

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 667 441**

21 Número de solicitud: 201890019

51 Int. Cl.:

A01H 5/08 (2008.01)
C12N 15/82 (2006.01)
A01H 1/00 (2006.01)
A01H 4/00 (2006.01)
A01H 1/04 (2006.01)

12

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

R1

22 Fecha de presentación:

06.10.2016

30 Prioridad:

06.10.2015 EP 15188630

43 Fecha de publicación de la solicitud:

10.05.2018

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

18.05.2018

71 Solicitantes:

NUNHEMS B.V. (100.0%)
Napoleonsweg 152
6083 AB Nunhem NL

72 Inventor/es:

DE GROOT, Erik;
VAN DE WAL, Marion;
BERENTSEN, Richard Bernard;
CHIAPPARINO, Elena y
OGUNDIWIN, Ebenezer

74 Agente/Representante:

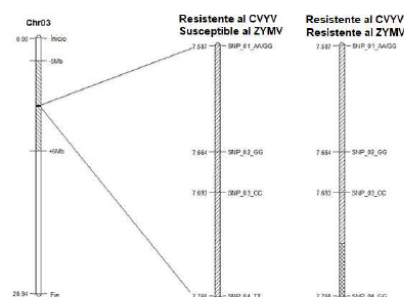
CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel

54 Título: **Plantas de sandía con resistencia al virus de las venas amarillas del pepino (CVYV)**

57 Resumen:

La aplicación se refiere al campo de cultivo de plantas, en particular el cultivo de sandía. Se proporcionan plantas de sandía resistentes al CVYV (y semillas a partir de las cuales se pueden cultivar estas plantas). También se proporciona un QTL para resistencia al CVYV (cyv_3.1) y marcadores y métodos para seleccionar plantas para la presencia del QTL.

Figura 1





- ②① N.º solicitud: 201890019
②② Fecha de presentación de la solicitud: 06.10.2016
③② Fecha de prioridad: **06-10-2015**

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: Ver Hoja Adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	WO 2010025747 A1 (ENZA ZADEN BEHEER BV et al.) 11/03/2010, Reivindicaciones.	1-15
X	WO 2012069539 A1 (NUNHEMS BV et al.) 31/05/2012, Reivindicaciones 1, 15.	16, 17
X	WO 2011003440 A1 (ENZA ZADEN BEHEER BV et al.) 13/01/2011, Reivindicaciones.	1
A	ES 2205998 A1 (CONSEJO SUPERIOR INVESTIGACION) 01/05/2004, Reivindicaciones.	1-17

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
08.05.2018

Examinador
J. Manso Tomico

Página
1/4

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

A01H5/08 (2018.01)
C12N15/82 (2006.01)
A01H1/00 (2006.01)
A01H4/00 (2006.01)
A01H1/04 (2006.01)

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

A01H, C12N

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.

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 08.05.2018

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 1-17	SI
	Reivindicaciones	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones	SI
	Reivindicaciones 1-17	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	WO 2010025747 A1 (ENZA ZADEN BEHEER BV et al.)	11.03.2010
D02	WO 2012069539 A1 (NUNHEMS BV et al.)	31.05.2012
D03	WO 2011003440 A1 (ENZA ZADEN BEHEER BV et al.)	13.01.2011
D04	ES 2205998 A1 (CONSEJO SUPERIOR INVESTIGACION)	01.05.2004

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

La presente solicitud se refiere a una planta de sandía, en concreto de la especie *Citrullus lanatus ssp. vulgaris* que comprende un fragmento de introgresión de una planta de sandía silvestre, donde dicho fragmento comprende un locus que confiere resistencia al CVYV, y donde el fragmento de introgresión comprende un marcador genético (reivindicaciones 1-4).

La solicitud también hace referencia a plantas triploides y tetraploides de sandía obtenidas a partir de la planta de la reivindicación 1, semillas, partes de la planta, o cultivos celulares (reivindicaciones 5-14).

La solicitud también se refiere a un método de selección de semillas, plantas o partes de plantas mediante la localización del marcador relacionado con el fragmento de introgresión que confiere resistencia al virus CVYV (reivindicación 15), a un método de producción de plantas de sandía triploide resistentes al virus CVYV (reivindicación 16), y un método para la producción de fruta de la sandía triploide sin semillas (reivindicación 17).

Ninguno de los documentos del estado de la técnica divulga una planta de sandía cultivada de la especie *Citrullus lanatus ssp. vulgaris* con resistencia al CVYV, por lo que las reivindicaciones 1-17 serían nuevas, según se menciona en el art. 6 de la ley 11/1986.

D01 divulga el fragmento de introgresión en la planta *Cucumis melo* que confiere resistencia a CVYV. Tomando D01 como el documento del estado de la técnica más cercano al objeto de la invención que aparece en las reivindicaciones 1-4, la diferencia entre este documento y la planta de sandía objeto de la invención sería la inclusión del fragmento de introgresión que contiene los marcadores de la reivindicación 1. Por tanto, el problema que plantea la invención es la provisión de plantas de sandía resistentes a CVYV. Sin embargo, la solución propuesta por las reivindicaciones 1-4 no resuelve el problema planteado, puesto que el fragmento de introgresión no viene caracterizado por su secuencia, sino por los marcadores que en ellos se localizan, por lo que no supone una contribución al estado de la técnica. Además, el marcador al que hace referencia el apartado c) tampoco viene caracterizado por secuencia específica alguna. Así pues, el experto en la materia sería incapaz de obtener la planta de sandía resistente a la que se refiere la reivindicación 1 y dependientes. Por tanto, las reivindicaciones 1-4 se consideran reivindicaciones de deseo, que no cumplirían con el requisito de actividad inventiva, tal y como se menciona en el art.8 de la ley 11/1986. También carecerían de actividad inventiva el resto de reivindicaciones 5-15, puesto que no contienen ninguna característica técnica que, en ausencia de la caracterización del fragmento de introgresión, supongan una contribución al estado de la técnica.

D03 divulga un método para producir frutos de sandía diploide y triploide en un campo, comprendiendo dicho método: (a) plantar plantas polinizadoras diploides intercaladas y plantas de sandía híbridas triploides en un campo, (b) permitir la polinización de las flores de las plantas híbridas triploides con polen de las plantas polinizadoras diploides y permitir la polinización de las flores de las plantas polinizadoras diploides con polen de las plantas polinizadoras diploides, (c) cosechar frutos producidos en las plantas híbridas triploides y, opcionalmente, cosechar frutos producidos en las plantas polinizadoras diploides. En vista de lo divulgado en este documento, para el experto en la materia sería obvia la elaboración de los métodos de las reivindicaciones 16, 17, por lo que ambas reivindicaciones carecerían de actividad inventiva.