



DEMANDES À L'ÉTUDE

BLÉ

BLÉ
(*Triticum aestivum*)

Dénomination proposée: 'AAC Westlock'
Numéro de la demande: 21-10726
Date de la demande: 2021/10/21
Requérant: Agriculture et Agroalimentaire Canada, Lethbridge (Alberta)
Mandataire au Canada: Agriculture et Agroalimentaire Canada, Saskatoon (Saskatchewan)
Sélectionneur: Harpinder S. Randhawa, Agriculture et Agroalimentaire Canada, Lethbridge (Alberta)

Variétés de référence: 'AAC Foray' et 'AAC Penhold'

Sommaire: *Au stade du gonflement, la fréquence de plantes à dernière feuille retombante est faible chez 'AAC Westlock', tandis qu'elle est absente ou très faible chez 'AAC Foray'. Les oreillettes de la dernière feuille sont non anthocyanées ou très faiblement anthocyanées chez 'AAC Westlock', alors qu'elles sont moyennement anthocyanées chez 'AAC Foray'. La gaine et le dessous du limbe de la dernière feuille sont faiblement glauques chez 'AAC Westlock', tandis qu'ils sont moyennement glauques chez 'AAC Foray'. La dernière feuille est plus étroite chez 'AAC Westlock' que chez 'AAC Penhold'. À l'épiaison, l'épi est faiblement glauque chez 'AAC Westlock', alors qu'il est moyennement glauque chez 'AAC Penhold'. De profil, l'épi est pyramidal chez 'AAC Westlock', alors qu'il est à bords parallèles chez 'AAC Foray'. Les arêtes sont de même longueur que l'épi chez 'AAC Westlock', tandis qu'elles sont plus longues que l'épi chez 'AAC Foray'. À maturité, 'AAC Westlock' donne une plante (épi et arêtes compris) plus courte que 'AAC Foray', mais plus haute que 'AAC Penhold'. La troncature de la glume inférieure est échancrée et large chez 'AAC Westlock', tandis qu'elle est droite et étroite chez les variétés de référence. Le bec de la glume inférieure est très long et légèrement courbé chez 'AAC Westlock', tandis qu'il est très court et droit chez les variétés de référence. Le poids de mille grains est moindre chez 'AAC Westlock' que chez 'AAC Foray'.*

Description:

PLANTE : blé commun de printemps, à port dressé au stade des 5 à 9 talles; fréquence faible de plantes à dernière feuille retombante; époques d'épiaison et de maturation intermédiaires.

PLANTULE (AU STADE DES 4 FEUILLES) : à coléoptile non anthocyané ou très faiblement anthocyané; gaine et limbe des feuilles inférieures glabres.

DERNIÈRE FEUILLE (AU STADE DU GONFLEMENT) : à oreillettes non anthocyanées ou très faiblement anthocyanées; gaine et dessous du limbe faiblement glauques; gaine et limbe glabres avant l'anthèse.

COL DE L'ÉPI : glabre ou à pubescence très clairsemée sur le nœud supérieur, non glauque ou très faiblement glauque à l'anthèse; bec courbé à maturité.

PAILLE (À MATURITÉ) : à moelle mince en coupe transversale, non anthocyanée.

ÉPI : faiblement glauque à l'épiaison, pyramidal, de densité moyenne, dressé, blanc à maturité; face convexe de l'article apical du rachis glabre ou à pubescence très clairsemée.

ARÊTES : de même longueur que l'épi, blanches à maturité.

GLUME INFÉRIEURE : de longueur et de largeur moyennes, glabre; pilosité externe et interne clairsemée.

TRONCATURE DE LA GLUME INFÉRIEURE : échancrée, large.

BEC DE LA GLUME INFÉRIEURE : très long, légèrement courbé.

GLUMELLE INFÉRIEURE : légèrement courbée.

GRAIN : de type roux vitreux, rouge moyen, gros, long, de largeur moyenne, elliptique, à joue arrondie; poils de la brosse de longueur moyenne; sillon de largeur moyenne, peu profond.

GERME : de grosseur moyenne, largement elliptique.

CARACTÈRES AGRONOMIQUES : bonne résistance à l'égrenage et à la germination sur pied.

QUALITÉ BOULANGÈRE : bonne.

RÉACTIONS AUX MALADIES : plante résistante à la carie commune (*Tilletia tritici* et *Tilletia laevis*), à la rouille des feuilles (*Puccinia triticina*), à la rouille des tiges (*Puccinia graminis*) et à la rouille jaune (*Puccinia striiformis*) et modérément résistante à la fusariose de l'épi (*Fusarium graminearum*).

RÉACTION AUX INSECTES : plante sensible à la cécidomyie orangée du blé (*Sitodiplosis mosellana*).

Origine génétique: 'AAC Westlock' (désignations expérimentales WB25597 et HY2090) est issue d'un croisement à trois voies réalisé en janvier 2014 au Centre de recherche et de développement de Lethbridge d'Agriculture et Agroalimentaire Canada, à Lethbridge, en Alberta. Le croisement initial a été réalisé entre 'AAC Foray' et 'AAC Tenacious' et a été suivi d'un croisement avec 'AAC Penhold'. Des lignées dihaploïdes issues de la F1 ont été produites au moyen de méthodes de pollinisation par le maïs durant l'été 2014, puis 461 de ces lignées dihaploïdes ont été évaluées dans une pépinière de contre-saison, à Leeston, en Nouvelle-Zélande, durant l'hiver 2015-2016. Cent soixante-neuf rangs sélectionnés en fonction du type, de la hauteur et de la précocité de maturation de la plante et de sa résistance à la rouille des feuilles ont été récoltés et évalués dans le cadre d'essais de rendement à une seule répétition ainsi que dans des pépinières de pathologie, dans plusieurs localités de l'Ouest canadien. Vingt-deux lignées sélectionnées en fonction des caractères agronomiques, de la résistance aux maladies et des caractères qualitatifs du grain ont été inscrites aux essais B dans plusieurs localités de l'Ouest canadien et évaluées simultanément dans diverses pépinières de pathologie en 2017. La lignée WB25597 a été inscrite sous la désignation HY2090 à l'Essai d'enregistrement du blé à haut rendement et évaluée de 2018 à 2020. La production de la semence du sélectionneur a commencé en 2021.

Épreuves et essais: Les essais comparatifs de 'AAC Westlock' ont été réalisés en 2021 et en 2022 au Centre de recherche et de développement de Lethbridge d'Agriculture et Agroalimentaire Canada, à Lethbridge, en Alberta, à raison de 3 répétitions par variété disposées en blocs aléatoires complets. Chaque parcelle de 2,76 mètres carrés était constituée de 4 rangs de 3,0 mètres espacés de 0,23 mètre. Les parcelles étaient espacées de 0,54 mètre. La densité de semis était de 250 plantes par mètre carré, ce qui donne environ 2 050 plantes par variété et par année. Les caractères quantitatifs étaient fondés sur au moins 20 mesures par variété et par année, sauf le poids du grain, qui était fondé sur 15 mesures par variété et par année. Les différences entre les moyennes sont significatives à un seuil de probabilité de 5 %, selon un test *t* de Student apparié. Les cotes de réaction aux maladies et aux insectes sont tirées de l'évaluation des maladies dans le cadre des Essais d'enregistrement du blé à haut rendement de l'Ouest canadien menés de 2018 à 2020.

Tableau de comparaison pour 'AAC Westlock'

	'AAC Westlock'	'AAC Foray'*	'AAC Penhold**'
<i>Largeur de la dernière feuille (cm)</i>			
moyenne (2021)	1,0	0,8	1,2
écart-type (2021)	0,2	0,2	0,3
moyenne (2022)	1,3	1,2	1,6
écart-type (2022)	0,2	0,2	0,2
<i>Hauteur de la plante à maturité, avec l'épi et les arêtes (cm)</i>			
moyenne (2021)	78,0	86,1	75,2
écart-type (2021)	3,7	5,3	1,9
moyenne (2022)	90,1	100,2	78,0
écart-type (2022)	3,5	1,8	3,0
<i>Poids de 1 000 grains (g)</i>			
moyenne (2021)	42,2	46,0	40,4
écart-type (2021)	0,8	0,7	0,6
moyenne (2022)	37,9	42,0	37,3
écart-type (2022)	1,1	1,2	0,8

*variétés de référence



Blé: 'AAC Westlock' (en bas) avec les variétés de référence 'AAC Foray' (au centre) et 'AAC Penhold' (en haut).

Dénomination proposée: 'OAC Moon'
Numéro de la demande: 22-10826
Date de la demande: 2022/02/10
Requérant: University of Guelph, Guelph (Ontario)
Sélectionneur: Jason Reinheimer, Limagrain Cereal Seeds, Windsor, Colorado (États-Unis)

Variétés de référence: 'Branson' et 'Cruze'

Sommaire: Le coléoptile est moyennement à fortement anthocyané chez 'OAC Moon', tandis qu'il est non anthocyané ou très faiblement anthocyané chez 'Cruze'. À l'épiaison, l'épi est plus court chez 'OAC Moon' que chez 'Branson'. À maturité, l'épi est incliné chez 'OAC Moon', alors qu'il est retombant chez les deux variétés de référence.

Description:

PLANTE : blé commun d'hiver, à port intermédiaire au stade 5 à 9 talles; fréquence très faible de plantes à dernière feuille retombante.

PLANTULE (AU STADE DES 4 FEUILLES) : à coléoptile moyennement à fortement anthocyané; gaine et limbe des feuilles inférieures glabres.

DERNIÈRE FEUILLE : à oreillettes non anthocyanées ou très faiblement anthocyanées; gaine moyennement glauque à l'épiaison; gaine et limbe glabres avant l'anthèse.

COL DE L'ÉPI : droit à maturité.

PAILLE (À MATURITÉ) : à moelle mince en coupe transversale, non anthocyanée.

ÉPI : faiblement glauque à l'épiaison, pyramidal, dense, incliné, jaune à maturité.

ARÊTES : de même longueur que l'épi, brun clair à maturité.

GLUME INFÉRIEURE : étroite, de longueur moyenne, inclinée.

TRONCATURE DE LA GLUME INFÉRIEURE : absente ou très étroite, inclinée.

BEC DE LA GLUME INFÉRIEURE : de longueur moyenne, légèrement courbé.

GRAIN : de type roux tendre, rouge clair, de grosseur moyenne.

Origine génétique: 'OAC Moon' (désignations expérimentales OAC19 SRW-01 et LES15-5199) est issue d'un croisement à trois voies entre la génération F1 de '97397J1-4-1-4-7' et 'SR30-530' et la variété 'Branson', réalisé en 2006 dans les installations de la Limagrain Cereal Seeds, en Illinois, aux États-Unis. 'OAC Moon' provient d'une population F4 affichant une ségrégation et a été sélectionnée parmi une ligne-épi F5 issue d'une sélection F4 en fonction de la hauteur, de la précocité de maturation et de la résistance générale aux maladies. Pendant les épreuves menées durant le premier essai de rendement, une ségrégation a été observée chez la F6 issue d'une sélection F4. Par conséquent, 24 épis ont été récoltés, dont les graines ont été semées en rangs F7 issus d'une sélection F6 l'année suivante. Un rang supérieur a été sélectionné et désigné LES15-5199 à l'automne 2014. Cette lignée F8 issue d'une sélection F7 a ensuite été inscrite aux essais de l'année 1 en fonction du rendement, de la résistance aux maladies et des caractères agronomiques généraux. L'Université de Guelph a reçu LES15-5199 en 2015. Après trois ans d'épreuves en Ontario dans le cadre des essais préliminaires, avancés et Elite de rendement, la lignée a été renommée OAC 19 SRW-01. De 2018 à 2020, cette lignée a été évaluée dans le cadre d'essais d'enregistrement en Ontario. La production de la semence du sélectionneur a commencé à l'automne 2020.

Épreuves et essais: Les essais comparatifs de 'OAC Moon' ont été réalisés en 2021 et en 2022 à la station de recherche de l'Université de Guelph, à Elora, en Ontario, à raison de 3 répétitions par variété disposées en blocs aléatoires complets. Les variétés avaient été semées l'automne précédent, à la fin septembre. Les parcelles mesuraient 4,24 mètres carrés. Il y avait environ 2 100 plantes par variété et par année. Les caractères quantitatifs sont fondés sur au moins 20 mesures par variété et par année. Les différences entre les moyennes sont significatives à un seuil de probabilité de 5 %, selon un test *t* de Student apparié.

Tableau de comparaison pour 'OAC Moon'

	'OAC Moon'	'Branson'*	'Cruze**
<i>Longueur de l'épi, sans les arêtes (cm)</i>			
moyenne (2021)	8,3	9,0	9,6
écart-type (2021)	0,4	0,9	0,5
moyenne (2022)	7,4	8,1	7,3
écart-type (2022)	0,4	0,6	0,6

*variétés de référence



Blé: 'OAC Moon' (centre) avec les variétés de référence 'Branson' (gauche) et 'Cruze' (droite)

Dénomination proposée: 'OAC Twilight'
Numéro de la demande: 22-10834
Date de la demande: 2022/02/17
Requérant: University of Guelph, Guelph (Ontario)
Sélectionneur: Jason Reinheimer, Limagrain Cereal Seeds, Windsor, Colorado (États-Unis)

Variétés de référence: 'Branson' et 'Cruze'

Sommaire: *Le coléoptile est moyennement anthocyané chez 'OAC Twilight', alors qu'il est très fortement anthocyané chez 'Branson' et non anthocyané ou très faiblement anthocyané chez 'Cruze'. À maturité, le bec de la glume inférieure est court et droit chez 'OAC Twilight', tandis qu'il est de longueur moyenne et légèrement courbé chez les variétés de référence.*

Description:

PLANTE : blé commun d'hiver, à port intermédiaire au stade des 5 à 9 talles.

PLANTULE (AU STADE DES 4 FEUILLES) : à coléoptile moyennement anthocyané; gaine et limbe des feuilles inférieures glabres.

DERNIÈRE FEUILLE : à oreillettes non anthocyanées ou très faiblement anthocyanées; gaine moyennement glauque à l'épiaison; gaine et limbe glabres avant l'anthèse.

COL DE L'ÉPI : faiblement glauque à l'épiaison, droit à maturité.

PAILLE (À MATURITÉ) : à moelle mince en coupe transversale, non anthocyanée.

ÉPI : faiblement glauque à l'épiaison, pyramidal, de densité moyenne, incliné, jaune à maturité.

ARÊTES : plus courtes que l'épi, brun clair à maturité.

GLUME INFÉRIEURE : de largeur et de longueur moyennes.

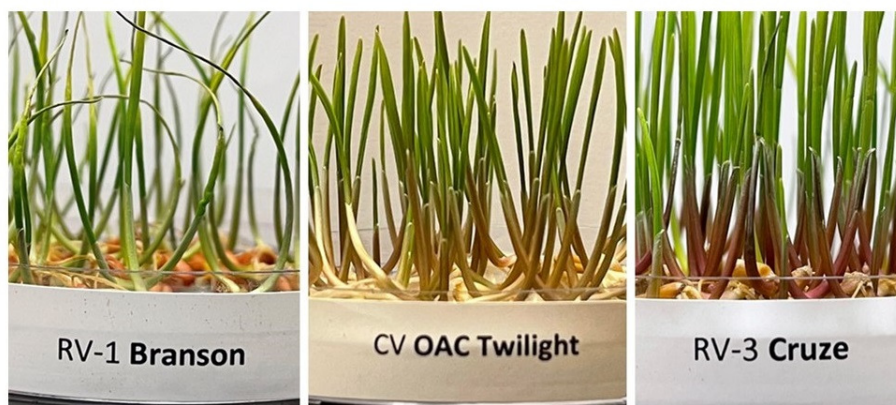
TRONCATURE DE LA GLUME INFÉRIEURE : large, droite.

BEC DE LA GLUME INFÉRIEURE : court, droit.

GRAIN : de type roux tendre, rouge clair, de grosseur moyenne.

Origine génétique: 'OAC Twilight' (désignations expérimentales OAC19 SRW-03 et LES168064) est issue d'un croisement entre 'MO111359' et 'LCS19228' réalisé en 2013 dans les installations de la Limagrain Cereal Seeds, en Illinois, aux États-Unis. Des lignées dihaploïdes ont été créées à partir des graines F1 en 2014, puis évaluées dans des parcelles individuelles de 2015 à 2016. 'OAC Twilight' a été sélectionnée en 2016 en fonction du rendement, de la résistance aux maladies et des caractères agronomiques généraux. La lignée, désignée LES168064, a été reçue par l'Université de Guelph et a été cultivée à l'automne 2016. LES168064 a été évaluée dans le cadre d'un essai préliminaire de rendement à Elora, en Ontario, et d'essais avancés de rendement en Ontario en 2017 et en 2018, respectivement. Durant les saisons de cultures 2018-2019 et 2019-2020, cette lignée a été évaluée dans le cadre d'essais d'enregistrement en Ontario. La production de la semence du sélectionneur a commencé à l'automne 2020.

Épreuves et essais: Les essais comparatifs de 'OAC Twilight' ont été réalisés en 2021 et en 2022 à la station de recherche de l'Université de Guelph, à Elora, en Ontario, à raison de 3 répétitions par variété disposées en blocs aléatoires complets. Les variétés avaient été semées l'automne précédent, à la fin septembre. Les parcelles mesuraient 4,24 mètres carrés. Il y avait environ 2 100 plantes par variété et par année. Les caractères quantitatifs sont fondés sur au moins 20 mesures par variété et par année. Les différences entre les moyennes sont significatives à un seuil de probabilité de 5 %, selon un test *t* de Student apparié.



Blé: 'OAC Twilight' (centre) avec les variétés de référence 'Branson' (gauche) et 'Cruze' (droite)