

Señores
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E.

S.

D.

Re: Expediente No. NC2018/0005793
Solicitud de Patente titulada: “DERIVADOS DE TIAZOL MICROBIOCIDAS”
Solicitante: SYNGENTA PARTICIPATIONS AG.
Nuestra Re: P2018/000040

RESPUESTA AL OFICIO No. 13494 NOTIFICADO POR CORREO CERTIFICADO DE FECHA 16
DE DICIEMBRE DE 2019
(EXAMEN DE FONDO)

J. IAN RAISBECK, mayor de edad y vecino de Bogotá, D.C., identificado tal como aparece al pie de mi firma, en mi carácter de apoderado de la sociedad solicitante, me permito manifestar lo siguiente ante el auto emanado por ese Despacho, dentro del periodo previsto en el artículo 45 de la Decisión 486, en los siguientes términos:

1. a. Ese Despacho informa que las Reivindicaciones 14 y 15 no son patentables a la luz de las disposiciones del Artículo 14 de la Decisión 486.

b. Informo a ese Despacho que las Reivindicaciones objetadas se retiran del pliego modificado que presento junto con este memorial.

2. a. En cuanto a la claridad de las Reivindicaciones ese Despacho presenta observaciones por falta de concisión, por cuanto considera que las definiciones de R^9 y R^{10} abarcan una amplia cantidad de sustituyentes, y sugiere realizar una generalización de los ejemplos evidenciados en el capítulo reivindicatorio.

b. Con el ánimo de superar las objeciones planteadas por ese Despacho, presento un nuevo pliego reivindicatorio que reemplaza al actualmente en trámite, en donde las definiciones de los sustituyentes citados se han limitado de conformidad con la solicitud de ese Despacho. Específicamente, las definiciones de la Reivindicación 1 se limitaron a los compuestos de fórmula (I) en los cuales:

- R^9 representa hidrógeno, alquilo C_1-C_6 , alcoxi C_1-C_6 , $C(O)R^{10}$, $C(O)OR^{10}$, $C(O)N(R^{10})R^{11}$, $S(O)_2R^{10}$ or $S(O)_2N(R^{10})R^{11}$;
- R^{10} representa hidrógeno, alquilo C_1-C_6 , cicloalquilo C_3-C_6 o alcoxi(C_1-C_4)alquilo (C_1-C_4); y
- R^{11} representa hidrógeno, alquilo C_1-C_4 o alcoxi C_1-C_4 .

Informo a ese Despacho que las definiciones de R^9 , R^{10} y R^{11} limitan el alcance de la Reivindicación 1 a los compuestos de fórmula (I) que incluyen los reportados en las Tablas A, B y C de la Descripción, y que han sido probados de conformidad con los ejemplos aportados en la divulgación inicial. Remito al señor Examinador a los ejemplos biológicos divulgados en las páginas 141 a 147 de la Descripción.

Adicionalmente, se ha incorporado una nueva Reivindicación 14, dependiente de la Reivindicación 1, en la cual se define una lista de compuestos específicos bajo la fórmula (I). El sustento para esta modificación está incluido en la Tabla

A de la Descripción; específicamente, los compuestos A-1, A-2, A-3, A-4, A-5, A-6, A-16, A-22, A-29, A-37, A-44, A-45, A-46, A-54, A-63, A-64, A-66, A-68 y A-70.

En vista de las limitaciones realizadas y que las modificaciones no incorporan materia que amplíe el alcance de la protección correspondiente a la divulgación inicial, las Reivindicaciones son claras, concisas y están enteramente sustentados por la Descripción, cumpliendo a cabalidad las disposiciones del Artículo 30 de la Decisión 486.

3. a. Ese Despacho concluye que la presente invención no cumple el requisito de nivel inventivo con base en el documento del arte previo D1 (US4871753A) y D2 (WO2011101402). Según el análisis de ese Despacho, la persona medianamente versada en la materia estaría motivada a incluir un grupo metileno con sustitución unido al anillo fenilo, según se enseña en D2, en los compuestos de D1 para preparar compuestos fungicidas alternativos.

b. Respetuosamente manifiesto mi desacuerdo con ese Despacho y expongo las siguientes consideraciones que demuestran que los documentos citados no llevarían de manera obvia ni evidente a los compuestos reclamados por mí representada en la presente solicitud de patente.

En primer lugar, expongo que la diferencia entre los compuestos de fórmula (I) de la presente invención respecto de los compuestos divulgados en D1 es la presencia de un grupo terminal heterocíclico o heterobicíclico Z, seleccionado de Z-1 a Z-6, el cual está unido directamente a un anillo arilo de 6 miembros ($n=0$) o a través de un grupo alquilenó- $(CR^5R^6)_n$ - ($n=1$ o $n=2$).

En cuanto a la divulgación del documento D1, debe notarse que allí no se presenta ningún dato que confirme la actividad fungicida de compuestos de oxadiazol que incluyan un grupo terminal heterocíclico o heterobíclico.

Ahora, con respecto a la publicación del documento D2, incluso admitiendo que la persona medianamente versada en la materia hubiese considerado las enseñanzas de este documento, no habría encontrado ninguna motivación para modificar los compuestos del arte previo más cercano D1 con el objetivo de lograr buenas propiedades de actividad fungicida, y llegar así a la invención reivindicada. Lo anterior por cuanto el documento D2 se refiere a un campo técnico diferente, a saber, a derivados de isoxazolina que son adecuados para su uso como insecticidas y/o acaricidas y **no como fungicidas**.

Por el contrario, los compuestos de fórmula (I) de la presente invención son derivados de oxadiazol y exhiben propiedades de actividad **fungicida**, como se demuestra para un número representativo de compuestos en las Tablas A, B, C y D de la solicitud de patente presentada en contra un amplio espectro de patógenos fúngicos.

Por lo tanto, a partir del arte previo, el versado en la materia no anticiparía con expectativa razonable de éxito que compuestos conocidos en el campo técnico como insecticidas y/o acaricidas pudiesen sugerir modificaciones en la molécula de compuestos fungicidas, y que éstos últimos conservaran tal actividad.

Dada la ausencia de una sugerencia en el documento D2 sobre la influencia **en la actividad fungicida** de un grupo terminal heterocíclico o heterobíclico, y mucho menos **en compuestos derivados de oxadiazol**, la única razón para emplear el citado documento en la evaluación del nivel inventivo de la presente invención es el uso de retrospectiva, partiendo del beneficio ofrecido por la divulgación de la invención bajo estudio. A partir del conocimiento de la estructura de los compuestos de la presente

invención resulta muy fácil buscar arte previo que muestre los elementos técnicos identificados como diferenciadores respecto del arte previo, que en el caso de la presente invención radican en un grupo terminal heterocíclico o heterobícíclico Z, seleccionado de Z-1 a Z-6, el cual está unido directamente a un anillo arilo de 6 miembros ($n=0$) o a través de un grupo alquileo- $(CR^5R^6)_n$ - ($n=1$ o $n=2$); no obstante, al momento que la invención no se conocía esta sustitución no habría sido de ninguna manera obvia ni derivada de manera evidente a partir del arte previo.

Solicito entonces a ese Despacho tener en cuenta que, como es bien sabido por los expertos en la técnica, pequeños cambios en una molécula pueden afectar en gran medida la actividad de la misma, incluso al punto de no tener siquiera actividad; así, en vista de las grandes diferencias entre la estructura de los compuestos de D2 y aquellos divulgados en D1, el experto en la materia no habría anticipado con expectativa razonable de éxito que un grupo terminal heterocíclico o heterobícíclico, en compuestos de isoxazolina insecticidas/acaricidas como se enseña en los compuestos de D2, llevaría con certeza a compuestos derivados de oxadiazol con actividad fungicida. Por lo tanto, sin una sugerencia por parte del arte previo sobre la actividad fungicida de tal sustitución, y mucho menos en un compuesto de oxadiazol, no se puede extrapolar el efecto de tal sustitución a compuestos cuya estructura es muy diferente, tal como los compuestos de D1.

Así, la conclusión del Examinador es especulativa toda vez que la divulgación de D2 no llevaría a anticipar con expectativa razonable de éxito que la mencionada sustitución llevaría a compuestos con actividad fungicida, mucho menos a compuestos derivados de oxadiazol con esta actividad.

En este punto cabe mencionar que ese Despacho indica a los Examinadores, en el numeral 2.13.6.3 del Instructivo para el Examen de Solicitudes de

Patente y Modelo de Utilidad, que para evitar caer en el uso de retrospectiva en la evaluación del nivel inventivo de una invención, se debe tener en consideración la probabilidad razonable de éxito resultante de la combinación de la enseñanzas del arte previo. Específicamente, dicho numeral establece:

*“Uno de los factores que deben tomarse en consideración para establecer si la persona del oficio normalmente versada en la materia hubiera estado motivada a combinar los documentos del estado de la técnica **es la probabilidad razonable de éxito como resultado de tal combinación de sugerencias del estado de la técnica, consideradas colectivamente.**” (Resaltado propio)*

Como ya expliqué en este memorial, no existe una motivación en el arte previo que lleve a anticipar con probabilidad razonable de éxito que la combinación de los documentos D1 y D2, que enseñan compuestos cuyas estructuras y actividad **son completamente diferentes**, llevaría a actividad fungicida de los compuestos resultantes. Reitero que, en vista del campo técnico al que pertenece D2 (compuestos de isoxazolina fungicidas/acaricidas) solo se puede llegar a D2 aplicando retrospectiva, partiendo de la divulgación misma de la presente invención. Así entonces, respetuosamente solicito a ese Despacho retirar las observaciones planteadas al nivel inventivo de la Reivindicación 1, así como reconocer el cumplimiento de dicho requisito por parte de las Reivindicaciones dependientes en virtud del carácter inventivo de la Reivindicación independiente.

Teniendo en cuenta que las Reivindicaciones 1 a 14, cumplen los requisitos de los artículos 14, 16 y 18 de la Decisión 486, respetuosamente solicito se otorgue el título de patente solicitado. En el evento que ese Despacho considere que persisten observaciones a la patentabilidad de la invención, solicito se emita un nuevo examen con el ánimo de corregirlas.

Atentamente,



J. IAN RAISBECK
C.C. 79'376.996 de Bogotá D.C.
T.P. 135.799 del C. S. de la J.

Anexo:

- **Nuevo Pliego Reivindicatorio**
- **Recibo de pago por cuatro (4) reivindicaciones adicionales**