

Description

Depuis une dizaine d'années l'amélioration du maïs s'appuie fortement sur la technologie des plantes haploïdes doublées obtenues par pollinisation d'une plante d'intérêt par une plante dite inductrice de la gynogenèse (ou inductrice d'haploïdes). Les chercheurs de l'Unité « Reproduction et Développement des Plantes » (INRAE-CNRS-ENS de Lyon-Université Lyon 1) ont identifié, en collaboration avec Limagrain, le QTL ainsi que le gène responsable de l'induction de la gynogenèse. Cette invention est protégée par le brevet n°EP 153056999.



Type de transfert envisagé

Licence sur brevet

Avantages

Gain (de temps et de coût) dans les programmes de sélection variétale; Production de manière aisée et rapide de nouvelles lignées inductrices adaptées à diverses zones climatiques grâce aux marqueurs diagnostiques ; Maîtrise et manipulation du taux d'induction chez le maïs ; Amélioration de la qualité de l'inducteur : fréquence significativement plus élevée des descendants haploïdes par rapport aux populations naturelles de maïs.

Applications potentielles

Développement d'un procédé pour assurer la vérification de la pureté des lots de grains d'inducteurs de maïs, grâce aux marqueurs (TRL7); Production de nouvelles lignées inductrices adaptées à diverses zones climatiques et/ou agronomiques (TRL5); Développement, grâce au gène, du trait inducteur de la gynogenèse chez d'autres espèces que le maïs et/ou dans d'autres fonds génétiques de maïs (TRL3);

Mots clés

Maïs, amélioration des plantes, haploïdes doublées, pollinisation, reproduction, embryon, gynogenèse.

Echelle TRL

1 2 3 4 **5** 6 7 8 9

Stade de développement

Le gène majeur et le QTL responsables de l'induction de la gynogenèse chez le plant de maïs sont identifiés. Les tests ont été réalisés sur le maïs.

Laboratoire:

UMR RDP Reproduction et Développement des Plantes

Chercheurs:

Thomas WIDIEZ et Peter ROGOWSKY

Contact:

Alix MALATRAY, Chargée de Valorisation Email: alix.malatray@inrae.fr Fixe: +33 (0)1 42 75 93 44 Mobile: +33 (0)6 84 70 92 26

Date: 23-03-2022