



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 45879

(13) A

(51) G 01G 7/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДВИДАЄТЬСЯ ПІД
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ
ВЛАСНИКА
ПАТЕНТУ

(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЖАРОСТІЙКОСТІ СОРТІВ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ

1

2

(21) 2001085748

(22) 14 08 2001

(24) 15 04 2002

(46) 15 04 2002, Бюл. № 4, 2002 р.

(72) Жук Ольга Іванівна, Григорюк Іван Панасович

(73) ІНСТИТУТ ФІЗІОЛОГІЇ РОСЛИН І ГЕНЕТИКИ
НАН УКРАЇНИ(57) Спосіб оцінки жаростійкості озимої пшениці,
що передбачає пророщування насіння,

прогрівання тридобових проростків протягом 4 год при 45°C, визначення величини відносного добового приросту пагонів та коренів, який відрізняється тим, що проводять щодобовий вимір приросту, результат вираховують як відношення приросту в дослідному варіанті до відповідного приросту в контролі, а оцінку ступеня жаростійкості рослин проводять на 3,4,5,6,7 добу післястрессового періоду

Винахід відноситься до фізіології рослин і селекції і призначається для відбору сортів озимої пшениці на жаростійкість.

Найбільш близьким до запропонованого є "Спосіб відбору жаростійких форм зернових культур" (Патент України №17707 опубл. 31.10.97 р. ПБ №5 кл. А 01 G 7/00, А 01 H 1/04), в основу якого покладена оцінка ступеня жаростійкості рослин за величинами відновлення швидкості росту колеоптилів проростків пшениці після дії теплового шоку до швидкості їх росту до дії теплового шоку. Недолік способу полягає в тому, що для оцінки дії стресу на рослину використано реакцію лише одного колеоптиля. Крім того, незначна тривалість і напруженість дії стресового чинника і незначні проміжки часу для визначення швидкості росту суттєво зменшують точність та достовірність відбору.

В основу винаходу поставлено задачу розробити спосіб оцінки жаростійкості сортів озимої пшениці на ранніх етапах онтогенезу. Чутливість ростової реакції рослин до зміни умов довкілля дозволяє використати її для оцінки ступеня жаростійкості сортів озимої пшениці. На відміну від інших авторів нами проведена одночасна оцінка росту пагона та первинних коренів озимої пшениці після дії високої температури. Задачу досягають тим, що у способі оцінки жаростійкості озимої пшениці, що передбачає пророщування насіння, прогрівання тридобових проростків 4 год при 45°C, визначення величини відносного добового приросту пагонів та коренів, згідно винаходу проводять щодобовий вимір приросту, результат вираховують як відношення приросту в дослідному варіанті до відповідного приросту в контролі, а

оцінку ступеню жаростійкості рослин проводять на 3, 4, 5, 6, 7 добу післястрессового періоду. Винахід ілюструється наступними прикладами.

Приклад 1

Насіння озимої пшениці пророщували в чашках Петрі на зволоженому фільтрувальному папері при температурі 22°C протягом трьох діб. Проростки пшениці контрольного варіанту вирощували за тих же умов, а дослідного – переносили в термостат з температурою 45°C на 4 год, після чого знову пророщували при 22°C протягом 7 діб. Щодобово проводили вимірювання приросту пагонів та коренів. Відносний лінійний приріст пагонів та коренів сортів пшениці вираховували як відношення добового приросту в дослідному варіанті до добового приросту в контрольному. Ступінь жаростійкості сортів озимої пшениці визначали за величиною відносного лінійного приросту пагонів та коренів на 3, 4, 5, 6, 7 добу відновного періоду. Чим більший відносний добовий приріст, тим вища жаростійкість сорту.

Встановлено (таблиця), що сорти озимої пшениці Альбатрос одеський, Одеська напівкарликова, Одеська 51, Одеська 117 відзначалися вищим лінійним приростом пагонів та коренів порівняно з сортами Ровенська 14, Поліська 90, Білоцерківська 47, Збруч. Отримана нами оцінка жаростійкості сортів пшениці узгоджується з оцінкою їх стійкості за загальноприйнятими способами.

В результаті запропонованого способу достовірно визначається ступінь жаростійкості озимої пшениці, скорочується час відбору, рослини зберігаються життєздатними і придатні для подальшої роботи.

(13) A

(11) 45879

(19) UA

Таблиця. Відносний добовий приріст пагонів і коренів сортів озимої пшениці після дії високої температури/у відносних одиницях/

Доба	Сорти							
	Альбатрос	Одеська	Одеська	Одеська	Ровенська	Поліська	Біло-	Збруч
	одеський	напівкар-	51	117	14	90	цер-	
		ликова					ківська	
							47	
Пагони								
1	0,8+0,2	0,5+0,1	0,6+0,1	0,7+0,1	0,6+0,1	0,7+0,1	1,0+0,1	0,8+0,1
2	0,9+0,1	0,9+0,1	0,8+0,1	0,9+0,1	0,7+0,1	0,8+0,1	0,7+0,1	0,9+0,2
3	1,0+0,2	1,2+0,1	0,9+0,3	1,0+0,2	0,8+0,2	0,7+0,1	0,9+0,1	0,8+0,1
4	1,1+0,1	1,5+0,1	0,9+0,1	1,1+0,1	0,8+0,1	0,6+0,1	0,5+0,1	0,4+0,2
5	2,5+0,1	2,3+0,1	2,3+0,4	1,5+0,1	0,7+0,2	0,9+0,2	1,1+0,1	0,9+0,1
6	2,1+0,1	2,8+0,1	2,0+0,2	2,1+0,2	1,2+0,1	1,0+0,1	1,0+0,1	1,1+0,1
7	1,9+0,3	2,0+0,1	2,2+0,1	2,3+0,1	0,9+0,1	0,8+0,1	0,9+0,1	1,0+0,1
Корені								
1	1,0+0,1	0,9+0,1	0,3+0,1	0,5+0,1	0,1+0,1	0,2+0,1	0,9+0,1	0,6+0,1
2	1,1+0,2	1,2+0,1	0,5+0,1	0,7+0,1	0,4+0,1	0,5+0,1	0,7+0,1	0,8+0,2
3	1,3+0,1	1,5+0,1	1,2+0,1	1,1+0,1	0,7+0,1	0,8+0,1	0,8+0,1	0,9+0,1
4	1,2+0,1	1,1+0,1	1,1+0,1	1,3+0,1	0,7+0,1	0,7+0,1	0,9+0,2	0,8+0,1
5	1,5+0,1	1,6+0,1	0,7+0,1	0,9+0,1	0,7+0,1	0,9+0,1	0,3+0,1	0,9+0,1
6	1,0+0,1	1,3+0,1	0,9+0,2	1,3+0,1	0,2+0,1	0,3+0,1	0,7+0,1	0,4+0,1
7	1,3+0,1	1,2+0,1	1,2+0,3	1,4+0,1	0,8+0,1	0,7+0,1	0,4+0,1	0,6+0,1
Стійкі					Слабостійкі			

ДП «Український інститут промислової власності» (Укрпатент)

вул. Сим'ї Хохлових, 15, м. Київ, 04119, Україна

(044) 456 – 20 – 90

ТОВ «Міжнародний науковий комітет»

вул. Артема, 77, м. Київ, 04050, Україна

(044) 216 – 32 – 71