



No. 06-122958- -00012-0000

Fecha: 2012-07-19 14:59:15 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 523 RESPUESTA Folios: 6

Señor

JEFE DE LA DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio

Ministerio de Desarrollo Económico

E. S. D.

Re.: Expediente No. **06.122.958**

Solicitud del examen de patentabilidad correspondiente a la Patente PCT Entrada en Fase Nacional, para: **"METODOS PARA REDUCIR EL DAÑO DE NEMATODOS"**

Solicitante: SYNGENTA PARTICIPATIONS AG

RESPUESTA AL EXAMEN DE FONDO

Yo, **Margarita Castellanos Abondano**, identificada como aparece al pie de mi firma, atentamente me permito presentar respuesta al oficio No. **6700** notificado por fijación en lista del 25 de abril de 2012 en los siguientes términos:

De la solicitud de patente.

De acuerdo con el Examinador, la materia de invención divulgada en la reivindicación 10 de la solicitud no se considera una invención de acuerdo con el artículo 15 de la Decisión 486. Asimismo, el Examinador señala que en la reivindicación 3 no se esta presentando una etapa del proceso que se pretende proteger.

Con el fin de atender las observaciones formuladas al pliego reivindicatorio, se presenta un nuevo juego de reivindicaciones de conformidad con las disposiciones del artículo 34 de la Decisión 486 en el cual no se incluye la reivindicación 10. De modo que la objeción formulada a este respecto se debe tener por superada.

Con respecto a la objeción formulada a la reivindicación 3, respetuosamente deseamos poner de presente que no compartimos la opinión del Examinador debido a que dicha reivindicación corresponde a una reivindicación dependiente y por lo tanto, todas las

características (etapas) del proceso reivindicado en la reivindicación 1 hacen parte de la misma. En efecto, la reivindicación 3 corresponde a la elección de condiciones particulares de la reivindicación independiente 1 de la cual depende y debería ser aceptada.

Teniendo en cuenta las modificaciones efectuadas al capítulo reivindicatorio y las anteriores aclaraciones, consideramos que las objeciones que por claridad hizo su Despacho quedan superadas.

Nivel inventivo

El Señor Examinador concluye que la presente solicitud de patente carece de nivel inventivo frente a las enseñanzas del documento GB 2283677 (D1) por cuanto dicho documento revela una composición antihelmíntica que comprende un ingrediente activo seleccionado de los grupos de avermectinas y milbemicinas en combinación con un vehículo líquido y sales de selenio que no precipitan las avermectinas (reivindicación 1, página 7, líneas 5 a 9). Asimismo, el Examinador señala que D1 revela un método para tratar nematodos en animales que consiste en suministrar el principio activo antihelmíntico a los animales a través de una composición que contiene un elemento metálico y que tanto el elemento metálico como el principio activo antihelmíntico utilizados corresponden a los empleados en la solicitud. De modo que, de acuerdo con el Señor Examinador, una persona versada en la materia derivaría de manera evidente el método acá reivindicado.

En cuanto a las objeciones del examinador sobre el nivel inventivo de la solicitud, deseamos poner de presente lo siguiente:

De acuerdo con el artículo 18 de la Decisión 486:

“Artículo 18.- 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”.

De lo anterior, es claro que para determinar si una invención es inventiva o no, el examinador debe determinar si la misma se deriva de manera obvia a partir del estado de

la técnica. Por lo tanto, se debe examinar si de conformidad con los documentos más cercanos del estado de la técnica, una persona versada en la materia habría o no propuesto las características técnicas que distinguen la invención reivindicada y que permiten alcanzar los resultados obtenidos por dicha invención.

Teniendo en cuenta lo anterior, deseamos poner de presente lo siguiente en relación con la objeción formulada por nivel inventivo:

El problema planteado en la presente solicitud consiste en la necesidad de proporcionar métodos para reducir el daño causado en las plantas por las plagas que habitan el suelo tales como nematodos. Este problema es solucionado por la presente solicitud de patente toda vez que proporciona un método con el cual se encontró que las mezclas de agentes quelantes (sales no quelatados) y lactonas macrolíticas proporcionan un efecto sinérgico frente a los nematodos.

Ahora bien, el documento D1 citado por el Examinador, describe maneras de incorporar un suplemento de selenio a tratamientos animales antihelmínticos. La deficiencia de Selenio es un desafío para la cría de ganado tal como ovejas, cabras, y vacas. Los suplementos regulares pueden proporcionar un beneficio real a la salud e incrementar el valor del rebaño. Adicionalmente, los gusanos parásitos (helmintos) también son plagas graves en el ganado y las dosis regulares de prevención de los agentes antihelmínticos pueden prevenir un brote de enfermedad en un rebaño.

En particular, el documento D1 busca formular el selenio junto con avermectinas o milbemicinas utilizadas para el tratamiento antihelmíntico de los animales. Mediante el uso de sales de selenio específicas (dependiendo de la portadora), en el documento D1 se obtuvieron formulaciones estables comprendiendo selenio junto con avermectinas o milbemicinas (Ver reivindicación 3 de D1 en la cual se observa que la sal de selenio puede ser quelatos de amino ácidos de selenio). En este caso, el aminoácido (polipéptidos) es el agente quelante que forma un enlace con el selenio. El método divulgado en D1 se emplea de forma usual en el campo de los suplementos para mejorar la absorción gástrica de sales insolubles.

A diferencia de las enseñanzas divulgadas en el documento D1, la presente invención se refiere a composiciones y métodos para el tratamiento de las plantas para reducir el daño

por nematodos. De manera sorprendente, con la presente solicitud se encontró que las mezclas de agentes quelantes (sales no quelatados) y lactonas macrolíticas proporcionan un efecto sinérgico frente a los nematodos. Es decir, la adición del agente quelante a la lactona macrolítica cambia significativamente su rendimiento contra las plagas de nematodos. Dicho efecto, no se deriva de manera obvia u evidente a partir de las enseñanzas de D1 por cuanto en ningún aparte de dicho documento se enseña o sugiere el mismo. En efecto, D1 únicamente sugiere la manera de incorporar de manera estable el selenio en un producto antihelmíntico para permitir la co-administración. De modo que, la presente invención se debe considerar inventiva frente a D1 debido a que se refiere a un método que permite obtener un rendimiento mejorado frente a las plagas de nematodos y por lo tanto, constituye una mejora en los resultados que representa un avance técnico frente al estado de la técnica.

Teniendo en cuenta las enseñanzas de la anterioridad citada por su Despacho no llevan a un técnico versado en la materia a obtener la presente invención ya que no revelan o enseñan las características técnicas esenciales relacionadas con la misma, es claro que a partir de dicho documento no era posible para un técnico medio obtener de manera obvia y/o evidente el método acá reivindicado. Por lo tanto, la objeción formulada por nivel inventivo se debe tener por superada.

Dado que la presente solicitud cumple con las disposiciones del artículo 18 de la Decisión 486, respetuosamente solicito a ese Despacho que se continúe el trámite de la presente solicitud.

Anexos

Nuevo capítulo reivindicatorio conformado por 10 reivindicaciones.

Señor Director,


Margarita Castellanos Abondano

C.C. No. 39.779.654 de Usaquén

T.P.A. No. 70.819 de C.S.J.

Calle 94 A No. 7 A-09 – Bogotá, D.C.

Tel.: 7560770

Bogotá D.C. 19 JUL. 2012

REIVINDICACIONES MODIFICADAS EN RESPUESTA AL OFICIO NO. 6700

1. Un método para reducir el daño al material de propagación de plantas y los órganos de plantas que se desarrollan posteriormente debido a un representante de la clase Nematoda, que comprende (i) tratar el material de propagación con (A) un agente quelante, y (B) un compuesto de lactona macrocíclica, antes de que se siembre o plante el material, o (ii) aplicar (A) un agente quelante, y (B) un compuesto de lactona macrocíclica, al sitio del material o al material tratado definido en (i) antes de su plantación y/o en el momento de su plantación y/o durante el crecimiento, donde el agente quelante es un quelato metalizado de hierro.

2. El método de acuerdo con la reivindicación 1, donde el material de propagación de plantas se selecciona de los cultivos de hortalizas, cítricos, soja, algodón, maíz, papa, remolachas, caña de azúcar y cereales.

3. El método de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, donde el material de propagación de plantas es una semilla.

4. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el cual uno o más plaguicidas están presentes en combinación con el agente quelante en el tratamiento (i) o en la aplicación (ii).

5. El método de acuerdo con la reivindicación 4, en el cual el plaguicida es un nematocida.

6. El método de acuerdo con la reivindicación 4 o 5, en el cual el plaguicida es abamectina, nematocidas de carbamato (por ejemplo aldicarb, carbofuran, carbosulfan, oxamil, adoxicarb, etoprop benomil, alanicarb), nematocidas organofosforados (por ejemplo fenamifos, fensulfotion, terbufos, fostiazato, fosfocarb, diclofention, isamidofos, fostietan, isazofos, etoprofos, cadusafos, clorpirifos, heterofos, isamidofos, mercarfon, forato, tionazin, triazofos, diamidafos, fosfamidon), bromuro de metilo, yoduro de metilo, disulfuro de carbono, 1,3-dicloropropeno, cloropicrin, citoquininas, dazomet, DCIP, dibromuro de etileno, GY-81, metam, isocianato de metilo, composición myrothecium verrucaria, flupirazofos, benclotiaz, O-etil S-propil ester del ácido [2-cianoimino-3-

etilimidazolidin-1-il]fosfonotioico y bacillus firmus.

7. Un método para mejorar el crecimiento de una planta, que comprende (i) y (ii) según se definió en la reivindicación 1.

8. Un método para mejorar el control de plagas que habitan el suelo contra una planta, por parte de un plaguicida, que comprende (i) tratar el material de propagación con (A) un agente quelante, y (B) un compuesto de lactona macrocíclica, al sitio del material o al material tratado definido en (i) antes de su plantación, y/o en el momento de su plantación y/o durante su crecimiento, donde el agente quelante es un quelato metalizado de hierro.

9. Un método para proteger un material de propagación de plantas y los órganos de plantas que se desarrollan posteriormente del ataque de un representante de la clase Nematoda, que comprende (i) tratar el material de propagación con (A) un agente quelante, y (B) un nematicida, antes de que el material sea sembrado o plantado, o (ii) aplicar (A) un agente quelante, y (B) un nematicida, al sitio del material o al material tratado definido en (i) antes de su plantación, y/o en el momento de su plantación y/o durante su crecimiento, donde el agente quelante es un quelato metalizado de hierro y el nematicida es un compuesto de lactona macrocíclica.

10. Una composición agroquímica para aplicar al lugar de cosecha de una planta o para el tratamiento de material de propagación de plantas que comprende:

(A) un quelato de hierro donde el contenido de hierro es 0.5 de 10 % en peso de la composición, y

(B) abamectina presente en una cantidad que resulta en 3 a 90 g por hectarea una vez que la composición es aplicada al lugar de cosecha de la planta o el material de propagación de planta que es subsecuentemente plantado, donde la composición no comprende N-fosfometil valina como un ingrediente activo.