



DEMANDES À L'ÉTUDE

BLÉ

BLÉ (*Triticum aestivum* L.)

Dénomination proposée : 'Helios'
Numéro de la demande : 05-4831
Date de la demande : 2005/05/03
Requérant : Agriculture et Agroalimentaire Canada, Swift Current (Saskatchewan)
Sélectionneur : Ron Depauw, Agriculture et Agroalimentaire Canada, Swift Current (Saskatchewan)

Variétés de référence : 'AC Barrie', 'AC Elsa', 'Infinity' et 'Lovitt'

Sommaire : La fréquence des sujets à dernière feuille recourbée est plus élevée chez 'Helios' que chez 'AC Barrie', 'AC Elsa' et 'Infinity'. L'épiaison survient plus tôt chez 'Helios' que chez les variétés de référence. Chez 'Helios', la plante est plus haute que chez 'Infinity', mais plus courte que chez 'Lovitt'. À maturité, l'épi est légèrement plus retombant chez 'Helios' que chez les variétés de référence. L'épi de 'Helios' est plus glauque que ceux de 'AC Elsa' et de 'Infinity', et il est plus long que ceux de 'AC Elsa' et de 'Lovitt'. Le germe est plus gros chez 'Helios' que chez 'AC Elsa'. Le germe est arrondi chez 'Helios', tandis qu'il est ovale chez 'Infinity'.

Description :

PLANTE : intermédiaire entre dressée et étalée (au stade du gonflement), à maturation hâtive; blé de printemps

JEUNE PLANTE (au stade des quatre feuilles) : à coléoptile moyennement anthocyané; gaine et limbe des feuilles inférieures à pubescence clairsemée

DERNIÈRE FEUILLE : à pubescence très clairsemée sur le limbe et la gaine; oreillettes non anthocyanées ou très faiblement anthocyanées; gaine moyennement glauque; fréquence moyenne à élevée de sujets à dernière feuille recourbée

COL DE L'ÉPI : moyennement glauque et très faiblement courbé

PAILLE : très faiblement anthocyanée à maturité; moelle mince en section transversale

ÉPI : effilé à oblong, moyennement dense, incliné à retombant à maturité, moyennement à fortement glauque, blanc; arêtes rudimentaires

GLUMES : glabres; troncature droite à légèrement inclinée (élevée chez quelques épillets), très étroite à étroite (de largeur moyenne chez quelques épillets); bec légèrement courbé à droit, très court à court (parfois de longueur moyenne)

GRAIN : de type roux vitreux, de couleur rouge moyen, moyen à gros, court, de largeur moyenne, ové, à joue angulaire à arrondie; poils de la brosse moyens à longs; germe gros et arrondi; sillon peu profond à moyen, de largeur moyenne

RÉACTION AUX MALADIES : plante modérément résistante à la fusariose de l'épi (*Fusarium graminearum*, *Fusarium* spp.), de résistance intermédiaire à la carie commune (*Tilletia caries*, *Tilletia foetida*), résistante au charbon nu (*Ustilago tritici*) et à la rouille noire (*Puccinia graminis* f.sp. *tritici*) ainsi que modérément sensible à la rouille des feuilles (*Puccinia triticina*).

Origine génétique : 'Helios' est issue d'un croisement BW674/BW689//AC Barrie réalisé en 1996 au Centre de recherches sur l'agriculture des prairies semi-arides d'Agriculture et Agroalimentaire Canada, à Swift Current, en Saskatchewan. Après inoculation de l'agent de la carie commune à la semence F₂, les sujets ont été cultivés individuellement dans une pépinière où la rouille des feuilles et la rouille noire étaient à l'état d'épiphyties. Une sélection

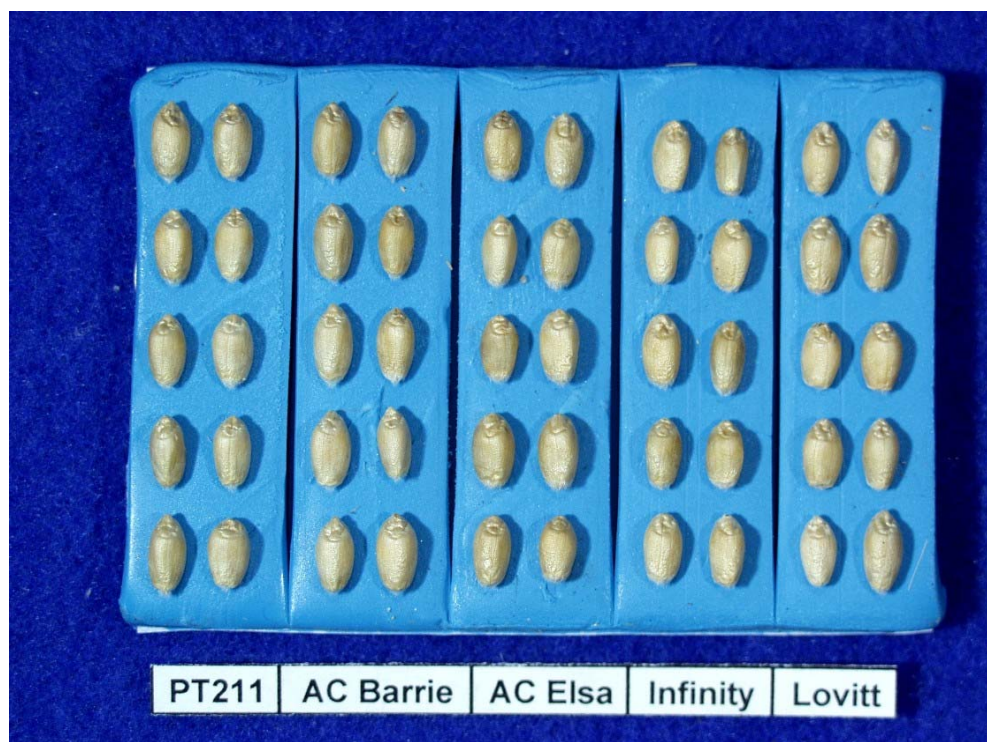
a été effectuée parmi les générations F₄, F₆ et F₈ d'après des caractères quantitatifs et qualitatifs. Les générations F₃, F₅ et F₇ ont été cultivées en lignes-épis dans une pépinière près de Christchurch, en Nouvelle-Zélande, pour la multiplication des semences en vue d'essais de sélection précoce. Les lignées F₈ ainsi sélectionnées ont ensuite fait l'objet d'un tri en fonction de leur réaction au charbon nu et à la carie commune. La lignée expérimentale 9610-AN02E a été soumise aux essais 'A_2' du blé panifiable de l'Ouest en 2001 et, sous la désignation PT211, aux essais coopératifs du blé de la prairie-parc en 2002 et 2004.

Épreuves et essais : 'Helios' a été évaluée quant à ses caractères morphologiques en 2004 et 2005, au Centre de recherches sur l'agriculture des prairies semi-arides d'Agriculture et Agroalimentaire Canada, à Swift Current, en Saskatchewan, à raison de 4 répétitions par variété, disposées en blocs complets randomisés. Chaque parcelle comprenait 4 rangs de 3 m espacés de 23 cm; 220 graines ont été semées par m². Les caractères quantitatifs sont fondés sur 40 mesures.

Tableau de comparaison pour 'Helios'

	'Helios'	'AC Barrie'*	'AC Elsa'*	'Infinity'*	'Lovitt'*
<i>Précocité d'épiaison (jours)</i>	58,0	60,4	59,8	60,9	59,8
<i>Hauteur de la plante (cm)</i>					
moyenne	98,4	98,0	97,9	93,6	101,2
écart-type	3,0	3,5	3,7	2,9	3,1
<i>Longueur de l'épi (cm)</i>					
moyenne	8,6	8,1	8,0	8,5	7,9
écart-type	0,5	0,5	0,4	0,6	0,4

* variété de référence



Blé : 'Helios' (à gauche) avec les variétés de référence 'AC Barrie' (au centre, à gauche), 'AC Elsa' (au centre), 'Infinity' (au centre, à droite) et 'Lovitt' (à droite)

Dénomination proposée : 'Snowwhite475'
Numéro de la demande : 04-4178
Date de la demande : 2004/04/26
Requérant : Agriculture et Agroalimentaire Canada, Swift Current (Saskatchewan)
Mandataire au Canada : FarmPure Seeds, Inc., Regina (Saskatchewan)
Sélectionneur : Ron Depauw, Agriculture et Agroalimentaire Canada, Swift Current (Saskatchewan)

Variétés de référence : 'AC Karma' et 'AC Vista'

Sommaire : *Le coléoptile est moyennement anthocyané chez 'Snowwhite475', tandis qu'il n'est pas anthocyané chez 'AC Vista'. Chez 'Snowwhite475', la dernière feuille est plus longue que chez 'AC Karma' et plus large que chez les deux variétés de référence. Les oreillettes de la dernière feuille sont moyennement à fortement anthocyanées chez 'Snowwhite475', tandis qu'elles sont faiblement anthocyanées chez 'AC Karma'. La maturation est plus hâtive chez 'Snowwhite475' que chez 'AC Karma'. La plante est plus courte chez 'Snowwhite475' que chez 'AC Karma'. Le col de l'épi est plus glauque chez 'Snowwhite475' que chez 'AC Vista'. Les arêtes sont plus étalées chez 'Snowwhite475' que chez 'AC Karma'. L'épi est plus long chez 'Snowwhite475' que chez 'AC Vista'. Le grain est ové chez 'Snowwhite475', tandis qu'il est elliptique à largement elliptique chez les variétés de référence. Le germe est ové chez 'Snowwhite475', tandis qu'il est elliptique chez les variétés de référence.*

Description :

PLANTE : intermédiaire entre dressée et étalée (au stade du gonflement); blé de printemps

JEUNE PLANTE (au stade des quatre feuilles) : à coléoptile moyennement anthocyané; gaine et limbe des feuilles inférieures à pubescence clairsemée

DERNIÈRE FEUILLE : à pubescence très clairsemée sur le limbe et la gaine; oreillettes moyennement à fortement anthocyanées; gaine moyennement glauque; fréquence moyenne à élevée de sujets à dernière feuille recourbée

COL DE L'ÉPI : moyennement à fortement glauque, très légèrement courbé

PAILLE : très faiblement anthocyanée à maturité; moelle mince en section transversale

ÉPI : oblong à effilé, moyennement dense, incliné à droit à maturité, moyennement glauque, blanc

ARÊTES: présentes, étalées, blanches, de longueur moyenne

GLUMES : à troncature élevée à droite (fortement élevée chez quelques épillets), très étroite à moyenne; bec légèrement courbé à droit, court à moyen; glume inférieure glabre

GRAIN : de type blanc vitreux, moyen à gros, long à moyen, de largeur moyenne, ové, à joue arrondie; poils de la brosse de longueur moyenne; germe ové, moyen à petit; sillon de largeur et profondeur moyennes

RÉACTION AUX MALADIES : plante sensible à la fusariose de l'épi (*Fusarium graminearum*, *Fusarium* spp.) et à la race T9 du charbon nu (*Ustilago tritici*), résistante à la carie commune (*Tilletia caries*, *Tilletia foetida*) et aux races T2, T10 et T39 du charbon nu (*Ustilago tritici*), modérément sensible à la rouille des feuilles (*Puccinia triticina*) et modérément résistante à la rouille noire (*Puccinia graminis* f.sp. *tritici*).

Origine génétique : 'Snowwhite475' est issue d'un croisement HY398/Karma//HY413 réalisé en 1995 au Centre de recherches sur l'agriculture des prairies semi-arides d'Agriculture et Agroalimentaire Canada, à Swift Current, en Saskatchewan. Les graines F₁ ont été semées individuellement dans une pépinière hors saison près de Brawley, en Californie. Les agents de la rouille des feuilles et de la rouille noire ont été inoculés aux semis F₂, puis des sujets montrant une résistance ont été cultivés individuellement dans une serre près de Swift Current. Après inoculation de l'agent de la carie commune à la semence F₃, les sujets ont été cultivés individuellement dans une pépinière où la rouille des feuilles et la rouille noire étaient à l'état d'épiphyties. Une sélection a été effectuée d'après la résistance aux maladies

et les caractères agronomiques. La génération F₄ a été cultivée en lignes-épis dans une pépinière hors saison près de Christchurch, en Nouvelle-Zélande. Les sujets F₅ ont fait l'objet d'un tri en fonction de caractères quantitatifs et qualitatifs en Saskatchewan et en Alberta. Des épis F₅ sélectionnés pour leur précocité ont été battus, et les graines F₆ ont été semées en Nouvelle-Zélande. La génération F₇ a été cultivée dans le cadre d'essais répétés en Saskatchewan et en Alberta. La réaction à la rouille des feuilles et à la rouille noire a été évaluée dans une pépinière où ces maladies étaient à l'état d'épiphyties près de Glenlea, au Manitoba. Le reste des graines issues des essais de rendement a servi à évaluer la qualité et les caractéristiques du grain. La lignée expérimentale 9525-FM15 a été soumise aux essais 'A' du blé à haut rendement en 2000. Elle a ensuite été soumise aux essais coopératifs du blé à haut rendement de 2001 à 2003 sous la désignation HY475.

Épreuves et essais : 'Snowwhite475' a été évaluée quant à ses caractères morphologiques en 2004 et 2005, au Centre de recherches sur l'agriculture des prairies semi-arides d'Agriculture et Agroalimentaire Canada, à Swift Current, en Saskatchewan, à raison de 4 répétitions par variété, disposées en blocs complets randomisés. Chaque parcelle comprenait 4 rangs de 3 m espacés de 23 cm; 220 graines ont été semées par m². Les caractères quantitatifs sont fondés sur 40 mesures.

Tableau de comparaison pour 'Snowwhite475'

	'Snowwhite475'	'AC Karma'*	'AC Vista**
<i>Longueur de la dernière feuille (cm)</i>			
moyenne	22,4	17,6	21,4
écart-type	2,4	1,9	3,6
<i>Largeur de la dernière feuille (mm)</i>			
moyenne	16,5	14,8	15,1
écart-type	1,3	1,1	1,0
<i>Précocité d'épiaison (jours)</i>			
	56	61	57
<i>Hauteur de la plante (cm)</i>			
moyenne	80	86	82
écart-type	6,1	5,9	7,6
<i>Longueur de l'épi (cm)</i>			
moyenne	10,2	10,2	9,3
écart-type	0,8	0,6	0,6
* variété de référence			



Blé : 'Snowwhite475' (à gauche) avec les variétés de référence 'AC Karma' (au centre) et 'AC Vista' (à droite)

Dénomination proposée : 'Snowwhite476'
Numéro de la demande : 04-4179
Date de la demande : 2004/04/26
Requérant : Agriculture et Agroalimentaire Canada, Swift Current (Saskatchewan)
Mandataire au Canada : FarmPure Seeds, Inc., Regina (Saskatchewan)
Sélectionneur : Ron Depauw, Agriculture et Agroalimentaire Canada, Swift Current (Saskatchewan)

Variétés de référence : 'AC Karma' et 'AC Vista'

Sommaire : *Le coléoptile est moyennement anthocyané chez 'Snowwhite476', tandis qu'il n'est pas anthocyané chez 'AC Vista'. Chez 'Snowwhite476', la dernière feuille est plus courte que chez 'AC Vista' et plus large que chez les deux variétés de référence. Les oreillettes sont plus anthocyanées chez 'Snowwhite476' que chez 'AC Karma'. La gaine de la dernière feuille est plus glauque chez 'Snowwhite476' que chez 'AC Vista'. L'épiaison survient plus tard chez 'Snowwhite476' que chez 'AC Vista'. La plante est plus haute chez 'Snowwhite476' que chez 'AC Vista'. Le col de l'épi et l'épi sont plus glauques chez 'Snowwhite476' que chez 'AC Vista'. Les arêtes sont moins étalées chez 'Snowwhite476'*

que chez 'AC Vista'. Chez 'Snowwhite476', l'épi est plus court que chez 'AC Karma', mais plus long que chez 'AC Vista'.

Description :

PLANTE : intermédiaire entre dressée et étalée (au stade du gonflement); blé de printemps

JEUNE PLANTE (au stade des quatre feuilles) : à coléoptile moyennement anthocyané; gaine et limbe des feuilles inférieures à pubescence clairsemée

DERNIÈRE FEUILLE : à pubescence très clairsemée sur le limbe et la gaine; oreillettes moyennement à fortement anthocyanées; gaine moyennement à fortement glauque; fréquence moyenne de sujets à dernière feuille recourbée

COL DE L'ÉPI : moyennement à fortement glauque et très faiblement courbé

PAILLE : très faiblement anthocyanée à maturité; moelle mince en section transversale

ÉPI : oblong à effilé, moyennement dense, incliné à retombant à maturité, moyennement à fortement glauque, blanc

ARÊTES: présentes, moyennes à longues, étalées, blanches

GLUMES : à troncature droite à élevée (légèrement inclinée chez quelques épillets), très étroite à étroite; bec légèrement courbé à droit, court à moyen; glume inférieure glabre

GRAIN : de type blanc vitreux, gros à moyen, long, de largeur moyenne, elliptique à largement elliptique, à joue angulaire à arrondie; poils de la brosse de longueur moyenne; germe ovale, moyen à gros; sillon peu profond à moyen, de largeur moyenne

RÉACTION AUX MALADIES : plante sensible à la fusariose de l'épi (*Fusarium graminearum*, *Fusarium* spp.) et à la race T9 du charbon nu (*Ustilago tritici*), résistante à la carie commune (*Tilletia caries*, *Tilletia foetida*), aux races T2, T10 et T39 du charbon nu (*Ustilago tritici*) et à la rouille noire (*Puccinia graminis* f.sp. *tritici*) ainsi que modérément résistante à modérément sensible à la rouille des feuilles (*Puccinia triticina*).

Origine génétique : 'Snowwhite476' est issue d'un croisement HY398/HY423//5*HY393 réalisé en 1997 au Centre de recherches sur l'agriculture des prairies semi-arides d'Agriculture et Agroalimentaire Canada, à Swift Current, en Saskatchewan. Après inoculation de l'agent de la carie commune à la semence BC₅F₁, les sujets ont été cultivés individuellement en serre. Les graines des épis non infectés ont été semées en serre et en épis-lignes dans une pépinière hors saison près de Christchurch, en Nouvelle-Zélande. Les générations BC₅F₃ et BC₅F₅ ont fait l'objet d'un tri en fonction de caractères quantitatifs et qualitatifs en Saskatchewan et au Manitoba. Un seul épi-ligne de chaque lignée BC₅F₃ a été cultivé dans une pépinière à carie, puis des épis exempts de carie ont été prélevés en vue d'une autofécondation. La réaction à la rouille des feuilles et à la rouille noire a été évaluée dans une pépinière où ces maladies étaient à l'état d'épiphyties près de Glenlea, au Manitoba. Le reste des graines issues des essais de rendement a servi à évaluer la qualité et les caractéristiques du grain. L'agent de la carie commune a été inoculé aux lignées BC₅F₅ sélectionnées. La lignée expérimentale P9711-PAE03B1 a été soumise aux essais 'A' du blé à haut rendement en 2000. Elle a ensuite été soumise aux essais coopératifs du blé à haut rendement de 2001 à 2003 sous la désignation HY476.

Épreuves et essais : 'Snowwhite476' a été évaluée quant à ses caractères morphologiques en 2004 et 2005, au Centre de recherches sur l'agriculture des prairies semi-arides d'Agriculture et Agroalimentaire Canada, à Swift Current, en Saskatchewan, à raison de 4 répétitions par variété, disposées en blocs complets randomisés. Chaque parcelle comprenait 4 rangs de 3 m espacés de 23 cm; 220 graines ont été semées par m². Les caractères quantitatifs sont fondés sur 40 mesures.

Tableau de comparaison pour 'Snowwhite476'

	'Snowwhite476'	'AC Karma**	'AC Vista**
<i>Longueur de la dernière feuille (cm)</i>			
moyenne	17,9	17,6	21,4
écart-type	2,0		1,93,6
<i>Largeur de la dernière feuille (mm)</i>			
moyenne	16,5	14,8	15,1
écart-type	1,3	1,1	1,0
<i>Précocité d'épiaison (jours)</i>			
	61	61	57
<i>Hauteur de la plante (cm)</i>			
moyenne	87	86	82
écart-type	5,4	5,9	7,6
<i>Longueur de l'épi (cm)</i>			
moyenne	9,8	10,2	9,3
écart-type	0,5	0,6	0,6

* variété de référence



Blé : 'Snowwhite476' (à gauche) avec les variétés de référence 'AC Karma' (au centre) et 'AC Vista' (à droite)