

(12) BREVET D'INVENTION

- (11) N° de publication : **MA 42980 B1**
- (51) Cl. internationale : **A01N 25/02; C05G 3/02; C05F 11/10; A01N 43/16**
- (43) Date de publication : **30.09.2021**
-
- (21) N° Dépôt : **42980**
- (22) Date de Dépôt : **07.03.2016**
- (30) Données de Priorité : **06.03.2015 US 201562129307 P**
- (86) Données relatives à la demande internationale selon le PCT: **PCT/US2016/021215 07.03.2016**
- (71) Demandeur(s) : **Minn-Dak Farmers Cooperative, 7525 Red River Road Wahpeton, ND 58075 (US)**
- (72) Inventeur(s) : **WICKSTROM, Kurtis, H. ; METZGER, Michael, S.**
- (74) Mandataire : **ATLAS INTELLECTUAL PROPERTY**
- (86) N° de dépôt auprès de l'organisme de validation: **16762302.4**
-
- (54) Titre : **APPLICATION SUR CHAMP DE SUCRES POUR AUGMENTER LE RENDEMENT AGRICOLE**
- (57) Abrégé : L'invention concerne l'amélioration des rendements agricoles par l'application de sucres, par exemple, des monosaccharides et/ou des disaccharides et/ou des polysaccharides sur le sol. L'application des sucres est à une dose d'au moins 25 livres par acre, de préférence au moins 50 livres par acre, et de préférence à des doses de 100 à 250 livres par acre ou plus indépendamment d'une application solide ou liquide. L'application consiste en au moins une application des sucres à un moment avant, pendant et/ou après la plantation. En fonction de la forme et/ou du type des sucres appliqués, l'application peut être réalisée par épandage à la volée pour des solides ou par pulvérisation pour des liquides. Le sucre peut être du sucrose fourni sous la forme de sucrose granulé et épandu à la volée avant la plantation. Le sucre peut être appliqué dans le sillon soit séparément, soit combiné avec un engrais classique.

1. Procédé pour améliorer le rendement des cultures, comprenant :
appliquer du sucre à un champ avant ou pendant la plantation d'une culture, pour fournir un environnement de pré-émergence bénéfique pour la croissance des plantes de la culture, dans lequel le sucre est appliqué à un taux d'au moins 2,8 grammes par mètre carré (25 livres par acre) et n'excédant pas 28,02 grammes par mètre carré (250 livres par acre).
2. Procédé selon la revendication 1, dans lequel l'étape d'application comprend deux applications séquentielles ou plus du sucre pour fournir l'environnement de pré-émergence bénéfique, dans lequel la somme totale des applications du sucre dépasse le taux d'au moins 2,8 grammes par mètre carré. (25 livres par acre) et ne dépasse pas 28,02 grammes par mètre carré (250 livres par acre).
3. Procédé selon la revendication 1, dans lequel la culture est choisie dans le groupe comprenant : betteraves à sucre, soja, maïs, blé, canola, colza d'hiver, foin, pâturage, coton, sorgho, canne à sucre, tabac, pommes de terre, tomates, oignons, melons, haricots, courges, fruits, noix, vignes et similaires.
4. Procédé selon la revendication 1, dans lequel le sucre est appliqué à un taux d'au moins 5,6 grammes par mètre carré (50 livres par acre).
5. Procédé selon la revendication 1, dans lequel le sucre est appliqué à un taux d'au moins 11,21 grammes par mètre carré (100 livres par acre).
6. Procédé selon la revendication 1, dans lequel le sucre est appliqué à un taux d'au moins 22,42 grammes par mètre carré (200 livres par acre).
7. Procédé selon la revendication 1, dans lequel le sucre comprend un monosaccharide et/ou un disaccharide et/ou un polysaccharide.
8. Procédé selon la revendication 7, dans lequel le monosaccharide est choisi dans le groupe constitué essentiellement de : dextrose, fructose, glucose, galactose et leurs combinaisons.
9. Procédé selon la revendication 7, dans lequel le disaccharide est choisi dans le groupe constitué essentiellement de : saccharose, lactose, maltose, tréhalose et leurs combinaisons.
10. Procédé selon la revendication 7, dans lequel le polysaccharide est choisi dans le groupe constitué essentiellement de : amylose, amylopectine, glycogène, cellulose, glycosaminoglycanes et leurs combinaisons.
11. Procédé selon la revendication 1, dans lequel le sucre comprend du saccharose.
12. Procédé selon la revendication 11, dans lequel le saccharose est sous une forme solide, ladite forme solide étant du sucre blanc granulé.
13. Procédé selon la revendication 1, dans lequel le sucre comprend du fructose.
14. Procédé selon la revendication 13, dans lequel le fructose est sous une forme liquide, ladite forme liquide étant du sirop de maïs à haute teneur en fructose.