



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2015156089, 23.05.2014

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:  
31.05.2013 US 61/829,369

(43) Дата публикации заявки: 06.07.2017 Бюл. № 19

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на  
национальной фазе: 31.12.2015(86) Заявка РСТ:  
US 2014/039298 (23.05.2014)(87) Публикация заявки РСТ:  
WO 2014/193746 (04.12.2014)

Адрес для переписки:

129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, стр. 3, ООО  
"Юридическая фирма Городиский и Партнеры"

(71) Заявитель(и):

**НОВОЗИМС БИОАГ А/С (ДК),  
КОРНЕЛЛ ЮНИВЕРСИТИ (US)**

(72) Автор(ы):

**ФРОДАЙМА Майкл (US),  
КРЭЙН Юлия М. (US),  
БЕРГСТРОМ Гари К. (US)**(54) **КОМПОЗИЦИИ И СПОСОБЫ ДЛЯ УСИЛЕНИЯ ПРОРАСТАНИЯ**

## (57) Формула изобретения

1. Композиция, содержащая:

а. носитель;

б. одну или несколько спор микроорганизма; и

с. одно или несколько веществ, способствующих прорастанию,

где композиция представляет собой практически сухую композицию.

2. Композиция по п. 1, где вещество, способствующее прорастанию, выбрано из группы, состоящей из лактата, лактозы, бикарбоната, фруктозы, глюкозы, маннозы, галактозы, аланина, аспарагина, цистеина, глутамина, норвалина, серина, треонина, валина, глицина, инозина, таурохолатата и их комбинаций.

3. Композиция по п. 1, где вещество, способствующее прорастанию, представляет собой комбинацию L-аспарагина, глюкозы, фруктозы и иона калия (AGFK).

4. Композиция по п. 1, где одна или несколько спор микроорганизма представляет собой одну или несколько бактериальных спор.

5. Композиция по п. 4, где одна или несколько бактериальных спор представляют собой одну или несколько спор *Bacillus*.6. Композиция по п. 5, где одна или несколько спор *Bacillus* выбраны из группы, состоящей из *Bacillus pumilus* изолята AQ717 с номером доступа депонирования NRRL В-21662, *Bacillus pumilus* с номером доступа депонирования NRRL В-30087, *Bacillus sp.* изолята AQ175 с номером доступа депонирования ATCC 55608, *Bacillus sp.* изолята

AQ177 с номером доступа депонирования ATCC 55609, *Bacillus subtilis* изолята AQ713 с номером доступа депонирования NRRL B-21661, *Bacillus subtilis* изолята AQ743 с номером доступа депонирования NRRL B-21665, *Bacillus amyloliquefaciens* с номером доступа депонирования NRRL B-50304, *Bacillus amyloliquefaciens* с номером доступа депонирования NRRL B-50349, *Bacillus amyloliquefaciens* TJ1000 с номером доступа депонирования ATCC BAA-390, *Bacillusthuringiensis* изолята AQ52 с номером доступа депонирования NRRL B-21619, *Bacillus subtilis* var. *amyloliquefaciens* с номером доступа депонирования ATCC 202152 и их комбинаций.

7. Композиция по п. 1, где композиция дополнительно содержит один или несколько полезных с точки зрения сельского хозяйства ингредиентов.

8. Композиция по п. 7, где один или несколько полезных с точки зрения сельского хозяйства ингредиентов представляют собой один или несколько биологически активных ингредиентов.

9. Композиция по п. 8, где один или несколько биологически активных ингредиентов выбраны из группы, состоящей из одной или нескольких сигнальных молекул растения, одного или нескольких полезных микроорганизмов и их комбинаций.

10. Способ обработки растения или части растения, включающий приведение растения или части растения в контакт с:

а. одной или несколькими спорами микроорганизма и

б. одним или несколькими веществами, способствующими прорастанию.

11. Способ по п. 10, где приведение в контакт включает некорневое применение в отношении растения или части растения одной или нескольких спор микроорганизма и одного или нескольких веществ, способствующих прорастанию.

12. Способ по п. 10, где вещество, способствующее прорастанию, выбрано из группы, состоящей из лактата, лактозы, бикарбоната, фруктозы, глюкозы, маннозы, галактозы, аланина, аспарагина, цистеина, глутамина, норвалина, серина, треонина, валина, глицина, инозина, таурохолата и их комбинаций.

13. Способ по п. 10, где вещество, способствующее прорастанию, представляет собой комбинацию L-аспарагина, глюкозы, фруктозы и иона калия (AGFK).

14. Способ по п. 10, где одна или несколько спор микроорганизма представляет собой одну или несколько бактериальных спор.

15. Способ по п. 14, где одна или несколько бактериальных спор представляют собой одну или несколько спор *Bacillus*.

16. Способ по п. 15, где одна или несколько спор *Bacillus* выбраны из группы, состоящей из *Bacillus pumilus* изолята AQ717 с номером доступа депонирования NRRL B-21662, *Bacillus pumilus* с номером доступа депонирования NRRL B-30087, *Bacillus sp.* изолята AQ175 с номером доступа депонирования ATCC 55608, *Bacillus sp.* изолята AQ177 с номером доступа депонирования ATCC 55609, *Bacillus subtilis* изолята AQ713 с номером доступа депонирования NRRL B-21661, *Bacillus subtilis* изолята AQ743 с номером доступа депонирования NRRL B-21665, *Bacillus amyloliquefaciens* с номером доступа депонирования NRRL B-50304, *Bacillus amyloliquefaciens* с номером доступа депонирования NRRL B-50349, *Bacillus amyloliquefaciens* TJ1000 с номером доступа депонирования ATCC BAA-390, *Bacillusthuringiensis* изолята AQ52 с номером доступа депонирования NRRL B-21619, *Bacillus subtilis* var. *amyloliquefaciens* с номером доступа депонирования ATCC 202152 и их комбинаций.

17. Способ по п. 10, где способ дополнительно включает применение одного или нескольких полезных с точки зрения сельского хозяйства ингредиентов в отношении растения или части растения.

18. Способ индуцирования прорастания споры микроорганизма, включающий некорневое применение одной или нескольких спор микроорганизма и одного или

нескольких веществ, способствующих прорастанию, в отношении растения или части растения, где после некорневого применения одной или нескольких спор микроорганизма и одного или нескольких веществ, способствующих прорастанию, в отношении растения или части растения одна или несколько спор микроорганизма проявляют повышенное прорастание на растении или части растения в присутствии одного или нескольких веществ, способствующих прорастанию, по сравнению с некорневым применением одной или нескольких спор микроорганизма в отношении растения или части растения без одного или нескольких веществ, способствующих прорастанию.

19. Способ по п. 18, где вещество, способствующее прорастанию, представляет собой комбинацию L-аспарагина, D-глюкозы, D-фруктозы и иона калия (AGFK).

20. Способ по п. 18, где одна или несколько спор микроорганизма представляют собой споры *Bacillus*, выбранные из группы, состоящей из *Bacillus pumilus* изолята AQ717 с номером доступа депонирования NRRL B-21662, *Bacillus pumilus* с номером доступа депонирования NRRL B-30087, *Bacillus sp.* изолята AQ175 с номером доступа депонирования ATCC 55608, *Bacillus sp.* изолята AQ177 с номером доступа депонирования ATCC 55609, *Bacillus subtilis* изолята AQ713 с номером доступа депонирования NRRL B-21661, *Bacillus subtilis* изолята AQ743 с номером доступа депонирования NRRL B-21665, *Bacillus amyloliquefaciens* с номером доступа депонирования NRRL B-50304, *Bacillus amyloliquefaciens* с номером доступа депонирования NRRL B-50349, *Bacillus amyloliquefaciens* TJ1000 с номером доступа депонирования ATCC BAA-390, *Bacillus thuringiensis* изолята AQ52 с номером доступа депонирования NRRL B-21619, *Bacillus subtilis var. amyloliquefaciens* с номером доступа депонирования ATCC 202152 и их комбинаций.

RU 2015156089 A

RU 2015156089 A