



УКРАЇНА

(19) UA (11) 45768 (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 ВІДБОРУ ПОСУХОСТІЙКИХ СОРТІВ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ

1

2

(21) 2001064515

(22) 27 06 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 відбору посухостійких сортів озимої
пшениці, що передбачає пророщування насіння,

підсушування проростків за оптимальних для рослин температур, визначення відносного лінійного приросту пагонів та коренів після відновлення поливу, який відрізняється тим, що проводять одночасний вимір швидкості росту пагонів і коренів, а ступінь посухостійкості оцінюють за величинами відносного лінійного добового приросту, які у посухостійких сортів достовірно перевищують 1,0 на 3, 5, 7 добу відновного періоду

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

Найбільш близькими до запропонованого способу є "Спосіб оцінки устійливості растений к засухе северного и южного типа на ранних этапах онтогенеза" /патент Росії №2062564 опубл. 27 06 96р. ПБ №18 кл. А01Н1/04/ та "Спосіб відбору жаростійких форм зернових культур" /патент України №17707 опубл. 31 10 97р. ПБ №5 кл. А01G7/00, А01Н1/04/, в основу яких покладена оцінка стійкості рослин до посухи і екстремальних температур за швидкістю росту коренів та колюптивів різних видів рослин. Недоліки способів полягають в тому, що для дефіциту води не відокремлена від дії температурного стресу, для створення умов посухи використовуються осмотики, які не зустрічаються в природному середовищі, змінюють метаболізм рослин і є додатковим стресом, що знижує точність оцінки стійкості рослин до посухи. Крім того, вищезгадані способи дають оцінку ростової реакції рослин за швидкістю росту лише одного з органів, що також зменшує достовірність відбору.

В основу винаходу поставлено задачу розробити спосіб відбору посухостійких сортів озимої пшениці на ранніх етапах онтогенезу. Відомо, що ростова реакція рослин надзвичайно чутлива до зміни умов зовнішнього середовища.

Спосіб відбору посухостійких сортів озимої пшениці передбачає пророщування насіння, підсушування проростків за оптимальних для рослин

температур, визначення відносного лінійного приросту пагонів та коренів після відновлення поливу, який відрізняється тим, що проводять одночасний вимір швидкості росту пагонів і коренів, а ступінь посухостійкості оцінюється за величинами відносного лінійного добового приросту, які у посухостійких сортів достовірно перевищують 1,0 на 3, 5, 7 добу відновного періоду.

На відміну від інших авторів, нами для оцінки посухостійкості сортів озимої пшениці на ранніх етапах онтогенезу була використана швидкість відновлення росту пагона та первинних коренів після дії посухи, створюваної припиненням поливу та висушуванням рослин протягом шести діб при температурі 22°C та відносній вологості повітря 60%. Винахід ілюструється наступними прикладами.

Приклад 1. Насіння різних за посухостійкістю сортів озимої пшениці пророщували в чашках Петрі на зволоженому фільтрувальному папері при температурі 22°C протягом трьох діб, а потім висувували при вологості повітря 60% і температурі 22°C протягом шести діб. Після відновлення зволоження інтактних проростків щодобово проводили вимірювання довжини пагонів та коренів. Відносний лінійний приріст пагонів та коренів вираховували як відношення приросту /в мм/ за добу в дослідному варіанті до відповідного добового приросту /в мм/ в контролі. Ступінь посухостійкості сортів озимої пшениці визначали за величинами відносного лінійного приросту пагонів та коренів на 3, 5, 7 добу відновного періоду.

(13) A
(11) 45768
(19) UA

Таблиця 1

Відносний лінійний приріст пагонів сортів озимої пшениці після дії посухи /у відносних одиницях/

Сорти	Доба				Ступінь стійкості
	1	3	5	7	
Киянка	0,8 + 0,1	0,8 + 0,1	0,1 + 0,05	0,4 + 0,1	слабостійкий
Лютесценс 7	0,1 + 0,05	1,2 + 0,3	1,7 + 0,2	0,6 + 0,1	слабостійкий
Миронівська 61	0,6 + 0,1	1,2 + 0,2	1,2 + 0,2	1,2 + 0,1	слабостійкий
Миронівська 808	0,6 + 0,1	0,4 + 0,1	0,6 + 0,1	0,9 + 0,1	слабостійкий
Поліська 90	0,1 + 0,05	1,3 + 0,2	1,0 + 0,1	1,1 + 1,0	слабостійкий
Ровенська 31	0,7 + 0,1	0,4 + 0,1	0,4 + 0,1	1,2 + 0,1	слабостійкий
Альбатрос одеський	1,3 + 0,3	1,8 + 0,2	1,3 + 0,1	2,0 + 0,1	стійкий
Вимпел одеський	0,5 + 0,1	3,0 + 0,2	1,2 + 0,2	3,3 + 0,2	стійкий
Одеська 51	1,0 + 0,1	2,0 + 0,1	2,2 + 0,1	1,1 + 0,1	стійкий
Одеська 66	0,3 + 0,1	2,0 + 0,1	1,2 + 0,1	2,3 + 0,2	стійкий
Одеська 117	0,7 + 0,1	3,7 + 0,2	2,4 + 0,1	3,6 + 0,2	стійкий
Одеська напівкарликова	0,4 + 0,1	2,2 + 0,2	1,3 + 0,1	1,5 + 0,2	стійкий

Таблиця 2

Відносний лінійний приріст коренів сортів озимої пшениці після дії посухи /у відносних одиницях/

Сорти	Доба				Ступінь стійкості
	1	3	5	7	
Киянка	0,3 + 0,05	0,7 + 0,1	0,1 + 0,05	0,4 + 0,1	слабостійкий
Лютесценс 7	0,7 + 0,1	0,5 + 0,1	0,7 + 0,1	1,3 + 0,1	слабостійкий
Миронівська 61	0,7 + 0,1	1,2 + 0,2	0,7 + 0,1	1,1 + 0,3	слабостійкий
Миронівська 808	0,8 + 0,1	0,7 + 0,1	1,5 + 0,2	0,6 + 0,1	слабостійкий
Поліська 90	0,4 + 0,1	0,6 + 0,1	1,0 + 0,2	1,3 + 0,1	слабостійкий
Ровенська 31	0,2 + 0,1	0,6 + 0,1	1,1 + 0,2	1,1 + 0,1	слабостійкий
Альбатрос одеський	1,1 + 1,0	0,9 + 0,1	2,1 + 0,2	3,6 + 0,1	стійкий
Вимпел одеський	0,6 + 0,1	2,3 + 0,1	1,5 + 0,1	2,1 + 0,1	стійкий
Одеська 51	0,9 + 0,1	2,1 + 0,2	1,4 + 0,1	1,9 + 0,1	стійкий
Одеська 66	0,3 + 0,1	2,0 + 0,1	1,3 + 0,1	3,0 + 0,1	стійкий
Одеська 117	0,7 + 0,1	3,7 + 0,2	2,4 + 0,2	3,6 + 0,1	стійкий
Одеська напівкарликова	0,7 + 0,1	2,2 + 0,2	1,8 + 0,2	1,6 + 0,2	стійкий

Як видно з таблиць 1 і 2 стійкі до посухи сорти озимої пшениці відзначаються вищими значеннями відносного лінійного приросту пагонів та коренів порівняно з слабостійкими. Спосіб випробування на 12 сортах озимої пшениці степового і лісостепового екотипів. Отримані нашим способом

характеристики стійкості сортів озимої пшениці узгоджуються з оцінками їх посухостійкості за загальноприйнятими способами.

Отже, запропонований нами спосіб дозволяє відбирати сорти озимої пшениці з підвищеною стійкістю до посухи.

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