

Кінцевим результатом впливу умов вирощування на ріст і розвиток сільськогосподарських культур та відповідно пшениці озимої є її продуктивність, а одним з основних показників є урожайність. Одержані результати свідчать про істотний вплив добрив на врожайність пшениці озимої.

Отже, ефективність внесення мінеральних добрив у сівозміні значно вища, ніж при безплановому чергуванні культур. У сівозміні створюються кращі умови для використання рослинами добрив. При цьому, як правило, спостерігається менша засміченість поля бур'янами, послаблюється пошкодження рослин специфічними шкідниками та хворобами. Ефективність дії добрив залежить від системи застосування їх у сівозміні [5].

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Мудрак А.А., Філатов В.О., Нестор С.М. Оптимізація прийомів вирощування пшениці озимої за різних попередників у виробничих посівах. Проблеми конструювання, виробництва та експлуатації сільськогосподарської техніки: матеріали X Міжнар. наук.-практ. конф. 5-6 лист. 2015 р. Кіровоград, 2015. С. 26–28.
2. Уліч Л.І. Оптимізація використання сортів озимої пшениці м'якої. Вісник аграрної науки. 2006. № 6. С. 31–34.
3. Дубицький О.Л. Урожайність і якість зерна озимої пшениці за біологізованих систем удобрення. Передгірне та гірське землеробство і тваринництво. 2015. Вип. 57. С. 81–86.
4. Анализ хлебопекарных свойств зерна новых сортов и линий пшеницы полба / Осокина Н. и др. ЭВРИКА: Науки о жизни, 2018 (2). С. 41–46.
5. Танчик С.П., Каленська С.М., Дмитришак М.Я. Загальні особливості вирощування озимої пшениці. Агроном. 2004. № 3. С. 22–27.

УДК: 631.51/.811:631.559:633.11"324"

ХАХУЛА В.С., канд. с.-г. наук

КИРУТА Ю.Л., аспірант

Білоцерківський національний аграрний університет

ВПЛИВ РІЗНИХ СПОСОБІВ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ І ЖИВЛЕННЯ НА УРОЖАЙНІСТЬ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ

У роботі розглядаються питання впливу різних способів обробітку ґрунту і живлення на урожайність пшениці озимої в умовах Правобережного Лісостепу України. Встановлено, що способи обробітку ґрунту мають прямий вплив на урожайність пшениці озимої.

Ключові слова: пшениця озима, способи обробітку ґрунту, агрокліматичні умови, удобрення ґрунту.

Розвиток агропромислового виробництва в сучасних умовах поряд з позитивними наслідками спричинили низку негативних явищ, зокрема порушення освоєння науково обґрунтованих сівозмін систем обробітку ґрунту та їх способів.

Крім того, в умовах зміни клімату в Лісостеповій зоні України основним завданням галузі рослинництва є виробництво якісної, екологічно безпечної продукції з мінімальними затратами і максимальною реалізацією генетичного потенціалу врожайності культур незалежно від погодно-кліматичних умов року. Сьогоднішнє землеробство Лісостепу характеризується зміною пріоритетів розвитку (короткоротаційні сівозміни та збільшення в структурі посівів частки зернових культур) [1].

Серед заходів, що впливають на родючість ґрунту одним з визначальних є способи обробітку ґрунту, вони регулюють його фізичний стан, водний, повітряний, тепловий та в певній мірі поживний режими, забезпечуючи необхідні умови для формування сталої врожайності сільськогосподарських культур. Нинішні соціально-економічні та екологічні умови вимагають вирішення не лише проблем підвищення продуктивності ріллі, але й збереження земельних ресурсів. Досягти цього можливо завдяки запровадженню раціональних систем і способів обробітку ґрунту [2].

Одним із напрямків розв'язання цієї проблеми є правильний вибір способів обробітку ґрунту. Головним показником оцінки різних способів, глибин і систем обробітку ґрунту є рівень урожайності сільськогосподарських культур та продуктивність сівозміни.

Урожайність, як показник продуктивності культур, є похідною величиною від чинників і умов, в яких відбувається її формування. Тому коливання кожного чинника безперечно позначається на кінцевій величині врожайності цієї культури.

На сьогодні у вітчизняному землеробстві дискусійним залишається питання ефективності застосування в короткоротаційних сівозмінах різних систем та способів обробітку ґрунту. Невирішеною проблемою є і встановлення оптимальної системи удобрення за умови мінімізації обробітку [3].

Численні дослідження показують, що в умовах стаціонарного дослідження, коли всі чинники, що впливають на врожайність, витримуються на одному рівні, мінімальний обробіток сприяє отриманню такої ж врожайності, як і традиційні системи та способи обробітку ґрунту. Інколи це приводить до значного підвищення врожайності, особливо зернових культур.

У літературі зустрічаються дані про зменшення урожайності деяких культур за умови проведення безполицевого обробітку [4].

Необхідно відмітити, що негативну дію безполицевого обробітку ґрунту значною мірою можна послабити, а його позитивні сторони посилити. Численні дані, одержані в нашій країні і за кордоном, свідчать, що найбільш раціональною системою обробітку ґрунту в сівозмінах є диференційована за глибиною і способами, із врахуванням біологічних особливостей культур, стану ґрунту, забур'яненості поля [4]. Результатом багаторічних комплексних досліджень науковців Інституту землеробства НААН стало обґрунтування застосування ресурсощадних технологій основного обробітку ґрунту в зернопросапних сівозмінах. Такі технології базуються на більш чіткій градації глибини та способів обробітку.

Раціональне поєднання різних заходів основного обробітку під групи культур є основою для одержання сталої врожайності та економного витрачання енергоресурсів [5].

Аналізуючи результати урожайності пшениці озимої та вплив на неї різних способів обробітку ґрунту при різних рівнях удобрення, слід зазначити, що найбільша врожайність отримана при застосуванні диференційного способу обробітку ґрунту при внесенні $N_{60}P_{60}K_{60} - N_{75}$. За досліджувані роки урожайність склала від 60,0 до 78,8 ц/га (середня – 63,4 ц/га).

Способи обробітку ґрунту мають прямий вплив на урожайність пшениці озимої, без застосування добрив на контролі урожайність становить 40,1 ц/га – при диференційному способі обробітку; при полицевому вона зменшилась до 39,4 ц/га (відповідно менше на 0,7 ц/га); при безполицевому обробітку урожайність склала – 37,6 ц/га, що менше на 2,5 ц/га від диференційного способу та на 1,8 ц/га менше від полицевого.

Порівнюючи урожайність полицевого і безполицевого (плоскорізного способів обробітку) з поверхневим, то різниця в урожайності відповідно складає: при полицевому обробітку +4,6 ц/га, безполицевому +3,0 ц/га. При застосуванні різних систем удобрення урожайність пшениці озимої збільшується в залежності від способів обробітку ґрунту. При застосуванні поверхневого способу обробітку (дискове лушення) зниження урожайності досить суттєве, в порівнянні з диференційованим способом, менше на 10,6 ц/га, полинєвим - менше на 9,8 ц/га та плоскорізним – менше на 4,2 ц/га.

Отже, критерієм стану родючості ґрунту є врожайність сільськогосподарських культур. Найбільша врожайність отримана при застосуванні диференційного способу обробітку ґрунту, а найнижча – при поверхневому способі обробітку (дискове лушення). Найвищий приріст від системи удобрення під пшеницю озиму отримали за внесення $N_{60}P_{60} K_{60} - N_{75}$ при застосуванні диференційного способу обробітку ґрунту.

Встановлено, що способи обробітку ґрунту мають прямий вплив на урожайність пшениці озимої.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Писаренко В.М., Писаренко П.В., Писаренко В.В. Напрями адаптування землеробства до змін клімату. Збірник тез II Міжнародної науково-практичної конференції «Кліматичні зміни та сільське господарство. Виклики

для аграрної науки та освіти», 10–12 квітня 2019 року. ДУ НМЦ «Агроосвіта», Київ – Миколаїв – Херсон, 2019. С. 9–22.

2. Танчик С.П., Каленська С.М., Дмитришак М.Я. Загальні особливості вирощування озимої пшениці. *Агроном*. 2004. № 3. С. 22–27.

3. Іванчук В.П. Вплив різних систем тривалого удобрення в сівозміні на родючість ґрунту та продуктивність культур. *Агроном*. 2010. № 2. С. 20–21.

4. Танчик С.П. No-till і не тільки. Сучасні системи землеробства. Київ: Юніверст Медіа, 2009. 159 с.

5. Ображій С.В. Зміна продуктивності зернопросапної сівозміни залежно від систем основного обробітку ґрунту в Ліссостепу України. *Агробіологія. Збірник наукових праць. Біла Церква*, 2010. Вип. 3 (74). С. 105–109.

УДК 631.53.04:633.35:631.559

САЛТИКОВ В.О., магістрант

Науковий керівник – **КОЗАК Л.А.**, канд. с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

kla59@ukr.net

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ УРОЖАЙНОСТІ ГОРОХУ ПОСІВНОГО ПІД ВПЛИВОМ СТРОКІВ СІВБИ ТА ГЛИБИНИ ЗАГОРТАННЯ НАСІННЯ

Встановлений оптимальні строки сівби та глибина загортання насіння гороху посівного в умовах СТОВ «АФ Злагода» с. Шендерівка Корсунь-Шевченківського району, Черкаської області.

Ключові слова: горох посівний, строки сівби, глибина загортання насіння, урожайність зерна, урожайність зеленої маси.

Горох це зернова бобова культура, що широко поширена в Україні і має значення як продовольча, кормова та така що являється гарним попередником зернових тонконогових культур, має азотфіксуючу властивість тощо.

У 2022 році в Україні валовий урожай гороху склав 269 тис. т, а у 2023 році – 270 тис. т, хоча площа під горохом скоротилася у 2022 році до 118 тис. га, а у 2023 році до 125,7 тис. га. Горох відзначався і невисокою урожайністю зерна. У 2022 році вона становила лише 2,28 т/га [1]. Як висновок: через воєнні дії площа посіву важливої зернобобової культури – гороху зменшилася більше ніж у два рази [2].

У підсумку видно, що врожайність гороху в Україні може бути вищою і дуже залежить від погодних умов. Тому технологія вирощування гороху має бути ресурсозберігаючою, розробленою з урахуванням конкретних кліматичних, ґрунтових, погодних умов, використанням елементів точного землеробства та особливостей сорту.

Глибина загортання насіння та строки сівби є важливими елементами технології вирощування гороху [3]. Використання оптимальних строків сівби та глибини загортання насіння суттєво підвищує урожайність зерна цієї культури [4].

Метою досліджень є встановлення оптимальних строків сівби та глибини загортання насіння гороху посівного сорту Мадонна у польовій сівозміні СТОВ АФ «Злагода» Звенигородського району Черкаської області.

Ґрунт, під дослідом – потужний малогумусний легкосуглинистий чорнозем. Глибина залягання карбонатів кальцію та магнію складає 55–62 см. Орний шар ґрунту у досліді вміщує 17 % мулистих частинок та 46–54 % крупного пилу.

Питома маса ґрунту в шарі 0–30 см становить 2,41 г/см², а рівноважна щільність будови ґрунту складає 1,21–1,38 г/см².

Ґрунти у досліді цілком підходять для вирощування гороху з достатньо високим потенціалом врожайності.

В польовому досліді використовували метод двофакторного стаціонарного польового дослідю. Повторність дослідю трикратна із загальною кількістю 24-ох елементарних ділянок. Посівна площа елементарної ділянки другого порядку складала 216 м², а залікова 150 м².