

ВЛИЯНИЕ ПРОТРАВИТЕЛЕЙ НА ПОСЕВНЫЕ КАЧЕСТВА СЕМЯН ЯРОВОЙ ТВЕРДОЙ ПШЕНИЦЫ И УСТОЙЧИВОСТЬ К КОРНЕВЫМ ГНИЛЯМ

А. Л. НОВИК

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
г. Горки, Республика Беларусь, 213407, e-mail: anastasya_odzintsova@mail.ru

(Поступила в редакцию 15.01.2020)

Посевные качества являются важнейшими биологическими показателями семян, без которых семя прекращает существовать как живой организм. Всхожесть и энергия прорастания – основные показатели посевных качеств. У зерновых культур полевая всхожесть на 10–15 % ниже лабораторной.

В ходе проведения лабораторных исследований было установлено, что обработка семян яровой твердой пшеницы препаратами для предпосевной обработки семян значительно увеличивала энергию прорастания (сорт Розалия + 8,0 %, сорт Ириде + 6,5 %) и лабораторную всхожесть семян (сорт Розалия + 4,4 %, сорт Ириде + 8,3 %). Средняя биологическая эффективность препаратов против семенной инфекции на сортах яровой твердой пшеницы составила 94,5 %

Предпосевная обработка семенного материала оказывает положительное влияние на полевую всхожесть растений различных сортов яровой твердой пшеницы. В среднем за годы исследований полевая всхожесть растений яровой твердой пшеницы увеличилась на 12,8 %, составив 85,4 %. При оценке сортовой отзывчивости на данный агроприем следует отметить, что посеvy сорта Розалия насчитывали 497,7 растений/м² при 479,6 растений/м² у сорта Ириде.

В среднем за 2015–2018 гг. Интенсивность поражения корневыми гнилями в условиях естественного инфекционного фона составляла 23,9–30,3 % при встречаемости 62,3–77,0 % в зависимости от стадии развития пшеницы и возделываемого сорта. В целом, наибольшее снижение встречаемости корневых гнилей в стадии образования второго узла растениями обоих изучаемых сортов яровой твердой пшеницы отмечена при применении препарата Систива, КС. Наибольшее ингибирующее действие на развитие патогенов оказали протравители Систива, КС и Кинто Дуо, КС – в посевах сорта Розалия; Систива, КС, Иншур Перформ, КС и Баритон, КС – в посевах сорта Ириде; степень развития заболеваний составила 11,0–14,2 %.

Ключевые слова: яровая твердая пшеница, сорта Розалия и Ириде, препараты Раксил, Ламадор Про, Баритон, Максим Форте, Кинто Дуо, Систива, Иншур Перформ, полевая и лабораторная всхожесть, зараженность семян, корневые гнили.

Sowing qualities are the most important biological indicators of seeds, without which the seed ceases to exist as a living organism. Germination and germination energy are the main indicators of sowing qualities. In cereals, field germination is 10–15 % lower than laboratory.

In the course of laboratory studies, it was found that the treatment of seeds of spring durum wheat with preparations for pre-sowing seed treatment significantly increased germination energy (variety Rozaliia + 8.0 %, variety Iride + 6.5 %) and laboratory germination of seeds (variety Rozaliia + 4.4 %, variety Iride + 8.3 %). The average biological effectiveness of the preparations against seed infection in spring durum wheat varieties was 94.5 %

Presowing treatment of seed material has a positive effect on field germination of plants of various varieties of spring durum wheat. On average, over the years of research, field germination of spring durum wheat plants increased by 12.8 %, amounting to 85.4 %. When assessing varietal responsiveness to a given agricultural method, it should be noted that the crops of Rozaliia variety totaled 497.7 plants / m², with 479.6 plants / m² in the Iride variety.

On average for 2015–2018, the intensity of root rot damage under the conditions of a natural infectious background was 23.9–30.3% with a prevalence of 62.3–77.0 % depending on the stage of development of wheat and the cultivated variety. In general, the greatest decrease in the occurrence of root rot in the stage of formation of the second node by plants of both studied varieties of spring durum wheat was noted with the use of the drug Sistiva, SC. The greatest inhibitory effect on the development of pathogens was exerted by protectants Sistiva, SC and Kinto Duo, SC – in crops of the Rozaliia variety; Sistiva, SC, Inshur Perform, SC and Bariton, SC – in crops of the Iride variety; the degree of disease development was 11.0–14.2 %.

Key words: spring durum wheat, varieties Rozaliia and Iride, preparations Raxil, Lamador Pro, Bariton, Maxim Forte, Kinto Duo, Sistiva, Inshur Perform, field and laboratory germination, seed infection, root rot.

Введение

Triticum durum Desf.

15

[5].

Основная часть

2,1 %, pH 5,6

2

BBCH

(+52,6

0,5

1,0

. 1).

Влияние предпосевной обработки семян на посевные качества и зараженность семян яровой твердой пшеницы

		71,5	67,0	87,5	78,0	36,0	47,0
	0,5	72,5	62,5	88,0	78,0	0,0	9,0
	0,5	80,0	80,0	91,5	91,5	0,0	1,0
4.	1,5	74,5	74,5	92,5	84,5	2,5	1,0
	2,0	76,0	73,0	90,0	83,0	1,5	2,5
	2,5	83,5	74,0	90,0	89,5	2,0	1,6
	1,0	85,0	73,5	96,5	91,0	1,5	1,5
	0,5	85,0	77,0	94,5	86,5	5,0	3,0
<i>Среднее по вариантам 2–8</i>		79,5	73,5	91,9	86,3	1,8	2,8

2

2

%

. 2).

Влияние предпосевной обработки семян на полевую всхожесть при возделывании различных сортов яровой твердой пшеницы

	2015		2016		2017		2018			
	86,0	66,0	76,7	79,3	67,2	67,9	67,7	70,2	74,4	70,8
<i>Среднее за год по варианту 1</i>	76,0		78,0		67,6		69,0		72,6	
	87,4	65,6	75,1	92,1	88,8	87,2	78,6	81,1	82,5	81,5
3.	89,1	85,6	96,1	95,1	92,5	87,9	81,2	78,1	89,7	86,7
	88,8	77,7	87,5	88,2	93,5	89,3	80,7	80,4	87,6	83,9
	89,5	78,1	87,3	90,4	81,9	85,6	75,4	77,2	83,5	82,8
	87,5	77,0	88,0	88,8	87,7	86,7	77,2	79,3	85,1	82,9
	96,1	90,9	94,5	85,6	93,9	87,4	77,5	78,4	90,5	85,6
	90,0	79,8	88,7	93,2	88,6	90,7	80,4	78,9	86,9	85,7
<i>Среднее по вариантам 2–8</i>	89,8	79,2	88,2	90,5	89,5	87,8	78,7	79,0	86,6	84,1
<i>Среднее за год по вариантам 2–8</i>	84,5		89,3		88,7		78,9		85,4	

2

2

503,5

2

2

23,9 30,3 %

77,0 %

. 3).

4,7

26,2

23,9

28,4

27,6

%.

Распространенность и развитие корневых гнилей в посевах яровой твердой пшеницы, среднее за 2015–2018 гг.

	P, %		R, %		P, %		R, %	
	62,3	77,0	23,9	28,4	65,3	68,3	27,6	30,3
<i>Среднее за год по варианту 1</i>	69,7		26,2		66,8		29,0	
	35,5	35,5	11,5	11,9	39,5	39,0	17,0	16,0
	30,8	31,5	11,2	10,9	38,5	38,0	17,5	15,7
4.	28,3	34,3	10,3	12,0	38,8	41,3	15,1	13,9
	32,8	29,0	11,2	8,3	41,3	39,3	15,9	16,8
	27,3	23,0	8,5	7,9	33,5	43,8	14,2	16,5
	20,5	23,3	6,6	8,5	32,3	31,3	12,3	11,0
	34,0	32,5	13,8	9,0	39,3	38,5	15,5	14,2
<i>Среднее по вариантам 2–8</i>	29,9	29,9	10,4	9,8	37,6	38,7	15,3	14,9
<i>Среднее за год по вариантам 2–8</i>	29,9		10,1		38,2		15,1	

(%

%)

16,8

17,5

14,2 %.

Заключение

1.

2.

%.

503,5

2

2

3.

14,2 %.

ЛИТЕРАТУРА

1.

2.

2015.

23.

3.

464

4.

- 2012.

70.

5.

- 2016.

25.

6.

, 1986. 117

7.

- 2011.

41.

-

2018.

http://izr.by/doc/rec1_18.pdf.

10.12.2019.

9.

5.

14.

2014.

11.

-84.

01.01.2004.

14.

-93.