

УРОЖАЙНІСТЬ СОРТОЗРАЗКІВ ПШЕНИЦІ ТВЕРДОЇ ЯРОЇ ЗА РІЗНОЇ НОРМИ ВИСІВУ

Новак Ж.М., канд. с.-г. н., доцент

Діордієва І.П., канд. с.-г. н., ст.. викладач

Проблема норм висіву насіння має довголітню історію [1]. Для створення високопродуктивного посіву пшениці важливо сформувати оптимальну густоту стояння рослин та рівномірно розмістити їх на площі. Адже для нормального росту і розвитку рослинам потрібна відповідна площа живлення, за якої вони будуть мати достатню кількість поживних речовин і води для створення необхідної вегетативної маси і формування зерна [2, 3].

Створення нових високопродуктивних сортів пшениці твердої, що різняться як за тривалістю вегетаційного періоду, так і за біометричними показниками, а також зміна погодних умов зумовлюють необхідність коригування норм висіву пшениці твердої.

Відомо, що як зріджені, так і загущені посіви пшениці, призводять до зниження врожаю. При загущенні посівів внаслідок великої конкуренції індивідуальний розвиток рослин погіршується, значна частина пагонів і цілих рослин відмирає, рослини витягуються, погано загартовуються, сильніше ушкоджуються хворобами, більше витрачають води й поживних речовин, стають схильними до вилягання, формують тонкі стебла, дрібний колос, що негативно впливає на врожай. Не обґрунтоване зменшення норми висіву знижує врожайність більше, ніж при її завищенні, оскільки в результаті сильного куціння утворюється велика кількість підгону, який не формує зерна або утворює дрібне зерно і формується недостатня кількість продуктивних стебел [4].

У дослідженнях 2016-2017 років досліджували залежність господарсько-цінних показників пшениці твердої ярої сорту Чадо та сортозразків Ертол, Новація і 31/16 від норми висіву: шість; п'ять; чотири та три млн./га. Контролем у межах певного сортозразка була норма висіву п'ять млн./га. Варіанти в досліді розміщувались систематично, повторність чотириразова. Ділянки чотирьохрядкові. Ширина міжряддя становила 15 см. Облікова площа ділянки 4,00 м².

Сортозразки Ертол та Новація надав кафедри генетики, селекції рослин та біотехнології Уманського національного університету садівництва Інститут рослинництва імені В.Я. Юр'єва — Національний центр генетичних ресурсів рослин України. Ці сортозразки наразі не внесено в Державний реєстр сортів рослин, придатних для поширення в Україні. Сортозразок Ертол казахстанської селекції, а Новація — української. Селекційний зразок 31/16 знаходиться в колекції кафедри з 2015 р.

За результатами наших досліджень, таблиця 1, у середньому за два роки досліджень, урожайність сорту пшениці твердої ярої Чадо на контролі становила 7,11 т/га. Як збільшення, так і зменшення норми висіву

призводило до зниження даного показника. Так, за шести, чотирьох та трьох млн./га урожайність становила відповідно 5,05; 4,97 і 4,42 т/га, що поступалось контролю на 29; 30 і 38 % або 2,06; 2,15 і 2,7 т/га.

1. Урожайність сортотразків пшениці твердої ярої
залежно від густоти рослин, т/га

Сорто- зразки	Норма висіву, млн./га	2016 р.	%*	±*	2017 р.	%*	±*	Середнє	%*	±*
Чад	5 (контроль)	7,27	—	—	6,95	—	—	7,11	—	—
	6	5,31	73	-1,96	4,79	69	-2,16	5,05	71	-2,06
	4	5,18	71	-2,09	4,75	68	-2,2	4,97	70	-2,15
	3	4,48	62	-2,79	4,35	63	-2,6	4,42	62	-2,70
Ертол	5 (контроль)	7,44	—	—	7,27	—	—	7,36	—	—
	6	7,12	96	-0,32	6,95	96	-0,32	7,04	96	-0,32
	4	7,88	106	0,44	8,19	113	0,92	8,04	109	0,68
	3	6,76	91	-0,68	6,52	90	-0,75	6,64	90	-0,72
Новація	5 (контроль)	9,18	—	—	9,02	—	—	9,10	—	—
	6	7,83	85	-1,35	7,65	85	-1,37	7,74	85	-1,36
	4	8,08	88	-1,10	7,91	88	-1,11	8,00	88	-1,10
	3	5,13	56	-4,05	4,22	47	-4,80	4,68	51	-4,42
31/16	5 (контроль)	8,47	—	—	8,32	—	—	8,40	—	—
	6	6,44	76	-2,03	6,02	72	-2,3	6,23	74	-2,17
	4	7,35	87	-1,12	7,05	85	-1,27	7,20	86	-1,20
	3	6,36	75	-2,11	5,82	70	-2,5	6,09	73	-2,31
Фактор		сила впливу		НІР	сила впливу		НІР			
А (генотип)		0,36		0,19	0,32		0,19			
В (густота)		0,44		0,19	0,44		0,19			
АВ		0,17		0,39	0,22		0,38			
залишок		0,03			0,02					

Проте слід зазначити, що зміна врожайності досліджуваних сортотразків від норми висіву була різною. У сортотразків Новація і 31/16 найвищим цей показник, як і у сорту Чад, був за норми висіву п'ять млн./га та становив відповідно 9,10 і 8,40 т/га.

Збільшення норми висіву до шести млн./га зумовлювало зниження урожайності даних зразків відповідно на 15 і 26 % або 1,36 та 2,17 т/га. Зменшення кількості висіяного насіння на одиниці площі також призводило до зниження досліджуваного показника. Так, за чотирьох млн./га урожайність даних сортотразків становила 8,00 і 7,20 т/га, що поступалось відповідним контролем на 12 і 14 % або 1,10 та 1,20 т/га. Подальше

зменшення норми висіву зумовлювало ще сильніше зниження врожайності сортозразків Новація і 31/16: відповідно на 49 і 27 або 4,42 і 2,31 т/га.

Характеризуючи зміну урожайності в окремі роки досліджень, слід відмітити, що зберігалась тенденція середнього показника. Найвищою вона була на контрольних варіантах, на 12–15 % меншою — за норми чотири млн./га, на 15–18 % цей показник поступався контролю за шести млн./га, та на 25–53 % — за найменшої у досліді норми висіву. Зазначимо, що різниця врожайності між варіантами досліду і відповідним контролем була істотною впродовж двох років досліджень.

У сортозразка Ертол найвища врожайність була за норми висіву чотири млн./га — 8,04 т/га, що перевищувало показник контролю на 9 % або 0,68 т/га. Ця різниця була істотною протягом обох років досліджень. Урожайність рослин цього зразка за шести млн./га неістотно відрізнялась від контролю впродовж двох років. За найменшої норми висіву врожайність становила 6,64 т/га, що поступалось контролю на 10 % або 0,72 т/га.

Згідно даних статистичної обробки, сила впливу генотипу становила 0,36 і 0,32, а густоти рослин — 0,44, тобто на урожайність у даному досліді більш впливала густина рослин, ніж генотип.

Отже, найвища урожайність сорту Чадо і сортозразків Новація та 31/16 була за густоти рослин п'ять млн./га, а номера Ертол — чотири млн./га.

Бібліографія

1. Стельмах А. Ф., Файт А. Ф. Генетико-фізіологічні реакції затримки початкового розвитку у сучасних озимих пшениць та ячменів. Досягнення і проблеми генетики, селекції та біотехнології: наук.-пр. конф. 2007. Т. 2. С. 46-48.
2. Свисюк И. В. Продолжительность оптимального периода посева озимой пшеницы. Земледелие. 1975. № 1. С. 39-40.
3. Черенков А. В., Желязков О. І., Костриця І. В. Особливості росту та розвитку рослин озимої пшениці залежно від попередників, строків сівби та норм висіву насіння в умовах Присивашся. Бюл. Ін.-ту зерн. госп. Дніпропетровськ, 2008. № 33-34. С. 11-14.
4. Лихочвор В. В., Петриченко В. Ф. Рослинництво. Сучасні інтенсивні технології вирощування основних польових культур. Львів: НВФ «Українські технології», 2006. 730 с