

(12) BREVET D'INVENTION

(11) N° de publication : **MA 45000 B1** (51) Cl. internationale : **A01P 21/00; A01N 63/00**

(43) Date de publication :
30.06.2020

(21) N° Dépôt :
45000

(22) Date de Dépôt :
21.10.2016

(71) Demandeur(s) :
• **DCM De Ceuster Meststoffen NV, Fortsesteenweg 30 2860 Sint-Katelijne-Waver (BE)**
• **Nederlands Instituut voor Ecologie van de Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen (NIOO-KNAW), Droevendaalsesteeg 10 6708 PB Wageningen (NL)**

(72) Inventeur(s) :
Cordovez da Cunha, Viviane ; Hanssen, Inge ; De Ceuster, Tom Jozef Justine ; Carrion-Bravo, Victor Jose ; Raaijmakers, Josephus Maria

(74) Mandataire :
ABU-GHAZALEH INTELLECTUAL PROPERTY (TMP AGENTS)

(54) Titre : **NOUVELLES BACTÉRIES FAVORISANT LA CROISSANCE VÉGÉTALE ET SON UTILISATION**

(57) Abrégé : Utilisation d'une composition bactérienne comprenant au moins une bactérie favorisant la croissance des plantes du genre *Microbacterium*, pour produire des effets biostimulants dans les graines, les semis et / ou les plantes, comprenant l'étape d'amorçage desdites graines, ou des semis ou des plantes. La composition bactérienne comprend notamment des bactéries *Microbacterium* des clades 1 ou 3, plus particulièrement de certaines nouvelles souches. La composition bactérienne est particulièrement appliquée sur un milieu de croissance, par exemple avant la transplantation. De très bons résultats ont été obtenus pour les plants de tomates.

REVENDICATIONS

1. Composition bactérienne comprenant au moins une souche de
5 Microbactérium, ladite composition présentant un effet favorisant la croissance de
plante lors de l'administration à des graines, semis et plantes, dans laquelle la souche de
Microbactérium est choisie parmi les souches EC6, EC8, EC19, W283, EC6, W211,
W219, W236, W269, ou toute autre souche présentant une correspondance génétique
avec la souche de Microbactérium EC8 tel que sur la base du gène ARNr 16S d'au
10 moins 96%.

2. Utilisation d'une composition bactérienne comprenant au moins une
bactérie favorisant la croissance de plante, du genre Microbactérium, afin de produire
des effets biostimulants sur des graines, semis et/ou plantes, comprenant l'étape
d'amorçage desdites graines ou semis ou plantes,

15 dans laquelle la bactérie Microbactérium est choisie à partir des souches EC8,
W283, EC19, EC1, EC6, W211, W236, W219 et W269 ou toute autre souche présentant
une correspondance génétique d'au moins 96%, avec la souche de Microbactérium EC8
tel que sur la base du gène ARNr 16S,

20 dans laquelle l'amorçage des graines, semis ou plantes est réalisé par exposition
des graines, racines ou primordiums racinaires, sans nécessiter le contact direct des
bactéries respectivement avec les graines, semis ou plantes et sans colonisation des
graines, semis ou plantes.

3. Utilisation selon la revendication 2, dans laquelle les bactéries
Microbactérium comprennent des gènes destinés à assurer la production de composés
25 organiques volatils, par l'intermédiaire desquels l'amorçage se produit, et dans laquelle,
de préférence, des composés organiques volatils sulfurés sont produits dans lesdits
composés organiques volatils.

4. Utilisation selon la revendication 2 ou 3, dans laquelle les graines, semis
ou plantes sont choisis parmi la famille des Solanacées, la famille des Astéracées et/ou
30 la famille des Brassicacées.

5. Utilisation selon la revendication 4, dans laquelle les graines, semis ou

plantes sont choisis parmi les genres Solanum dans la famille des Solanacées et dans laquelle, de préférence, les graines, semis ou plantes sont des graines, semis ou plants de tomate.

6. Utilisation selon la revendication 4, dans laquelle les graines, semis ou plantes sont choisis parmi les Cichoriées de la sous-famille des Cichorioidées de la famille des Astéracées, en particulier, la laitue.

7. Utilisation selon l'une quelconque des revendications 2 à 6, dans laquelle les graines ou semis ou plantes sont exposés aux bactéries Microbactérium pendant une période de 1 heure à 14 jours après l'ensemencement ou après que des plantes obtenues par multiplication végétative ou micro-propagation ont été transférées dans un nouveau milieu de croissance.

8. Utilisation selon l'une quelconque des revendications 2 à 7, dans laquelle les graines, semis ou plantes sont exposées à la ou aux souches de Microbactérium par l'inoculation de la composition bactérienne sur ou dans un milieu de germination ou de croissance et dans laquelle, de préférence, l'inoculation est répétée après une période prédéfinie.

9. Utilisation d'une composition bactérienne selon la revendication 1, afin de produire des effets biostimulant sur des plantes choisies à partir du genre Solanum dans la famille des Solanacées.

10. Utilisation selon la revendication 9, dans laquelle la plante est un plant de tomate.

11. Utilisation selon la revendication 9 ou 10, dans laquelle la composition bactérienne est ajoutée au milieu de croissance, tel qu'un sol ou d'autres substrats, dans lequel des graines ou semis sont semées ou plantées.

12. Utilisation selon la revendication 11, dans laquelle les bactéries du genre Microbactérium sont appliquées à une densité de $5 \cdot 10^3$ à $5 \cdot 10^7$ cellules/gramme de sol, substrat ou matrice de croissance, de préférence, $5 \cdot 10^5$ à $5 \cdot 10^6$ cellules/gramme de sol, substrat ou matrice de croissance.