



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ**

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ(21)(22) Заявка: **2010101023/10, 13.06.2008**

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
15.06.2007 US 60/944,370(43) Дата публикации заявки: **20.07.2011 Бюл. № 20**(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: **15.01.2010**(86) Заявка РСТ:
СА 2008/001146 (13.06.2008)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2008/151444 (18.12.2008)Адрес для переписки:
**119034, Москва, Пречистенский пер., 14, стр.
1, 4 этаж, "Гоулингз Интернэшнл ИНК.",
В.Н.Дементьеву**

(71) Заявитель(и):

МЕДИКАГО ИНК. (СА)

(72) Автор(ы):

**Д'АУ Марк-Андре (СА),
БЕЛЬ-ИЛЬ Джули (СА),
БЕКТОЛЬД Николь (СА),
МАРТЕЛЬ Мишель (СА),
ЛАВУА Пьер-Оливье (СА),
ВЕЗИНА Луи-Филипп (СА)****(54) СПОСОБ СИНТЕЗА БЕЛКА В РАСТЕНИЯХ****(57) Формула изобретения**

1. Способ синтеза целевого белка в растении или части растения, включающий
i) усечение растения или части растения с получением усеченного растения или его части, при этом усечение подразумевает:

(a) удаление, уничтожение, индуцирование некроза или уменьшение роста одной или нескольких пазушных почек, одной или нескольких апикальных почек, либо одновременно одной или нескольких пазушных почек и одной или нескольких апикальных почек; или

(b) нанесение химического вещества, уменьшающего апикальное доминирование;
ii) транзистентное введение в усеченное растение или его часть до или после стадии усечения, одной или нескольких последовательностей нуклеиновых кислот, кодирующих целевой белок, оперативно связанных с регуляторным участком, который активен в растении, и

iii) выдерживание усеченного растения или его части в условиях, позволяющих эписомальную транскрипцию последовательности нуклеиновых кислот, кодирующей целевой белок, экспрессию целевого белка в растении или части растения.

2. Способ по п.1 или 2, отличающийся тем, что в растение вводят две или более двух последовательностей нуклеиновых кислот.

3. Способ по п.1, отличающийся тем, что одну или более чем одну последовательность нуклеиновых кислот вводят в усеченное растение или часть растения под вакуумом.

4. Способ по п.1, отличающийся тем, что одну или более чем одну последовательность нуклеиновых кислот вводят в усеченное растение или часть растения методом шприцевой инфильтрации.

5. Способ по п.1, отличающийся тем, что усечение заключается в удалении, уничтожении, индуцировании некроза или уменьшении роста одной или более чем одной пазушной почки, одной или более чем одной апикальной почки, либо одновременно одной или более чем одной пазушной почки и одной или более чем одной апикальной почки.

6. Способ по п.1, отличающийся тем, что усечение заключается в нанесении химического вещества, уменьшающего апикальное доминирование.

7. Способ по п.1, отличающийся тем, что регуляторный участок представляет собой промотор, полученный из гена фотосинтеза.

8. Способ по п.7, отличающийся тем, что регуляторный участок представляет собой промотор пластоцианина и/или 3'НТО и терминатор пластоцианина.

9. Способ по п.2, отличающийся тем, что одна из двух или более чем двух последовательностей нуклеиновых кислот кодирует супрессор сайленсинга.

10. Способ по п.9, отличающийся тем, что супрессор сайленсинга представляет собой HcPro.

11. Способ по п.1, отличающийся тем, что целевой белок представляет собой антитело, антиген или вакцину.

12. Способ синтеза целевого белка в растении или части растения, включающий

i) усечение растения или части растения с получением усеченного растения или его части, при этом усечение подразумевает:

(a) удаление, уничтожение, индуцирование некроза или уменьшение роста одной или более чем одной пазушной почки, одной или более чем одной апикальной почки, либо одновременно одной или более чем одной пазушной почки и одной или более чем одной апикальной почки; и/или

(b) нанесение химического вещества, уменьшающего апикальное доминирование;

ii) транзистентное введение до или после стадии усечения одной или нескольких последовательностей нуклеиновых кислот, кодирующих целевой белок, оперативно связанных с регуляторным участком, полученным из гена фотосинтеза, который активен в растении или части растения,

iii) выдерживание усеченного растения или его части в условиях, позволяющих эписомальную транскрипцию последовательности нуклеиновых кислот, кодирующей целевой белок, и экспрессию целевого белка в растении или части растения.