
УДК 632.51

ВРЕДНОСНОСТЬ ЧИНЫ КЛУБНЕНОСНОЙ (*LATHYRUS TUBERÓSUS*) ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ ЯРОВОГО ЯЧМЕНЯ

Чепухин В.А., студент 4 курса факультета агротехнологий,
земельных ресурсов и пищевых производств
Научный руководитель – Тойгильдина И.А., кандидат
сельскохозяйственных наук, доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ

Ключевые слова: сорные растения, засоренность посевов, чина клубненосная

*Работа посвящена оценке вредоносности чины клубненосной (*Lathyrustuberósus*) при возделывании ярового ячменя в условиях Ульяновской области. Анализ данных показал, что в расчете на 1 растение чины клубненосной вредоносность составила 1,20 ц/га, а в расчете на 1 грамм сорного растения (воздушно-сухой массы) потери урожая составили 0,83 ц/га.*

Введение. Многие исследователи указывают на то, что сорные растения существенно снижают урожайность полевых культур [1, 2]. В связи с изменением климата, агротехнологий и применяемых гербицидов существенно меняется видовой состав сорных растений, поэтому следует проводить мониторинг засоренности посевов для разработки системы защиты растений. В последние годы на полях Ульяновской области стал появляться такой сорняк как чина клубненосная (*Lathyrustuberósus*), за счет биологических особенностей закрепился в составе агрофитоценозов, однако информации о его вредоносности в литературе недостаточно.

Цель работы: определить вредоносность чины клубненосной в посевах ярового ячменя в условия Ульяновской области. Опыты закладывались согласно методическим указаниям по изучению экономических порогов и критических периодов вредоносности сорняков в посевах сельскохозяйственных культур [3]. На делянках путем удаления лишней растительности формировалась определенная

численность сорных растений, которая поддерживалась на одном и том же уровне в течение всей вегетации культуры. Схема опыта включала 6 вариантов: 1 вариант – без сорняков (контроль); 2-5 варианты – с численностью сорняков соответственно 3 шт./м², 6 шт./м², 9 шт./м², 12 шт./м²; 6 вариант – 15 шт./м². Учетная площадь делянки 1 м², расположение систематическое со смещением, повторность опыта 6-ти кратная. Сорт ячменя Деспина, норма высева 4,0 млн. всхожих семян, посев производили в первой декаде мая. Данные подвергались математической обработке: дисперсионному и корреляционному и регрессионным анализам.

Результаты исследований.

Наши исследования показали, что урожайность ячменя изменялась в зависимости от количества растений чины клубненосной на 1 м². На варианте без сорняков урожайность ячменя составила 62,4 ц/га, при увеличении численности сорняков до 3 шт./м² урожайность ячменя снизилась на 2,3 ц/га или 3,7 %. При возрастании количества сорняков до 15 шт./м² урожайность составила 45,1 ц/га, что меньше чем на контроле на 17,3 ц/га или 27,7 % (табл. 1).

Таблица 1 – Урожайность ячменя при разной степени засоренности посевов чинной клубненосной, 2022 гг.

Количество чины клубненосной, шт./м ²	Урожайность, ц/га		Снижение урожайности	
	ц/га	%	ц/га	%
0	62,4	100	-	-
3	60,1	96,3	2,3	3,7
6	54,3	87,0	8,1	13,0
9	51,9	83,2	10,5	16,8
12	47,6	76,3	14,8	23,7
15	45,1	72,3	17,3	27,7
НСР ₀₅	-	-	2,4	-

Для определения вредоносности такого сорного растения как чина клубненосная были рассчитаны корреляционные связи, которые характеризовались следующим уравнениями:

- зависимость урожайности ячменя (y) от количества растений чины клубненосной на 1 м² (x_1): $Y_1 = -1,202x_1 + 62,57$, $r = 0,923$ [1];

- зависимость урожайности ячменя (y_2) от массы растений чины клубненосной на 1 м² (x_2): $Y_2 = -0,829 x_2 + 61,78$, $r = 0,913$ [2].

Рассчитанные регрессионные модели показывают, что между урожайностью ячменя и численностью сорных растений существует высокая степень сопряженности. При этом, следует отметить, что наибольшее влияние на формирование урожайности ячменя оказывала численность сорных растений чем их воздушно-сухая масса.

Нами рассчитана вредоносность сорняков, так в расчете на одно сорное растение она составила 1,20 ц/га, а в расчете на один грамм сорного растения потери урожая были на уровне 0,83 ц/га.

Заключение.

1. Чина клубненосная оказывала существенное влияние на урожайность ярового ячменя, увеличение ее численности до 15 шт./м² снижало урожайность на 17,3 ц/га или на 27,7 %.

2. Рассчитанные линейные модели показали, что в расчете на 1 растение чины клубненосной вредоносность составила 1,20 ц/га, а в расчете на 1 грамм сорного растения (воздушно-сухой массы) потери урожая были на уровне 0,83 ц/га.

Библиографический список

1. Тойгильдин, А. Л. Фитосанитарное состояние и урожайность озимой пшеницы в севооборотах лесостепной зоны Поволжья / А. Л. Тойгильдин, М. И. Подсевалов, И. А. Тойгильдина, В. Н. Остин. – Текст : электронный // Аграрная наука. – 2021. – № 11-12. – С. 82-87. – DOI 10.32634/0869-8155-2021-354-11-12-82-87. – EDN PQODIZ.<https://elibrary.ru/item.asp?id=4753791>- (дата обращения: 22.02.2023). Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

2. Тойгильдин, А.Л. Научно-практическое обоснование биологизации земледелия лесостепной зоны Поволжья / А.Л. Тойгильдин, В.И. Морозов, М.И. Подсевалов, Д.Э. Аюпов, И.А. Тойгильдина // Ульяновск, 2020. – 386 с. – Текст : непосредственный.

3. Методические указания по изучению экономических порогов и критических периодов вредоносности сорняков в посевах сельскохозяйственных культур / ВАСХНИЛ, Отд-ние земледелия и химизации сел. хоз-ва, Моск. с.-х. акад. им. К. А. Тимирязева; [Подгот. Г. С. Груздевым и др.]. – Москва : ВАСХНИЛ, 1985. – 23 с.– Текст : непосредственный.

HARM OF LATHÝRUS TUBERÓSUS IN SPRING BARLEY GROWING

Chepukhin V.A.

Keywords: *weeds, weediness of crops, Lathýrustuberósus*

The work is devoted to the assessment of the harmfulness of the Lathýrustuberósus in the cultivation of spring barley in the conditions of the Ulyanovsk region. Analysis of the data showed that, per 1 plant of the tuberous rank, the harmfulness was 0.12 t/ha, and per 1 gram of a weed plant yield losses amounted to 0.083 t/ha.