

УДК 632(931.1+4):633.11(477.54)

© 2018 О. М. БАТОВА

*Харківський національний аграрний університет ім. В. В. Докучаєва***ВПЛИВ СТРОКІВ СІВБИ НА РОЗВИТОК КОРЕНЕВИХ ГНИЛЕЙ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ В УМОВАХ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

Батова О. М. *Вплив строків сівби на розвиток корневих гнилей пшениці озимої в умовах Харківської області.* Досліджували вплив строків сівби на ураженість корневими гнилями пшениці озимої сортів Василина та Розкішна в ПП «Міловське» Балаклійського району Харківської області. Дослідження проводили в сівозмінах по попереднику чорний пар і горох на зерно із внесенням мінеральних добрив $N_{60}P_{60}K_{60}$ під пшеницю. Отримані результати досліджень виявили, що озима пшениця, висіяна в ранні строки, уражувалася корневими гнилями сильніше, ніж висіяна в оптимальні та пізні строки.....3 назв.

Ключові слова: кореневі гнилі, пшениця озима, строки сівби.

Батова Е. Н. *Влияние сроков сева на развитие корневых гнилей пшеницы озимой в условиях Харьковской области.* Исследовали влияние сроков сева на пораженность корневыми гнилями пшеницы озимой сортов Василина и Розкошная в ЧП «Меловское» Балаклеевского района Харьковской области. Исследования проводили в севооборотах по предшественнику черный пар и горох на зерно с внесением удобрений $N_{60}P_{60}K_{60}$ под пшеницу. Полученные результаты исследований показали, что озимая пшеница, посеянная в ранние сроки, поражается корневыми гнилями сильнее, чем высеванная в оптимальные и поздние сроки.....3 назв.

Ключевые слова: корневые гнили, пшеница озимая, сроки сева.

Batova O. M. *The influence of the sowing terms on the development of winter wheat root rots in the Kharkiv region.* We investigated the effect of sowing terms on the damage of winter wheat root rots of Vasilina and Rozkishna winter wheat varieties in PE "Milovske" in the Balakliya district of the Kharkiv region. The research was carried out in the crop rotation on the predecessor fallow and peas for grain using mineral fertilizers $N_{60}P_{60}K_{60}$ for wheat. We found out that the winter wheat, sown in the early terms, was damaged by the winter wheat root rots more than the one sown in the optimal and the late terms.3 Ref.

Key words: root rots, winter wheat, sowing terms.

У різних екологічних зонах України строки сівби пшениці озимої коливаються у межах: кінець серпня – вересень – початок жовтня. Водночас глобальне потепління і пов'язана із цим часта повторюваність посух в осінній і весняно-літній періоди, а також подовження терміну осінньої вегетації пшениці озимої, суворі зими, що супроводжуються відлигами, а нерідко й опадами з потеплінням та відновленням вегетації декілька разів за зиму, зумовлюють необхідність проведення наукових досліджень щодо уточнення строків сівби та їхнього впливу на врожайність з урахуванням гідротермічних умов року та реакції на них сортів-інновацій з інтенсивним стартовим ростом. Зміщення останніми роками строків сівби в бік пізніших пов'язано також із великим насиченням сівозмін нетрадиційними попередниками (стерньові, кукурудза на зерно, соняшник, соя). До того ж під впливом природних і антропогенних факторів значно погіршилася фітосанітарна ситуація на полях [1].

Оптимальні строки і норми висіву мають практичне значення для захисту посівів від шкідливих організмів. Посіви оптимальних строків менше заселяються шкідниками і хворобами. Озимі культури ранніх строків сівби сильніше уражуються корневими

гнилями, борошнистою росою, септоріозом і іншими плямистостями, вірусними хворобами.

Оптимальні строки сівби озимих зернових культур настають після переходу середньодобової температури через 15–16° С.

Норми висіву встановлюють диференційовано з урахуванням розмірів насіння, сортових особливостей, ґрунтово-кліматичних умов, особливостей зволоження, строків сівби. Оптимальною нормою висіву озимої пшениці є 4,5–5,5 млн. шт./га. При сівбі на початку оптимальних строків слід дотримуватися нижнього рівня норми висіву, а наприкінці оптимальних — верхнього. При сівбі озимих зернових культур у пізні допустимі строки (5 жовтня) норму висіву рекомендується збільшити на 20 %. Сіяти необхідно на глибину 4–5 см, а при пізніх строках зменшити на 3–4 см [3].

Під час вибору строків сівби варто виходити з конкретних природно-кліматичних умов. Важливе значення має запас продуктивної вологи в ґрунті, що визначає стан рослин у період вегетації пшениці. У загущених посівах, у порівнянні з оптимальними, рослини частіше уражуються кореневою гниллю і швидше відмирають. Для одержання дружних і повних сходів має істотне значення глибина загортання насіння. За глибокого залягання насіння сходи з'являються пізніше. Проростки сильно виснажуються за час їхнього виходу на поверхню, утворюють витягнуті бліді підземні пагони та сильніше уражуються збудником звичайної кореневої гнилі. Такі рослини легко гинуть від суховіїв, сильного нагрівання поверхні ґрунту, ушкодження комахами й ураження збудниками хвороб [2].

Метою наших досліджень було вивчення впливу строків сівби на ураженість кореневими гнилями пшениці озимої.

Методика досліджень. Вплив строків сівби на ураженість кореневими гнилями пшениці озимої вивчали в 2017–2018 рр. в умовах польового дослідження в ПП «Міловське» Балаклійського району Харківської області. Обліки ураження озимої пшениці кореневими гнилями проводили у фази: сходи – кущіння, вихід у трубку, цвітіння – молочна стиглість, воскова стиглість. Встановлювали частку уражених рослин і ступінь розвитку хвороби. Для цього в 10 місцях по діагоналі поля оглядали по 10 рослин. Усі рослини за зараженістю відносили до певних груп з показниками: 0 — здорова рослина; 1 — слабе побуріння основи стебел або коренів; 2 — суцільне побуріння основи стебел або коренів; 3 — загиблі рослини або колос без зерна. Об'єктами досліджень було насіння озимої пшениці сортів Василина і Розкішна.

Результати досліджень. Дослідження проводили в сівозмінах по попереднику чорний пар і горох на зерно з внесенням мінеральних добрив $N_{60}P_{60}K_{60}$ під пшеницю. Основний обробіток ґрунту: чорний пар — полицева оранка, після гороху на зерно — чизельний обробіток. Сорти Василина та Розкішна. Оптимальний строк сівби для Лісостепової зони — 5–20 вересня, допустимий — до 1 жовтня. Озиму пшеницю висівали у чотири строки: 12-го та 19-го вересня, 1-го та 11-го жовтня. Норма висіву по чорному пару 12-го та 19-го вересня — 4,0 млн., 1-го та 11-го жовтня — 4,5 млн., по гороху на зерно — відповідно 5,0 і 5,5 млн. схожого насіння на 1 га. Фітосанітарний стан і продуктивність посівів озимої пшениці суттєво залежали від строку сівби. Сходи четвертого строку сівби восени були слабо розвинені, тому облік в цей час не проводили (табл. 1). Одержані результати свідчать, що розвиток корневих гнилей на посівах сортів озимої пшениці Василина та Розкішна восени, навесні та перед збиранням урожаю був меншим від ЕПШ. Під час проведення обліків на посівах четвертого строку сівби навесні уражених кореневими гнилями рослин не було виявлено. Перед збиранням урожаю найменший розвиток корневих гнилей було виявлено на посівах сорту Василина (5,9 %) при сівбі 11 жовтня, Розкішна (2,7 %) — при сівбі 1 жовтня.

1. Урожайність посівів озимої пшениці по чорному пару залежно від сорту і строку сівби (ПП «Міловське» Балаклійського району Харківської області, 2017–2018 рр.)

Показники	Сорт							
	Василина				Розкішна			
	дата сівби (2017 р.)							
	12.09	19.09	01.10	11.10	12.09	19.09	01.10	11.10
Поширеність, %								
восени	1,6	1,0	0,9	-	1,5	5,5	0,6	-
навесні	10,6	32,1	13,3	0,0	8,6	12,6	6,9	0,0
перед збиранням урожаю	24,1	22,7	26,0	18,8	13,5	17,1	9,1	13,5
Розвиток, %								
восени	0,4	0,5	0,2	-	0,6	3,1	0,2	-
навесні	5,0	17,1	7,7	0,0	4,0	5,0	2,9	0,0
перед збиранням урожаю	9,2	8,5	8,9	5,9	5,0	6,2	2,7	4,4
Урожай зерна, т/га	6,96	6,31	6,28	5,80	6,26	6,10	6,04	5,82

Найбільшу урожайність зерна визначено при сівбі у середині оптимального строку (12 вересня) — сорт Василина — 6,96 т/га, сорт Розкішна — 6,26 т/га. При сівбі 19-го вересня та 1 жовтня цей показник був меншим — сорту Василина на 9,3 і 9,8 %, сорту Розкішна на 2,6 і 3,5 % відповідно. При сівбі 11-го жовтня урожайність сорту Василина зменшилася на 16,7 %, сорту Розкішна — на 7,0 %.

По попереднику горох на зерно розвиток кореневих гнилей на посівах сортів озимої пшениці Василина і Розкішна восени та навесні був меншим від ЕПШ. Під час проведення обліків навесні на посівах четвертого строку сівби уражених кореневими гнилями рослин не було виявлено. По попереднику горох на зерно перед збиранням урожаю розвиток кореневих гнилей на сорті Василина і на сорті Розкішна не так сильно залежав від строків сівби (табл. 2).

2. Урожайність посівів озимої пшениці по гороху на зерно в залежності від сорту і строку сівби (ПП «Міловське» Балаклійського району Харківської області, 2017 – 2018 рр.)

Показники	Сорт							
	Василина				Розкішна			
	дата сівби (2017 р.)							
	12.09	19.09	01.10	11.10	12.09	19.09	01.10	11.10
Поширеність, %								
восени	1,4	0,0	0,0	-	0,7	1,5	0,0	-
навесні	3,1	10,7	15,5	0,0	5,4	12,9	4,8	0,0
перед збиранням урожаю	27,3	29,0	29,8	30,1	19,0	13,4	24,7	20,7
Розвиток, %								
восени	0,4	0,0	0,0	-	0,2	0,4	0,0	-
навесні	1,7	4,1	7,1	0,0	3,0	5,3	2,4	0,0
перед збиранням урожаю	9,9	9,9	11,2	10,7	6,9	4,6	9,4	6,7
Урожай зерна, т/га	6,75	6,94	6,53	4,76	6,69	6,36	6,98	5,64

По цьому попереднику найбільша урожайність сорту Васирина (6,94 т/га) була при сівбі 19 вересня, найменша (4,76 т/га) — при сівбі 11 жовтня. Урожайність цього сорту при сівбі 12 вересня, 1 та 11 жовтня була на 2,7 %, 5,9 % та 31,4 % меншою відносно максимальної. Урожайність сорту Розкішна при сівбі першого жовтня була найбільшою — 6,98 т/га. При сівбі 12, 19 вересня та 11 жовтня цей показник був меншим на 4,2 %, 8,9 % та на 19,2 %.

Висновки. Отримані результати досліджень виявили, що озима пшениця, висіяна в ранні строки, уражувалася кореневими гнилями сильніше, ніж висіяна в оптимальні та пізні строки. Це пояснюється неоднаковою реакцією рослин-господарів і патогенів на температурний режим ґрунту й інші умови навколишнього середовища, які відрізняються за різних строків посіву. Хоча при пізніх строках посіву зменшується ураження кореневими гнилями озимої пшениці в порівнянні з оптимальними строками, однак ми не можемо їх рекомендувати. При пізніх строках посіву рослини не встигають нормально розкущитися, входять у зиму зі слабо розвиненою кореневою системою і надземною частиною, тому неефективно використовують запаси вологи в ґрунті, більше пошкоджуються в період зимівлі, що негативно впливає на їхні продуктивність і врожай.

Бібліографічний список: 1. Демидов О., Кочмарський В. Строки сівби озимої пшениці: рекомендації та реалії. *Пропозиція*. 2016. № 2. С. 10–11. 2. Коршунова А. Ф., Чумаков А. Е., Щекочихина Р. И. Защита пшеницы от корневых гнилей. Ленинград: Колос, 1966 95 с. 3. Ретьман С. В., Джам О. В., Глим'язний В. А. Захист озимини восени. *Захист рослин*. 2001. № 10. С. 4–5.

Одержано редколегією 04.12.2018
E-mail: fitop.kaf@gmail.com