



ORGE

(Hordeum vulgare)

Dénomination proposée: 'AAC Lariat'
Numéro de la demande: 22-10890
Date de la demande: 2022/04/26
Requérant: Agriculture et Agroalimentaire Canada, Brandon (Manitoba)
Mandataire au Canada: Agriculture et Agroalimentaire Canada, Saskatoon (Saskatchewan)
Sélectionneur: Ana Badea, Agriculture et Agroalimentaire Canada, Brandon (Manitoba)

Variétés de référence: 'CDC Austenson', 'AAC Synergy', 'AAC Connect' et 'CDC Kindersley'

Sommaire: Au stade du gonflement, la fréquence de plantes à dernière feuille retombante est moyenne chez 'AAC Lariat', tandis qu'elle est élevée chez 'CDC Austenson' et 'AAC Connect'. La gaine de la dernière feuille est très fortement glauque chez 'AAC Lariat', alors qu'elle est fortement glauque chez 'AAC Connect' et moyennement à fortement glauque chez 'CDC Kindersley'. Le limbe de la dernière feuille est glabre ou présente une pubescence très clairsemée chez 'AAC Lariat', alors qu'il présente une pubescence moyenne à dense chez 'CDC Austenson' et une pubescence clairsemée chez 'CDC Kindersley'. La dernière feuille est plus étroite chez 'AAC Lariat' que chez 'AAC Connect'. L'épi est lâche chez 'AAC Lariat', tandis qu'il est de densité moyenne chez 'CDC Kindersley', moyen à dense chez 'CDC Austenson' et 'AAC Connect' et dense chez 'AAC Synergy'. L'épi, sans les arêtes, est plus long chez la 'AAC Lariat' que chez les variétés de référence. Le premier article du rachis est moyen à long chez 'AAC Lariat', alors qu'il est court chez 'CDC Kindersley' et court à moyen chez 'AAC Connect'. Les épillets stériles sont rudimentaires chez 'AAC Lariat', alors qu'ils sont complètement développés chez les variétés de référence. Les poils de la baguette du grain sont courts chez 'AAC Lariat', tandis qu'ils sont longs chez 'AAC Synergy', 'AAC Connect' et 'CDC Kindersley'.

Description:

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

PLANTE : orge fourragère de printemps à deux rangs; fréquence moyenne de plantes à dernière feuille retombante.

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

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

OREILLETES : moyennement à fortement anthocyanées au début de l'anthèse, à pubescence très clairsemée à clairsemée sur les bords.

ÉPI : époque d'épiaison intermédiaire; épi moyennement à fortement glauque à la fin de l'anthèse, à port dressé à demi-dressé; collerette en forme de coupe; épi parallèle, lâche; épillets stériles réduits en raison d'un développement rudimentaire; épillet médian à glumes (y compris l'arête) de même longueur ou plus longues que le grain.

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

PREMIER ARTICLE DU RACHIS : moyen à long, moyennement à fortement courbé.

GRAIN : nervures de la glumelle inférieure faiblement à moyennement anthocyanées au début du mûrissement; couche d'aleurone blanchâtre; poils de la baguette courts; grain vêtu; nervures latérales internes de la face dorsale de la glumelle inférieure non denticulées ou très faiblement denticulées; sillon ventral glabre; lodicules embrassantes; dépression basale en forme de demi-cercle incomplet; grain de longueur et de largeur moyennes.

CARACTÈRES AGRONOMIQUES : bonne résistance à la verse; qualité brassicole médiocre.

RÉACTION AUX MALADIES : plante sensible à la tache pâle (*Rhynchosporium secalis*); modérément résistante à modérément sensible à la tache helminthosporienne (*Cochliobolus sativus*), modérément résistante à la forme tachetée de la rayure réticulée (*Pyrenophora teres*), modérément sensible à la fusariose de l'épi (*Fusarium graminearum*) et au virus de la

jaunisse nanisante de l'orge, résistante à rouille des tiges (*Puccinia graminis*), à la tache réticulée (forme typique de *Pyrenophora teres*), au charbon vêtu (*Ustilago hordei*), au charbon nu véritable (*Ustilago nuda*) et au faux charbon nu (*Ustilago nigra*).

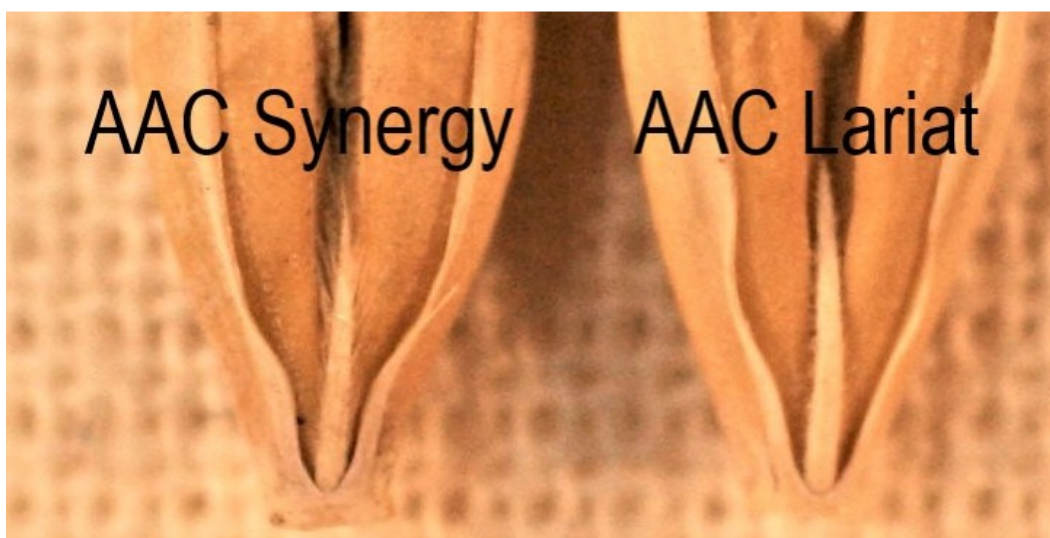
Origine génétique: 'AAC Lariat' (désignation expérimentale TR19268) est issue d'un croisement entre les variétés 'AAC Synergy' et TR09398 réalisé au printemps 2010 dans une serre du Centre de recherche et de développement de Brandon d'Agriculture et Agroalimentaire Canada, à Brandon, au Manitoba. Les premières générations ont été soumises à une méthode modifiée de sélection généalogique. De 2010 à 2011, des multiplications ont été réalisées dans des parcelles à Brandon ainsi qu'à Leeston, en Nouvelle-Zélande. En 2012, la génération F4 a été cultivée en masse dans deux parcelles à Brandon. Les 300 premiers épis des 400 épis récoltés ont été battus séparément, puis leurs graines ont été semées en poquets F5 individuels dans une pépinière irriguée de plein champ à maladies foliaires de Brandon. En fonction de la résistance à la tache helminthosporienne et de l'apparence générale, 73 lignées ont été cultivées en plein champ, en rangs de descendance F6, à Brandon, en 2014. Les 22 lignées sélectionnées en fonction de la hauteur de la plante, de la précocité de maturation, de la résistance à la verse, de l'apparence générale et des réactions aux maladies en plein champ ont ensuite été cultivées en rangs courts F7, à Leeston. Une des 22 lignées F8 sélectionnées, désignée BM1001-259, a été cultivée dans une parcelle dans le cadre d'un essai préliminaire de rendement, à Brandon, en 2015, puis soumise à un essai intermédiaire préliminaire répété de rendement à Brandon et à Hamiota, au Manitoba, en 2017. BM1001-259 a été cultivée dans 5 localités de l'Ouest canadien dans le cadre d'un essai avancé de rendement en 2017 et dans 7 localités dans le cadre de l'essai de l'orge des Prairies de l'Est en 2018. La lignée a été évaluée, sous la désignation TR19268, dans le cadre de l'essai coopératif d'enregistrement de l'orge à deux rangs de l'Ouest de 2019 à 2020. La semence du sélectionneur a été obtenue en 2021 à partir d'un mélange de 200 lignées issues de la F12. Les autres critères de sélection étaient le rendement grainier, la précocité d'épiaison, le caractère ventru du grain, le poids spécifique et le poids du grain, l'éclat du grain, la résistance au détachement des glumelles, la qualité brassicole, la résistance aux maladies et la résistance à la germination sur pied.

Épreuves et essais: Les essais comparatifs de 'AAC Lariat' ont été réalisés en 2021 et en 2022 au Centre de recherche et de développement de Brandon d'Agriculture et Agroalimentaire Canada, à Brandon, au Manitoba, à raison de 4 répétitions par variété disposées en blocs aléatoires complets. Chaque parcelle de 3,8 mètres carrés était constituée de 6 rangs de 4 mètres espacés de 0,18 mètre. Les parcelles étaient espacées de 46 cm. La densité de semis était de 1 200 graines par parcelle, ce qui donne environ 4 800 plantes par variété. 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 le critère de la plus petite différence significative (p.p.d.s.). Les cotes de réaction aux maladies ont été fournies par l'Équipe d'évaluation des maladies du Comité de recommandation des Prairies pour l'avoine et l'orge, selon des essais menés en 2019 et 2020.

Tableau de comparaison pour 'AAC Lariat'

	'AAC Lariat'	'CDC Austenson'*	'AAC Synergy'*	'AAC Connect'*	'CDC Kindersley'*
<i>Largeur de la dernière feuille (cm)</i>					
moyenne (2021) (p.p.d.s. = 0,69)	5,70	6,91	7,40	6,60	4,65
écart-type (2021)	1,2	1,4	1,1	1,4	0,9
moyenne (2022) (p.p.d.s. = 0,89)	7,20	7,38	7,25	9,02	6,37
écart-type (2022)	1,9	1,6	1,7	1,2	1,3
<i>Longueur de l'épi, sans les arêtes (cm)</i>					
moyenne (2021) (p.p.d.s. = 0,47)	10,15	8,22	9,22	9,02	8,17
écart-type (2021)	1,2	1,0	0,6	0,8	0,4
moyenne (2022) (p.p.d.s. = 0,68)	10,07	8,35	8,57	8,82	7,57
écart-type (2022)	0,5	0,8	0,9	0,6	1,0

*variétés de référence



Orge: 'AAC Lariat' (droite) avec la variété de référence 'AAC Synergy' (gauche).

Dénomination proposée:	'AAC Stockton'
Numéro de la demande:	22-10891
Date de la demande:	2022/04/26
Requérant:	Agriculture et Agroalimentaire Canada, Brandon (Manitoba)
Mandataire au Canada:	Agriculture et Agroalimentaire Canada, Saskatoon (Saskatchewan)
Sélectionneur:	Ana Badea, Agriculture et Agroalimentaire Canada, Brandon (Manitoba)

Variétés de référence: 'CDC Austenson', 'AAC Synergy', 'AAC Connect' et 'CDC Kindersley'

Sommaire: Au stade des 5 à 9 talles, les feuilles inférieures présentent une pubescence clairsemée chez 'AAC Stockton', alors qu'elles sont glabres ou présentent une pubescence très clairsemée chez 'AAC Synergy' et 'AAC Connect'. Au stade du gonflement, la fréquence de plantes à dernière feuille retombante est élevée chez 'AAC Stockton', tandis qu'elle est moyenne chez 'AAC Synergy' et 'CDC Kindersley'. Les bords des oreillettes de la dernière feuille présentent une pubescence clairsemée à moyenne chez 'AAC Stockton', tandis qu'ils sont glabres ou présentent une pubescence très clairsemée chez 'AAC Synergy'. Au début du mûrissement, 'AAC Stockton' donne une plante plus courte que 'AAC Synergy'. Le premier article du rachis est long à très long chez 'AAC Stockton', alors qu'il est court chez 'CDC Kindersley', court à moyen chez 'AAC Connect' et de longueur moyenne chez 'CDC Austenson' et 'AAC Synergy'. Le premier article du rachis est fortement à très fortement courbé chez 'AAC Stockton', alors qu'il est faiblement courbé chez 'AAC Connect' et faiblement à moyennement courbé chez 'CDC Austenson' et 'CDC Kendersley'. Les poils de la baguette du grain sont longs chez 'AAC Stockton', alors qu'ils sont courts chez 'CDC Austenson'.

Description:

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

PLANTE : orge fourragère de printemps à deux rangs; fréquence élevée de plantes à dernière feuille retombante.

DERNIÈRE FEUILLE (AU STADE DU GONFLEMENT) : à limbe de pubescence très clairsemée à clairsemée.

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

OREILLETTES : moyennement à fortement anthocyanées au début de l'anthèse, à pubescence clairsemée à moyenne sur les bords.

ÉPI : époque d'épiaison intermédiaire; épi fortement glauque à la fin de l'anthèse, à port dressé à demi-dressé; collerette en plate-forme; épi parallèle, dense à très dense; épillets stériles réduits en raison d'un développement rudimentaire; épillet médian à glumes (y compris l'arête) plus courtes ou de même longueur que le grain.

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

PREMIER ARTICLE DU RACHIS : long à très long, fortement à très fortement courbé.

GRAIN : nervures de la glumelle inférieure faiblement à moyennement anthocyanées au début du mûrissement; couche d'aleurone blanchâtre; poils de la baguette longs; grain vêtu; nervures latérales internes de la face dorsale de la glumelle inférieure moyennement denticulées; sillon ventral glabre; lodicules embrassantes; forme de la dépression basale variant d'un demi-cercle à un demi-cercle incomplet; grain de longueur et de largeur moyennes.

CARACTÈRES AGRONOMIQUES : bonne résistance à la verse.

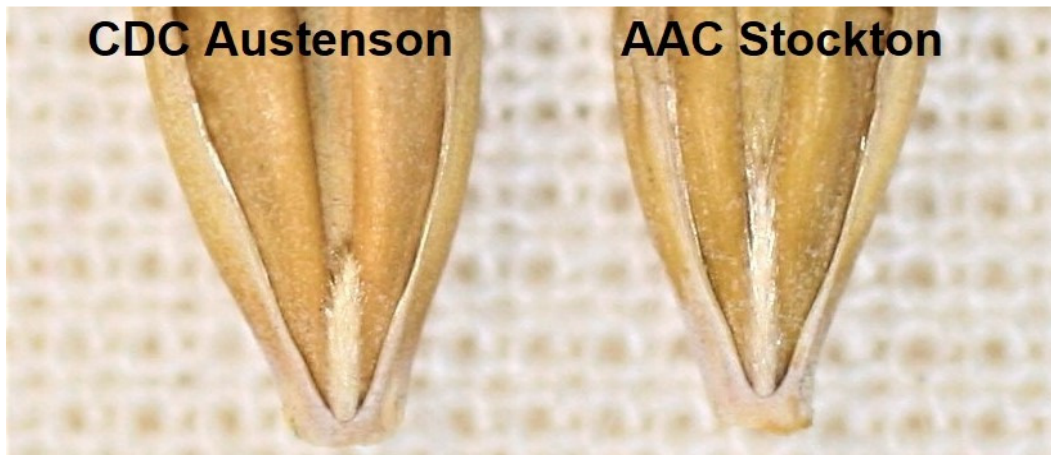
RÉACTION AUX MALADIES : plante sensible à la tache pâle (*Rhynchosporium secalis*); modérément résistante à modérément sensible à la tache helminthosporienne (*Cochliobolus sativus*) et aux formes typique et tachetée de la rayure réticulée (*Pyrenophora teres*), modérément résistante à la fusariose de l'épi (*Fusarium graminearum*), résistante à la rouille des tiges (*Puccinia graminis*), au charbon vêtu (*Ustilago hordei*), au charbon nu véritable (*Ustilago nuda*) et au faux charbon nu (*Ustilago nigra*).

Origine génétique: 'AAC Stockton' (désignations expérimentales TR20270 et BM1212-197) est issue d'un croisement entre TR11219 et 'CDC Kindersley' réalisé au printemps 2012 dans une serre du Centre de recherche et de développement de Brandon d'Agriculture et Agroalimentaire Canada, à Brandon, au Manitoba. Les premières générations ont été soumises à une méthode modifiée de sélection généalogique. De 2012 à 2013, des multiplications ont été réalisées dans des parcelles à Brandon ainsi qu'à Leeston, en Nouvelle-Zélande. À cause d'une inondation à Brandon en 2014, la génération F4 a été cultivée en rangs courts à l'hiver 2014-2015 dans une pépinière d'hiver de Yuma, en Arizona, aux États-Unis. Les 349 premiers épis ont été récoltés et battus séparément, puis leurs graines ont été semées dans des rangs de descendance F5, à Brandon, en 2015. Les 38 lignées sélectionnées en fonction de la hauteur de la plante, de la précocité de maturation, de la résistance à la verse, de l'apparence générale et des réactions aux maladies en plein champ ont ensuite été cultivées en rangs courts F6 à Leeston. Une lignée F7, désignée BM1212-197, a été cultivée dans une parcelle dans le cadre d'un essai préliminaire non répété de rendement, à Brandon, en 2016, puis soumise à un essai intermédiaire préliminaire de rendement à Brandon et à Hamiota, au Manitoba, en 2017. BM1212-197 a été inscrite à des essais avancés de rendement, dans 6 localités de l'Ouest canadien, en 2018, puis, en tant que lignée brassicole TR20270, à l'Essai coopératif d'enregistrement de l'orge à deux rangs de l'Ouest en 2020. TR20270 a été évaluée en 2020 et en 2021 dans le cadre des Essais conjoints de l'orge brassicole. La semence du sélectionneur a été obtenue en 2021 à partir d'un mélange de 175 lignées issues de la F12. Les autres critères de sélection étaient le rendement grainier, la précocité d'épiaison, le caractère ventru du grain, le poids spécifique et le poids du grain, l'éclat du grain, la résistance au détachement des glumelles, la qualité brassicole, la résistance aux maladies et la résistance à la germination sur pied.

Épreuves et essais: Les essais comparatifs de 'AAC Stockton' ont été réalisés en 2021 et en 2022 au Centre de recherche et de développement de Brandon d'Agriculture et Agroalimentaire Canada, à Brandon, au Manitoba, à raison de 4 répétitions par variété disposées en blocs aléatoires complets. Chaque parcelle de 3,8 mètres carrés était constituée de 6 rangs de 4 mètres espacés de 0,18 mètre. Les parcelles étaient espacées de 46 cm. La densité de semis était de 1 200 graines par parcelle, ce qui donne environ 4 800 plantes par variété. 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 le critère de la plus petite différence significative (p.p.d.s.). Les cotes de réaction aux maladies ont été fournies par l'Équipe d'évaluation des maladies du Comité de recommandation des Prairies pour l'avoine et l'orge, selon des essais menés en 2020 et 2021.

Tableau de comparaison pour 'AAC Stockton'

	'AAC Stockton'	'CDC Austenson'*	'AAC Synergy'*	'AAC Connect'*	'CDC Kindersley'*
<i>Hauteur de la plante à maturité, avec la tige, l'épi et les arêtes (cm)</i>					
moyenne (2021) (p.p.d.s. = 0,27)	62,0	65,0	64,9	64,2	67,9
écart-type (2021)	0,6	0,6	0,8	0,7	0,7
moyenne (2022) (p.p.d.s. = 0,87)	67,9	67,3	71,0	68,4	68,4
écart-type (2022)	1,0	2,5	1,6	1,8	1,3
*variétés de référence					



Orge: 'AAC Stockton' (droite) avec la variété de référence 'CDC Austenson' (gauche).
