою на 0,61 т/га сухої речовини, ніж на контролі.

Середня урожайність зерна ячменю ярого становила: за тривалого оранки в сівозміні – 2,82 т/га, плоскорізного розпушування – 2,47т/га, диференційованого обробітку – 2,64 т/га, тривалого дискування – 2,72 т/га.

Збір зерна з кожного гектару ріллі сівозміни помітно не відрізнявся за тривалого оранки, диференційованого обробітку та тривалого дискування і становив відповідно 3,39; 3,37 і 3,44 т/га. Заміна плуга плоскорізом спричинила зниження цього показника на 0,38 т/га або 11,2%.

За проведення тривалої оранки, безполицевого розпушування, диференційованого обробітку і тривалого дискування в сівозміні отримано відповідно таку масу сухої речовини основної і побічної продукції: 6,93; 6,17; 6,89 і 7,07 т/га.

Найнижча собівартість 1 т кормових одиниць, найвищі показники рівня рентабельності і коефіцієнта енергетичної ефективності зафіксовані за мілкого обробітку в сівозміні дисковою бороною з періодичною оранкою один раз за 5 років.

Найбільш високі показники рівня рентабельності і коефіцієнта енергетичної ефективності отримані в досліді за внесення на гектар сівозмінної площі 8 т гною + N₅₈P₈₀K₈₀ за всіх варіантів обробітку чорнозему типового.

Господарствам пропонується застосовувати в п'ятипільній сівозміні мілкий обробіток, що передбачає оранку під кукурудзу (вноситься гній), а на решті полів – дискування на 10–12 см з внесенням на кожний гектар 8 т гною + N₅₈P₈₀K₈₀.