

гусениць та пошкодження ними плодів – на початку II декади червня. Погодні умови сприяли розвитку літнього покоління, чисельність якого становила від 2,8 до 21,4 екз./ пастку. Перший пік льоту відмічено 29 червня, другий – 23 липня при 13,8 та 21,4 екз. шк./ пастку відповідно. Літ продовжувався до кінця II декади вересня. Заляльковування личинок товстоніжки відбувалося у кінці I декади травня (за середньодобової температури вище 11 °C). Початок льоту імаго

відмічено у середині III декади травня при високій вологості ґрунту. Масовий літ був не чисельним.

Для удосконалення системи захисту сливових насаджень від плодопошкоджуючих шкідників проводили випробування інсектицидів різного походження. Технічна ефективність препаратів Моспілан, ВП, Проклейм 5 SG та Бітоксібацилін-БТУ^р становила: проти плодожерки 82,0-90,5%, проти товстоніжки 72,0-87,0% та 81,0-91,% проти сливового пильщика.

УДК 633.11:632:631.147(477.7)

Фундират К. С., кандидат с.-г. наук, старший науковий співробітник відділу рослинництва та неpolивного землеробства
Заєць С. О., доктор с.-г. наук, с.н.с., завідувач відділу рослинництва та неpolивного землеробства
 Інститут зрошуваного землеробства Національної академії аграрних наук України
 E-mail: kfundirat@gmail.com

ОРГАНІЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ НА НЕПОЛИВНИХ ЗЕМЛЯХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ

Вирощування сільськогосподарських культур на кожному етапі виробництва супроводжується різними ризиками втрати продуктивності та погіршення економічних показників, особливо це стосується органічного землеробства, де існують певні обмеження в технологічних засобах і методах. Тому одним із наших завдань досліджень було встановити продуктивність та економічну ефективність пшениці озимої вирощеної за органічної технології.

У досліді на пшениці озимій вивчали п'ять варіантів, три з них комплексні біологічні системи захисту: 1. препарати інституту «Біотехніка» та Інституту с.-г. мікробіології та агропромислового виробництва (ІСМАВ); 2. препарати компанії «БТУ- центр»; 3. препарати ТОВ «Органік-синтез»; 4. Без застосування препаратів захисту – контроль № 1; 5. Традиційна хімічна технологія захисту для зони Південного Степу – контроль № 2.

В умовах органічного землеробства на неpolивних землях півдня України, одержано позитивні результати впливу біологічних систем захисту на врожайність рослин пшениці озимої. На контрольному варіанті, без застосування препаратів захисту, отримано врожайність на рівні 3,65 т/га. Досліджувані біологічні системи

захисту сприяли достовірному збереженню врожайності на рівні 0,68–1,17 т/га або 18,6–32,1%.

За умов органічної технології вирощування пшениці озимої кращі результати отримано на варіанті системи захисту інституту «Біотехніка» та ІСМАВ, де врожайність склала 4,82 т/га, що більше за контрольний варіант (без застосування препаратів захисту) на 32,1%. Порівнюючи цю систему захисту з іншими органічними системами «БТУ-центр» та ТОВ «Органік-синтез», різниця складала 5,0 та 13,5%, відповідно.

Система захисту від «БТУ-центр» займала середній рівень між іншими органічними системами та забезпечила врожайність – 4,64 т/га, що на 27,1% більше за варіант без застосування препаратів захисту.

Найменш ефективною, але також достовірно більшою, виявилась система захисту від ТОВ «Органік-синтез», за якої рівень врожаю становив 4,33 т/га, а збережений врожай складав 18,6%.

При вирощуванні за традиційною хімічною системою захисту отримано врожайність на рівні 6,75 т/га. Слід зазначити, що різниця показника продуктивності пшениці озимої вирощеної за хімічною та органічною технологією становить 28,6–35,9%.

УДК 631.31:631:559

Фурман В. М., кандидат с.-г. наук, доцент кафедри агрохімії, ґрунтознавства та землеробства
Люсак А. В., кандидат т. наук, доцент кафедри землеустрою, кадастру, моніторингу земель та геоінформатики
Мороз О. С., кандидат с.-г. наук, доцент кафедри агрохімії, ґрунтознавства та землеробства
 Національний університет водного господарства та природокористування
 E-mail: o.s.moroz@nuwm.edu.ua

РЕАКЦІЯ СОРТІВ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО НА ЗАСТОСУВАННЯ РОЗРАХУНКОВИХ НОРМ ДОБРІВ

Ячмінь ярий – цінна продовольча, кормова і технічна культура. В Україні ця культура є другою зерновою культурою після пшениці. Її вирощують у всіх ґрунтово-кліматичних зонах, особливо у Степу та Лісостепу. Останнім часом

дедалі більше виявляється необхідність диференційованого підходу до застосування добрив залежно від ґрунтово-кліматичних умов. Нові технології вирощування сільськогосподарських культур дають змогу програмувати їх урожай-

ність і змінити погляди на розробку і впровадження у виробництво нових систем удобрення, які б за конкретних природних умов забезпечували реалізацію біологічного потенціалу культур і підвищення родючості ґрунту.

Метою роботи є вивчення реакції різних сортів ячменю ярого вітчизняної та іноземної селекції при застосуванні розрахункових норм мінеральних добрив на темно-сірих опідзолених ґрунтах в умовах Західного Лісостепу України. Вивчення реакції різних сортів ячменю ярого на розрахункові норми мінеральних добрив проводилося на землях Рівненського обласного державного центру експертизи сортів рослин.

Із проведених досліджень можна зробити такі висновки: – для отримання проектного рівня урожаю 6,0 т/га на темно-сірих опідзолених ґрунтах Західного Лісостепу України необхідно внести 55 кг д. р./га азоту, 90 кг д. р./га фосфору і 95 кг д. р./га калію; – випробування різних сортів, показали, що внесення дає можливість

сортам повністю реалізувати свій фізіологічний потенціал. Високорослі сорти мають більшу висоту рослин, низькорослі – меншу, відповідають термінам досягання, мають стандартну вологість зерна; – в умовах Західного Лісостепу можна отримати заплановану урожайність ячменю ярого на рівні 6 т/га, причому в іноземних сортів вона більше залежить від метеоумов, на відміну від вітчизняних сортів, урожайність яких є стабільною; – якість зерна ячменю ярого вітчизняних сортів значно краща як пивовареного (білку 10,1% – сорт ‘Юкатан’), ніж у сортів іноземної селекції (білку 12%).

Для господарств, які займаються вирощуванням фуражного зерна, рекомендуються сорти іноземної селекції: ‘Дженіфер’, ‘Консерто’, ‘Розаліна’, що дають врожаї на рівні 5,0-5,4 т/га. Для господарств, які спеціалізуються на вирощуванні пивоварного ячменю ярого, рекомендуються сорти вітчизняної селекції: ‘Соборний’ і ‘Юкатан’, що забезпечують середній урожай на рівні 5,0-5,7 т/га з високою якістю зерна.

УДК 631.4:633:631.51.021:631.582

Фурманець М.Г.¹, кандидат с.-г. наук, с.н.с., завідувачка відділу землеробства та агрохімії

Фурманець Ю.С.¹, кандидат с.-г. наук, старший науковий співробітник відділу рослинництва

Фурманець І. Ю.², студентка

¹Інститут сільського господарства Західного Полісся НААН України

²Львівський національний університет імені Івана Франка

E-mail: jura-f@ukr.net

ВПЛИВ ЩІЛЬНОСТІ СКЛАДЕННЯ ҐРУНТУ НА УРОЖАЙНІСТЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР ЗА РІЗНИХ СИСТЕМ ОБРОБІТКУ

Основним показником, який характеризує вплив способів і глибини обробітку на ґрунт є щільність складення. Обробіток (особливо за глибокої оранки) істотно змінює природну структуру ґрунту. Так, у разі багаторічної оранки на одну і ту ж глибину утворюється щільна плужна підшва, яка впливає на більшість ґрунтових процесів, особливо на водний, температурний і газовий режими ґрунту.

Метою досліджень є встановлення впливу щільності будови оброблюваного шару ґрунту на урожайність сільськогосподарських культур за різних систем обробітку ґрунту.

Дослідження проводилися протягом 2016–2020 рр. у стаціонарному польовому досліді на базі Інституту сільського господарства Західного Полісся НААН у чотирьохпільній короткоротаційній сівоzmіні: ріпак озимий – пшениця озима – кукурудза на зерно – ячмінь ярий. Схема досліді передбачала три системи обробітку ґрунту: 1. Полицеву на глибину 20–22 см (контроль), проводили плугом ПЛН-3-35; 2. Мілку на 10–12 см; 3. Поверхневу на 6–8 см. Безполицеві обробітки ґрунту проводили дисковою бороною АГ-2,4-20. Система удобрення складалася з внесення мінеральних добрив $N_{128}P_{90}K_{120}$ кг/га сівоzmінної площі. Ґрунт дослідної ділянки темно-сірий опідзолений з вмістом гумусу в шарі

0–20 см 1,9%, рухомих форм фосфору і калію відповідно 254 і 110 мг/кг, азоту, що легко гідролізується 87 мг/кг.

За результатами досліджень по вивченню систем обробітку ґрунту під культури сівоzmіни встановлено, що величина щільності складення орного шару ґрунту за роки досліджень на період сходів ярих та відновлення вегетації озимих культур не перевищувала оптимальних значень за винятком мілкого на 10-12 см і поверхневого на 6-8 см обробітків, яка в шарі ґрунту 10-20 см була вищою на 0,05-0,07 г/см³, порівняно з оранкою. У шарі 20-30 см за безполицевих обробітків відбулося ущільнення ґрунту до 1,51 г/см³. За полицевого обробітку ґрунту щільність складення ґрунту під культурами була оптимальною в усьому досліджуваному шарі ґрунту і склала 1,11 г/см³ в шарі 0-10 см, 1,19 г/см³ в шарі 10-20 см та 1,28 г/см³ в шарі 20-30 см.

Дослідженнями встановлено, що полицева на 20-22 см і мілка на 10-12 см системи обробітки ґрунту забезпечили вищу врожайність культур, порівняно з поверхневою на 6-8 см системою, що дали можливість одержати відповідно врожайність 6,91 і 6,50 т/га пшениці озимої, 5,37 і 5,13 ячменю ярого, кукурудзи 11,47 і 11,74 та ріпаку озимого 3,08 і 3,19 т/га.