



DEMANDES À L'ÉTUDE

AVOINE

AVOINE

(*Avena sativa*)

Dénomination proposée: 'ORe Level48'
Numéro de la demande: 19-9772
Date de la demande: 2019/04/18
Requérant: Oat Advantage, Saskatoon (Saskatchewan)
Sélectionneur: James Dyck, Oat Advantage, Saskatoon (Saskatchewan)

Variétés de référence: 'ORe Level50', 'Leggett' et 'Summit'

Sommaire: L'épiaison survient plus tard chez 'ORe Level48' que chez 'Summit'. Au stade vert, la panicule est plus courte chez 'ORe Level48' que chez 'ORe Level50'. À maturité, la glume inférieure est plus longue chez 'ORe Level48' que chez 'Leggett' et 'Summit'.

Description:

PLANTE : avoine de printemps à grains vêtus, à port dressé au stade juvénile; fréquence faible de plantes à dernière feuille retombante au stade du gonflement.

TIGE : à pubescence clairsemée juste au-dessus et au-dessous du nœud supérieur.

FEUILLES : vert moyen, glabres ou à pubescence très clairsemée à clairsemée sur les bords, faiblement glauques.

PANICULE : équilatérale-symétrique, de densité moyenne; ramifications demi-dressées; ramification latérale dominante formant un angle de 30 à 45 degrés avec le rachis; poils ou épines du nœud inférieur courts, en petit nombre.

GLUMES : moyennement glauques.

ÉPILLET : à séparation par demi-abscission, demi-retombant, à 2 ou 3 grains.

BAGUETTE : à article compris entre les deux premières fleurs de longueur moyenne; sillons absents ou très courts; pubescence clairsemée.

GLUMELLE INFÉRIEURE : moyennement glauque; chevauchement sur la glumelle supérieure moyen; jaune à maturité; faces latérale et dorsale glabres ou à pubescence très clairsemée; tendance à l'aristation absente ou très faible.

GRAIN : à pilosité basale courte, brun clair.

AMANDE : à pubescence de densité moyenne.

SCUTELLUM : arrondi au sommet, de grosseur moyenne.

Origine génétique: 'ORe Level48' (désignations expérimentales 309CM140 et OT6021) est issue d'un croisement entre 'Leggett' (parent femelle) et 'CDC Minstrel' (parent mâle) réalisé à l'automne 2009 à la ferme expérimentale Oat Advantage, près de Saskatoon, en Saskatchewan. La génération F1 a été cultivée de janvier à avril 2010, et la génération F2 a été cultivée en masse dans une parcelle au cours de la saison de culture 2010. La sélection au champ parmi la génération F2 était fondée sur le type de la plante, la résistance aux maladies et la qualité du grain. La génération F3 a été multipliée en phytotron à l'automne 2010, et la génération F4, à l'hiver 2011. Les graines F5 ont été semées au site de Saskatoon, puis une autre sélection a été faite d'après le type de la plante, les qualités agronomiques, la résistance aux maladies, le rendement et la qualité visuelle du grain. Des graines d'un sous-ensemble de plants F6 issus d'une sélection F5 ont été envoyées en Nouvelle-Zélande à l'automne 2011 pour multiplication. En 2012, les lignées les plus performantes ont été évaluées dans le cadre d'essais de rendement dans l'Ouest canadien. Une lignée, OT6021, a été obtenue à partir de ces essais, puis a été inscrite aux Essais coopératifs d'enregistrement de l'avoine de l'Ouest en 2016 et 2017.

Épreuves et essais: Les essais comparatifs ont été réalisés durant les saisons de culture 2018 et 2019 dans des parcelles expérimentales d'Oat Advantage, près de Saskatoon, en Saskatchewan, à raison de 3 répétitions disposées en blocs aléatoires complets. Chaque parcelle était constituée de 6 rangs de 3 mètres espacés de 18 cm. La densité de semis était de 360 plantes par mètre carré. 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 des tests *t* de Student appariés.

Tableau de comparaison pour 'ORe Level48'

| | 'ORe Level48' | 'ORe Level50** | 'Leggett** | 'Summit** |
|---|---------------|----------------|------------|-----------|
| <i>Précocité d'épiaison (nombre de jours jusqu'au dégagement complet de 50 % des panicules)</i> | | | | |
| moyenne (2018) | 51 | 50 | 51 | 48 |
| moyenne (2019) | 57 | 55 | 58 | 52 |
| <i>Longueur de la panicule (cm)</i> | | | | |
| moyenne (2018) | 11,93 | 12,71 | 11,83 | 11,87 |
| écart-type (2018) | 0,86 | 0,94 | 0,93 | 1,36 |
| moyenne (2019) | 12,59 | 14,70 | 13,41 | 14,10 |
| écart-type (2019) | 1,01 | 1,60 | 0,76 | 1,38 |
| <i>Longueur de la glume inférieure (mm)</i> | | | | |
| moyenne (2018) | 21,20 | 23,45 | 18,3 | 17,6 |
| écart-type (2018) | 0,95 | 1,39 | 1,17 | 0,85 |
| moyenne (2019) | 20,95 | 21,1 | 19,3 | 18,0 |
| écart-type (2019) | 1,19 | 1,31 | 1,34 | 1,08 |

*variétés de référence



Avoine: 'ORe Level48' (droite) avec la variété de référence 'Summit' (gauche)

Dénomination proposée: 'ORe Level50'
Numéro de la demande: 19-9773
Date de la demande: 2019/04/18
Requérant: Oat Advantage, Saskatoon (Saskatchewan)
Sélectionneur: James Dyck, Oat Advantage, Saskatoon (Saskatchewan)

Variétés de référence: 'ORe Level48', 'Leggett' et 'Summit'

Sommaire: Au stade du gonflement, la dernière feuille est plus longue et plus large chez 'ORe Level50' que chez 'Leggett' et plus large que chez 'Summit'. L'épiaison survient plus tard chez 'ORe Level50' que chez 'Summit'. Au stade vert, la panicule est plus longue chez 'ORe Level50' que chez 'ORe Level48' et 'Leggett'. À maturité, la glume inférieure et le grain sont plus longs chez 'ORe Level50' que chez 'Leggett' et 'Summit'.

Description:

PLANTE : avoine de printemps à grains vêtus, à port dressé au stade juvénile; fréquence faible de plantes à dernière feuille retombante au stade du gonflement.

TIGE : à pubescence clairsemée juste au-dessus et au-dessous du nœud supérieur.

FEUILLES : vert moyen, glabres ou à pubescence très clairsemée à clairsemée sur les bords, faiblement glauques.

PANICULE : équilatérale-symétrique, de densité moyenne; ramifications demi-dressées; ramification latérale dominante formant un angle de 30 à 45 degrés avec le rachis; poils ou épines du nœud inférieur courts, en petit nombre.

GLUMES : moyennement glauques.

ÉPILLET : à séparation par demi-abscission, demi-retombant, à 2 ou 3 grains.

BAGUETTE : à article compris entre les deux premières fleurs de longueur moyenne; sillons absents ou très courts; pubescence clairsemée.

GLUMELLE INFÉRIEURE : moyennement glauque; chevauchement sur la glumelle supérieure moyen; jaune à maturité; faces latérale et dorsale glabres ou à pubescence très clairsemée; tendance à l'aristation absente ou très faible.

GRAIN : à pilosité basale courte, brun clair.

AMANDE : à pubescence de densité moyenne.

SCUTELLUM : arrondi au sommet, de grosseur moyenne.

Origine génétique: 'ORe Level50' (désignations expérimentales 309CM127 et OT6016) est issue d'un croisement entre 'Leggett' (parent femelle) et 'CDC Minstrel' (parent mâle) réalisé à l'automne 2009 à la ferme expérimentale Oat Advantage, près de Saskatoon, en Saskatchewan. La génération F1 a été cultivée de janvier à avril 2009, et la génération F2 a été cultivée en masse dans une parcelle au cours de la saison de culture 2010. La sélection au champ parmi la génération F2 était fondée sur le type de la plante, la résistance aux maladies et la qualité du grain. La génération F3 a été multipliée en phytotron à l'automne 2010, et la génération F4, à l'hiver 2011. Les graines F5 ont été semées au site de Saskatoon, puis une autre sélection a été faite d'après le type de la plante, les qualités agronomiques, la résistance aux maladies, le rendement et la qualité visuelle du grain. Des graines d'un sous-ensemble de plants F6 issus d'une sélection F5 ont été envoyées en Nouvelle-Zélande à l'automne 2011 pour multiplication. En 2012, les lignées les plus performantes ont été évaluées dans le cadre d'essais de rendement dans l'Ouest canadien. Une lignée, OT6016, a été obtenue à partir de ces essais, puis a été inscrite aux Essais coopératifs d'enregistrement de l'avoine de l'Ouest en 2015 et 2016.

Épreuves et essais: Les essais comparatifs ont été réalisés durant les saisons de culture 2018 et 2019 dans des parcelles expérimentales d'Oat Advantage, près de Saskatoon, en Saskatchewan, à raison de 3 répétitions disposées en blocs aléatoires complets. Chaque parcelle était constituée de 6 rangs de 3 mètres espacés de 18 cm. La densité de semis était de 360 plantes par mètre carré. 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 des tests *t* de Student appariés.

Tableau de comparaison pour 'ORe Level50'

| | 'ORe Level50' | 'ORe Level48** | 'Leggett** | 'Summit** |
|---|---------------|----------------|------------|-----------|
| <i>Longueur de la dernière feuille (cm)</i> | | | | |
| moyenne (2018) | 13,03 | 11,91 | 11,04 | 10,70 |
| écart-type (2018) | 2,24 | 2,64 | 2,21 | 1,81 |
| moyenne (2019) | 16,49 | 13,54 | 13,38 | 14,51 |
| écart-type (2019) | 1,81 | 1,92 | 1,21 | 2,65 |
| <i>Largeur de la dernière feuille (mm)</i> | | | | |
| moyenne (2018) | 8,20 | 7,55 | 7,50 | 6,80 |
| écart-type (2018) | 1,15 | 1,05 | 1,00 | 0,77 |
| moyenne (2019) | 11,55 | 9,50 | 11,15 | 10,00 |
| écart-type (2019) | 0,83 | 1,24 | 1,04 | 1,38 |
| <i>Précocité d'épiaison (nombre de jours jusqu'au dégagement complet de 50 % des panicules)</i> | | | | |
| moyenne (2018) | 50 | 51 | 51 | 48 |
| moyenne (2019) | 55 | 57 | 58 | 52 |
| <i>Longueur de la panicule (cm)</i> | | | | |
| moyenne (2018) | 12,71 | 11,93 | 11,83 | 11,87 |
| écart-type (2018) | 0,94 | 0,86 | 0,93 | 1,36 |
| moyenne (2019) | 14,70 | 12,59 | 13,41 | 14,10 |
| écart-type (2019) | 1,60 | 1,01 | 0,76 | 1,38 |

| | | | | |
|---|-------|-------|-------|-------|
| <i>Longueur de la glume inférieure (mm)</i> | | | | |
| moyenne (2018) | 23,45 | 21,20 | 18,3 | 17,6 |
| écart-type (2018) | 1,39 | 0,95 | 1,17 | 0,85 |
| moyenne (2019) | 21,1 | 20,95 | 19,3 | 18,0 |
| écart-type (2019) | 1,31 | 1,19 | 1,34 | 1,08 |
| <i>Longueur du premier grain (mm)</i> | | | | |
| moyenne (2018) | 16,50 | 16,40 | 13,55 | 14,60 |
| écart-type (2018) | 1,10 | 0,68 | 0,51 | 1,05 |
| moyenne (2019) | 14,85 | 12,85 | 13,95 | 13,90 |
| écart-type (2019) | 0,93 | 0,99 | 1,50 | 1,07 |

*variétés de référence



Avoine: 'ORe Level50' (gauche) avec la variété de référence 'Summit' (droite)