

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



ПАТЕНТ

НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

№ 2646108

СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ ТРАНСГЕННЫХ РАСТЕНИЙ ПШЕНИЦЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БИОБАЛЛИСТИКИ

Патентообладатель: *Федеральное государственное бюджетное учреждение науки институт биологии развития им. Н.К. Кольцова РАН (RU)*

Авторы: *Гапоненко Александр Константинович (RU), Мишуткина Яна Владимировна (RU), Шульга Ольга Альбертовна (RU), Тимошенко Анастасия Алексеевна (RU), Спеченкова Надежда Андреевна (RU)*

Заявка № 2016147977

Приоритет изобретения 07 декабря 2016 г.

Дата государственной регистрации в

Государственном реестре изобретений

Российской Федерации 01 марта 2018 г.

Срок действия исключительного права

на изобретение истекает 07 декабря 2036 г.



Руководитель Федеральной службы
по интеллектуальной собственности

Г.П. Ивлиев



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МПК
I 1/00 (2006.01); A01H 5/00 (2006.01)

(2) Заявка: 2016147977, 07.12.2016

Дата начала отсчета срока действия патента:
07.12.2016

Дата регистрации:
01.03.2018

Изобретатель(ы):
Дата подачи заявки: 07.12.2016

Опубликовано: 01.03.2018 Бюл. № 7

Адрес для переписки:
125034, Москва, ул. Вавилова, 26, Гапоненко
Александр Константинович

(72) Автор(ы):

Гапоненко Александр Константинович (RU),
Мишуткина Яна Владимировна (RU),
Шульга Ольга Альбертовна (RU),
Тимошенко Анастасия Алексеевна (RU),
Спеченкова Надежда Андреевна (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное государственное бюджетное
учреждение науки институт биологии
развития им. Н.К. Кольцова РАН (RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: US 5610042 A, 11.03.1997. ФАДЕЕВ
В.С. Оптимизация параметров генетической
трансформации районированных в РФ
сортов мягкой пшеницы (*Triticum aestivum*
L.) и изучение трансгенных растений,
несущих гены *bar* и *gst*, автореферат
диссертации, Москва, 2006.

СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ ТРАНСГЕННЫХ РАСТЕНИЙ ПШЕНИЦЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БАЛЛИСТИКИ

(57) Формула изобретения

Способ получения трансгенных растений пшеницы методом биобаллистики, включающий в себя холодовой шок (низкотемпературную обработку растений-доноров), инкубирование эксплантов перед трансформацией на среде для индукции каллусообразования, при этом среда содержит пиклорам, осмотическую обработку эксплантов перед трансформацией, при этом экспланты помещают на среду с высоким гидростатическим давлением, чтобы вызвать плазмолиз, введение в клетки эксплантов трансгенной ДНК с использованием пушки PIG (particle inflow gun), пролиферацию сформированных клеток без селективного отбора, регенерацию и селективный отбор трансгенных побегов, укоренение побегов на среде с селективным агентом при оптимальной температуре, отличающийся тем, что для индукции каллусообразования молодых зародышей используют холодовой шок, где низкотемпературную обработку выбранных колосьев растений-доноров осуществляют при +4°C в течение 48 часов, для индукции каллусообразования у незрелых зародышей используют селективную питательную среду, содержащую 0,5 мг 2,4-D, 2 мг пиклорама, 40

г мальтозы, 0,5 г глутамина, 0,1 г гидролизата казеина, перед трансформацией 4-6 часов и после трансформации в течение 20-24 часов экспланты в осмотической среде, содержащей 120 г/л мальтозы, после этого клетки проходят этап размножения (пролиферации) на питательной среде без агента, укоренение побегов проводят на селективной среде и при постоянной температуре.

RU 2646108 C1