

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:67376

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/12-019943

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 26 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 06 de febrero de 2012, con el N° 12-019943-00000-0000, por la(s) sociedad(es) Wageningen Universiteit, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "MÉTODO PARA INCREMENTAR LA RESISTENCIA DE UNA PLANTA O PARTE DE ELLA A UN AGENTE PATÓGENO, MÉTODO PARA DETECTAR LA RESISTENCIA DE UNA PLANTA O PARTE DE ELLA A UN AGENTE PATÓGENO Y APLICACIONES DE LOS MISMOS", que corresponde a la solicitud internacional PCT/NL2010/050433 del 07 de julio de 2010.

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 649 del 31 de julio de 2012, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 9931, notificado por fijación en lista el 11 de junio de 2011, se requirió a la solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

CUARTO: Que la solicitante mediante escrito radicado bajo el N° 12-019943-00006-0000 del 15 de octubre de 2013, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó nueva(s) reivindicación(es) 1 a 8 que remplace(n) las originalmente presentadas, atendiendo de esta manera las observaciones efectuadas en el examen de fondo. Se aceptó el nuevo capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

QUINTO: Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *"Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial."*

SEXTO: Que por otra parte el artículo 30 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina señala: *"Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción."*

En cuanto a la(s) reivindicación(es) 1 a 8 incluida(s) en el escrito radicado bajo el N° 12-019943-00006-0000, no se ajusta(n) a los parámetros establecidos en el artículo 30 anteriormente transcrito, por cuanto es no es(son) clara(s) y no tiene(n) sustento en la descripción.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:67376

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/12-019943

La reivindicación 1 no es clara puesto que se refiere a un método para incrementar la resistencia de una planta que comprende la etapa de transformar la planta con una ácido nucleico que codifica el CF4 o Hcr-Avr4, del cual no se proporciona la secuencia nucleótido, de manera que no es posible establecer el alcance de la reivindicación.

Por otra parte, las reivindicaciones 1 y 5 contienen el disclaimer *“dicha planta no es de tomate o tabaco”*, y las reivindicaciones 2 y 6 se refieren a la transformación de distintas plantas, sin embargo dicho disclaimer no tiene sustento en la descripción, toda vez que los ejemplos específicos proporcionados se refieren a la introducción de dicho gen en plantas de tomate (Pág. 34), la descripción no proporciona ejemplos de transformación exitosa de otras plantas, ni que dicha transformación genere una mayor resistencia por parte de la planta, ni siquiera para las plantas de tomate puesto que no se presentaron los resultados en la evaluación de las plantas transformadas en dicho ejemplo (Pág. 34).

La reivindicación 5 no es clara ya que se refiere a un método para detectar la resistencia de una planta, pero las etapas de dicho método se refieren a la detección de un gen en un patógeno e infectar una planta con dicho patógeno, de manera que existe una inconsistencia entre el encabezado de la reivindicación y su parte caracterizante, adicionalmente, no proporciona la metodología para *“detectar la ausencia o presencia de una respuesta de defensa a por lo menos un patógeno”*.

Las reivindicaciones 7 y 8 no son claras porque pretenden caracterizar el método para incrementar la resistencia de una planta por mención de los patógenos a los cuales la planta se hace resistente. Se recuerda que un método debe caracterizarse por sus etapas y por las condiciones químicas, físicas y biológicas necesarias para llevarlos a cabo.

SEPTIMO: Que las reivindicaciones 1 a 8 contenidas en el escrito radicado bajo el N° 12-019943-00006-0000, no cumplen con el requisito de novedad. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

7.1. Objeto de la invención.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad proporcionar métodos útiles para mejorar la resistencia de plantas susceptibles a la infección con patógenos del género *Dothideomycete*.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona unos métodos de transformación de plantas con ácidos nucleicos que codifican Cf4 u ortólogos del mismo de manera que les proporciona resistencia a la infección con patógenos del género *Dothideomycete*.

7.2 Determinación del estado de la técnica.

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 08 Julio 2009, que corresponde a la

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:67376
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/12-019943

fecha de presentación de la solicitud de cual se invoca prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró (encontraron) el (los) siguiente(s) documento(s) que anticipa(n) el objeto de esta solicitud

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	WO9635790	Plant pathogen resistance genes and uses thereof	14/Noviembre/1996

El documento D1 ¹ divulga el aislamiento de Cf-4, la obtención de secuencias que lo codifican y su introducción en plantas de tomate (Resumen Pág. 1).

7.3. Novedad.

Según lo dispuesto en el artículo 16 de la Decisión 486: *“Una invención se considerará nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica. El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida”.*

En el presente caso, el método reclamado en la solicitud no es nuevo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 está referida a: *“Método para incrementar la resistencia de una planta o parte de ella susceptible a infección por un patógeno que comprende un ortólogo de la proteína Avr4 de Cladosporium fulvum; dicho ortólogo tiene una secuencia seleccionada del grupo de SEQ ID NO: 2, SEQ ID NO: 3, SEQ ID NO: 4, SEQ ID NO: 5 y SEQ ID NO: 6, en donde dicho método comprende la transformación de dicha planta o parte de ella con un ácido nucleico que codifica el Cf4 o Hcr9-Avr4 y en donde dicha planta no es de tomate o de tabaco..”* (Pág. 8 del radicado N° 12-019943-00006-0000)

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en el (los) documento(s) D1 que representa(n) el estado de la técnica:

Características esenciales	D1
Método para incrementar la resistencia de una planta	Método para incrementar la resistencia de una planta (Pág. 17 lns. 20 a 27)
Transformación de dicha planta con un ácido nucleico que codifica el CF4 o con un homólogo funcional del mismo	Transformación de dicha planta con un ácido nucleico que codifica el CF4 (Pág. 17 lns. 20 a 27)

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del método reclamado habían sido divulgadas previamente en el documento D1 el cual da a conocer un método para incrementar la resistencia de una planta a un patógeno mediante la transformación de dicha

1URL:http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=WO&NR=9635790A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=19961114&DB=worldwide.espacenet.com&locale=en_EP

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:67376

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/12-019943

planta con un ácido nucleico que codifica el CF4 (Pág. 17 Ins. 20 a 27) que puede tener la SEQ ID NO: 4 (Pág. 11 In. 27) idéntica a la SEQ ID NO: 1 de la presente solicitud, divulga además que las plantas que pueden ser modificadas de dicha manera incluyen trigo, remolacha azucarera, maíz y apio (Pág. 23 Ins. 27 a 28 y Pág. 24 Ins. 1 a 4). Por último, el documento D1 divulga los métodos para detectar la expresión de CF4 en las plantas transformadas (Pág. 49 y Pág. 51 Ins. 15 a 25). En consecuencia, la reivindicación 1 no es nueva según lo divulgado en el documento D1.

Por su parte, las reivindicaciones dependientes 2 a 4 no mencionan alguna característica esencial que haga nuevo al método de la reivindicación 1, por lo tanto, tampoco cumplen con lo establecido en el mencionado artículo 16 de la Decisión 486.

Adicionalmente la reivindicación 5 que se refiere a un método para detectar la resistencia de una planta o parte de ella y presenta como etapas únicamente aquellas para la modificación de plantas, de manera que tampoco es nueva frente a las enseñanzas divulgadas en el documento D1. Las reivindicaciones dependiente 6 a 8 no mencionan alguna característica esencial que haga nuevo el método de la reivindicación 1 y 5, por lo tanto, tampoco cumplen con lo establecido en el mencionado artículo 16 de la Decisión 486

La solicitante argumenta que el disclaimer que excluye las plantas de tomate y de tabaco del método reclamado se encuentra sustentado toda vez que el objetivo del método es la inducción de la resistencia mediante la reacción que es provocada por el reconocimiento de Avr4 por Cf4. Ahora bien, según la solicitante, Cf4 es encontrada de manera natural en planta de tomate y la novedad de solicitud radica en el hecho que la solicitante identificó otras especies de hongo que expresan Avr4, y que por tanto el objetivo de los ejemplos consiste en identificar si dichos heterólogos de Avr4 son capaces de activar Cf4, para lo cual se emplearon plantas de tomate. Adicionalmente, la solicitante concluye que dicho ejemplo sugiere que cualquier planta en la que dicha proteína Cf4 se expresara, daría una reacción de resistencia cuando se confrontara con ortólogos de Avr4.

Se aclara a la solicitante que los argumentos presentados no sustentan el disclaimer introducido, puesto que la solicitante no demuestra que los ortólogos Avr4 identificados en otras especies de hongo generen la reacción de resistencia en las plantas de tomate (Pág. 34 no presenta ningún resultado), como consecuencia de ello se concluye que es un disclaimer no sustentado. Adicionalmente los ejemplos no demuestran que la transformación de otras especies de plantas con Cf4 y su posterior inoculación con Avr4 u ortólogos del mismo generen una reacción de resistencia. Asimismo, la solicitud no proporciona la secuencia recombinante de Cf4 con la cual una planta podría llegar a ser modificada, información indispensable para que la persona normalmente versada en la materia pueda llevar a cabo el método reclamado.

Por otra parte, la solicitante argumenta que la solicitud tiene novedad frente al documento D1 puesto que si bien el documento D1 describe un método con las mismas etapas que el método reclamado, el método descrito en el documento solo es aplicable a plantas susceptibles a *C. fulum*, y que no es apto para conferir resistencia a patógenos en plantas

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:67376

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/12-019943

que son susceptibles a patógenos distintos de *C. fulvum*.

Este Despacho se permite aclarar que el análisis de patentabilidad se realizó por novedad, y puesto que todas las etapas del método reclamado se encuentran divulgadas en el estado de la técnica se considera que el método no es nuevo. Los argumentos referentes a que el método provee protección a especies diferentes a *C. fulvum* carecen de validez toda vez que: i) las etapas del método de la solicitud y el método del arte previo son idénticas y por tanto no existe novedad en las solitud, y ii) la solicitante no demuestra que el método reclamado confiera resistencia a patógenos de otras especies. Por otra parte, el argumento de la solicitante tiene que ver con ventajas o evidencia técnica sobre la superioridad del método de transformación de plantas frente a una u otra plaga como si el análisis hecho por este Despacho fuera por falta de nivel inventivo, sin embargo, el punto de discusión en el caso del expediente en estudio es que todas las etapas del método son idénticas a las previstas por el estado de la técnica como ya lo demostró este Despacho con fundamento en las enseñanzas del documento D1, así pues el hecho que el método confiera resistencia frente a uno u otro patógeno resulta irrelevante para un caso de identidad técnica como el que atañe al presente caso, es decir un análisis por falta de novedad de la materia reivindicada.

OCTAVO: Que de acuerdo con la modificación presentada por la sociedad solicitante, y teniendo en cuenta el objeto de la solicitud, se modifica el título de la invención el cual quedará de la siguiente manera: “METODO PARA DETECTAR Y METODO PARA INCREMENTAR LA RESISTENCIA DE UNA PLANTA O PARTE DE ELLA A UN PATOGENO QUE COMPRENDE UN ORTOLOGO DE LA PROTEÍNA AVR4 DE CLADOSPORIUM FULVUM”.

En conclusión, teniendo en cuenta que los argumentos de la solicitante no desvirtúan de manera alguna las objeciones a la patentabilidad ya sustentada, el Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Denegar la patente de invención a la creación titulada “METODO PARA DETECTAR Y METODO PARA INCREMENTAR LA RESISTENCIA DE UNA PLANTA O PARTE DE ELLA A UN PATOGENO QUE COMPRENDE UN ORTOLOGO DE LA PROTEÍNA AVR4 DE CLADOSPORIUM FULVUM”.

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución a la(s) sociedad(es) Wageningen Universiteit, advirtiéndole(s) que contra ella procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:67376

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/12-019943

notificación o dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 12 Nov 2014

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO

Doctor(a)

LUZ CLEMENCIA DE PAEZ, cavelier@cavelier.com

Elaboró: Sandra Carolina Crespo
Revisó: Consuelo Leguizamon Leguizamon
Revisó: Jose Luis Salazar Lopez
Aprobó: José Luis Londoño Fernández