

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 627 863**

21 Número de solicitud: 201690065

51 Int. Cl.:

C12N 15/82 (2006.01)

A01G 1/06 (2006.01)

12

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

R1

22 Fecha de presentación:

04.06.2015

30 Prioridad:

06.06.2014 US 62/008,934

43 Fecha de publicación de la solicitud:

31.07.2017

68 Fecha de publicación diferida del informe sobre el estado de la técnica:

05.09.2017

71 Solicitantes:

CORNELL UNIVERSITY (100.0%)
395 Pine Tree Road, Suite 310
14850 Ithaca US

72 Inventor/es:

ALDWINCKLE, Herb;
COX, Kerik;
BOREJSZA-WYSOCKA, Ewa;
HILY, Jean-michel y
CHA, Dong Ho

74 Agente/Representante:

CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel

54 Título: **Composiciones y métodos para determinar la alimentación por psílicos**

57 Resumen:

Composiciones y métodos para determinar la alimentación por psílicos.

La invención se relaciona con una planta que incluye un transgén que codifica un polipéptido heterólogo que confiere en la expresión de planta dicha resistencia de polipéptidos a un insecto hemipteroide que succionan la savia. El transgén también se expresa en un componente vegetal (tal como una hoja). Típicamente, la expresión de tales polipéptidos disuade la alimentación por insectos tales como psílicos (tales como psílicos cítricos asiáticos, psílicos cítricos africanos o psílicos cítricos americanos). Los ejemplos de plantas útiles en la invención son plantas cítricas o solanáceas.



- ②① N.º solicitud: 201690065
 ②② Fecha de presentación de la solicitud: 04.06.2015
 ③② Fecha de prioridad: **06-06-2014**

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: **C12N15/82** (2006.01)
A01G1/06 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	Boucias Drion G et al. Cloning and sequencing of cdna of the insecticidal toxin hirsutellin A. 31/10/1998, Vol. 72, Páginas 258-261, ISSN 0022-2011, GenBank: U86836	12, 13
Y		14-22
Y	US 2014109472 A1 (MIRKOV T ERIK et al.) 24/04/2014, párrafos [0004]-[0006], [0027], [0070], [0072], [0082], [0130]	14-22
A	US 2011244056 A1 (SANTRA SWADESHMUKUL) 06/10/2011, resumen	1-22

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia
 Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría
 A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita
 P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud
 E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe
28.08.2017

Examinador
I. Rueda Molíns

Página
1/4

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

C12N, A01G

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC, WPI, INTERNET, BIOSIS

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 28.08.2017

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 1-11, 14-22	SI
	Reivindicaciones 12, 13	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones 1-11	SI
	Reivindicaciones 12-22	NO

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	Boucias Drion G et al.. Cloning and sequencing of cdna of the insecticidal toxin hirsutellin A. Journal of Invertebrate Pathology Nov., 1998. Vol. 72, N° 3, Páginas 258-261, ISSN 0022-2011	31.10.1998
D02	US 2014109472 A1 (MIRKOV T ERIK et al.)	24.04.2014

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración**NOVEDAD Y ACTIVIDAD INVENTIVA (artículos 6 y 8 LP11/86)**

Se considera que los documentos D01 y D02 son los documentos del estado de la técnica más próximos al objeto de la solicitud. Estos documentos afectan a la patentabilidad de las reivindicaciones tal y como se expondrá a continuación

Reivindicaciones 12 y 13:

En el documento D01 se divulga una secuencia de nucleótidos (GenBank: U86836) que presenta un 99% de identidad con HtA (nativo), (SEQ ID NO: 1).

En las reivindicaciones 12 y 13 se reivindica un polinucleótido que tenga una identidad sustancial con alguno de los genes pertenecientes a un grupo, entre los que se encuentra HtA (nativo). Por tanto, teniendo en cuenta la información divulgada en el documento D01 las reivindicaciones 12 y 13 presentan falta de novedad (artículo 6 LP 11/86).

Reivindicaciones 14-22:

En el documento D01 se divulga una secuencia de nucleótidos (GenBank: U86836) que presenta un 99% de identidad con HtA (nativo), (SEQ ID NO:1). En el documento D01 no se divulga el uso de dicha secuencia como transgen en plantas de cítricos para conferir resistencia frente a patógenos.

Por otro lado, el documento D02 divulga una planta cítrica transgénica, que expresa un transgén que codifica para un polipéptido heterólogo que confiere resistencia a la planta frente a psíidos. La planta puede comprender secuencias de nucleótidos que codifican péptidos y proteínas con actividad insecticida, actividad antimicrobiana y actividad viral, lo cual incluye Hirsutellin A y lectinas entre otros.

Resultaría evidente, para un experto en la materia, el uso de la secuencia divulgada en el documento D01 (GenBank: U86836) para la elaboración de una planta transgénica de cítricos que expresa resistencia frente a psíidos tal y como se muestra en el documento D02. Por lo que, teniendo en cuenta los documentos D01 y D02 las reivindicaciones 14-22 presentan novedad pero no actividad inventiva (artículos 6 y 8 LP11/86).

En conclusión, se considera que las reivindicaciones 12-22 no satisfacen los requisitos de patentabilidad establecidos en el artículo 4.1 de la LP11/86. Por el contrario, se considera que las reivindicaciones 1-11 satisfacen dichos requisitos de patentabilidad.