



DEMANDES À L'ÉTUDE

ORGE

ORGE (*Hordeum vulgare*)

Dénomination proposée: 'Bighorn'
Numéro de la demande: 22-10883
Date de la demande: 2022/04/19
Requérant: Highland Specialty Grains, Almira, Washington (États-Unis)
Mandataire au Canada: Nutrien Ag Solutions, Calgary (Alberta)
Sélectionneur: Highland Specialty Grains, Almira, Washington (États-Unis)

Variétés de référence: 'Champion' et 'Claymore'

Sommaire: *Au stade du tallage, la gaine des feuilles inférieures présente une pubescence clairsemée chez 'Bighorn', tandis qu'elle est glabre ou présente une pubescence très clairsemée chez 'Champion'. Au stade du gonflement, les oreillettes de la dernière feuille sont non anthocyanées chez 'Bighorn', tandis qu'elles sont anthocyanées chez 'Champion' et 'Claymore'. La dernière feuille est plus longue chez 'Bighorn' que chez 'Claymore'. Au stade pâteux mou, les nervures de la glumelle inférieure du grain sont non anthocyanées à faiblement anthocyanées chez 'Bighorn', alors qu'elles sont moyennement anthocyanées chez 'Champion'. Au début du mûrissement, l'épi est lâche chez 'Bighorn', alors qu'il est de densité moyenne chez 'Champion'. Les glumes (y compris l'arête) de l'épillet médian sont de même longueur que le grain chez 'Bighorn', tandis qu'elles sont plus longues que le grain chez 'Champion'. Les nervures latérales internes de la face dorsale de la glumelle inférieure du grain sont moyennement à fortement denticulées chez 'Bighorn', alors qu'elles sont faiblement à moyennement denticulées chez 'Champion' et faiblement denticulées chez 'Claymore'. Le grain est plus large chez 'Bighorn' que chez 'Champion'.*

Description:

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

PLANTE : orge fourragère de printemps à deux rangs.

OREILLETES : non anthocyanées, glabres ou à pubescence très clairsemée sur les bords.

ÉPI : époque d'épiaison intermédiaire; épi moyennement à fortement glauque à la fin de l'anthèse, à port demi-dressé; collerette en plate-forme; épi pyramidal à parallèle, lâche; épillets stériles parallèles à faiblement divergents; épillet médian à glumes (y compris l'arête) de même longueur que le grain.

ARÊTES DE LA GLUMELLE INFÉRIEURE : à extrémité très faiblement anthocyanée, dépassant de l'épi, rugueuses sur les bords.

PREMIER ARTICLE DU RACHIS : court, moyennement à fortement courbé.

GRAIN : nervures de la glumelle inférieure non anthocyanées à faiblement anthocyanées; couche d'aleurone blanchâtre; poils de la baguette courts; grain nu; nervures latérales internes de la face dorsale de la glumelle inférieure moyennement à fortement denticulées; sillon ventral glabre; dépression basale en forme de demi-cercle; grain long et large.

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

Origine génétique: 'Bighorn' (désignations expérimentales H0516-388 et TR18748) est issue d'un croisement réalisé en mars 2014 par Highland Specialty Grains entre les variétés 'Claymore' et 'Champion' à Casa Grand, en Arizona, aux États-Unis. Les graines F1 ont été mises en mélange en mai 2014, puis semées à Gilroy, en Californie, aux États-Unis. Des sélections fondées sur le caractère ventru du grain, la résistance à la verse et le type de plante ont ensuite été réalisées de la génération F2 à la génération F4, à Gilroy, en Californie, à Holtville, en Californie, et à Moses Lake, dans l'État de Washington, respectivement. Une ligne-épi F5 désignée H0516-388 qui satisfaisait aux critères de la résistance à la verse, de l'uniformité et du tallage a été sélectionnée, puis ses graines ont été semées dans des essais répétés en Alberta, au Canada, en 2016, et en Alberta et en Saskatchewan, au Canada, en 2017. La variété a été évaluée dans le cadre des Essais coopératifs d'enregistrement de l'orge à deux rangs de l'Ouest en 2018 et en 2019 sous la désignation TR18748. En 2020, des épis F10

ont été sélectionnés, puis leurs graines ont été semées en lignes-épis près de Yuma, en Arizona. Une ligne-épi F11 a été sélectionnée pour son uniformité, puis ses graines ont été semées en bandes près de Moses Lake. Les graines des bandes F12 qui semblaient uniformes ont été mises en mélange, puis semées pour produire la semence du sélectionneur en 2021.

Épreuves et essais: Les essais comparatifs de 'Bighorn' ont été réalisés à Neapolis, en Alberta, durant les saisons de culture 2021 et 2022. Il y avait 3 blocs comprenant chacun 3 répétitions par variété. Les 2e et 3e blocs étaient disposés en blocs aléatoires complets. Chaque parcelle était constituée de 5 rangs de 5 mètres espacés de 0,25 mètre. Les parcelles étaient espacées de 0,45 mètre. La densité de semis était de 275 graines par mètre carré, ce qui donne 13 500 plantes par variété et par année. Les caractères quantitatifs sont fondés sur au moins 20 mesures. 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 'Bighorn'

	'Bighorn'	'Champion**	'Claymore**
<i>Longueur de la dernière feuille (cm)</i>			
moyenne (2021)	16,2	19,1	13,7
écart-type (2021)	1,49	1,23	1,41
moyenne (2022)	19,7	17,4	16,4
écart-type (2022)	1,68	1,65	1,60
<i>Largeur du grain (mm)</i>			
moyenne (2021)	3,9	3,6	3,6
écart-type (2021)	0,33	0,49	0,49
moyenne (2022)	4,1	3,9	4,0
écart-type (2022)	0,30	0,27	0,25

*variétés de référence



Orge: 'Bighorn' (droite) avec les variétés de référence 'Champion' (gauche) et 'Claymore' (centre)



Orge: 'Bighorn' (droite) avec les variétés de référence 'Champion' (gauche) et 'Claymore' (centre)

Dénomination proposée:	'Cantu'
Numéro de la demande:	22-10884
Date de la demande:	2022/04/19
Requérant:	Highland Specialty Grains, Almira, Washington (États-Unis)
Mandataire au Canada:	Nutrien Ag Solutions, Calgary (Alberta)
Sélectionneur:	Highland Specialty Grains, Almira, Washington (États-Unis)

Variétés de référence: 'Champion' et 'Claymore'

Sommaire: *Au stade du gonflement, les oreillettes de la dernière feuille sont non anthocyanées chez 'Cantu', tandis qu'elles sont anthocyanées chez 'Champion' et 'Claymore'. À la fin de l'anthèse, l'épi est horizontal à demi-retombant chez 'Cantu', tandis qu'il est dressé à demi-dressé chez 'Champion' et 'Claymore'. Au stade pâteux mou, les nervures de la glumelle inférieure du grain sont très fortement anthocyanées chez 'Cantu', alors qu'elles sont moyennement anthocyanées chez 'Champion' et faiblement anthocyanées chez 'Claymore'. Au début du mûrissement, l'épi est lâche chez 'Cantu', alors qu'il est de densité moyenne chez 'Champion'. L'épi, sans les arêtes, est plus long chez 'Cantu' que chez 'Champion'. Le premier article du rachis est long et non courbé à faiblement courbé chez 'Cantu', alors qu'il est court à moyen et fortement courbé chez 'Champion' et court et moyennement à fortement courbé chez 'Claymore'. Les glumes (y compris l'arête) de l'épillet médian sont plus longues que le grain chez 'Cantu', tandis qu'elles sont plus courtes que le grain chez 'Claymore'.*

Description:

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

PLANTE : orge fourragère de printemps à deux rangs.

OREILLETTES : non anthocyanées, glabres ou à pubescence très clairsemée sur les bords.

ÉPI : époque d'épiaison intermédiaire; épi moyennement à fortement glauque à la fin de l'anthèse, à port horizontal à demi-retombant; collerette en plate-forme; épi pyramidal à parallèle, lâche; épillets stériles parallèles à faiblement divergents; épillet médian à glumes (y compris l'arête) plus longues que le grain.

ARÊTES DE LA GLUMELLE INFÉRIEURE : à extrémité très faiblement anthocyanée, dépassant de l'épi, rugueuses sur les bords.

PREMIER ARTICLE DU RACHIS : long, non courbé à faiblement courbé.

GRAIN : nervures de la glumelle inférieure très fortement anthocyanées; couche d'aleurone blanchâtre; poils de la baguette courts; grain nu; nervures latérales internes de la face dorsale de la glumelle inférieure faiblement denticulées; sillon ventral glabre; dépression basale en forme de demi-cercle; grain long, de largeur moyenne.

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

Origine génétique: 'Cantu' (désignations expérimentales H0516-373 et TR18747) est issue d'un croisement réalisé en mars 2014 par Highland Specialty Grains entre les variétés 'Claymore' et 'Champion' à Casa Grand, en Arizona, aux États-Unis. Les graines F1 ont été mises en mélange en mai 2014, puis semées à Gilroy, en Californie, aux États-Unis. Des sélections fondées sur le caractère ventru du grain, la résistance à la verse et le type de plante ont ensuite été réalisées de la génération F2 à la génération F4, à Gilroy, en Californie, à Holtville, en Californie, et à Moses Lake, dans l'État de Washington, respectivement. Une ligne-épi F5 désignée H0516-373 qui satisfaisait aux critères de la résistance à la verse, de l'uniformité et du tallage a été sélectionnée, puis ses graines ont été semées dans des essais répétés en Alberta, au Canada, en 2016, et en Alberta et en Saskatchewan, au Canada, en 2017. La variété a été évaluée dans le cadre des Essais coopératifs d'enregistrement de l'orge à deux rangs de l'Ouest en 2018 et en 2019 sous la désignation TR18747. En 2020, des épis F10 ont été sélectionnés, puis leurs graines ont été semées en lignes-épils près de Yuma, en Arizona. Une ligne-épi F11 a été sélectionnée pour son uniformité, puis ses graines ont été semées en bandes près de Moses Lake. Les graines des bandes F12 qui semblaient uniformes ont été mises en mélange pour produire la semence du sélectionneur en 2021.

Épreuves et essais: Les essais comparatifs 'Cantu' ont été réalisés à Neapolis, en Alberta, durant les saisons de culture 2021 et 2022. Il y avait 3 blocs comprenant chacun 3 répétitions par variété. Les 2e et 3e blocs étaient disposés en blocs aléatoires complets. Chaque parcelle était constituée de 5 rangs de 5 mètres espacés de 0,25 mètre. Les parcelles étaient espacées de 0,45 mètre. La densité de semis était de 275 graines par mètre carré, ce qui donne 13 500 plantes par variété et par année. Les caractères quantitatifs sont fondés sur au moins 20 mesures. 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 'Cantu'

	'Cantu'	'Champion'*	'Claymore'*
<i>Longueur de l'épi, sans les arêtes (cm)</i>			
moyenne (2021)	8,9	7,7	8,8
écart-type (2021)	0,34	0,38	0,32
moyenne (2022)	8,8	8,2	8,3
écart-type (2022)	0,80	0,61	0,56

*variétés de référence



Orge: 'Cantu' (droite) avec les variétés de référence 'Champion' (gauche) et 'Claymore' (centre)



Orge: 'Cantu' (droite) avec les variétés de référence 'Champion' (gauche) et 'Claymore' (centre)

Dénomination proposée: 'CDC Durango'
Numéro de la demande: 22-10886
Date de la demande: 2022/04/19
Requérant: University of Saskatchewan, Saskatoon (Saskatchewan)
Sélectionneur: Aaron Beattie, University of Saskatchewan, Saskatoon (Saskatchewan)

Variétés de référence: 'CDC Austenson' et 'Claymore'

Sommaire: *Au stade du gonflement, chez 'CDC Durango', la dernière feuille est plus petite que chez 'CDC Austenson', mais plus grande que chez 'Claymore'. À maturité, 'CDC Durango' donne une plante plus courte que 'Claymore'. Les épillets stériles sont complètement développés chez 'CDC Durango', tandis qu'ils sont rudimentaires chez 'Claymore'. Sans les arêtes, l'épi est plus long chez 'CDC Durango' que chez 'CDC Austenson'. Les nervures latérales internes de la face dorsale de la glumelle inférieure du grain sont faiblement à moyennement denticulées chez 'CDC Durango', alors qu'elles sont moyennement à fortement denticulées chez 'CDC Austenson' et non denticulées ou très faiblement denticulées chez 'Claymore'. Les poils de la baguette du grain sont longs chez 'CDC Durango', alors qu'ils sont courts chez 'CDC Austenson'.*

Description:

JEUNE PLANTE : demi-dressée au stade du tallage; gaine des feuilles inférieures glabre ou à pubescence très clairsemée.
PLANTE : orge fourragère de printemps à deux rangs.

DERNIÈRE FEUILLE (AU STADE DU GONFLEMENT) : à limbe glabre ou à pubescence très clairsemée.
GAINE DE LA DERNIÈRE FEUILLE : moyennement glauque, glabre ou à pubescence très clairsemée.
OREILLETES : très faiblement à faiblement anthocyanées, glabres ou à pubescence très clairsemée sur les bords.

ÉPI : époque d'épiaison intermédiaire à tardive; épi moyennement glauque à la fin de l'anthèse, à port dressé à demi-dressé; collerette en plate-forme; épi parallèle, lâche; épillets stériles divergents; épillet médian à glumes (y compris l'arête) de même longueur que le grain.
ARÊTES DE LA GLUMELLE INFÉRIEURE : à extrémité faiblement anthocyanée, dépassant de l'épi, rugueuses sur les bords.
PREMIER ARTICLE DU RACHIS : court à moyen, faiblement à moyennement courbé.

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

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

Origine génétique: 'CDC Durango' (désignations expérimentales TR19175 et SB160566) est issue d'un croisement entre les variétés 'Claymore' et 'CDC Austenson' réalisé dans une serre vitrée à l'été 2013 au Centre d'amélioration des cultures de l'Université de la Saskatchewan, à Saskatoon, en Saskatchewan, au Canada. Les graines F1 ont été semées à Leeston, en Nouvelle-Zélande, à l'hiver 2013-2014, puis les graines F2 ont été semées en masse, à Saskatoon, en 2014. La variété a été multipliée jusqu'aux générations F3 et F4 avec maintien de la filiation unipare dans des serres de l'Université de la Saskatchewan durant l'hiver 2014-2015. La génération F5 a été cultivée en poquets individuels à Saskatoon, puis un des poquets a été récolté et désigné SB160566 en 2015. La lignée a été soumise à des essais de rendement à l'Université de la Saskatchewan, puis inscrite aux Essais coopératifs d'enregistrement de l'orge à deux rangs de l'Ouest en 2019 et en 2020 sous la désignation TR19175. Les critères de sélection étaient le rendement grainier, la résistance à la verse ainsi que la hauteur de la plante, sa précocité de maturation et son adaptabilité à l'échelle de l'Ouest canadien.

Épreuves et essais: Les essais comparatifs ont été réalisés durant les saisons de culture 2021 et 2022 au Centre d'amélioration des cultures de l'Université de la Saskatchewan, à Saskatoon, en Saskatchewan, à raison de 4 répétitions par variété, disposées en blocs aléatoires complets. Chaque parcelle était constituée de 5 rangs de 3,66 mètres espacés de 20 cm. La densité de semis était de 215 graines par mètre carré, ce qui donne environ 5 600 plantes par variété et par année. Les caractères quantitatifs étaient fondés sur au moins 24 mesures par variété et par année, sauf le poids des graines, qui était

fondé sur au moins 10 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.).

Tableau de comparaison pour 'CDC Durango'

	'CDC Durango'	'CDC Austenson'*	'Claymore'*
<i>Longueur de la dernière feuille (cm)</i>			
moyenne (2021) (p.p.d.s. = 0,8)	13,6	14,5	12,4
écart-type (2021)	2,3	1,9	1,9
moyenne (2022) (p.p.d.s. = 0,9)	16,2	17,4	13,0
écart-type (2022)	2,5	2,4	2,1
<i>Largeur de la dernière feuille (mm)</i>			
moyenne (2021) (p.p.d.s. = 0,5)	8,3	8,9	7,8
écart-type (2021)	1,3	1,4	1,1
moyenne (2022) (p.p.d.s. = 0,5)	10,2	11,3	8,7
écart-type (2022)	1,5	1,8	1,2
<i>Hauteur de la plante (tige et épi, y compris les arêtes) (cm)</i>			
moyenne (2021) (p.p.d.s. = 1,2)	53,9	52,6	57,9
écart-type (2021)	2,4	2,7	2,1
moyenne (2022) (p.p.d.s. = 1,7)	74,5	76,7	76,9
écart-type (2022)	3,1	3,7	3,1
<i>Longueur de l'épi, sans les arêtes (cm)</i>			
moyenne (2021) (p.p.d.s. = 0,4)	9,3	8,5	9,8
écart-type (2021)	1,0	0,8	1,1
moyenne (2022) (p.p.d.s. = 0,3)	8,9	8,3	9,1
écart-type (2022)	0,5	0,3	0,6

*variétés de référence



Orge: 'CDC Durango' (centre) avec les variétés de référence 'CDC Austenson' (gauche) et 'Claymore' (droite)



Orge: 'CDC Durango' (centre) avec les variétés de référence 'CDC Austenson' (gauche) et 'Claymore' (droite)

Dénomination proposée: 'Elegancia'
Numéro de la demande: 22-10807
Date de la demande: 2022/01/26
Requérant: Sollio Agriculture, Saint-Hyacinthe (Québec)
Sélectionneur: Valerie Chabot, Sollio Agriculture, Saint-Hyacinthe (Québec)

Variétés de référence: 'Leader', 'Selena' et 'Champion'

Sommaire: Au stade du gonflement, la fréquence de plantes à dernière feuille retombante est élevée chez 'Elegancia', tandis qu'elle est faible chez 'Selena' et moyenne chez 'Champion'. Les oreillettes de la dernière feuille sont très faiblement anthocyanées chez 'Elegancia', alors qu'elles sont faiblement anthocyanées chez 'Champion', moyennement anthocyanées chez 'Selena' et fortement anthocyanées chez 'Leader'. La gaine de la dernière feuille est moyennement glauque chez 'Elegancia', alors qu'elle est fortement glauque chez 'Leader' et faiblement glauque chez 'Champion'. La dernière feuille est plus large chez 'Elegancia' que chez 'Selena' et 'Champion' et elle est plus longue que chez 'Selena'. L'épiaison survient plus tôt chez 'Elegancia' que chez 'Champion'. Le port de l'épi est horizontal chez 'Elegancia', alors qu'il est demi-dressé chez 'Champion' et retombant chez 'Leader' et 'Selena'. Les nervures de la glumelle inférieure du grain sont non anthocyanées ou très faiblement anthocyanées chez 'Elegancia', tandis qu'elles sont fortement anthocyanées chez 'Selena' et 'Champion'. Au début du mûrissement, la plante, y compris les arêtes, est plus haute chez 'Elegancia' que chez 'Selena' et 'Champion'. L'épi, sans les arêtes, est plus long chez 'Elegancia' que chez les variétés de référence. Les épillets stériles sont parallèles à faiblement divergents chez 'Elegancia', alors qu'ils sont divergents chez 'Leader' et 'Selena' et parallèles chez 'Champion'.

Description:

JEUNE PLANTE : à port 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 élevée de plantes à dernière feuille retombante.

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

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

OREILLETES : très faiblement anthocyanées, glabre ou à pubescence très clairsemée sur les bords.

ÉPI : époque d'épiaison intermédiaire; non glauque ou très faiblement glauque; à port horizontal; collerette en forme de V; épi à bords parallèles, compacité à densité moyenne; épillet médian à glumes (y compris l'arête) plus courtes que le grain.

ARÊTES DE LA GLUMELLE INFÉRIEURE : à extrémité très faiblement anthocyanée, plus longue que l'épi, rugueuses et denticulées sur la totalité de la longueur du bord.

PREMIER ARTICLE DU RACHIS : de longueur moyenne, moyennement courbé.

GRAIN : vêtu; poils de la baguette longs; nervures de la glumelle inférieure non anthocyanées ou très faiblement anthocyanées; nervures latérales internes de la face dorsale de la glumelle inférieure non denticulées à très faiblement denticulées; sillon ventral glabre; grain de longueur moyen et large.

Origine génétique: 'Elegancia' (désignation expérimentale CFO1803) est issue d'un croisement entre 'Boroé' (parent femelle) et 'Leader' (parent mâle) réalisé à contre-saison à l'hiver 2010 à Gorbea, au Chili. Une méthode de sélection massale modifiée a été utilisée de la génération F1 à la génération F5 en fonction du rendement, de la précocité, de la résistance à la verse, du poids spécifique du grain, du poids de 1000 grains et de la résistance aux maladies. Les générations F1, F3 et F5 ont été cultivées à Saint-Hyacinthe, au Québec en 2011, 2012 et 2014 tandis que les générations F2 et F4 ont été cultivées à Gorbea, au Chili à l'hiver 2011 et 2012. À Saint-Hyacinthe, une lignée de la génération F5 a été désignée CFO1803 en 2014 dont les graines de 60 épis sélectionnés ont été semées en rangs individuels en 2015. 'Elegancia' a ensuite été évaluée dans des essais de performance de 2016 à 2018 et des essais avancés réalisés par le Réseau Grandes Cultures du Québec en 2019 et 2020. Des épis représentant 22 lignées de la génération F9 ont été sélectionnés, puis leurs graines ont été mises en mélange pour produire la semence du sélectionneur en 2018.

Épreuves et essais: Les essais comparatifs de 'Elegancia' ont été réalisés en 2021 et 2022 à la Ferme de recherche en productions végétales de Sollio Agriculture, à Saint-Hyacinthe, au Québec, à raison de 4 répétitions par variété, disposées en blocs aléatoires complets. Chaque parcelle mesurait 5 mètres carrés et comprenait 7 rangs de 4.5 mètres espacés de 0,18 mètre. La densité de semis était de 333 graines par mètre carré, ce qui donne un minimum de 5940 plantes par variété et par année avec un taux de germination de 90%. Les caractères quantitatifs sont fondés sur 20 mesures par variété et par année. Les différences entre les moyennes sont significatives à un seuil de probabilité de 5 %, selon un test de Tukey.

Tableau de comparaison pour 'Elegancia'

	'Elegancia'	'Leader'*	'Selena'*	'Champion'*
<i>Largeur de la dernière feuille (mm)</i>				
moyenne 2021	9.5	8.2	6.4	7.3
écart-type 2021	1.7	1.7	1.0	1.8
moyenne 2022	10.2	8.3	7.1	6.1
écart-type 2022	1.5	1.5	1.3	1.4
<i>Longueur de la dernière feuille (cm)</i>				
moyenne 2021	13.0	13.4	9.5	13.7
écart-type 2021	2.0	2.5	2.0	2.2
moyenne 2022	12.4	12.4	10.7	12.8
écart-type 2022	2.0	1.8	1.4	2.2
<i>Époque d'émergence des épillets (le premier épillet est visible sur 50% des épis)</i>				
moyenne 2021	186	186	184	189
moyenne 2022	182	180	185	185
<i>Hauteur de la plante (tige et épi, y compris les arêtes) (cm)</i>				
moyenne 2021	88.4	85.2	67.0	74.6
écart-type 2021	4.0	6.5	3.5	6.3
moyenne 2022	115.7	113.6	88.7	97.2
écart-type 2022	2.4	2.9	2.2	2.7

Longeur de l'épi, sans les arêtes (cm)

moyenne 2021	11.2	9.5	8.6	9.6
écart-type 2021	1.4	1.0	1.0	1.7
moyenne 2022	9.8	8.9	8.7	7.6
écart-type 2022	0.8	0.8	0.8	0.6

*variétés de référence



Orge: 'Elegancia' (droite) avec les variétés de référence 'Selena' (gauche), 'Champion' (centre gauche) et 'Leader' (centre droite).



Orge: 'Elegancia' (droite) avec les variétés de référence 'Champion' (gauche), 'Selena' (centre gauche) et 'Leader' (centre droite).



Orge: 'Elegancia' (centre droite) avec les variétés de référence 'Champion' (gauche), 'Selena' (centre gauche) et 'Leader' (droite).