



DEMANDES À L'ÉTUDE

ORGE

ORGE

(*Hordeum vulgare*)

Dénomination proposée: 'CDC Copper'
Numéro de la demande: 18-9382
Date de la demande: 2018/02/26
Requérant: University of Saskatchewan, Saskatoon (Saskatchewan)
Mandataire au Canada: FP Genetics Inc., Regina (Saskatchewan)
Sélectionneur: Aaron Beattie, University of Saskatchewan, Saskatoon (Saskatchewan)

Variétés de référence: 'CDC Copeland' et 'AC Metcalfe'

Sommaire: *Au stade du gonflement, la fréquence de plantes à dernière feuille retombante est absente ou très faible à faible chez 'CDC Copper', alors qu'elle est moyenne chez 'CDC Copeland'. La dernière feuille est plus courte et plus large chez 'CDC Copper' que chez 'CDC Copeland'. L'extrémité des arêtes est faiblement à moyennement anthocyanée chez 'CDC Copper', tandis qu'elle est très faiblement à faiblement anthocyanée chez 'CDC Copeland' et non anthocyanée ou très faiblement anthocyanée chez 'AC Metcalfe'. Au début du mûrissement, la plante, y compris les arêtes, est plus courte chez 'CDC Copper' que chez les variétés de référence. L'épi, sans les arêtes, est plus long chez 'CDC Copper' que chez 'AC Metcalfe'. Le premier article du rachis est moyennement incurvé chez 'CDC Copper', tandis qu'il est faiblement incurvé chez les variétés de référence.*

Description:

PLANTE : orge à deux rangs, de printemps, brassicole; fréquence de plantes à dernière feuille retombante absente ou très faible à faible.

JEUNE PLANTE : demi-dressée au stade du tallage; gaine des feuilles inférieures glabre ou à pubescence très clairsemée.

LIMBE DE LA DERNIÈRE FEUILLE (AU STADE DU GONFLEMENT) : glabre ou à pubescence très clairsemée.

GAINÉ DE LA DERNIÈRE FEUILLE : moyennement à fortement glauque, glabre ou à pubescence très clairsemée.

OREILLETES : moyennement anthocyanées, à pubescence clairsemée sur les bords.

ÉPI : à période d'émergence moyenne, moyennement glauque à la fin de l'anthèse, à port demi-dressé, parallèle, lâche; épillet stérile à disposition non divergente à faiblement divergente; épillet médian à glumes (y compris l'arête) de même longueur que le grain.

ARÊTES DE LA GLUMELLE : à extrémité faiblement à moyennement anthocyanée, longues par rapport à l'épi, rugueuses sur les bords.

PREMIER ARTICLE DU RACHIS : court à moyen, moyennement incurvé.

GRAIN : nervures de la glumelle non anthocyanées ou très faiblement anthocyanées au stade de début à pâteux tendre; couche d'aleurone blanchâtre; poils de la baguette longs; glumelles présentes; nervures internes latérales de la face dorsale de la glumelle inférieure moyennement denticulées; sillons ventral glabre; disposition latérale des lodicules; dépression basale de forme d'un demi-cercle à un demi-cercle incomplet; grain moyen à long, de largeur moyenne.

CARACTÉRISTIQUES AGRONOMIQUES : résistance passable à la verse; bonne résistance à l'égrenage; bonne tolérance à la rupture de la paille; tolérance passable à bonne à la sécheresse; bonne qualité brassicole.

RÉACTION AUX MALADIES : plante modérément résistante à la tache pâle (*Rhynchosporium secalis*).

Origine génétique: 'CDC Copper' (désignations expérimentales 'TR14150' et 'SM110530') est issue d'un croisement entre 'TR08116' et 'SB050739' réalisé en 2007 en serre vitrée au Centre d'amélioration des cultures de l'Université de la Saskatchewan, à Saskatoon, en Saskatchewan, selon un système de sélection différée. Cultivées en masse, les générations F1 et F3 ont été récoltées au printemps 2008 et 2009, respectivement, dans une pépinière d'hiver de Leeston, en Nouvelle-Zélande, tandis que la génération F2 a été cultivée à l'été 2008, à Saskatoon. La génération F4 a été cultivée en 2009 en rangs espacés, à Saskatoon, puis des épis ont été récoltés et sélectionnés en fonction des caractéristiques générales du grain, et leurs

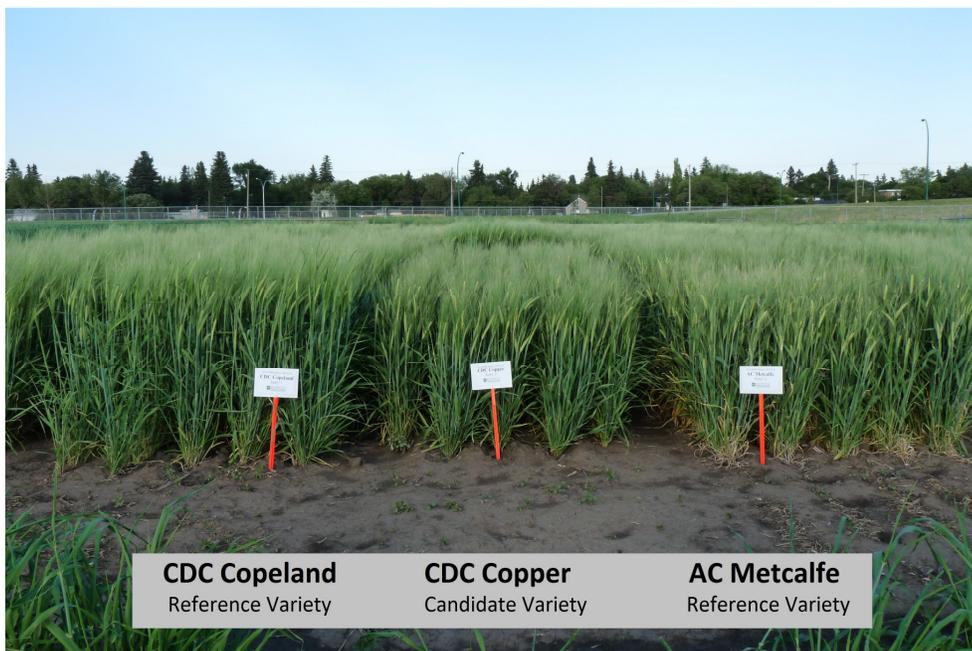
graines ont été semées au champ en 2010 dans des poquets F5, à Saskatoon. La lignée 'SM110530' provient de la mise en mélange des graines de ce poquet. 'SM110530' a été soumise aux essais de rendement du Centre d'amélioration des cultures de 2011 à 2013, puis, sous la désignation 'TR14150', aux Essais coopératifs de l'orge à deux rangs de l'Ouest canadien de 2014 et 2015. Elle a ensuite été évaluée dans le cadre des Essais conjoints de l'orge durant les saisons de culture 2015 et 2016. Les critères de sélection étaient le rendement grainier, la hauteur de la plante, la résistance à la rouille des tiges, à la rayure réticulée et à la tache pâle, ainsi que la teneur en protéines et les propriétés brassicoles du grain.

Épreuves et essais: Les essais comparatifs ont été réalisés durant les saisons de culture 2017 et 2018 au Crop Science Field Laboratory de l'Université de la Saskatchewan, à Saskatoon, en Saskatchewan, à raison de 3 répétitions par variété disposées en blocs aléatoires complets en 2017 et de 4 répétitions par variété en 2018. Chaque parcelle de 4,5 mètres carrés était constituée de 5 rangs de 3,66 mètres espacés de 0,2 mètre. La densité de semis était de 215 plantes par mètre carré. Les caractères quantitatifs étaient fondés sur au moins 30 mesures en 2017 et 48 mesures en 2018. Les différences entre les moyennes sont significatives au seuil de probabilité de 5 % selon le critère de la plus petite différence significative (p.p.d.s.).

Tableau de comparaison pour 'CDC Copper'

	'CDC Copper'	'CDC Copeland'*	'AC Metcalfe'*
<i>Longueur de la dernière feuille (cm)</i>			
moyenne (2017) (p.p.d.s. = 0,86)	11,54	12,78	11,04
écart-type (2017)	2,48	2,40	2,24
moyenne (2018) (p.p.d.s. = 0,64)	9,53	10,78	9,82
écart-type (2018)	1,63	1,63	1,51
<i>Largeur de la dernière feuille (mm)</i>			
moyenne (2017) (p.p.d.s. = 0,50)	8,69	7,93	8,17
écart-type (2017)	1,65	1,08	1,37
moyenne (2018) (p.p.d.s. = 0,42)	8,71	7,46	8,46
écart-type (2018)	1,17	0,82	1,11
<i>Hauteur de la plante, y compris les arêtes (cm)</i>			
moyenne (2017) (p.p.d.s. = 1,6)	71,8	78,0	77,5
écart-type (2017)	4,5	4,4	4,2
moyenne (2018) (p.p.d.s. = 1,3)	61,1	69,3	65,4
écart-type (2018)	3,9	6,2	5,6
<i>Longueur de l'épi, sans les arêtes (cm)</i>			
moyenne (2017) (p.p.d.s. = 0,31)	9,42	9,90	8,76
écart-type (2017)	0,74	0,58	0,46
moyenne (2018) (p.p.d.s. = 0,19)	8,31	8,43	8,11
écart-type (2018)	0,66	0,61	0,47

*variétés de référence



CDC Copeland
Reference Variety

CDC Copper
Candidate Variety

AC Metcalfe
Reference Variety

Orge: 'CDC Copper' (centre) avec les variétés de référence 'CDC Copeland' (gauche) et 'AC Metcalfe' (droite)



CDC Copeland
Reference Variety

CDC Copper
Candidate Variety

AC Metcalfe
Reference Variety

Orge: 'CDC Copper' (centre) avec les variétés de référence 'CDC Copeland' (gauche) et 'AC Metcalfe' (droite)