

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 11973

Ref. Expediente N° NC2016/0005578

Por la cual se deniega una Patente de Invención

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 20 de diciembre de 2016, con el N° NC2016/0005578, por BIOPRACT GMBH, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "PROCEDIMIENTO PARA LA PROFILAXIS DE INFECCIONES EN PLANTAS ÚTILES Y ORNAMENTALES, PREFERENTEMENTE EN LA VITICULTURA, ASÍ COMO EN PLANTAS LEÑOSAS", que corresponde a la solicitud internacional que corresponde a la solicitud internacional PCT/DE2015/000289 del 16 de junio de 2015.

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 788 el 31 de marzo de 2017, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 8767, notificado el 19 de julio de 2018, se requirió al 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 el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2016/0005578 el 16 de octubre de 2018, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presenta nuevas reivindicaciones 1 a 11 que reemplazan las originalmente presentadas. Se acepta este último 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 en el presente caso las reivindicaciones 1 a 11 incluidas en el radicado bajo el N° NC2016/0005578 del 16 de octubre de 2018, no cumplen los requisitos indicados. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 11973

Ref. Expediente N° NC2016/0005578

6.1 Objeto de la invención

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de un control mejorado de la infestación de plantas de cultivo por oomicetos y bacterias.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un procedimiento para la profilaxis de infecciones en plantas útiles y ornamentales, caracterizado por que las plantas se pulverizan con una solución acuosa de una serina proteasa bacteriana.

6.2 Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

En virtud de lo dispuesto en el artículo 30, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina que 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. Las reivindicaciones podrán ser independientes o dependientes. Una reivindicación será independiente cuando defina la materia que se desea proteger sin referencia a otra reivindicación anterior. Una reivindicación será dependiente cuando defina la materia que se desea proteger refiriéndose a una reivindicación anterior. Una reivindicación que se refiera a dos o más reivindicaciones anteriores se considerará una reivindicación dependiente múltiple”*.

El capítulo reivindicatorio no cumple con el requisito de claridad porque no se definen características técnicas esenciales de un procedimiento, las reivindicaciones 2, 3 y 11 presentan características técnicas de un producto como características técnicas de un procedimiento, lo cual no es válido puesto que un procedimiento debe ser caracterizado mediante una secuencia lógica de etapas o pasos y las condiciones de ejecución de ellos. Asimismo, las reivindicaciones 6 a 9 tampoco son aceptables, ni la plaga tratada, ni la planta tratada, ni la procedencia de las bacterias se pueden considerar características técnicas esenciales de un método de tratamiento de una planta.

6.3 Determinación del estado de la técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 3 de julio de 2014, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 11973

Ref. Expediente N° NC2016/0005578

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	DE102005048520	Method for the prophylaxis and therapy of mycosis e.g. in ornamental plants, comprises supplying N- and O- glycoside splitting enzyme preparations from microorganisms to an aqueous nutrient medium of the plant	2007-04-12
D2	CN103461383	Bactericide composition and production process thereof	2013-12-25

El documento D1¹ que divulga un método para la profilaxis y terapia de micosis en plantas comerciales, ornamentales y en plantas leñosas (Párr. [0011], [0014]; ejemplos, reivindicaciones).

El documento D2² que divulga una composición bactericida que comprende, en porcentaje en masa, los siguientes componentes: 10 a 40% de difenoconazol, 10 a 40% de azoxistrobina, 1 a 6% de dispersante, 1 a 3% de agente humectante, 0,5 - 2% de agente quelante, 1-5% de agente de estructuración, 3-5% de humectante, 0,05-0,1% de enzima proteolítica, y el resto es una carga

6.4 Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

Según lo dispuesto en el artículo 18 de la Decisión 486: “Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica”.

En el presente caso, el procedimiento reclamado en la solicitud no tiene nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 está referida a: “Procedimiento para la profilaxis de infecciones en plantas útiles y ornamentales CARACTERIZADO PORQUE comprende las etapas de:

- a. Preparar una solución acuosa de una serina proteasa bacteriana de *Bacillus sp* o *Nocardiopsis sp* diluyendo un preparado de dicha serina proteasa bacteriana en agua a valores de pH de 4,0 - 8,0;
- b. Pulverizar dichas plantas útiles y ornamentales con dicha solución acuosa de una serina proteasa bacteriana a temperaturas de 4 a 34 °C.”

(Radicado N° NC2016/0005578 del 16 de octubre de 2018).

¹ <https://patents.google.com/patent/DE102005048520A1/en?q=DE102005048520>

² <https://patents.google.com/patent/DE102005048520A1/en?q=DE102005048520>



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 11973

Ref. Expediente N° NC2016/0005578

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en los documentos D1 y D2 que representan el estado de la técnica:

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
Procedimiento para la profilaxis de infecciones en plantas útiles y ornamentales caracterizado por las etapas:	Procedimiento para la profilaxis de infecciones en plantas útiles y ornamentales caracterizado por las etapas:	Métodos de aplicación de una composición bactericida para el control de infecciones de plantas útiles
a. Preparar una solución acuosa de una serina proteasa bacteriana de Bacillus sp o Nocardiosis sp diluyendo un preparado de dicha serina proteasa bacteriana en agua a valores de pH de 4,0 - 8,0;	Preparación de un extracto bactericida acuoso de enzimas preferiblemente beta-glucano hidrolasas en diferentes proporciones, Los valores de pH están entre 4-8 [0014]	Preparación de una composición bactericida que comprende difenoconazol, azoxistrobina, y una enzima proteolítica que de preferencia es una serina proteasa
b. Pulverizar dichas plantas útiles y ornamentales con dicha solución acuosa de una serina proteasa bacteriana a temperaturas de 4 a 34 °C.	Aplicación de las preparaciones bactericidas, puede ser por pulverización. [0011]. Temperatura del agua de dilución 4-34°C. [0014]	Aplicación de la composición bactericida

D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un método para la profilaxis y terapia de micosis en plantas comerciales, ornamentales y en plantas leñosas. Específicamente hace referencia a un método de tratamiento de plantas útiles para el control de la infección causada por oomicetos que comprende la aplicación de una composición bactericida que comprende una enzima proteolítica (reivindicaciones, [0011], [0014]).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el método divulgado de D1 consiste en que la enzima es una serina proteasa.

El efecto que logra dicha diferencia es igual al observado en D1 relacionado con un control eficaz y ambientalmente más seguro de las infecciones por oomicetos en plantas útiles.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: cómo modificar el método conocido en D1 para lograr un método alternativo.

Sin embargo, la utilización de proteasas, específicamente serin proteasas, en el control de infección por oomicetos en plantas útiles ya se había dado a conocer en el documento 2, el cual divulga una composición bactericida que comprende difenoconazol, azoxistrobina y una enzima proteolítica de preferencia una serin

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 11973

Ref. Expediente N° NC2016/0005578

proteasa (ejemplos). Téngase en cuenta que el biocontrol o un control ambientalmente más seguro de la infección por oomicetos en plantas útiles ya se había dado a conocer desde D1, y la posibilidad de utilizar serina proteasas para el mismo fin ya se había dado conocer en D2, de esta manera el técnico medio en la materia tiene información suficiente para usar una serina proteasa en un método de tratamiento con la plena expectativa de éxito de encontrar un control de la infección por oomicetos en plantas útiles.

Así entonces, la persona del oficio normalmente versada en la materia utilizaría como proteasa una serina proteasa como en el documento 2 en el procedimiento divulgado en el documento 1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la presente solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, los documentos D1 y D2 divulgan las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicaciones 2 y 11: referidas a la adición de agentes humectantes. Lo divulga D2 en todo el documento.
- Reivindicaciones 6 a 9: referidas a la fuente de la infección, bien sea *omycetos* o bacterias. Lo divulga D1 en todo el documento.
- Reivindicación 10: referida a la dosis de aplicación. Divulgada en D1 en [0011] y ejemplos.

De este modo, las reivindicaciones dependientes 2 a 11 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al método de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

6.5 Respuesta a los argumentos del solicitante

El solicitante comienza su argumentación indicando que:

“En primer lugar, el solicitante desea señalar que la presente invención tiene el objetivo de desarrollar un agente altamente eficaz e inocuo para la propia planta, así como para el ecosistema para el control de infecciones por hongos...”

No obstante, esta Oficina aclara que la materia reclamada no tiene como objeto un producto, es decir, un agente de tratamiento altamente eficaz. La materia reclamada hace referencia a un método de tratamiento que comprende la aplicación de una solución acuosa de una serina proteasa, se aclara entonces que el objeto reclamado es un método y no un producto como lo manifiesta el solicitante.

Posteriormente el solicitante resalta que ha modificado el capítulo reivindicatorio definiendo etapas y condiciones de aplicación particulares. No obstante, este Despacho observa que dichas condiciones ya han sido dadas a conocer en el estado del arte citado. Se llama la atención, por ejemplo, sobre los valores de pH y de temperatura que ahora se definen, el documento D1 en [0014] divulga exactamente los

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 11973

Ref. Expediente N° NC2016/0005578

misimos valores para estos parámetros y explica que estos valores ayudan a la lisis de la pared celular de los hongos tratados. Ahora bien, frente a la utilización de una serin proteasa en particular, la enseñanza del documento 2 es fundamental y complementaría dado que allí se da a conocer que las enzimas del tipo serin proteasa son especialmente útiles para el control de oomicetos, de modo tal que un técnico medio tiene la capacidad de escoger alguna serin proteasa para ser incluir en el tratamiento de infecciones causadas por oomicetos en plantas útiles con la plena seguridad de encontrar un control eficaz.

Más adelante el solicitante responde que:

“Por otro lado, el Examinador objeta que las anteriores Reivindicaciones 3, 5, 12 y 14 presentan características de un producto, como características de un proceso. Con todo el respeto entendemos que esto no es objetable puesto que las características de un producto o productos que intervienen en un proceso son sin duda parte del mismo...”

Frente a esta argumentación este Despacho le aclara al solicitante que en el lenguaje de patentes una composición o producto es caracterizado por sus componentes y las proporciones de combinación de ellos, para el caso de los métodos o procedimientos, estos son caracterizados por sus etapas de proceso y las condiciones de ejecución de las mismas. Es claro para esta Despacho que en algunas ocasiones las condiciones de ejecución pudieran incluir características de un producto, pero esto ocurre cuando las características del producto definen una característica particular de la etapa de proceso, por ejemplo el caso de una síntesis química, podría ser necesario definir el reactivo y la concentración del mismo, el cual tiene implicación directa sobre la etapa del proceso, no sería lo mismo tener como reactivo un ácido concentrado o un ácido diluido. Sin embargo, en este caso, el tipo de infección o la planta tratada no parece alterar al proceso en sí mismo, es decir, no afecta la etapa de aplicación o pulverización que tal como lo indica el solicitante en su respuesta *“la pulverización es una manera habitual de aplicar este tipo de productos, que el experto conoce bien...”* por lo tanto esta Oficina ratifica que no son aceptadas como características técnicas del método reclamado.

Finalmente, frente a los argumentos a favor del nivel inventivo de la materia reclamada, el solicitante indica que D1 usa enzimas completamente diferentes de las proteasas del método de esta solicitud y que D2 presenta una composición de tratamiento que tiene componentes adicionales, y solo una pequeña cantidad de enzimas proteolíticas, sin mencionar alguna en específico, y resalta además que:

“La parte esencial de la invención es la sorprendente posibilidad de poder facilitar con proteasas exclusivamente un agente eficaz para el control de infecciones en plantas útiles y ornamentales.”

Frente a esta argumentación esta Oficina reitera que la única diferencia entre el método divulgado en D1 y el método de esta solicitud es la enzima utilizada en la composición de tratamiento. Sin embargo, las etapas de proceso: preparación y aplicación y las

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Resolución N° 11973

Ref. Expediente N° NC2016/0005578

condiciones de ejecución de ellas: valores de pH y temperatura, son iguales a las etapas y condiciones del método del documento 1. Valga la pena resaltar que los métodos divulgados en D1 o D2, están dirigidos al control de infecciones por hongos en plantas útiles.

Ahora bien, el uso de serin proteasas en composiciones de tratamiento para el control de infecciones por patógenos en plantas útiles esta divulgado en el documento 2, si bien en ese documento se consideran a las serin proteasas en composiciones junto con otros componentes activos, es claro que el uso de las mismas para el control fúngico ya sería reconocido para un técnico medio en la materia. Nótese además que las múltiples referencias citadas en la descripción muestran que es bien conocido en la técnica el efecto que tienen las serin proteasas sobre el control fúngico.

De esta manera, contrario a lo que afirma el solicitante, un técnico medio en la materia tiene información suficiente a partir del estado del arte citado, para derivar de manera obvia el método reclamado, además los resultados presentados no muestran un salto cualitativo en la técnica toda vez que los métodos ya conocidos lograban igualmente un control fúngico altamente eficaz en plantas útiles.

Finalmente, esta Oficina insiste en aclarar que la materia reclamada hace referencia a un método de tratamiento de plantas, lo cual es muy diferente a lo que sugiere el solicitante en su respuesta refiriéndose a que la parte esencial de esta solicitud es un agente eficaz para el control de infecciones en plantas útiles y ornamentales.

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 “PROCEDIMIENTO PARA LA PROFILAXIS DE INFECCIONES EN PLANTAS ÚTILES Y ORNAMENTALES, PREFERENTEMENTE EN LA VITICULTURA, ASÍ COMO EN PLANTAS LEÑOSAS”.

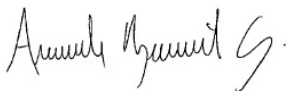
REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 11973

Ref. Expediente N° NC2016/0005578

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución a BIOPRACT GMBH, advirtiéndole 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 notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE
Dada en Bogotá D.C., el 6 de mayo de 2019



ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

