

393
386

CAVELIER

ABOGADOS

WEB SITE: www.cavelier.com
E-MAIL: cavelier@cavelier.com

EDIFICIO SISKI
CARRERA 4 No. 72-35
BOGOTÁ 8, COLOMBIA

TELÉFONO: (57) (1) 247 2611

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO

Radicación : 00023094 00000010 Folios: 19
Fecha (AMD): 2006-02-23 17:14:24
Trámite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 444 REPUESTA
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

Señora Jefe de la
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.

Trámite : 001
Evento : 002
Actuación: 444

Referencia : Expediente No. 00.029.094
Asunto : Solicitud de patente para:
MÉTODO PARA MEJORAR LA EFECTIVIDAD BIOLÓGICA
DE COMPOSICIONES PARA EL TRATAMIENTO DE
PLANTAS CONTENIENDO GLIFOSATO U OTRAS
SUSTANCIAS QUÍMICAS EXÓGENAS ANIÓNICAS
Solicitante : MONSANTO TECHNOLOGY LLC
Fecha de solicitud : 19 de Abril 2000

1. Yo, Emilio FERRERO, obrando como apoderado del solicitante en el asunto antes identificado, me refiero al oficio Número 09693, notificado por fijación en lista el 20 de Octubre 2005.

2. Mediante el memorial radicado el 16 de Enero de 2006 solicité un plazo de 30 días para atender el oficio No. 09693

3. Mediante el oficio número 09693 se puso en conocimiento del solicitante el informe que contiene las siguientes observaciones hechas por su Despacho sobre el examen de fondo de la presente solicitud de patente:

3.1 Claridad

"De acuerdo a la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina en su Artículo 30: "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 este sentido se anota que:

PARA DE COPIA EL CANCELAR

"El método de aplicación no se caracteriza por la composición que se aplica sino por la secuencia de etapas y condiciones especiales sobre las cuales se realice."

"De manera específica las reivindicaciones 2 a 6 no son claras porque se encabezan como método pero en realidad se definen o precisan características de cada uno de los componentes de la composición, la cual no es el objeto de la solicitud."

"Las reivindicaciones 17 y 18 son incoherentes porque no definen el método de aplicación sino la preparación de la composición que se aplica, es importante aclarar que la aplicación inédita o especial de una sustancia implica etapas y condiciones específicas pero de ninguna forma se refiere a las instrucciones generales que se aportan junto con el producto para que el usuario final las siga de forma convencional."

"Tampoco es claro que el método se caracterice por la aplicación de 6 horas antes de la lluvia (como se observa en la reivindicación principal número 1) ya que ésta es una variable que además depende de las condiciones meteorológicas y no del método como tal."

3.2 Determinación del estado de la técnica

Su Despacho considera que, con base a la fecha de presentación de la primera solicitud de patente que reivindica prioridad el 22 de abril de 1999, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta invención:

No	DOCUMENTO	TITULO	Fecha de Publicación
D1	W098/17109	Composition and method for treating plants with exogenous chemicals	1998-04-30
02	W098/17110	Composition and method for treating plants with exogenous chemicals	1998-04-30

3.3 Evaluación de los requisitos de patentabilidad

- Nivel Inventivo

De acuerdo al 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.", se conceptúa:

"La anterioridad D1 enseña métodos donde una sustancia química exógena es aplicada a las plantas para generar una respuesta biológica deseada. Ejemplos de sustancias químicas exógenas incluyen, pero no están limitadas por ellas, pesticidas químicos tales como herbicidas, algicidas, fungicidas, bactericidas, virucidas, insecticidas, aficidas, miticidas, nematocidas, molusquicidas y similares. Es ampliamente conocido que la asimilación de las composiciones pesticidas por las plantas se ve fuertemente influenciada por las condiciones ambientales tales como la temperatura, la humedad relativa, la presencia o ausencia de luz y por la salud de las plantas a ser tratadas. Como consecuencia de esta variabilidad, frecuentemente se administran cantidades muchos mayores de las que verdaderamente se necesitan donde la selección de las velocidades de aplicación se realizan de acuerdo a los conocimientos básicos de la persona medianamente versada en el arte correspondiente."

"De esta manera la persona del oficio está en capacidad de reconocer, o de llegar hasta dicho conocimiento, las condiciones específicas de las plantas para lograr determinar las velocidades o dosis de aplicación efectivas. Existen muchos pesticidas que son ampliamente conocidos como es el caso del glifosato para el cual se tiene una gran información sobre las velocidades de aplicación apropiadas ya que con más de dos décadas de utilización de este pesticida se han publicado una enorme cantidad de estudios sobre las condiciones particulares requeridas para su administración."

"D2 divulga, adicionalmente la aplicación de composiciones que contienen compuestos químicos exógenos para generar una respuesta biológica deseada a través de los medios convencionales como por ejemplo la atomización de líquidos y como modo de preferencia, se enseña la dilución de las composiciones concentradas."

"En los ejemplos de D1 y D2 se muestra claramente las diversas recomendaciones y variables a controlar en el método de aplicación de este tipo de composiciones, de las cuales se consideran que corresponden a los normalmente reconocidos por una persona medianamente versada en la materia. Incluso se hace referencia al control en la irrigación, característica apenas obvia en una formulación que se realiza en el follaje ya que lógicamente bien sea por lluvias o por irrigación, el agua que cae sobre la planta desplaza la composición de tratamiento."

"En cuanto al tiempo óptimo para rociar dependerá de la plaga, de los estados de desarrollo de las malezas y de las enfermedades. Como es de conocimiento básico el tiempo del tratamiento puede ser gobernado por las condiciones meteorológicas, las cuales pueden afectar las pérdidas por deriva y volatilidad de la aspersión. La temperatura, la humedad relativa, la dirección y la velocidad del viento y la lluvia, todas, pueden influir en la eficiencia del depósito del rociado. De esta forma, la persona del oficio a través de pruebas sistemáticas convencionales puede llegar a saber cuál es el tiempo que gasta la planta en asimilar un determinado pesticida (porque también depende de la estructura y composición química de la formulación aplicada) y con ello establecer de manera lógica las horas previas antes de irrigar la planta o si es posible hacer el cálculo (algo especulativo) para la aplicación antes de la lluvia. Evidentemente también la persona del oficio podrá indicar las dosis para rellenar la aplicación si la aspersión original se diluye por lluvia inesperada poco después del rociado."

"Como se puede observar, lo anterior demostraría contundentemente que ninguna de las características reclamadas en el método de la presente solicitud son especiales sino más bien resultan evidentes de la asociación del conocimiento de conjunto de la persona medianamente versada en el arte técnico con la materia revelada en las dos anterioridades citadas. En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 18 carecerían de nivel inventivo."

"En conclusión los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud se encuentran afectados así:

No	DOCUMENTO	REIVINDICACIONES AFECTADAS	REQUISITO QUE AFECTA
D1	W098/17109	1 a 18	NIVEL INVENTIVO
02	W098/17110	1 a 18	NIVEL INVENTIVO

4. A continuación, atiendo a las observaciones realizadas mediante el oficio número 09693 de la siguiente manera:

4.1 Claridad

Para superar la objeción efectuada por el examinador a la presente solicitud de patente con respecto a su falta de claridad, presento junto con este escrito un nuevo capítulo reivindicatorio en el cual fueron modificadas algunas reivindicaciones de la siguiente manera:

- La reivindicación 1 se modificó de tal manera que se convierte en una reivindicación de método en donde se especifica la secuencia de pasos del mismo. Esta reivindicación se centra en demostrar que el método reivindicado muestra una mejora sobre lo conocido anteriormente en el estado del arte, al permitir que el tratamiento no sea desplazado de las plantas por la lluvia o por la irrigación.
- Por otra parte, las reivindicaciones 1 y 8 se modificaron para especificar que en la fórmula (I), en el caso del agente tensioactivo de alquiléter, n empieza en aproximadamente 10. Estas dos

reivindicaciones hacen referencia a un agente tensioactivo de alquiléter altamente etoxilado y delimitan el alcance de las reivindicaciones 1 y 8 presentadas originalmente.

- Las reivindicaciones 17 y 18 se modificaron de tal manera que describen los pasos de preaparición del método de la reivindicación 1 con condiciones específicas identificadas.

Contrario a las objeciones planteadas por el señor examinador en cuanto a la falta de claridad de las reivindicaciones 2 a 6 las cuales se encuentran encabezadas como método pero en realidad hacen referencia a características de los componentes de la composición; me permito resaltar que las mismas sí son de método por cuanto caracterizan el descrito en la reivindicación 1 al delimitar las sustancias químicas aniónicas exógenas y los contraniónes catiónicos adecuadas que allí se describe. Por lo tanto, gracias a la nueva redacción de la reivindicación 1 no resulta necesaria su modificación en el nuevo pliego aportado junto con este memorial.

Finalmente me permito resaltar que las modificaciones realizadas sobre el capítulo reivindicatorio no amplían la divulgación de la descripción original de la presente invención y que la manera en que han sido modificadas las reivindicaciones las hace similares a las reivindicaciones para las cuales se otorgó privilegio de patente en Australia y en Europa, con excepción de la reivindicación 3, la cual fue modificada señalando los nombres químicos sistémicos de los herbicidas, según lo sugerido con anterioridad por su Despacho.

De esta manera, queda clara la intención de mi representada de atender los requerimientos de su Despacho y por ende de obtener el privilegio de patente solicitado.

4.2 Nivel inventivo

El señor examinador considera que los documentos D1 y D2 afectan los requisitos de patentabilidad de las reivindicaciones 1 a 18. En este aspecto, me permito poner de presente al Despacho que ni analizados individualmente ni en conjunto, los documentos citados como anterioridades afectan el nivel inventivo de la presente invención.

Para los anteriores efectos, procederé inicialmente a indicar las diferencias existentes entre la presente invención y las anterioridades, las cuales al no estar descritas ni sugeridas en las últimas no pueden afectar el nivel inventivo de la primera. Adicionalmente, pondré de presente cuál es el problema técnico que pretenden resolver tanto la presente invención como cada una de las anterioridades citadas con el fin de demostrar, mediante el análisis problema-solución que éstas últimas no afectan el nivel inventivo de la primera.

La anterioridad D1 enseña métodos para aplicar composiciones de tratamiento sobre las plantas las cuales generan una respuesta biológica deseada. Estas composiciones comprenden una sustancia química exógena y un tensioactivo de alquiléter o una mezcla de tales tensioactivos. Sin embargo, D1 no sugiere un método apropiado para aplicar la composición del tratamiento para mantenerlo sin que éste sea lavado por la lluvia o el agua en general. Por otro lado, la composición mencionada en D1 no incluye un componente tensioactivo amina, como se sugiere en la presente invención, en donde se reivindica una interacción sinérgica entre un componente tensioactivo alquileter y un componente tensioactivo amina. ?

Por otro lado, D2 presenta un método para aplicar sobre las plantas un tratamiento con una respuesta biológica deseada, en donde la composición del tratamiento comprende una sustancia química exógena y un primer excipiente que comprende la mitad hidrofílica y la mitad hidrofóbica. La composición de D2 opcionalmente comprende una segunda sustancia excipiente, la cual puede ser una sustancia emulsificante.

D2 no muestra o sugiere un método para aplicar una composición que mejore la capacidad del tratamiento para mantenerse sobre las plantas sin ser eliminado de estas. Finalmente, la composición de D2 no incluye un componente tensioactivo alquileter y mucho menos menciona una reacción sinérgica entre el componente tensioactivo alquileter y un componente tensioactivo amina, como se enseña en la presente solicitud.

Con lo anteriormente mencionado se observa que ni D1 ni D2 hacen referencia a una composición que contenga un tensioactivo alquiléter y un tensioactivo amina a la vez, que le de la capacidad al tratamiento de mantenerse sobre la planta sin ser eliminado por el agua. Ninguno de los dos documentos sugiere la inclusión de los dos tipos de tensioactivos en la misma composición. De hecho, no se presenta ningún tipo de motivación para combinarlos en el estado del arte, ya que las composiciones que contienen uno de los dos tipos de tensioactivos han demostrado ser efectivos al dar actividad biológica a las sustancias químicas exógenas aniónicas. 7

Por su lado, la presente invención, como se estableció en la descripción, busca el mejoramiento en la eficacia en la administración de sustancias químicas exógenas sobre los sitios de acción en las plantas (follaje), al aumentar la efectividad biológica de las composiciones aplicadas sobre el follaje de las plantas evitando el problema del desplazamiento en consecuencia de la irrigación y a la lluvia.

La composición reivindicada comprende tanto un tensioactivo alquileter como un tensioactivo amina, y es preparada inicialmente antes de ser aplicada al follaje de las plantas para mejorar la capacidad de la composición de mantenerse el follaje sin ser desplazada por el agua.

Teniendo en cuenta lo anterior, una persona versada en la materia no habría sido motivada a mejorar el tratamiento para las plantas, al aplicar una composición que comprende dos tipos de tensioactivos en determinado rango, como se plantea en la presente invención. En consecuencia, el método acá reivindicado mejora la

capacidad del tratamiento para mantenerse sin ser desplazado, presentando nivel inventivo sobre los documentos D1 y D2.

En conclusión, al estar la presente invención fundamentada en una composición novedosa e inventiva, el método reivindicado presenta nivel inventivo. Por lo tanto ninguno de los documentos citados por ese Despacho, ni solos ni en combinación, hubieran guiado a una persona versada en la materia, sin ningún esfuerzo intelectual, a la composición aquí reivindicada.

5. Puesto que se han atendido a cabalidad las observaciones hechas por su Despacho sobre la presente solicitud de patente, atentamente solicito que se conceda el privilegio de patente a esta solicitud.

6. DOCUMENTOS ADJUNTOS: Junto con este memorial presento los siguientes documentos:

- 6.1. Formulario de modificaciones
- 6.2. Recibo de pago por valor de \$95.000
- 6.3. Nuevo capítulo reivindicatorio

Bogotá, **23 FEB. 2006**

Señora Jefe,



EMILIO FERRERO

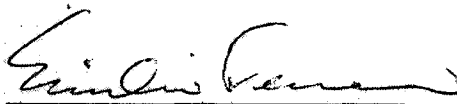
T.P.A. No. 31.929

COLO 12746 803 001 1
COLO 01759 801 001 9
COLO 12482 805 001 1
FCC/FCC/ID-000023/WPC12746

402
395

Espacio reservado para el adhesivo de radicación

FORMULARIO UNICO DE CORRECCIONES Y MODIFICACIONES
2000-F03

1	SOLICITUD DE: ☐ Corrección de Error Material ☒ Modificación a una solicitud	
2 SOLICITANTE	Nombre: MONSANTO TECHNOLOGY LLC sociedad constituida y existente bajo las leyes del estado de Delaware, Estados Unidos de América. Dirección: 800 North Lindbergh Boulevard, St. Louis, Missouri- 63167 Estados Unidos de América Domicilio: St. Louis, Missouri 63167, Estados Unidos de América. Teléfono: 546 09 70 Fax: 547 31 70 E-mail: clientes@camyp.com	IDENTIFICACION C.C. ☐ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Número: _____
3 REPRESENTANTE O APODERADO	Nombre: Emilio FERRERO Dirección: Carrera 4ª No. 72-35 Teléfono: 347 36 11 Fax: 211 86 50 E-mail: cavelier@cavelier.com	IDENTIFICACION C.C. ☒ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Número: <u>438.019</u> TP <u>31.929</u>
4	Número de expediente: <u>00.029.094</u>	
5	Descripción de la corrección o modificación solicitada: Presento nuevo pliego reivindicatorio con 18 reivindicaciones, de las cuales se modificaron la 1, 8, 17, 18. Estas correcciones buscan resaltar la patentabilidad de la presente invención sin ampliar el alcance de la invención, ya que se encuentran sustentadas en la descripción de la solicitud de patente inicial.	
6	Comprobante de pago No. <u>06-12.118</u> Fecha: <u>14 de Febrero 2006</u>	
7	Anexos ☒ Comprobante de pago de la tasa por \$ 95.000 ☐ Poderes, si fuere el caso ☐ Documento que acredita la existencia y representación legal de las partes, cuando sean personas jurídicas.	
8	NOMBRE: EMILIO FERRERO FIRMA:  C.C. 438.019 de Usaquén T.P.A. 31.929	

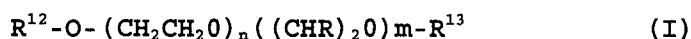
REIVINDICACIONES

1. Un método para preservar la actividad biológica de una sustancia química exógena que se aplica al follaje de una planta y no es desplazada por la lluvia y la irrigación, que comprende los siguientes pasos:

- i) Preparación de una composición de tratamiento de planta y ;

- ii) aplicar una cantidad biológicamente efectiva del tratamiento al follaje de la planta;

en donde el paso i) comprende mezclar con agua una cantidad biológicamente efectiva de una sustancia química exógena aniónica y un componente de agente tensioactivo de alquileter que consiste en uno o más agentes tensioactivos, cada uno con la formula (I)



donde R^{12} es un grupo hidrocarbilo alifático lineal saturado o no saturado que tiene alrededor de 16 a alrededor de 22 átomos de carbono, n es un numero promedio de 10 a 100, m es un numero promedio de 0 a 5, un R en cada grupo $((CHR)_2O)$ - es hidrogeno y el otro R es metilo, y R^{13} es hidrogeno o un grupo C_1-4 alquilo o C_2-4 acilo, y un componente de agente tensioactivo de amina que consiste en uno a más agentes tensioactivos, cada uno con una estructura molecular que comprende

(1) una porción hidrofóbica que tiene uno o una pluralidad de grupos C_3-20 hidrocarbilo o hidrocarbilenos independientemente saturados o no saturados, ramificados o no ramificados, alifáticos, alicíclicos o aromáticos, unidos entre si por 0 a alrededor de 7

uniones éter y con un total de 8 a 24 átomos de carbono, y

(2) una porción hidrofílica que comprende un grupo amino que es catiónico, o que puede protonarse para que se torne catiónico, que tiene unido directamente a sí de 1 a 3 grupos de oxietileno o cadenas de polioxietileno, comprendiendo estos grupos de oxietileno o estas cadenas de polioxietileno un promedio de 1 a alrededor de 50 unidades de oxietileno por molécula de agente tensioactivo, estando la porción hidrofóbica unida directamente al grupo amino o, por medio de una unión éter, a una unidad de oxietileno;

donde la relación de peso del componente de agente tensioactivo de alquiléter al componente de agente tensioactivo de amina es de 1:10 a 10:1, y donde los componentes de agente tensioactivo de alquiléter y de amina están presentes en total en una cantidad coadyuvante de alrededor de 0,05 a 0,5 partes por peso por parte por peso de la sustancia química exógena, expresada como equivalente ácido.

2. El método de la reivindicación 1 en donde la sustancia química exógena aniónica se selecciona a partir del grupo que consiste en herbicidas, reguladores de crecimiento de plantas y nematocidas que tienen un peso molecular, excluyendo los contraiones, de 300.
3. El método de la reivindicación 1 en donde la sustancia química exógena aniónica es un herbicida que se selecciona a partir del grupo que consiste en acifluorfen (Acido 5-[2-cloro-4 (trifluorometil) fenoxil] - 2-nitrobenzoico), asulam (metil[(4aminofenil)sulfonil]carbamato), benazolin (Acido 4cloro-2-oxo-3(2H)-benzotiazolacetico), bentazon (3(1metiletil)-(1H)-2,1,3-benzotiadiazin-4(3H)ona 2,2-

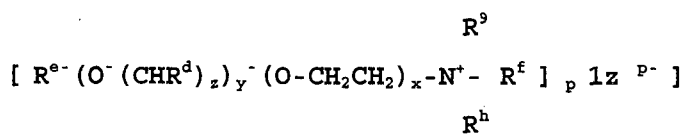
dioxido), bilanafos (4-(hidroximetilfosfinil)-L-2-aminobutanoil-L-alanil-L-alanina), bromacil (5-bromo-6-metil-3-(1-metilpropil)-2,4(1H,3H)pirimidinadiona), bromoxinil (3,5-dibromo-4-hidroxibenzonitrilo), carfentrazone (Acido a,2-dicloro-5-[4-(difluorometil)4,5-dihidro-3-metil-5-oxo-1H-1,2,4-triazol-1-ilo]-4-fluorobencenopropanoico), cloramben (Acido 3-amino-2,5-diclorobenzoico), clopiralid (Acido 3,6-dicloro-2-piridinacarboxilico), 2,4-D (Acido (2,4-diclorofenoxi)acetico), 2,4-DB (Acido 4-(2,4-diclorofenoxi)butanoico), dalapon (Acido 2,2-dicloropropanoico), dicamba (Acido 3,6-dicloro-2-metoxibenzoico), diclorprop (Acido (±)-2-(2,4-diclorofenoxi)propanoico), diclofop (Acido (±)-2-[4-(2,4-diclorofenoxi)fenoxi]propanoico), endotal (Acido 7-oxabicyclo[2.2.1]heptano-2,3-dicarboxilico), fenac (Acido 2,3,6-triclorobencenoacetico), fenoxaprop (Acido (±)-2-[4-[6-cloro-2-benzoxazolil)oxi]fenoxi]propanoico), flamprop (Nbenzoil-N-(3-cloro-4-fluorofenil)-DL-alanina), fluazifop (Acido (R)-2-[4-[5-(trifluorometil)-2-piridinil]oxi]fenoxi]propanoico), flumiclorac (Acido [2-cloro-4-fluoro-5-(1,3,4,5,6,7-hexahidro-1,3-dioxo-2H-isoindol-2-ilo)fenoxi]acetico), fluoroglicofen (carboximetil-5-[2-cloro-4-(trifluorometil)fenoxi]-2-nitrobenzoato), fomesafen (5-[2-cloro-4-(trifluorometil)fenoxi]-N-(metilsulfonil)-2-nitrobenzamida), fosamine (Etil-hidrogeno(aminocarbonil)fosfonato), glufosinato (Acido 2-amino-4-(hidroximetilfosfinil)butanoico), glifosato (N-(fosfonometil)glicina), haloxifop (Acido (±)-2-[4-[3-cloro-5-(trifluorometil)-2-piridinil]oxi]fenoxi]propanoico), imazameth (Acido (±)-2-[4,5-dihidro-4-metil-4-(1-metiletil)-5-oxo-1H-imidazol-2-il]-5-metil-3-piridinacarboxilico), imazametabenz (Acido (±)-2-[4,5-dihidro-4-metil-4-(1-metiletil)-5-oxo-1H-imidazol-2-il]-4(y5)-metilbenzoico), imazamox (Acido 2-[4,5-dihidro-4-

metil-4-(1-metiletil)-5-oxo-1H-imidazol-2-il]5-(metoximetil)-3-piridinacarboxilico), imazapic (Acido(±)2-[4,5-dihidro-4-metil-4-(1-metiletil)-5-oxo-1H-imidazol-2-il]-5-metil-3-piridinacarboxilico), imazapyr (Acido(±)-2-[4,5-dihidro-4-metil-4-(1-metiletil)-5-oxo-1H-imidazol-2-il]-3-piridinacarboxilico), imazaquin (Acido 2-[4,5-dihidro-4-metil-4-(1-metiletil)-5-oxo-1H-imidazol-2-il]-3-quinolinacarboxilico), imazetapyr (Acido 2-[4,5-dihidro-4-metil-4-(1-metiletil)-5-oxo-1H-imidazol-2-il]-5-etil-3-piridinacarboxilico), ioxinil (4-hidroxi-3,5-diiodobenzonitrilo), MCPA (Acido (4-cloro-2-metilfenoxi)acético), MCPB (Acido 4-(4-cloro-2-metilfenoxi)butanoico), mecoprop (Acido(±)-2-(4-cloro-2-metilfenoxi)propanoico) acido metilarsónico, naptalam (Acido 2-[(1-naftalenilamino)carbonil]benzoico), acido nonanoico, picloram (Acido 4-amino-3,5,6-tricloro-2-piridinacarboxilico), quinclorac (Acido 3,7-dicloro-8-quinolinacarboxilico quizalofop (Acido (R)-2-[4-(6-cloro-2-quinoxalinil)oxi]fenoxi]propanoico) acido sulfdmico, 2,3,6-TBA (Acido 2,3,6-triclorobenzoico), TCA (Acido tricloroacético), triclopyr (Acido [(3,5,6-tricloro-2-piridinil)oxi]acético) y sus sales agronomicamente aceptables.

4. El método de la reivindicación 1 en donde la sustancia química exógena es un herbicida de glifosato (N-(fosfonometil) glicina).
5. El método de la reivindicación 4 en donde el glifosato (N-(fosfonometil) glicina) está presente predominantemente en la forma de una sal soluble en agua que tiene un contraión catiónico de bajo peso molecular de 100, o una mezcla de dichas sales.

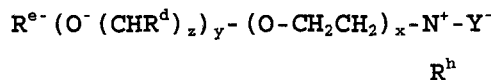
407
400

6. El método de la reivindicación 5 en donde el contraión catiónico se selecciona de cationes de sodio, potasio, amonio, dimetilamonio, isopropilamonio, monoetanolamonio y trimetilsulfonio.
7. El método de la reivindicación 1 en donde, en la formula (I) del componente de agente tensioactivo de alquileter, R^{12} es un grupo lineal C_{16} o C_{18} alquilo, alqueno o alcadienilo, o el componente de agente tensioactivo de alquiléter es una mezcla de agentes tensioactivos que tienen varios grupos R^{12} o se deriva de un aceite o grasa natural.
8. El método de la reivindicación 1 en donde, en la formula (I) del componente de agente tensioactivo de alquiléter, n es de 10 a 50, m es 0 y R^{13} es hidrogeno.
9. El método de la reivindicación 8 en donde, en la formula (I) del componente de agente tensioactivo de alquiléter, n es de alrededor de 10 a 40.
10. El método de la reivindicación 1 en donde el componente de agente tensioactivo de amina comprende uno o más agentes tensioactivos donde cada uno tiene, a un pH de 4, la formula (II)

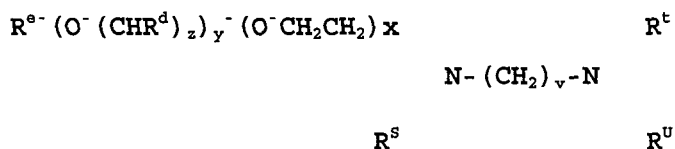


o la formula (III)

 R^9

408
401

o la formula (IV)



en donde, en las formulas (II), (III) y (IV)

R^e es hidrogeno o un grupo C_{8-20} hidrocarbilo alifatico lineal o ramificado;

cada z es independientemente 2 o 3;

cada R^d es hidrogeno o metilo, donde si z es 2, al menos un R^d en los dos grupos $-(\text{CHR}^d)-$ es metilo;

y es de 0 a 7, de manera tal que la cantidad total de átomos de carbono en el grupo $\text{R}^e - (\text{O} - (\text{CHR}^d)_z)_y -$ es de 8 a 24;

x es de 0 a 5;

R^f es hidrogeno, C_{1-4} alquilo o bencilo;

R_g es C_{1-4} alquilo o $-(\text{CH}_2\text{CH}_2-\text{O})_x = \text{R}^c$, y R^h es C_{1-4} alquilo o $-(\text{CH}_2\text{CH}_2-\text{O})_x = \text{R}^c$, donde R^c es hidrogeno, C_{1-4} alquilo o C_{2-4} acilo, y $x = y$ o $x \neq y$ son números promedio de modo tal que $x + x = y + y$ es de 1 a 50;

Z^{p-} es un anión adecuado, y p es 1 ó 2;

Y^- es un grupo aniónico seleccionado entre $-\text{O}^-$, $-(\text{CHR}^b)_n - \text{COO}^-$ y $-(\text{CHR}^b)_w - \text{SO}_3^-$ donde w es de 1 a 3 y cada R^b es independientemente hidrogeno, hidroxilo, C_{1-4} alquilo o hidroxi- $(\text{C}_{1-4}$ alquilo) ;

v es un numero de 2 a 6; y

R^s , R^t y R^u son independientemente C_{1-4} alquilo o $-(\text{CH}_2\text{CH}_2-\text{O})_k \text{R}^c$, donde R^c es hidrogeno, C_{1-4} alquilo o C_{2-4} acilo, y cada k es un numero promedio de modo tal que la cantidad total de unidades de $-(\text{CH}_2\text{CH}_2-\text{O})$ en una molécula del agente tensioactivo de amina es de 1 a 50.

11. El método de la reivindicación 10 en donde el componente de agente tensioactivo de amina comprende uno o más agentes tensioactivos de la formula (II) seleccionados de polioxietilen alquilaminas, polioxietilen alquileteraminas, sales de polioxietilen N-metil alquilamonio, sales de polioxietilen N-metil alquileteramonio y sales de polioxipropilen amonio cuaternario.
12. El método de la reivindicación 10 en donde el componente de agente tensioactivo de amina comprende uno o más polioxietilen C_{12-18} alquilaminas (2-20) y/o cloruros de alquilamonio.
13. El método de la reivindicación 10 en donde el componente de agente tensioactivo de amina comprende uno o más agentes tensioactivos de formula (III) seleccionados de óxidos de polioxietilen alquilaminas y óxidos de polioxietilen alquileteraminas.
14. El método de la reivindicación 1 en donde la relación del componente de agente tensioactivo de alquiléter al componente de agente tensioactivo de amina es de 1:5 a 5:1 por peso.
15. El método de la reivindicación 1 en donde la relación del componente de agente tensioactivo de alquiléter al componente de agente tensioactivo de amina es de 1:3 a 3:1 por peso.
16. El método de la reivindicación 1 en donde la relación de agente tensioactivo a sustancia química exógena aniónica,

expresada como equivalentes ácidos, es de 0,1:1 a 0,4:1 por peso.

17. El método de la reivindicación 1 en donde el paso (i) comprende diluir en agua la composición concentrada líquida que tiene una concentración de agentes tensioactivos de alquiléter y amina, juntos, de 25 a 250 g/l, o una composición concentrada sólida que tiene una concentración de agentes tensioactivos de alquiléter y amina, juntos, de 3% a 30% por peso.
18. El método de la reivindicación 1 en donde el paso (i) comprende diluir en agua la composición concentrada líquida que tiene una concentración de agentes tensioactivos de alquileter y amina, juntos, de 50 a 150 g/l, o una composición concentrada sólida que tiene una concentración de agentes tensioactivos de alquiléter y amina, juntos, de 6% a alrededor de 18% por peso.

WPC12746 ID30

444
404

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 06 - 12,118
FECHA : FEBRERO 14 DE 2006

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicacion : 00029094 00000010 Folios: 19
Fecha (AMD): 2006-02-23 17:14:24
Tramite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 444 REPUESTA
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

***** CONSIGNACION *****

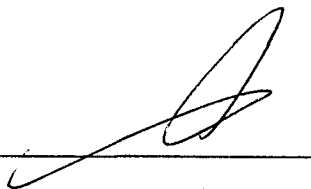
DEBITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
ABOGADOS	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	36494412	14/02/2006	28,080,000.00

***** CONCEPTO *****

CONCEPTO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
005-01-03 CAMBIO DE MODALIDAD Y MODIFICA	12 MARCAS Y LEMAS COMERCIALES	95,000.00
TOTAL :		\$ 95,000.00

VEINTA Y CINCO MIL PESOS

RECEBIÓ:



RECEBIÓ APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

Colo 1246 - 803-001 - 1

472 405
375
2006-04-26

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES**

**Expediente N° 00-29094
IPC A01N57/10
CONCEPTO TÉCNICO N° 675**

Realizado el estudio de fondo definitivo de la solicitud de patente de invención No. 00-29094 con fundamento en el artículo 48 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y teniendo en cuenta el memorial del interesado radicado bajo el mismo número del 23 de febrero de 2006, se notifica el siguiente Concepto Técnico:

1.DOCUMENTOS ESTUDIADOS

Para el presente estudio se tuvo en cuenta el capítulo descriptivo, folios 2 a 116, presentados originalmente y el capítulo reivindicatorio modificado como respuesta al requerimiento de fondo (18 reivindicaciones), folios 403 a 410, donde las modificaciones se aceptaron dado que éstas no implican una ampliación de la solicitud originalmente presentada conforme lo establece el artículo 34 de la decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina **"art. 34.- El solicitante de una patente podrá pedir que se modifique la solicitud en cualquier momento del trámite. La modificación no podrá implicar una ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial. Del mismo modo, se podrá pedir la corrección de cualquier error material."**

- ❖ Se aceptó reivindicación de prioridad US60/130.756 del 23 de abril de 1999.

2.OBJETO DE LA INVENCION

Título: Método para mejorar la efectividad biológica de composiciones para el tratamiento de plantas conteniendo glifosato u otras sustancias químicas exógenas aniónicas.

- ❖ La invención consiste en un método para preservar la actividad biológica de una sustancia química exógena aplicada al follaje de una planta y no es desplazada por la lluvia y la irrigación, que comprende los siguientes pasos:
 - i) preparar una composición de tratamiento de planta mezclando con agua todos sus componentes (la sustancia activa y un sistema tensioactivo) y
 - ii) aplicar una cantidad biológicamente efectiva del tratamiento al follaje de la planta.
- ❖ El problema técnico expuesto en esta solicitud es proveer una alternativa útil a los métodos existentes para el mejoramiento de la actividad biológica de sustancias químicas exógenas aniónicas.
- ❖ La clasificación según la IPC correspondiente al objeto de la solicitud es A01N57/10.

3.CLARIDAD DE LA SOLICITUD

De acuerdo a la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina en su Artículo 30.- *"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 este sentido se anota que no obstante el solicitante envió un nuevo capítulo reivindicatorio, este aún continua con defectos formales porque no fueron atendidas cabalmente los requerimientos realizados, es así que:

- De la lectura del memorial radicado el 23 de febrero de 2006 y del capítulo reivindicatorio se puede deducir que el método para preservar la actividad biológica se sigue caracterizando por las propiedades de la composición que se aplica conferidas por sus componentes y no por la secuencia de etapas y condiciones especiales sobre las cuales se realiza la aplicación del producto al follaje de las plantas. Es importante aclarar que una reivindicación de método o procedimiento no se caracteriza bajo ningún punto de vista técnico por las propiedades de un producto.
- El hecho de que se esté caracterizando el método por la composición se confirma a partir de la materia definida en las reivindicaciones 2 a 15 en las cuales sólo se precisan características de cada uno de los componentes de la composición, la cual no es el objeto de la solicitud. Aunque el solicitante insiste en su planteamiento de caracterización, vale anotar que como es de amplio conocimiento en materia técnica de patentes ni la composición ni el tipo de las sustancias que se aplican caracterizan a una reivindicación tipo procedimiento.
- Las reivindicaciones 17 y 18 siguen siendo incoherentes porque una es la preparación de la composición a la cual se refiere el inciso i) de la reivindicación 1 y otra es la preparación que se realiza del producto final para la aplicación inmediata suministrada a manera de instrucciones generales junto con dicho producto para que el usuario final las siga de forma convencional. En consecuencia, esta materia no hace parte del método de la reivindicación 1 que consiste en el procedimiento de preparación y de aplicación de una composición. De otro lado, el mismo solicitante no es claro en su memorial (folio 398) cuando dice que son "los pasos de preaparición del método de la reivindicación 1"; es importante aclarar también que los métodos realizados no aparecen sino que sólo se hacen posible bajo determinadas condiciones suministradas por el hombre y no por la naturaleza.

4. DETERMINACIÓN DEL ESTADO DE LA TÉCNICA

- ❖ La fecha a partir de la cual se realizó la búsqueda de anterioridades corresponde al 22 de abril de 1999.
- ❖ Tomando como base lo anterior y la definición dada en el **art. 16.-** "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.
Sólo para el efecto de la determinación de la novedad, también se considerará dentro del estado de la técnica, el contenido de una solicitud de patente en trámite ante la oficina nacional competente, cuya fecha de presentación o de prioridad fuese anterior a la fecha de presentación o de prioridad de la solicitud de patente que se estuviese examinando, siempre que dicho contenido esté incluido en la solicitud de fecha anterior cuando ella se publique o hubiese transcurrido el plazo previsto en el artículo 40.", se realizó la búsqueda de anterioridades en los archivos con que cuenta esta Oficina y se encontraron los siguientes documentos relacionados con la materia de la presente solicitud:

N°	DOCUMENTO	TÍTULO	FECHA DE PUBLICACIÓN
01	WO98/17109	Composition and method for treating plants with exogenous chemicals	1998-04-30
02	WO98/17110	Composition and method for treating plants with exogenous chemicals	1998-04-30

5. EVALUACIÓN DE LOS REQUISITOS DE PATENTABILIDAD

El artículo 14 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina establece que: "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."

En cumplimiento del artículo 14 de la Decisión 486, se procedió a evaluar los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial con el fin de establecer la patentabilidad de la invención reivindicada en la solicitud en estudio.

5.1 Evaluación del NIVEL INVENTIVO

De acuerdo al art. 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."*, se conceptúa:

La anterioridad D1 enseña métodos donde una sustancia química exógena es aplicada a las plantas para generar una respuesta biológica deseada. Ejemplos de sustancias químicas exógenas incluyen, pero no están limitadas por ellas, pesticidas químicos tales como herbicidas, algicidas, fungicidas, bactericidas, virucidas, insecticidas, aficidas, miticidas, nematocidas, molusquicidas y similares. Es ampliamente conocido que la asimilación de las composiciones pesticidas por las plantas se ve fuertemente influenciada por las condiciones ambientales tales como la temperatura, la humedad relativa, la presencia o ausencia de luz y por la salud de las plantas a ser tratadas. Como consecuencia de esta variabilidad, frecuentemente se administran cantidades muchos mayores de las que verdaderamente se necesitan donde la selección de las velocidades de aplicación se realizan de acuerdo a los conocimientos básicos de la persona medianamente versada en el arte correspondiente.

De esta manera la persona del oficio está en capacidad de reconocer, o de llegar hasta dicho conocimiento, las condiciones específicas de las plantas para lograr determinar las velocidades o dosis de aplicación efectivas. Existen muchos pesticidas que son ampliamente conocidos como es el caso del glifosato para el cual se tiene una gran información sobre las velocidades de aplicación apropiadas ya que con más de dos décadas de utilización de este pesticida se han publicado una enorme cantidad de estudios sobre las condiciones particulares requeridas para su administración.

El método reivindicado en la presente solicitud no contiene características propias del procedimiento bien sea una etapa especial ni una condición de operación (temperatura, presión, forma inédita de aplicación etc.) específica que permita mantener la composición en el follaje de la planta sin que sea lavada por la lluvia o la irrigación. La solución al problema de lavabilidad es evidentemente dada por las propiedades de la composición y más específicamente por el sistema tensioactivo, lo cual corresponde a medidas tomadas y completamente derivables por cualquier persona del oficio a partir del estado del arte y de su conocimiento de conjunto.

Lo anterior es claramente evidenciado en D1 donde se publicó que las sustancias químicas exógenas de aplicación foliar han sido formuladas convencionalmente con tensioactivos con el fin de que sean más efectivas y retenidas en el follaje de las plantas e incluso se mencionan algunos tipos de tensioactivos útiles para esta función. PERO ES IMPORTANTE recalcar que la solicitud NO SE REFIERE A UNA COMPOSICIÓN Y POR TANTO NO SE PROFUNDIZA EN DISCUTIR SI ELLA TIENE O NO NIVEL INVENTIVO sino en si el procedimiento de preparar y aplicar una composición permite preservar la actividad biológica, para lo cual sería fundamental responderse a la siguiente pregunta: ¿Existe alguna etapa o condición de operación especial en la aplicación que mantenga o permita la retención de la

composición en el follaje?, la respuesta sólo se puede conseguir de la lectura de las reivindicaciones en donde efectivamente no existe en la forma de aplicación, características DEL MÉTODO que presenten como consecuencia la permanencia de la composición en el follaje.

D2 divulga, adicionalmente la aplicación de composiciones que contienen compuestos químicos exógenos para generar una respuesta biológica deseada a través de los medios convencionales como por ejemplo la atomización de líquidos y como modo de preferencia, se enseña la dilución de las composiciones concentradas.

En los ejemplos de D1 y D2 se muestran claramente las diversas recomendaciones y variables a controlar en el método de aplicación de este tipo de composiciones, de las cuales se consideran que corresponden a los normalmente reconocidos por una persona medianamente versada en la materia. Incluso se hace referencia al control en la irrigación, característica apenas obvias en una aplicación que se realiza en el follaje ya que lógicamente bien sea por lluvias o por irrigación, el agua que cae sobre la planta desplaza la composición de tratamiento.

En cuanto al tiempo óptimo para rociar dependerá de la plaga, de los estados de desarrollo de las malezas y de las enfermedades. Como es de conocimiento básico, el tiempo del tratamiento puede ser gobernado por las condiciones meteorológicas, las cuales pueden afectar las pérdidas por deriva y volatilidad de la aspersión. La temperatura, la humedad relativa, la dirección y la velocidad del viento y la lluvia, todas, pueden influir en la eficiencia del depósito del rociado. De esta forma, la persona del oficio a través de pruebas sistemáticas convencionales puede llegar a saber cuál es el tiempo que gasta la planta en asimilar un determinado pesticida (porque también depende de la estructura y composición química de la formulación aplicada) y con ello establecer de manera lógica las horas previas antes de irrigar la planta o si es posible hacer el cálculo (algo especulativo) para la aplicación antes de la lluvia. Evidentemente también la persona del oficio podrá indicar las dosis para rellenar la aplicación si la aspersión original se diluye por lluvia inesperada poco después del rociado.

Como se puede observar, lo anterior demuestra contundentemente que ninguna de las características reclamadas en el método de la presente solicitud son especiales sino más bien resultan evidentes de la asociación del conocimiento de conjunto de la persona medianamente versada en el arte técnico con la materia revelada en las dos anterioridades citadas sin que la aplicación resulte en un método inédito que implique un salto en la formulación de la regla técnica para que amerite el privilegio solicitado. En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 18 carecen de nivel inventivo.

En conclusión los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud se encuentran afectados así:

Nº	DOCUMENTO	REIVINDICACIONES AFECTADAS	REQUISITO QUE AFECTA
D1	WO98/17109	1 a 18	NIVEL INVENTIVO
D2	WO98/17110	1 a 18	NIVEL INVENTIVO

En cuanto a las consideraciones realizadas por el solicitante en el memorial del 5 de septiembre de 2005 y que no fueron atendidas en la discusión de la falta de nivel inventivo se tiene que:

- o Aunque el solicitante insiste en comparar la composición de las anterioridades con el producto aplicado (segundo al cuarto párrafo del folio 400 y segundo

416
409

del 401), la materia objeto de discusión corresponde a un método o procedimiento y no a una composición por lo tanto no se discutieron detalles del producto aplicado.

Teniendo en cuenta lo anterior y en razón del cumplimiento del Art.14 de la Comisión de la Comunidad Andina, se recomienda negar el privilegio solicitado para las reivindicaciones 1 a 18, folios 403 a 410.

EXAMINADOR TÉCNICO CÓDIGO 202001	JEFE DIVISIÓN NUEVAS CREACIONES	FECHA 2006-04-26
---	--	-----------------------------

/103

AVISO DE NOTIFICACION

CORREO CERTIFICADO

Radicación :	0-29094- -13-0 Fecha: 2006-05-02 08:23:12
Trámite :	2 PATENTES
Evento :	1 REGDEPOSITO
Actuación :	432 COMUNICACTOADM
Destinatario :	EMILIO FERRERO Folios 1

Señor (a) (es)
EMILIO FERRERO
CARRERA 4 NO. 72-35
BOGOTA D.C.

P-

REF.RESOLUCION :11007

FECHA : 28/04/2006
Expediente : 0-29094
Trámite : 2 PATENTES DE INVENCION
Evento : 1 REGISTRO/DEPOSITO/CONCESION/DEPOSITO
Actuación : 432 COMUNICACION ACTO ADMINISTRATIVO

Comedidamente le solicito presentarse a este Despacho ubicado en la Carrera 13 No. 27 - 00 Piso Quinto (5), de la ciudad de Bogotá D.C., dentro del término de cinco (5) días hábiles contados a partir del envío de la presente citación, en horario de 8:30 a.m. a 5:00 p.m. jornada continua, con el fin de notificarle personalmente el contenido de la resolución de la referencia proferida dentro del expediente tramitado con el número de radicación citado en el asunto.

De no hacerse presente en el término indicado anteriormente, la providencia en mención se notificará por edicto, el cual se fijará por el término de diez (10) días en el Centro de Documentación e Información. Para su comodidad el texto completo de la resolución se encontrará disponible en la página web de la Entidad, desde el día hábil siguiente al que se desfije el edicto.

La consulta del listado notificación y del acto administrativo puede ser realizada desde un computador con acceso a Internet, en la página web www.sic.gov.co, con el número de resolución a través de la opción servicios en línea - caracter general - consulta actos administrativos.

Secretaría General

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
RESOLUCION Nº 11007
Por la cual se niega una patente de invención

Exp. N.º 00029094

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

En ejercicio de sus facultades legales, en especial de las que se confirieron en el artículo 4, numeral 5 del decreto 2153 de 1992, y

CONSIDERANDO

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 19 de abril de 2006, bajo el número 00029094, se presentó la solicitud de patente de invención titulada "MÉTODO PARA MEJORAR LA EFECTIVIDAD BIOLÓGICA DE COMPOSICIONES PARA EL TRATAMIENTO DE PLANTAS".

SEGUNDO: Que efectuado el examen de forma en cuanto a los requisitos que debe cumplir la solicitud y cumplidas las exigencias legales, se ordenó publicar el extracto sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros. Con motivo del examen de forma el título de la invención se modificó a: "MÉTODO PARA MEJORAR LA EFECTIVIDAD BIOLÓGICA DE COMPOSICIONES PARA EL TRATAMIENTO DE PLANTAS CONTENIENDO GLIFOSATO U OTRAS SUSTANCIAS QUÍMICAS EXCITANTES ANIÓNICAS".

TERCERO: Que el doctor Emilio Ferrero mediante escrito radicado el 21 de octubre de 2006, informó sobre el cambio de nombre de la sociedad solicitante MONSANTO COMPANY por el de PHARMACIA CORPORATION. Así mismo, informó sobre el traspaso de la presente solicitud de ésta última a MONSANTO TECHNOLOGY LLC.

CUARTO: Que realizado el examen de patentabilidad se encontró que la invención no cumple con los requisitos establecidos. En consecuencia, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se requirió al peticionario para que se pronunciara sobre las objeciones efectuadas a la solicitud.

QUINTO: Que el solicitante mediante escrito radicado el 23 de febrero de 2006, atendió oportunamente el requerimiento formulado y presentó aclaraciones. Así mismo, allegó un nuevo capítulo reivindicatorio, el cual cumple con las prescripciones establecidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

SEXTO: Que según lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 se 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".



REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
RESOLUCION Nº 11007
Por la cual se niega una patente de invención

Exp. Nº 00029094

SEPTIMO: Que las nuevas reivindicaciones 1 a 18, contenidas en los folios 403 a 410, no cumplen con el requisito de nivel inventivo, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

1. Objeto de la invención

La invención propone un método para preservar la actividad biológica de una sustancia química exógena aplicada al follaje de una planta y no es desplazada por la lluvia o irrigación, que comprende los siguientes pasos:

- a) preparar una composición de tratamiento de planta mezclando con agua todos sus componentes (la sustancia activa y un sistema tensioactivo); y,
- b) aplicar una cantidad biológicamente efectiva del tratamiento al follaje de la planta.

El sistema técnico expuesto en esta solicitud, es proveer una alternativa útil a los métodos existentes para el mejoramiento de la actividad biológica de sustancias químicas exógenas aniónicas.

2. Claridad de la solicitud

El artículo 30 de la Decisión 486 señala que "las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar debidamente sustentadas por la descripción".

En el presente caso, no obstante el requerimiento oficial de fondo, el nuevo capítulo reivindicatorio aún continúa con defectos formales, porque no fueron atendidas cabalmente las objeciones formuladas, es así que:

- De la lectura del memorial radicado el 23 de febrero de 2006 y del capítulo reivindicatorio adjuntado, se puede deducir que el método para preservar la actividad biológica, se sigue caracterizando por las propiedades de la composición que se aplica conferidas por sus componentes y no por la secuencia de pasos y condiciones especiales sobre las cuales se realiza la aplicación del producto al follaje de las plantas. Es importante aclarar, que una reivindicación de método o procedimiento no se caracteriza bajo ningún punto de vista técnico por las propiedades de un producto.

El hecho de que se esté caracterizando el método por la composición, se deduce a partir de la materia definida en las reivindicaciones 2 a 15, ya que sólo se mencionan características de cada uno de los componentes de la composición, lo cual no es el objeto de la solicitud. Aunque el solicitante insiste en su



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCION N° 11007

Por la cual se niega una patente de invención

Exp. 00029094

anteamiento de caracterización, vale anotar que como es de amplio conocimiento en materia técnica de patentes ni la composición ni el tipo de las sustancias que se aplican caracterizan a una reivindicación tipo procedimiento.

Las reivindicaciones 17 y 18 siguen siendo incoherentes, porque una es la preparación de la composición a la cual se refiere el inciso i) de la reivindicación 1 y la otra es la preparación que se realiza del producto final para la aplicación inmediata, suministrada a manera de instrucciones generales junto con dicho producto para que el usuario final las siga de forma convencional. En consecuencia, esta materia no hace parte del método de la reivindicación 1 que consiste en el procedimiento de preparación y de aplicación de una composición. Por otro lado, el mismo solicitante no es claro en su memorial (folio 398) cuando dice que son "los pasos de preaparación del método de la reivindicación 1"; es importante aclarar también que los métodos realizados no aparecen sino que sólo aparecen posible bajo determinadas condiciones suministradas por el hombre y no por la naturaleza.

3.2. Determinación del estado de la técnica

3.2.1. Fecha determinante para el análisis comparativo

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 23 de abril de 1999, que corresponde a la fecha de la prioridad reclamada respecto de la solicitud US60/ 00,756. La prioridad fue tomada en cuenta para efectos del estudio de patentabilidad, según obra a folios 385 y 412 del expediente en estudio.

3.2.2. Documentos del estado de la técnica

Consultadas las bases de datos y los archivos con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos, anteriores a la fecha de la prioridad invocada y relacionados con la materia de la solicitud en estudio:

Documento	Título	Fecha de publicación
WC98/17109	Composition and method for treating plants with exogenous chemicals	1998-04-30
WC98/17110	Composition and method for treating plants with exogenous chemicals	1998-04-30



REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
RESOLUCIÓN N° 11007

Por la cual se niega una patente de invención

Exp. 00029094

A. Nivel inventivo

Según lo dispuesto en el artículo 18 de la misma 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".

El estado de la técnica, al tenor de lo dispuesto en el artículo 16 de la misma Decisión, comprende "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".

El Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina recientemente ha dicho sobre este requisito, lo siguiente:

"El artículo 4 de la Decisión 344 desarrolla el requisito de nivel inventivo al establecer que la invención goza de dicho nivel al no derivar de manera evidente del estado de la técnica, ni que hubiera resultado obvia para una persona entendida o versada en la materia. Este requisito obliga al examinador a la posibilidad de determinar si con los conocimientos técnicos que existían al momento de la invención, se hubiese podido llegar de manera evidente a la misma, o si el resultado hubiese sido obvio para un experto medio en la materia de que se trate, es decir, para una persona del oficio y normalmente versada en la materia técnica correspondiente.

Con respecto a lo anterior, el Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina ha manifestado lo siguiente:

... con el requisito del nivel inventivo, lo que se pretende es dotar al examinador técnico de un elemento que le permita afirmar o no si a la invención objeto de estudio no se habría podido llegar a partir de los conocimientos técnicos que existían en ese momento dentro del estado de la técnica... En este punto conviene recordar que uno es el examen que realiza el técnico medio respecto de la novedad y otro el que se efectúa con respecto al nivel inventivo; si bien en uno y otro se utiliza como parámetro de referencia el 'estado de la técnica', en el primero, se coteja la invención con las 'anterioridades' existentes dentro de aquella, cada uno (sic) por separado, mientras que en el segundo (nivel inventivo) se exige que el técnico medio que realiza el examen debe partir del conocimiento general que él tiene sobre el estado de la técnica y realizar el cotejo comparativo con su comprensión de conjunto, determinando si con tales conocimientos técnicos existentes ha podido o no producirse tal invención'

Adicionalmente, a los efectos del artículo 4 de la Decisión 344 resulta pertinente definir que se entiende por "obvio" y por "evidente" a fin de, consecuencialmente, determinar qué se debe entender por nivel inventivo.

Por obvio se entiende aquello que salta a la vista de manera clara y directa; lo que se encuentra o pone ante los ojos o que no tiene dificultad". Mientras que lo evidente "es algo tan cierto y claro que nadie puede dudar racionalmente de ello; se presenta de manera tan perceptible y



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
RESOLUCION N° 11007
Por la cual se niega una patente de invención

Exp. N° 00029094

manifiesta que muestra certeza y claridad^[2]. Como se podrá ver, la diferencia radica en lo "tan", de forma que algo que resulte obvio no es necesariamente evidente; empero lo que es evidente, es también obvio.

"En este orden de ideas, se puede concluir que una invención goza de nivel inventivo cuando a los ojos de un experto medio en el asunto de que se trate, se necesita algo más que la simple aplicación de los conocimientos técnicos en la materia para llegar a ella, es decir, que de conformidad con el estado de la técnica el invento no sea consecuencia clara y directa de dicho estado".¹

Viso anterior, se advierte que la invención en estudio no cumple el requisito de nivel inventivo, toda vez que a los ojos de *un experto medio*, y de conformidad con el estado de la técnica que existía en ese momento, es una consecuencia clara y obvia de dicho estado.

En efecto, la anterioridad D1 enseña *previamente* métodos donde una sustancia química exógena es aplicada a las plantas, para generar una respuesta biológica deseada. Ejemplos de sustancias químicas exógenas incluyen, pero no están limitados por ellas, pesticidas químicos tales como herbicidas, algicidas, fungicidas, bactericidas, virucidas, insecticidas, aficidas, miticidas, nematocidas, molusquicidas y similares. Es ampliamente conocido que la asimilación de las composiciones pesticidas por las plantas se ve fuertemente influenciada por las condiciones ambientales, tales como la temperatura, la humedad relativa, la presencia o ausencia de luz y por la salud de las plantas a ser tratadas. Como consecuencia de esta variabilidad, frecuentemente se administran cantidades muchos mayores de las que verdaderamente se necesitan, donde la selección de las velocidades de aplicación se realiza de acuerdo a los conocimientos básicos del *experto medio en el arte correspondiente*.

De esta manera, *dicho experto medio* está en capacidad de reconocer, o de llegar hasta dicho conocimiento, las condiciones específicas de las plantas para lograr determinar las velocidades o dosis de aplicación efectivas. Existen muchos pesticidas que son ampliamente conocidos como es el caso del glifosato, para el cual se tiene una gran información sobre las velocidades de aplicación apropiadas, ya que con más de dos décadas de utilización de este pesticida se han publicado una enorme cantidad de estudios sobre las condiciones particulares requeridas para su administración.

El método reivindicado en la presente solicitud no contiene características propias del procedimiento, bien sea una etapa especial ni una condición de operación (temperatura, presión, forma inédita de aplicación etc.) específica que permita la correcta composición en el follaje de la planta, sin que sea lavada por la lluvia o la

¹ OC-008-IP-2005, sentencia de interpretación prejudicial del 27 de julio del 2005.

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
RESOLUCIÓN N.º 11007
Por la cual se niega una patente de invención

Exp. N.º 00029094

irrigación. La solución al problema de lavabilidad es evidentemente dada por las propiedades de la composición y más específicamente por el sistema tensioactivo, lo cual corresponde a medidas tomadas y completamente derivables por cualquier experto *medío del oficio* a partir del estado del arte y de su conocimiento de conjunto.

Lo anterior es claramente evidenciado en D1, donde se publicó que las sustancias químicas exógenas de aplicación foliar han sido formuladas convencionalmente con tensioactivos, con el fin de que sean más efectivas y retenidas en el follaje de las plantas. Incluso se mencionan algunos tipos de tensioactivos útiles para esta función. Pero es importante recalcar, que la solicitud no se refiere a una composición y, por ende, no se profundiza en discutir si ella tiene o no nivel inventivo, sino en si el procedimiento de preparar y aplicar una composición permite preservar la actividad biológica, para lo cual sería fundamental responderse a la siguiente pregunta: ¿Existe alguna etapa o condición de operación especial en la aplicación que mantenga o permita la retención de la composición en el follaje?, la respuesta sólo se puede conseguir de la lectura de las reivindicaciones en donde efectivamente no existe en la forma de aplicación, características DEL MÉTODO que presenten como consecuencia la permanencia de la composición en el follaje.

Por otra parte, D2 divulga adicionalmente la aplicación de composiciones que contienen compuestos químicos exógenos, para generar una respuesta biológica deseada a través de los medios convencionales como, por ejemplo, la atomización de líquidos y como modo de preferencia, se enseña la dilución de las composiciones con el agua.

En los ejemplos de D1 y D2 se muestran claramente las diversas recomendaciones y variaciones a controlar en el método de aplicación de este tipo de composiciones, de las cuales se consideran que corresponden a los normalmente reconocidos por una persona medianamente versada en la materia. Incluso se hace referencia al control en la irrigación, característica apenas obvia en una aplicación que se realiza en el follaje, en que lógicamente bien sea por lluvias o por irrigación, el agua que cae sobre la planta desplaza la composición de tratamiento.

En cuanto al tiempo óptimo para rociar, dependerá de la plaga, de los estados de desarrollo de las malezas y de las enfermedades. Como es de conocimiento básico, el tiempo del tratamiento puede ser gobernado por las condiciones meteorológicas, las cuales pueden afectar las pérdidas por deriva y volatilidad de la aspersión. La temperatura, la humedad relativa, la dirección y la velocidad del viento y la lluvia, entre otros, pueden influir en la eficiencia del depósito del rociado. De esta forma, el experto *medío del oficio* a través de pruebas sistemáticas convencionales puede determinar cuál es el tiempo que gasta la planta en asimilar un determinado producto (porque también depende de la estructura y composición química de la



REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
RESOLUCION N° 11007
Por la cual se niega una patente de invención

Exp. N° 00029094

formulación aplicada) y con ello establecer de manera lógica las horas previas antes de irrigar la planta o si es posible hacer el cálculo (algo especulativo) para la aplicación antes de la lluvia. Evidentemente, también *el experto medio del oficio* podrá indicar las dosis para rellenar la aplicación si la aspersión original se diluye por lluvia evaporada, poco después del rociado.

Como se puede observar, lo anterior demuestra contundentemente que ninguna de las características reclamadas en el método de la presente solicitud son especiales, sino que bien resultan evidentes de la asociación del conocimiento de conjunto del *experto medianamente versado en el arte técnico* con la materia revelada en las dos anterioridades citadas, sin que la aplicación resulte en un método inédito que implique un salto en la formulación de la regla técnica para que amerite el privilegio de patente.

Por lo anterior, el método reivindicado se encuentran dentro de la línea normal de desarrollo de la tecnología que *un experto medio en el oficio* podría seguir y, por lo tanto, no representaría un salto tecnológico sobre lo conocido.

5. Respuesta del solicitante

Como reacción a los comentarios del solicitante, allegados con motivo de la notificación de fondo y que no fueron atendidos en el anterior análisis de nivel inventivo, se tiene que aunque el solicitante *insiste* en comparar la composición de las anterioridades con el producto aplicado (segundo al cuarto párrafo del folio 400 y segundo del 401), la materia objeto de discusión corresponde a un método o procedimiento y no a una composición, por lo tanto no se entró a debatir detalles del producto aplicado.

Por lo anteriormente expuesto, se puede concluir que los comentarios del solicitante no desvirtúan de ninguna manera las objeciones a la patentabilidad ya sustentadas, por lo tanto que la invención definitivamente no cumple con lo dispuesto en el artículo 170 de la Decisión 486.

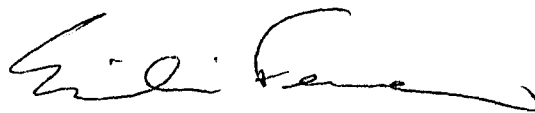
RESUELVE

ARTICULO PRIMERO: Negar el privilegio de patente de invención a la creación denominada: "MÉTODO PARA MEJORAR LA EFECTIVIDAD BIOLÓGICA DE LAS COMPOSICIONES PARA EL TRATAMIENTO DE PLANTAS CONTENIENDO FERTILIZANTES O OTRAS SUSTANCIAS QUÍMICAS EXÓGENAS ANIÓNICAS".

418

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
SECRETARIA GENERAL

El 16 MAYO 2006 notifique personalmente el contenido
De la presente providencia a **EMILIO FERRERO**
Identificado con la C.C. No. C.C. N° 438.019 de Usaquen
Entregándole copia de la misma e informándole N° 31.929
Procede el recurso de reposición ante el SE
Dentro de los (5) días hábiles siguientes a la fecha de notificación



EXAMEN TÉCNICO DE FONDO			
Nº Radicación	00-29094	Fecha de presentación	2000-04-19
Nº Prioridad	US60/130.756	Fecha de Prioridad	1999-04-23

Palabras clave	MÉTODO	PESTICIDA	GLIFOSATO
----------------	--------	-----------	-----------

CLASIFICACIONES INTERNACIONALES DE BÚSQUEDA
A01N57/10

DOCUMENTOS CORRESPONDIENTES EN OTROS PAÍSES	
WO 0064257	
Patente Original	

BASES DE DATOS CONSULTADAS		
ESPACENET	USPTO	EPOLINE

INFORMES DE EXÁMENES EN OTRAS OFICINAS		
Oficina	Fecha	Reivindicaciones
EPO		

ANTERIORIDADES ENCONTRADAS		
Documento	Relevancia	Reivindicaciones afectadas
WO 98/17109	NIVEL INVENTIVO	1 A 18
WO 98/17110	NIVEL INVENTIVO	1 A 18

LITERATURA NO PATENTES		
Documento no Patentes	Relevancia	Reiv. Afectadas

Observaciones	

Fecha del examen	2005-09-07