

БИОЛОГИЧЕСКИЙ ПОРОГ ВРЕДНОСТИ ОДНОЛЕТНИХ ДВУДОЛЬНЫХ СОРНЫХ РАСТЕНИЙ В ПОСЕВАХ ЯЧМЕНЯ ОЗИМОГО В БЕЛАРУСИ

Миронова М. П.

РУП «Институт защиты растений»

аг. Прилуки, Минский район, Республика Беларусь

Неотъемлемым элементом интегрированных систем защиты растений является определение биологического порога вредности. Это позволяет рационально использовать имеющиеся методы борьбы, в т. ч. химический. У большинства зерновых культур установлены пороги вредности сорных растений. Так, по литературным данным, в посевах пшеницы озимой биологический порог вредности однолетних двудольных сорных растений составляет 12-18 шт./м², тритикале озимого – 26-28 шт./м², ржи озимой – 24-46 шт./м² [1, 2, 3]. Для ячменя озимого в Беларуси пороги не изучались.

Исследования по изучению биологического порога вредности в посевах ячменя озимого проводили на опытном поле РУП «Институт защиты растений» в 2023 г. (сорт Изоцел) методом постоянных площадок [4]. Площадь опытной делянки – 3 м², учетной – 1 м², повторность опыта шестикратная, расположение делянок рендомизированное. На учетных площадках создавали необходимую плотность однолетних двудольных сорняков (0; 10; 15; 20; 25; 35 растений; естественное засорение) путем удаления лишних в фазе кущения ячменя озимого весной. Сформированное количество сорных растений поддерживали на протяжении всего периода вегетации. Перед уборкой урожая сорняки вырывали и взвешивали их надземную вегетативную массу. Уборку проводили поделаночно вручную. Данные учета урожая обработаны методом дисперсионного анализа [5].

В результате исследований установлено негативное влияние сорных растений на урожайность ячменя озимого. При численности сорных растений 10 шт./м² урожай зерна ячменя озимого снижался на 3,9 ц/га (9,3 %); 15 шт./м² – на 4,2 ц/га (10,0 %). При произрастании 20 сорных растений на 1 м² средняя урожайность зерна ячменя озимого уменьшалась на 4,5 ц/га (10,7 %); 25 шт./м² – на 5,8 ц/га (13,8 %). В варианте, когда в посевах культуры количество сорных растений составляло 35 шт./м², потери урожая увеличивались до 7,2 ц/га (17,1 %). При естественном засорении (44,0 шт./м²) средняя урожайность зерна ячменя озимого уменьшалась на 9,0 ц/га (21,4 %) (таблица).

Таблица – Влияние степени засоренности посевов однолетними двудольными сорными растениями на урожайность ячменя озимого (полевые опыты, РУП «Институт защиты растений»)

Количество сорняков, шт./м ²	Масса сорняков, г/м ²	Урожайность, ц/га	Потери урожая	
			ц/га	%
0	0	42,1	–	–
10	14,8	38,2	3,9	9,3
15	16,1	37,9	4,2	10,0
20	28,9	37,6	4,5	10,7
25	33,6	36,3	5,8	13,8
35	45,1	34,9	7,2	17,1
Естественное засорение (44,0)	78,9	33,1	9,0	21,4
НСР ₀₅			5,6	
Порог вредоносности однолетних двудольных сорняков, шт./м ² – 24,2				

Оценив результаты исследований, установили, что порог вредоносности однолетних двудольных сорных растений в посевах ячменя озимого в условиях 2023 г. составил 24,2 шт./м².

ЛИТЕРАТУРА

1. Сорока, Л. И. Мониторинг засоренности посевов озимого пшеницы в Республике Беларусь / Л. И. Сорока, В. А. Подлужная // Защита растений в традиционном и экологическом земледелии в рамках проекта «Укрепление региональных возможностей применения экологических технологий в интегрированных системах борьбы с вредителями»: материалы международной научной конференции, Кишинев, 10-12 дек. 2018 г. / Институт генетики, физиологии и защиты растений; редкол. V. Botnari [и др.]. – Кишинев, 2018. – С. 113-115.
2. Кабзарь, Н. В. Пороги вредоносности однолетних двудольных зимующих сорных растений в посевах озимого тритикале / Н. В. Кабзарь, С. В. Сорока, Л. И. Сорока // Защита растений. – 2019. – № 43. – С. 18-25.
3. Корпанов, Р. В. Пороги вредоносности однолетних двудольных сорных растений в посевах ржи озимой в Беларуси / Р. В. Корпанов // Охрана окружающей среды – основа безопасности страны: Сборник статей по материалам Международной научной экологической конференции, посвященной 100-летию КубГАУ, Краснодар, 29-31 марта 2022 года / Ответственный за выпуск А. Г. Коцаев. – ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»: Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина, 2022. – С. 252-255.
4. Методические указания по изучению экономических порогов и критических периодов вредоносности сорняков в посевах сельскохозяйственных культур / ВАСХНИЛ, Моск. с.-х. акад. им. К. А. Тимирязева; подг. Г. С. Груздев [и др.]. – М.: ВАСХНИЛ, 1985. – 23 с.
5. Доспехов, Б. А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований) / Б. А. Доспехов. – 5-е изд., доп. И [и др.]. перераб. – М.: Агропромиздат, 1985. – 351 с.