



der Agudelo
rtos A. Parr
uan F. Acost
Mónica Guevar
Andrés Alvarado
Mauricio Ávil
Gina Cáceres
Isabella Herrero
Zaava Ravi
Alejandro Mour
Miguel F. Porra
Camila Vásquez
Catalina Amay
Laura M. Escoba
Lorena Andrad
Sergio Arboled
Catalina Jiménez
Daniela González
Maritza Sierra
Gina A. Ariza
Guillermo Parr
Erika Jhiset Suárez
Liliana Galindo
Wilson J. Espíndol
Juan Carlos Suárez
José Alejandro Vel
Salvatore Marcenar
Elsa B. González
Francisco J. Tenj
Jorge A. Calderón

Medellí

María C. Múner
Eddie Manota
Adrián Santamarí
Camilo A. Berni
Daniela Loper
Juliana A. Campuzan
Viviana A. Salamanc
Daniel R. Durang

Barranquill

Gina De Echeon
José J. Dangon

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. _____ S. _____ D. _____

Re: Expediente N° 13-105.818

Solicitud de Patente de Invención titulada: "COMPOSICIONES
BIOACTIVAS DE CHROMOBACTERIUM Y METABOLITOS"

Solicitante: MARRONE BIO INNOVATIONS INC.

Nuestra Ref.: P2013/000075

RESPUESTA AL OFICIO No. 711, NOTIFICADO POR FIJACIÓN EN LISTA No.

005 DE FECHA 2 DE FEBRERO DE 2016

(SEGUNDO EXAMEN DE FONDO)

CARLOS R. OLARTE, mayor de edad y vecino de Bogotá, 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 plazo legal previsto en el artículo 45 de la Decisión 486, en los siguientes términos:

1. a- En primer lugar, con el ánimo de brindar mayor claridad a la materia reivindicada, me permito presentar un **Capítulo Reivindicatorio Modificado**, que reemplaza en su totalidad el Capítulo Reivindicatorio presentado con el Recurso de Reposición de fecha 6 de febrero de 2015.

Así las cosas, el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto contiene los siguientes cambios:

- se modificó la Reivindicación 1 reemplazando la expresión "al menos una plaga" por "el gusano soldado de la remolacha"; y se definieron las cantidades de los componentes a) y b) de la combinación, lo cual encuentra soporte en las páginas 32, 34 y 41 del Capítulo Descriptivo;
- la nueva Reivindicación 2 ahora reclama una combinación plaguicida sinérgica contra gusano medidor de la col e incluye los porcentajes de los componentes a) y

b) de la combinación, lo cual encuentra soporte en las páginas 31, 32 y 34 del Capítulo Descriptivo.

Valga anotar que las modificaciones efectuadas al Capítulo Reivindicatorio cumplen a cabalidad con lo estipulado en el Artículo 34 de la Decisión 486, ya que éstas de ninguna manera implican una ampliación de la protección correspondiente a la divulgación contenida en la solicitud inicial. Por el contrario, éstas corresponden a una limitación de la materia reivindicada.

b- Adicionalmente, me permito presentar un Capítulo Reivindicatorio de Solicitud Divisional, que consta de 2 reivindicaciones.

2. a- La Examinadora objeta la claridad del Capítulo Reivindicatorio porque:

- la Reivindicación 1 hace alusión a una combinación donde no se están mencionando las proporciones de los componentes; adicionalmente se debe mencionar que el compuesto se obtiene de la especie *Chromobacterium*;
- la Reivindicación 2 menciona la plaga que puede ser afectada por la combinación, lo cual corresponde al uso de la misma y no a una característica esencial.

b- Me permito llamar la atención de la Examinadora sobre el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto, como lo mencioné en el numeral 1 del presente escrito, en el cual se ha limitado la invención a dos combinaciones sinérgicas específicas destinadas a combatir dos plagas específicas, a saber el gusano soldado de la remolacha y el gusano medidor de la col que claramente delimitan el objeto de la invención a aquellas combinaciones que demuestran efecto sinérgico.

Adicionalmente, me permito anexar evidencia experimental (Anexos 1 a 5) como soporte de la actividad declarada en la solicitud original que complementa los resultados declarados en el Ejemplo 8 del Capítulo Descriptivo original donde se prueban combinaciones del caldo de *Chromobacterium substugae* (MBI-203) con otros insecticidas tal como spinosad (ver Tablas 4 y 5 – páginas 52 y 53 del Capítulo Descriptivo) para el gusano soldado de la remolacha (BAW) y el gusano medidor de la col (CL).

Por otra parte, las proporciones entre cada uno los componentes han sido definidas específicamente por un valor porcentual en peso absoluto.

OLARTEMoure

OLARTE MOURE & ASOCIADOS LTDA.

Por lo tanto, el alcance de las actuales reivindicaciones ha sido definido de manera clara y concisa de acuerdo con los requisitos exigidos por la Decisión 486.

3. a- La Examinadora considera que los documentos US2007172463 (D1) y KR20070088150 (D2) afectan el nivel inventivo de la presente invención.

La Reivindicación 1 consiste en una combinación pesticida que comprende cromamida A y spinosad. D2 se considera el estado de la técnica cercano a la invención, por cuanto divulga un agente de control de plagas que comprende un derivado de *Chromobacterium violaceum* (violaceína). El método para preparar violaceína comprende las etapas de: cultivo de *Chromobacterium violaceum*; centrifugar la solución de cultivo; extraer el sobrenadante con un disolvente orgánico; concentrar la solución extraída a presión reducida. La diferencia entre la combinación de la solicitud y D2 es que no se menciona otro pesticida ni estructura específica.

El efecto técnico de dicha diferencia radica en un eventual efecto sinérgico. La Reivindicación 1 no define una proporción de combinación específica y los ejemplos no permiten explicar la generalidad reclamada. Por lo tanto, el problema técnico objetivo consiste en proporcionar una composición con propiedades mejoradas frente a D2.

Sin embargo ya se conocen combinaciones de compuestos activos de *Chromobacterium* en D1. D1 divulga una nueva especie *Chromobacterium subtsugae* sp. Nov., con actividad insecticida y posibles combinaciones con otros ingredientes activos fungicidas e insecticidas, entre otros. Por lo tanto, la persona medianamente versada en la materia plantearía una combinación como la de la presente solicitud, a partir de la información de D2 y D1 con la plena expectativa de éxito de encontrar un mejor desempeño de la combinación, por lo cual se considera obvia.

Dado que la Reivindicación 2 no menciona características inventivas adicionales, tampoco se considera inventiva.

b- Las nuevas reivindicaciones refieren específicamente a combinaciones de *cromamida A con spinosad*.

Por su parte, D1 no menciona ni sugiere la materia ahora reivindicada de acuerdo con las Reivindicaciones 1 y 2. D1 tampoco refiere a un efecto sinérgico como el que se demuestra en los ejemplos experimentales de la presente invención y en la evidencia complementaria que se adjunta a la presente respuesta como soporte adicional de la actividad inesperada de las combinaciones reivindicadas. Por lo tanto, a partir de las enseñanzas de D1 no sería factible

OLARTEMOURE

OLARTE MOURE & ASOCIADOS LTDA.

anticipar qué compuesto activo podría actuar sinérgicamente con la *cromamida A* para tratar específicamente dos plagas, el gusano soldado de la remolacha (BAW) y el gusano medidor de la col (CL).

D1 solo refiere en términos generales a la combinación del extracto y/o filtrado de *Chromobacterium* con otro ingrediente activo conocido para lograr mejores resultados, sin embargo, obtener mejores resultados no implica sinergismo. La persona medianamente versada en la materia, a partir de esta información revelada por D1, no podría anticipar cuales son las mezclas que pueden exhibir tal efecto inesperado y mucho menos si tales combinaciones serían efectiva contra dos plagas específicas.

Por otro lado, y desde el punto de vista del análisis de los requisitos de patentabilidad de una composición o combinación, me permito señalar respetuosamente que el “sinergismo” ha sido reconocido por la mayoría de las oficinas de patentes del mundo como una evidencia de la existencia de actividad inventiva y como tal aquellas composiciones que exhiban tal efecto inesperado deberían ser reconocidas como patentables de acuerdo con la Decisión 486.

Asimismo, es importante agregar que D1 no da ninguna descripción razonable acerca de posibles composiciones específicas de Cromamida A con otro agente activo y mucho menos sobre combinaciones de Cromamida A con spinosad. D1 simplemente revela metabolitos generales como una mezcla de todo, no los compuestos específicos que tienen actividad insecticida.

Incluso si el aislamiento del compuesto en particular fuera considerado por la persona versada en la materia, esta no tendría ninguna expectativa de éxito debido a la estructura compleja de la cromamida A. Adicionalmente, D1 no enseña ni sugiere que combinando cromamida A con otro ingrediente activo podría obtenerse una combinación sinérgica, mucho menos que tal combinación fuera efectiva para combatir el gusano medidor de la col y el gusano soldado de la remolacha.

Finalmente, respecto a la afirmación de sobre la sinergia, me permito señalar que las Tablas 4 y 5 (páginas 52 y 53) del Capítulo Descriptivo original demuestran que no todos los segundos componentes demuestran efectos sinérgicos. De hecho, algunos son aditivos, y algunos son antagonicos. Este efecto también se demuestra con la información experimental incorporada en los presentes argumentos como soporte de la actividad inventiva de las combinaciones específicas reivindicadas. Como resultado, es impredecible e inesperado tener efecto sinérgico

OLARTEMOURE

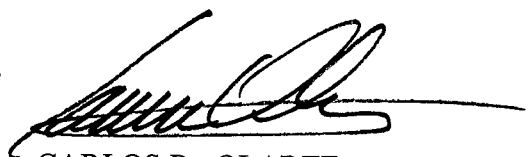
OLARTE MOURE & ASOCIADOS LTDA.

para cromamida A + spinosad, que se utiliza en las concentraciones específicas definidas en las actuales Reivindicaciones 1 y 2.

Por lo tanto, la presente invención es nueva e inventiva respecto al arte previo citado.

4. Por todo lo anterior, considero que las objeciones presentadas por la Examinadora en su segundo examen de fondo han sido resueltas y por consiguiente, solicito respetuosamente que el Despacho tenga por cumplidos los requisitos de patentabilidad y proceda con la concesión de la patente.

Atentamente,



CARLOS R. OLARTE
C.C. No. 79.782.747 de Bogotá
T.P. 74.295

Anexos: Capítulo Reivindicatorio Modificado
 Capítulo Reivindicatorio Solicitud Divisional
 ANEXOS 1 a 5: Evidencia experimental

GUSANO MEDIDOR DE LA COL

Placa 1		día 3													día 4												
pocillo ID	Tratamiento	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	%muerto	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	%muerto
A 1-12	203	-	-	+	-	-	0	-	-	+	0	0	-	22.2	-	-	+	-	+	0	0	+	+	0	0	+	62.5
BI-12	206	+	0	+	+	+	+	+	+	+	0	+	-	90.0	+	0	+	+	+	+	+	+	+	+	0	+	100.0
CI-12	207	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0
DI-12	Spinosad	+	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	25.0	+	-	+	-	+	-	-	-	-	-	0	-	27.3
EI-12	203+Spino	+	+	+	0	+	+	0	0	+	0	+	+	100.0	+	+	+	0	+	+	0	0	+	0	+	+	100.0
FI-12	206+Spino	0	+	+	0	+	+	+	+	+	0	+	0	100.0	0	+	+	0	+	+	+	+	+	0	+	+	100.0
GI-12	207+Spino	+	-	-	-	-	-	-	-	-	0	+	+	27.3	+	-	-	-	-	-	-	-	-	0	+	+	27.3
HI-6	(+) Spino	0	+	+	+	+	+							100.0	0	+	+	+	+	+							100.0
H7-12	(-) agua	-	-	-	-	-	-							0.0	-	-	-	-	-	-							0.0

Placa 2		día 3													día 4												
pocillo ID	Tratamiento	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	%muerto	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	%muerto
A 1-12	203	-	+	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	33.3	-	+	0	-	+	-	-	-	-	+	+	+	45.5
BI-12	206	+	0	+	+	+	+	+	0	0	+	+	0	100.0	+	0	+	+	+	+	+	0	0	+	+	0	100.0
CI-12	207	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0
DI-12	Spinosad	+	-	+	0	-	-	-	+	-	+	-	-	36.4	+	-	+	0	-	-	0	+	+	+	-	-	50.0
EI-12	203+Spino	+	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	100.0	+	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	100.0
FI-12	206+Spino	+	0	+	+	+	+	0	+	0	+	0	0	100.0	+	0	+	+	+	+	0	+	0	+	0	0	100.0
GI-12	207+Spino	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-	-	-	0.0	0	0	0	-	0	-	-	-	-	+	0	-	14.3
HI-6	(+) Spino	+	+	+	0	+	+							100.0	+	+	+	0	+	+							100.0
H7-12	(-) agua	-	-	-	-	-	-							0.0	-	-	-	-	-	-							0.0

Placa 3		día 3												día 4													
pocillo ID	Tratamiento	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	%muerto	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	%muerto
A 1-12	203	-	+	-	0	-	-	0	-	-	0	0	+	25.0	-	+	+	0	-	-	0	-	-	0	0	+	37.5
BI-12	206	-	+	-	+	+	+	0	+	+	0	+	+	80.0	+	+	+	+	+	+	0	+	+	0	+	+	100.0
CI-12	207	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0
DI-12	Spinosad	+	-	+	-	-	-	+	-	+	-	+	+	50.0	+	-	+	0	0	0	+	0	+	0	+	+	85.7
EI-12	203+Spino	0	+	+	+	+	+	+	+	-	0	+	+	90.0	0	+	+	+	+	+	+	+	+	0	+	+	100.0
FI-12	206+Spino	+	+	0	+	+	+	0	+	+	+	+	0	100.0	+	+	0	+	+	+	0	+	+	+	+	0	100.0
GI-12	207+Spino	+	+	-	+	-	+	-	0	-	-	-	0	40.0	+	+	-	+	-	+	+	0	-	0	0	0	62.5
HI-6	(+) Spino	+	0	+	+	+	+							100.0	+	0	+	+	+	+							100.0
H7-12	(-) agua	-	0	-	-	+	-							20.0	-	0	-	-	+	-							20.0

GUSANO SOLDADO DE LA REMOLACHA (II)

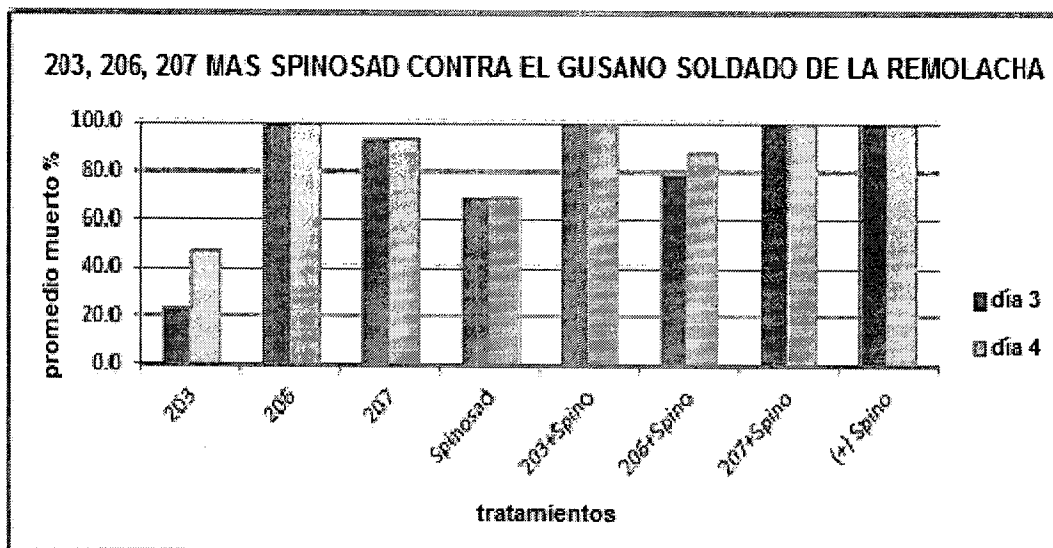
promedios				
Tratamiento	Día 3	Corregido	Día 4	Corregido
203	28.0	23.8	49.6	46.7
206	100.0	100.0	100.0	100.0
207	93.9	93.6	93.9	93.6
Spinosad	70.5	68.7	70.5	68.7
203+Spino	100.0	100.0	100.0	100.0
206+Spino	80.6	79.4	88.6	87.9
207+Spino	100.0	100.0	100.0	100.0
(+) Spino	100.0	100.0	100.0	100.0
(-) Water	5.6	0.0	5.6	0.0

tratamiento	Calculado muerto (C)	Muerto real (R)	Tipo de sinergia
203+Spino	83.33	100.00	sinergia
206+Spino	100.00	87.90	antagonismo
207+Spino	97.99	100.00	aditivo

si $C > R$, efecto antagonista

si $C < R$, efecto sinérgico

si $C = R$, efecto aditivo



GUSANO SOLDADO DE LA REMOLACHA (BAW)

placa 1		Día 3													Día 4												
pocillo ID	Tratamiento	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	%muerto	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	%muerto
A 1-12	203	+	+	0	+	+	-	+	-	-	-	0	0	55.6	+	+	0	+	+	-	+	+	-	-	0	0	66.7
BI-12	206	+	+	0	+	+	+	+	+	+	+	+	0	100.0	+	+	0	+	+	+	+	+	+	+	+	0	100.0
CI-12	207	+	+	-	+	+	+	-	+	+	+	+	0	81.8	+	+	-	+	+	+	-	+	+	+	+	0	81.8
DI-12	Spinosad	+	+	0	+	0	0	-	+	+	0	-	0	71.4	+	+	0	+	0	0	-	+	+	0	-	0	71.4
EI-12	203+Spino	+	0	0	0	0	+	+	0	+	0	+	0	100.0	+	0	0	0	+	+	0	+	0	+	0		100.0
FI-12	206+Spino	0	0	0	-	-	+	0	+	+	+	+	+	75.0	0	0	0	0	-	+	0	+	+	+	+	+	85.7
GI-12	207+Spino	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	+	100.0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	+	100.0
HI-6	(+) Spino	+	+	+	+	+	+							100.0	+	+	+	+	+	+							100.0
H7-12	(-) agua	-	-	-	-	-	-							0.0	-	-	-	-	-	-							0.0

Placa 2		Día 3													Día 4												
pocillo ID	Tratamiento	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	%muerto	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	%muerto
A 1-12	203	0	0	0	+	0	0	+	-	-	-	-	-	28.6	0	0	0	+	0	0	+	0	+	-	-	0	60.0
BI-12	206	0	0	+	0	+	+	0	+	0	+	+	0	100.0	0	0	+	0	+	+	0	+	0	+	+	0	100.0
CI-12	207	0	+	0	0	+	+	+	+	0	+	0	0	100.0	0	+	0	0	+	+	+	+	0	+	0	0	100.0
DI-12	Spinosad	-	+	+	0	+	-	-	0	-	+	+	-	50.0	-	+	+	0	+	-	-	0	-	+	+	-	50.0
EI-12	203+Spino	+	+	0	0	+	+	+	0	+	+	+	+	100.0	+	+	0	0	+	+	+	0	+	+	+	+	100.0
FI-12	206+Spino	+	0	0	+	+	0	0	0	+	+	+	0	100.0	+	0	0	+	+	0	0	0	+	+	+	0	100.0
GI-12	207+Spino	+	+	0	+	+	+	0	+	+	+	+	0	100.0	+	+	0	+	+	+	0	+	+	+	+	0	100.0
HI-6	(+) Spino	0	+	+	+	+	+							100.0	0	+	+	+	+	+							100.0
H7-12	(-) agua	-	-	0	-	-	-							0.0	-	-	0	-	-	-							0.0

Placa 3		Día 3													Day 4												
pocillo ID	Tratamiento	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	%muerto	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	% muerto
A 1-12	203	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0	0.0	-	-	0	-	-	-	-	0	+	+	-	0	22.2
BI-12	206	+	0	+	0	+	+	+	+	+	+	+	+	100.0	+	0	+	0	+	+	+	+	+	+	+	+	100.0
CI-12	207	+	+	0	+	+	+	+	+	+	+	+	0	100.0	+	+	0	+	+	+	+	+	+	+	+	0	100.0
DI-12	Spinosad	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	0	0	90.0	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	0	0	90.0
EI-12	203+Spino	+	+	+	0	+	0	+	+	0	0	0	+	100.0	+	+	+	0	+	0	+	+	0	0	0	+	100.0
FI-12	206+Spino	0	0	0	0	-	0	+	+	+	+	0	-	66.7	0	0	0	0	0	0	+	+	+	+	0	-	80.0
GI-12	207+Spino	+	+	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	100.0	+	+	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	100.0
HI-6	(+) Spino	+	+	+	+	+	+							100.0	+	+	+	+	+	+							100.0
H7-12	(-) agua	-	+	-	-	-	-							16.7	-	+	-	-	-	-							16.7

Protocol

SINERGIA: 203, 206, 207 + Spinosad contra el gusano soldado de la remolacha (BAW) y el gusano medidor de la col (CL)

FECHA: 4/20/2011

Notebook: 3511-82

Técnico: Yoelia Perez

Nombre: Sinergia: 203, 206, 207 Spinosad- GUSANO DE LA REMOLACHA (BAW) Y GUSANO MEDIDOR DE LA COL (CL), screens 2011- 4-20

Objetivo: Ensayo de actividad sinérgica de una mezcla de productos contra GUSANO DE LA REMOLACHA (BAW) Y GUSANO MEDIDOR DE LA COL (CL),

Insectos: Gusano de la remolacha, 1ª estadio larval, huevos lavados el miércoles, 04/21/11

Medidor de col *Trichoplusia ni*, 3ª-4ª estadios

Ensayo: Placa de 96-pocillos con dieta BAW de Ken Johnson

Muestra:

Para gusano soldado de la remolacha (BAW):	Para gusano medidor de la col (CL):
203 al 33% (lot# 903-155)	203 al 3% (lot# 903-155)
206 0.5% (lot# 2102-162)	206 al 0.17% (lot# 2102-162)
207al 22% (lot# 207-100922 cultivo)	207al 0.09% (lot# 207-100922 cultivo)
Spinosad (0.019g/50mls) @ 0.15% H ₂ O d	Spinosad (0.019g/50mls) @ 0.08% H ₂ O d

Diluciones para el gusano de la remolacha:

muestras	203 (μl)	206 (μl)	207 (μl)	1% spinosab (ml)	H2O	Volumen final (ml)
203 solo	1320	X	X	X	2.68	4
206 solo	X	20	X	X	3.98	4
207 solo	X	X	880	X	3.12	4
Spinosab solo	X	X	X	6	3.994	4
combinación	1320	X	X	6	2.674	4
combinación	X	20	X	6	3.974	4
	X	X	880	6	3.114	4

Diluciones para el gusano medidor de la col:

Para 207, se preparó una de dilución al 1% para usar (50μl estándar + 4.95mls H2O) hecha al 1% spinosad (20 μl spinosad + 1.980 mls H2O)

muestras	203 (μl)	206 (μl)	207 (μl)	1% spinosab (ml)	H2O	Volumen final (ml)
203 solo	120	X	X	X	3.88	4
206 solo	X	6.8	X	X	3.993	4
207 solo	X	X	72 of 1%	X	3.928	4
Spinosab solo	X	X	X	320	3.68	4
combinación	120	X	X	320	3.56	4
combinación	X	6.8	X	320	3.673	4
	X	X	72 of 1%	320	3.608	4

H
12

Protocol

PROTOCOLO

3 placa/especie: Pipetear 100 uL de cada muestra en 8 pocillos de la placa de 96 pocillos.

12 pozos / muestra: secar mediante ventilador en campana de humos

2 especies: Colocar la placa en 4 C hasta que las larvas del gusano medidor de la col y del gusano de la remolacha se pongan en los pocillos.

6 (-) : Cubrir con sellador de placa adhesiva y meter 1 pocillo / placa para la aireación

6 (+): Incubar 26 C

Placa cargada:

Resumen:

Ecuación utilizada $E = x + y - ((xy) / 100)$ para calcular la mortandad esperada (E)

obtener la mortandad teórica a partir del ensayo

si $E \geq E$ teórico entonces el efecto logrado es sinérgico

Gusano de la remolacha (BAW)		Gusano medidor de la col (CL)	
203 + spino	sinérgico	203 + spino	sinérgico
206 + spino	antagónico	206 + spino	aditivo
207 + spino	aditivo	207 + spino	antagónico

GUSANO MEDIDO DE LA COL (II)

promedios				
Tratamiento	Día 3	Corregido	Día 4	Corregido
203	26.9	21.6	48.5	44.805195
206	90.0	89.3	100.0	100
207	0.0	-7.1	0.0	-7.1428571
Spinosad	37.1	32.6	54.3	51.06679
203+Spino	96.7	96.4	100.0	100
206+Spino	100.0	100.0	100.0	100
207+Spino	22.4	16.9	34.7	30.020872
(+) Spino	100.0	100.0	100.0	100
(-) agua	6.7	0.0	6.7	0

Tratamiento	Calculado muerto (C)	Calculado Real (R)	Tipo de sinergia
203+Spino	72.99	100.00	Sinérgico
206+Spino	100.00	100.00	aditivo
207+Spino	47.57	30.02	Antagonista

