

Señores
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES
E. _____ S. _____ D. _____

Re: Expediente No. NC2023/0015720
Solicitud de Patente titulada: "DERIVADOS HETEROCÍCLICOS
CON SUSTITUYENTES QUE CONTIENEN SULFOXIMINA ACTIVOS
COMO PLAGUICIDAS"
Solicitante: SYNGENTA CROP PROTECTION AG
Nuestra Re: P2023/000104

RESPUESTA AL OFICIO No. 4978 NOTIFICADO POR CORREO
CERTIFICADO DE FECHA 11 DE MARZO DE 2023
(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 de prórroga previsto en el artículo 45 de la Decisión 486, en los siguientes términos:

1. a. Ese Despacho informa que las Reivindicaciones 9 y 10 se dirigen a materia no patentable por cuanto corresponden a un uso.

b. Informo a ese Despacho que las Reivindicaciones 9 y 10 se retiran del pliego reivindicatorio, únicamente con el fin de avanzar en el trámite. Por lo tanto, la observación en cuanto a materia no patentable se tiene por superada.

2. a. Ese Despacho considera que la Reivindicación 8 no es concisa porque incluye los términos "insecticida", "acaricida", "nematicida", "molusquicida", "agente auxiliar" y "diluyente".

b. En atención a esta observación, informo que en la Reivindicación 8 modificada se retiran las expresiones "insecticida", "acaricida", "nematicida", "molusquicida".

No obstante, aclaro que las expresiones “agente auxiliar” y “diluyente” permanecen en esta Reivindicación, teniendo en cuenta que el objeto de la invención recae en los compuestos nuevos e inventivos y NO composiciones particulares de dichos compuestos. Expongo que ese mismo Despacho ha establecido que cuando el objeto de una invención recae en los compuestos, se permite reclamar las composiciones que los comprenden SIN que sea requerido limitar otros elementos técnicos tales como componentes particulares o concentraciones. Específicamente, ese Despacho establece en el Guía para el Examen de Patentabilidad de Patente de Invención y Modelo de Utilidad, el numeral 4.3.1.1:

*"Si, por ejemplo, la característica técnica esencial de la composición es el compuesto activo, **el examinador no deberá requerir que se mencionen también otras características estructurales**"*

*"Si una reivindicación independiente contiene todas las características técnicas **esenciales** de la invención, **no se deberá requerir que mencione también otras características estructurales**"*

Con base en lo anterior, la composición de la nueva Reivindicación 15 no debe limitar otras características estructurales tales como otros ingredientes, el número de los mismos, ni sus proporciones, toda vez que la invención **recae en los compuestos reclamados, los cuales son el elemento esencial de dicha composición.**

En vista de las anteriores consideraciones, respetuosamente solicito el retiro de la observación planteada en este sentido.

3. a. Ese Despacho considera que la Reivindicación 1 no cumple el requisito de nivel inventivo frente a los documentos D1 (US2018/0002347) y D2 (WO/2015/071180).

b. Respetuosamente manifiesto mi desacuerdo con la observación del Despacho y expongo que, con en ánimo de facilitar el trámite de la presente solicitud de patente, se han limitado el alcance de la materia reclamada, la cual no solo es novedosa sino también inventiva frente a los documentos citados.

En respuesta a esta observación, me permito exponer que los compuestos según la presente invención se diferencian estructuralmente de los compuestos de sulfona según el documento D1 por **la presencia de un sustituyente de sulfoximina $S(O)n=N-R_2$** . Sin embargo para avanzar en el trámite de la presente solicitud en Colombia, se modifican las Reivindicaciones para especificar que R_2 es hidrógeno. Adicionalmente se incorporan nuevas Reivindicaciones 11 y 12 (remuneradas como 9-10) para especificar aún más los compuestos de la Reivindicación 6. Las Reivindicaciones 1-10 tal y como se modifican en esta oportunidad se encuentran enteramente sustentadas por la solicitud inicial.

Sin embargo, el Examinador alega que el experto en la materia estaría motivado a incluir el grupo sulfoximina de D2 en el compuesto de D1, para lograr el objeto de la Reivindicación 1.

En respuesta a esta observación, me permito aclarar que el documento D2 **NO** enseña o sugiere sustituir el grupo $X-R^1$ en derivados de **ciclopropilo** sustituidos heterobicíclicos. En particular, D2 limita su alcance a compuestos en los que R es hidrógeno, halógeno, haloalquilo C_1-C_4 , OR_{31} o $S(O)nR_{32}$, y sólo proporciona resultados de actividad para compuestos en los que R es CF_3 . Por tanto, el experto en la materia que busque obtener derivados de **ciclopropilo** sustituidos hetero-bicíclicos alternativos **no se remitirá de forma obvia o evidente al documento D2**, ya que este documento no se refiere a este tipo de compuesto. Esto es, no existe en D2 una sugerencia que motive al técnico medio a sustituir derivados de ciclopropilo sustituidos como aquellos de D1, y mucho menos para esperar con plena certeza que la actividad pesticida de dichos derivados de ciclopropilo se mantenga.

En este punto, me permito exponer que, ante la falta de una indicación clara en D2 que conduzca al uso de las sustituciones $X-R^1$ de dicho documento sobre derivados de ciclopropilo sustituidos hetero-bicíclicos, la consideración de este documento en la evaluación de la actividad inventiva de la presente invención sólo es posible sobre la base del conocimiento previo ofrecido por la presente invención, que lleva al Examinador a buscar precisamente los sustituyentes que enseña la invención bajo estudio en un documento que NO se relaciona con derivados de **ciclopropilo** sustituidos hetero-bicíclicos. Se le recuerda al Despacho que el uso de retrospectiva no es permitido en la

evaluación de la actividad inventiva de una invención, y que la sugerencia debe partir del arte previo.

Si bien las anteriores aclaraciones demuestran que D2 no enseña ni sugiere la sustitución de derivados de ciclopropilo hetero-bicíclicos, presento junto con el presente memorial los resultados de ejemplos biológicos comparativos en los que el solicitante ha comparado la actividad pesticida de los compuestos de sulfoximina de la presente invención con la actividad de los compuestos de sulfona estructuralmente comparables descritos en D1. Como es evidente a partir de los resultados, la sustitución del grupo sulfona de los compuestos números 1-15, 2-12 y 2-15 de D1 por un grupo sulfoximina de acuerdo con esta invención **conduce a un aumento drástico de la actividad pesticida.**

Como se evidencia en los ejemplos comparativos, el compuesto P4 de conformidad con la presente invención mostró actividad del **100%** contra *Myzus persicae* (Pulgón verde del melocotón), lo cual es sorprendente frente a la actividad nula del compuesto 2-12 de D1, a la misma concentración. Asimismo, el compuesto P5 de la presente invención mostró una actividad contra *Myzus persicae*, **20% superior** frente a la reportada para el compuesto estructuralmente más cercano de D1 (compuesto 2-15). También como se muestra en los ejemplos comparativos adjuntos, el compuesto P-12 de la presente invención presentó **100%** de actividad en contra de *Myzus persicae*, frente a una actividad nula del compuesto 1-15 de D1, a la misma concentración. Los resultados mostrados evidencian que el efecto técnico de los compuestos de la presente invención es completamente inesperado y por lo tanto sorprendente, toda vez que nada en el documento D1 ni en el documento D2 permitía anticipar tan marcada diferencia en cuanto a la actividad pesticida de los compuestos.

Solicito entonces, se reconozca el nivel inventivo de los compuestos reclamados en la presente invención y se otorgue el privilegio solicitado.

4. Teniendo en cuenta que las Reivindicaciones que presento en esta oportunidad presentan materia patentable, además de cumplir con las disposiciones de los Artículos 18 y 30 de la Decisión 486, objetados por ese Despacho, respetuosamente solicito se otorgue el privilegio solicitado a las Reivindicaciones 1 a 10 tal y como se modifican con la presente respuesta.

En el evento que ese Despacho considere que la solicitud no cumple con alguno de los requisitos establecidos en la Decisión 486 para la concesión de la patente, respetuosamente solicito se notifique al Solicitante para dar la oportunidad de aportar las aclaraciones que correspondan, haciendo uso de la potestad que le otorga el Artículo 45 de la mencionada Decisión en cuanto a la notificación de dos o más veces al solicitante.

Atentamente,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'J. Ian Raisbeck', is written over a light blue horizontal line.

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

Anexos:

- Nuevo Pliego Reivindicatorio y pago por modificación voluntaria.
- Ejemplos comparativos
- Comprobante de pago de tasa por modificación voluntaria