

Demande de soutien à l'enregistrement national de l'orge CH9622-7

Culture : Orge à deux rangs
(*Hordeum vulgare* L.)

Type : Orge de printemps

Sélectionneurs : T.M. Choo¹ et R. A. Martin²

¹ Centre de recherches de l'Est sur les céréales et les oléagineux, Agriculture et Agroalimentaire Canada, Ottawa (Ontario) K1A 0C6; ² Centre de recherches sur les cultures et les bestiaux, Agriculture et Agroalimentaire Canada, Charlottetown (Î.-P.-É.) C1A 7M8

Généalogie et méthode de sélection :

Un croisement AB163-4/DB200 a été réalisé à Charlottetown durant l'hiver 1995-1996. Les générations F1 à F6 ont été cultivées au champ à Harrington en 1996-2001. La sélection a été effectuée à l'échelle d'épis individuels à la F4 et à l'échelle de lignées aux F5 et F6. Une lignée F7 issue d'un épi sélectionné à la F4, CH9622-7, a été soumise à un essai préliminaire à Harrington en 2002 et à l'essai de sélection de l'orge à deux rangs des Maritimes en 2003. La lignée CH9622-7 a ensuite été soumise à l'essai d'enregistrement et recommandation de l'orge à deux rangs des Maritimes en 2004-2007, à l'essai avancé de l'orge à deux rangs de l'Ontario en 2005, à l'essai orthogonal de l'orge à deux rangs de l'Ontario en 2006-2007, ainsi qu'à l'essai d'enregistrement et recommandation de l'orge à deux rangs du Québec en 2007.

Zone d'adaptation : Maritimes, Québec et Ontario

Rendement :

Forces : En Ontario, CH9622-7 a donné un rendement supérieur à celui des deux cultivars témoins, Formosa et Sunderland, de 5,2 % et 5,7 % respectivement (tableaux 1, 2a, 2b et 2c). Dans les Maritimes, son rendement a dépassé celui des deux cultivars témoins, AC Queens et Island, de 9,5 % et 8,7 %, respectivement (tableau 4). La lignée CH9622-7 était également supérieure aux cultivars témoins sur le plan du poids spécifique, du poids de la graine et de la résistance à la verse (tableaux 1 et 4).

Faiblesses : CH9622-7 était sensible à la tache réticulée, la rouille, la tache pâle et la tache septorienne (tableaux 3 et 5).

Tableau 1. Sommaire des propriétés agronomiques observées chez CH9622-7 et les cultivars témoins dans le cadre de l'essai avancé de l'orge à deux rangs de l'Ontario de 2005 et des essais orthogonaux de l'orge à deux rangs de l'Ontario de 2006-2007

Cultivar	Rendement (kg/ha)	Poids spéc. (kg/hl)	Poids de la graine (mg)	Hauteur (cm)	Verse (0-9) ^z	Épiaison (jours)	Maturatio n (jours)
Formosa	3 681	65,9	45,9	70	3,4	53	88
Sunderland	3 665	66,5	44,7	72	2,8	54	86
CH9622-7	3 873	66,7	50,5	80	2,1	53	89
Nbre d'essais	12	12	11	12	4	12	5

^z 0 = aucune verse, 9 = plante entièrement couchée.

Tableau 2a. Rendement (kg/ha) de CH9622-7 et des cultivars témoins dans le cadre des essais avancés de l'orge à deux rangs de l'Ontario de 2005 (4 répétitions dans chaque localité)

Cultivar	NEWL	PALM	OTTA	BORN
Formosa	4 101	4 039	2 633	3 164
Sunderland	3 843	4 024	2 670	3 685
CH9622-7	3 964	3 756	2 767	4 106
CV (%)	9,4	7,9	5,4	6,7

Tableau 2b. Rendement (kg/ha) de CH9622-7 et des cultivars témoins dans le cadre des essais orthogonaux de l'orge à deux rangs de l'Ontario de 2006 (4 répétitions dans chaque localité)

Cultivar	OTTA	PALM	NAIR
Formosa	3 199	4 160	3 880
Sunderland	3 318	4 620	3 860
CH9622-7	3 440	5 760	4 160
CV (%)	7,1	7,3	13,9

Tableau 2c. Rendement (kg/ha) de CH9622-7 et des cultivars témoins dans le cadre des essais orthogonaux de l'orge à deux rangs de l'Ontario de 2007 (4 répétitions dans chaque localité sauf PALM, où il y a eu 3 répétitions)

Cultivar	ELOR	BORN	NAIR	OTTA	PALM
Formosa	5550	4230	2950	2898	3370
Sunderland	5430	4230	2330	2651	3320
CH9622-7	5190	3870	2010	4466	2990
CV (%)	8,0	7,8	6,2	9,5	7,3

Tableau 3. Sommaire des données sur la gravité des maladies (0-9)^z, la vivacité de la couleur (0-9)^y, la rupture de la tige (0-9)^x et la rupture du col (0-9)^x chez CH9622-7 et les cultivars témoins dans le cadre des essais avancés de l'orge à deux rangs de l'Ontario de 2005 et des essais orthogonaux de l'orge à deux rangs de l'Ontario de 2006-2007

Cultivar	Oïdium (0-9) ^z	Tache réticulée (0-9) ^z	VJNO (0-9) ^z	Vivacité de la couleur (0-9) ^y	Rupture du col (0-9) ^x	Rupture de la tige (0-9) ^x	Rouille (0-9) ^z	Fusariose de l'épi (0-9) ^z	Point noir (0-9) ^z
Formosa	0,6	6,7	3,0	7,6	3,6	3,9	0,0	7	5,3
Sunderland	1,2	5,9	3,3	7,3	2,0	3,0	5,1	6	6,9
CH9622-7	2,9	6,4	3,3	6,9	5,5	3,0	7,1	4	4,8
Nbre d'essais	5	3	3	4	2	2	1	1	2

^z 0 = aucune maladie, 9 = maladie grave; ^y 0 = décoloration grave, 9 = couleur la plus vive; ^x 0 = aucune rupture, 9 = rupture grave.

Tableau 4. Essai d'enregistrement et recommandation de l'orge à deux rangs des Maritimes : Sommaire des moyennes sur quatre ans, 2004-2007

Cv	Statut	Site	Rendement		Poids spéc.	1000 kwt	Hauteur	Verse	Tache pâle	Rayure réticulée	Épaisseur	Matur.	Charbon	Rouille noire	Fusarios de l'épi
			années	(rend.)											
Island	c	12	2	4,03	66,3	44,3	90	2,8	3,4	2,9	63	103	0,8	0,6	1,3
AC Queens	c	12	3	4,00	65,0	46,2	92	2,9	4,7	3,0	63	102	0,0	0,4	1,4
CH9622	4	12	1	4,38	67,4	49,4	92	1,2	4,9	2,4	61	102	0,2	0,4	1,8

Tableau 5. Essai d'enregistrement et recommandation de l'orge à deux rangs des Maritimes, 2004-2007 : Réactions aux maladies foliaires des semis — essais effectués par A Tekauz, Centre de recherches sur les céréales, Agriculture et Agroalimentaire Canada, Winnipeg (Manitoba)

Cultivar	Réaction					
	Tache réticulée			Tache pâle	Tache septorienne	Point noir
	102 ^a	858 ^a	857 ^b	1493 ^c	1998 ^d	1903 ^e
AC Queens	8,0 ^f	8,7	6,0	S ^g	S ^h	4,2 ⁱ
Island	8,2	8,5	5,0	S	S	5,5
CH9622-7	8,5	9,0	6,0	S	S	4,5
Nbre d'essais	4	4	4	4	2	4

a Isolats en réseau du *Pyrenophora teres*

b Isolat localisé du *Pyrenophora teres*

c Isolat du *Rhynchosporium secalis*

d Isolat du *Septoria passerinii*

e Isolat du *Cochliobolus sativus*

f Catégories de réactions : 10=VS, 9=S, 7=MS, 5=MR-MS, 3=MR, 1=R

g Catégories de réactions : R,MR,MS,S

h Catégories de réactions : R,(MR),(MS),S; () catégories rarement utilisées

i Catégories de réactions – sur une échelle de 0 à 9 : 0= aucune lésion visible; 4= petite; 9= très grosse, coalescente