

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 13-256727- -4	FECHA: 2014-12-30 12:37:01
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 5
ACT: 519 PRESENTACION	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

Asunto: Radicación: 13-256727- -4
 Trámite: 11
 Evento: 378
 Actuación: 519
 Oficio: 15820
 Folios: 5

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/US2012/030981				
Fecha de Presentación Internacional	28/03/2012				

1. Documentos estudiados

Descripción:	Rad. N° 13-256727--00000-0000	29/Octubre/2013
Reivindicaciones:	Rad. N° 13-256727--00000-0000	29/Octubre/2013
Prioridad:	US 61/469044	29/Marzo/2011
	US 13/429414	23/Marzo/2012

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque ésta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del capítulo primero del Título 10 de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada.

Título de la solicitud: “MÉTODO Y COMPOSICIÓN PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD Y CRECIMIENTO DE PLANTAS DE CULTIVO” (modificado Pág. 1 Rad. N° 13-256727--00002-0000).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de métodos y composiciones mejorados para mejorar las productividades de plantas, especialmente en vista de temperaturas ambientales más altas y otras condiciones de crecimiento más severas.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona una composición y método para mitigar la autofagia y/o apoptosis de plantas de células recientemente desarrolladas en plantas que crecen bajo condiciones de crecimiento ambientalmente estresantes, tal como alta temperatura. Se ha descubierto que la aplicación exógena de una citoquinina, preferiblemente quinetina, ya sea a las raíces o el follaje (es decir, flores y hojas) de plantas supera, o al menos sustancialmente mitiga, la autofagia cuando se aplica durante o apenas previo a la floración.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A 01 N 33/00 // 33/06 // 43/713.

4. Reivindicaciones relativas a un uso o a un segundo uso (Art 14 y 21 D 486)

Las Reivindicaciones 1, 8 y 10 corresponden a métodos tal como se muestra a continuación:

- *Reivindicación 1:* Un método para mitigar la autofagia de plantas en plantas que crecen bajo una condición ambiental de alto estrés, caracterizado porque el método comprende las etapas de: preparar una hormona de planta para la aplicación a plantas, la hormona de planta es principalmente citoquinina, y aplicar la hormona de planta en una solución acuosa a las plantas durante o apenas previo a la floración, la solución acuosa tiene una concentración de entre aproximadamente 0.01% en peso a aproximadamente 0.1 % en peso de citoquinina, la solución acuosa se aplica a las plantas a una velocidad de e aproximadamente 1/4 pinta (0.4 l) a aproximadamente 4 pintas (2.27 l) por acre (0.4 hectáreas).
- *Reivindicación 8:* Un método de agricultura, caracterizado porque comprende las etapas de: preparar un agente inhibidor de autofagia para la aplicación a plantas en crecimiento, el agente inhibidor de autofagia consiste de una hormona de planta, la hormona de planta incluye una citoquinina, preparar una sal de potasio para la aplicación a las plantas en crecimiento, y aplicar el agente inhibidor de autofagia y sal de potasio en una solución acuosa al follaje o flores de las plantas en crecimiento, o al suelo en el cual las plantas están creciendo, durante o apenas previo a la floración, la solución acuosa se aplica a las plantas en crecimiento de modo que entre aproximadamente 0.09 gramos a aproximadamente 0.76 gramos de citoquinina se aplican por acre (0.4 hectáreas) de plantas en crecimiento.
- *Reivindicación 10:* Un método para plantas en crecimiento, caracterizado porque comprende las etapas de: preparar una hormona de planta y potasio para la aplicación a follaje o flores de plantas que crecen en una temperatura diurna promedio arriba de aproximadamente 20 grados Celsius, la hormona de planta tiene citoquinina como un componente mayoritario, y aplicar una solución acuosa de la hormona de planta y el potasio al follaje o flores de las plantas, o al suelo en el cual las plantas están creciendo, durante o apenas previo a la floración, la citoquinina se aplica a las plantas a una velocidad entre aproximadamente 0.09 gramos por acre (0.4 hectáreas) a aproximadamente 0.76 gramos por acre (0.4 hectáreas).

Es evidente que la llamada etapa de “aplicar la hormona de planta” (Reiv. 1), “aplicar el agente inhibidor de autofagia y sal de potasio” (Reiv. 8) y “aplicar una solución acuosa de la hormona de planta y el potasio” (Reiv. 10) corresponde a la forma de usar la hormona de planta o la composición de la hormona con una solución de sal de potasio, aunque en sus respectivos preámbulos se reclamen como métodos, si bien es cierto previo a estas etapas están la de proveer o preparar las soluciones respectivas, es claro que lo esencial del método es la aplicación de las respectivas composiciones. Se le aclara al solicitante que un método que incluye como etapa una aplicación, dicha aplicación es un uso. Por lo tanto dichos métodos de las Reivindicaciones 1, 8 y 10 y sus respectivas dependientes (2 a 7, 9 y 11 a 13) no son patentables de acuerdo con

el artículo 14.

5. De la solicitud de patente

Titulo

El título no corresponde con el objeto de la solicitud porque es muy amplio y no permite diferenciar la invención del estado de la técnica, por lo cual se sugiere al solicitante hacer la corrección necesaria.

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Se observa una característica que el solicitante está reivindicando en este capítulo, cuando hace referencia que “...caracterizado porque la condición ambiental de alto estrés es una temperatura diurna de más de aproximadamente 30 grados Celsius”, las reivindicaciones deben definir la invención por sus características técnicas esenciales, estructurales. El examinador no admitirá que la reivindicación defina la invención por el resultado a alcanzar), puesto que en realidad equivaldría a definir el problema técnico a resolver y el alcance de la reivindicación, incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. El resultado a alcanzar no es una característica técnica de la invención. Puede aparecer en la reivindicación, pero siempre acompañando las características técnicas que definen la invención. De esta manera, la reivindicación 8 no se acepta toda vez que están definidas en función del tiempo entre ambas aplicaciones el cual es entre 0,25 horas y 100 días, lo cual incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado, se requiere al solicitante elimine la reivindicación, o modificarla sin enseñar el resultado a alcanzar.

El término: “aproximadamente”, es impreciso, por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término preciso o un rango concreto.

Las reivindicaciones 16 falla al caracterizar una composición por la proporción de su aplicación, la cual es una característica que no es propia de una reivindicación del tipo composición, se requiere entonces que elimine esta característica de la reivindicación. Así mismo tal como se observa la reivindicación 16 es un fusión de la reivindicaciones precedentes 14 y 15, así entonces a su vez se requiere que elimine esta reivindicación.

6. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de la cual se invoca prioridad, es decir, el 29 de marzo de 2011.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	US4581056	Synergistic senescence delaying foliar fertilizer composition and method of using same to delay senescence in field crops	8/Abril/1986

El documento D1¹ divulga una composición y un método para retrasar la aparición de la senescencia en ciertas plantas de cultivo por incorporación de uno o más citoquininas en una

¹[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19860408&CC=US&NR=4581056A&KC=A)

DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19860408&CC=US&NR=4581056A&KC=A

composición fertilizante foliar que contiene uno o más nutrientes tales como nitrógeno y aplicando mismo al follaje de las plantas. (Ver Resumen).

7. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 14 consiste en *una composición para mitigar el estrés ambiental en plantas en crecimiento, caracterizado porque la composición comprende...* (Pág. 23 Rad. N° 13-256727--00000-0000).

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

Características esenciales	D1
Una composición para mitigar el estrés ambiental en plantas en crecimiento, caracterizada porque la composición comprende:	Composición que comprende
una hormona de planta que incluye principalmente una citoquinina	Citoquinona a una concentración de 0.0001 a 10 % en peso [Col. 3, Lin. 53-57, Ejemplos I-V]

De acuerdo con la tabla anterior donde se comparan las características técnicas de la reivindicación 14 con la anterioridad D1, se concluye que la composición descrita en la reivindicación 1, ya era conocido en el estado de la técnica como se evidencia con la anterioridad encontrada. Por lo tanto la reivindicación 1 esta reivindicación no es nueva.

Las reivindicaciones dependientes 15 y 16 no mencionan alguna característica que haga nueva a la composición de la reivindicación 14, por lo cual se considera que no son nuevas.

8. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US4581056	14 a 16	Novedad

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir del día siguiente de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2015-01-06

Elaboró: Jhonattan Sanchez Sanchez
Revisó: Gloria Jacqueline Alfonso Rozo