



INFORMACIÓN TÉCNICA

Estudio comparativo de difusores de feromonas de agregación del picudo de la platanera (*Cosmopolites sordidus*)

ESTUDIO COMPARATIVO DE DIFUSORES DE FEROMONAS DE AGREGACIÓN DEL PICUDO DE LA PLATANERA (*Cosmopolites sordidus*)

Edita:

- Consejería Insular de Industria, Comercio, Sector Primario y Bienestar Animal - Consejería con Delegación en Sector Primario y Bienestar Animal - Servicio Técnico de Agricultura y Desarrollo Rural

Autores:

Santiago Perera González

Unidad de Experimentación y Asistencia Técnica Agraria. Servicio Técnico de Agricultura y Desarrollo Rural. Cabildo Insular de Tenerife.

Tania Pérez Perdomo

Personal contratado TRAGSATEC-Cabildo de Tenerife

Ana Piedra-Buena Díaz

Área de Entomología. Unidad de Protección Vegetal, Instituto Canario de Investigaciones Agrarias

Diseño y Maquetación:

Carlos Marante Lorenzo

Servicio Técnico de Agricultura y Desarrollo Rural

1 RESUMEN

En el cultivo de la platanera el picudo negro (*Cosmopolites sordidus*) (Germar) (Coleoptera; Dryophthoridae) representa una de las plagas más importantes, causando graves pérdidas económicas tanto directas, al producir un descenso de la producción, como indirectas, debido a los costes que genera su control. Entre los métodos de manejo más utilizados se encuentra la captura con trampas cebadas con feromonas de agregación, especialmente en un contexto en el que cada vez existen menos productos fitosanitarios autorizados para este cultivo. En este estudio, realizado en una finca del norte de Tenerife al aire libre, se evaluó la eficacia de diez difusores conteniendo feromonas de agregación de *C. sordidus* (AOMI® Cosmopol, Cosmogel®, Cosmolure®, CosmoPlus®, CosmoPlus 90, CosmoPlus X, ECOSordidina-90K®, ECOSordidina X, Pherosan cosmopolites A y Pherosan cosmopolites B). El diseño del ensayo fue de bloques al azar con tres repeticiones. La densidad fue de 100 trampas por hectárea y las capturas se registraron semanalmente, coincidiendo con la rotación de las trampas dentro de cada bloque. La duración del ensayo fue de 210 días, con una renovación de los difusores a los 91 días. El análisis estadístico de las capturas acumuladas totales muestra que Cosmolure®, CosmoPlus X y AOMI® Cosmopol fueron las que registraron más individuos de *C. sordidus*, seguidas de CosmoPlus 90 y CosmoPlus®. Estos cinco difusores no mostraron diferencias estadísticamente significativas entre sí a los 210 días. Asimismo, y en cuanto a la dinámica poblacional se observa que los mayores niveles de capturas se presentaron entre finales de octubre y mediados de febrero.

Palabra clave: Gorgojo negro de la platanera, trampas de feromonas, control biotécnico, picudo negro de la platanera.

2 INTRODUCCIÓN y JUSTIFICACIÓN

El picudo negro de la platanera *Cosmopolites sordidus* (Germar, 1824) es considerada actualmente la plaga de mayor importancia en el cultivo de la platanera en Canarias. La alimentación de la larva dentro del cormo debilita a la planta, pudiendo llegar a provocar su caída reduciendo la producción (Gold y Messiaen, 2000; Robinson y Galán, 2012; López-Cepero et al., 2014; Noguerol et al., 2014; MAPA, 2016; Perera et al., 2018).

Para su manejo se aplican prácticas culturales con el objetivo de evitar la dispersión del picudo entre fincas (por ejemplo, uso de planta in vitro como material de plantación), así como de reducir las fuentes de supervivencia. Para ello, se recomienda trocear o retirar de la finca los pseudotallos cortados después de la cosecha, ya que pueden servir de refugio y fuente de alimento al insecto. Es habitual, además, el uso de trampas con atrayentes no sexuales para capturar al picudo. El atrayente utilizado se denomina sordidina, que fue sintetizada artificialmente por Beauhaire et al. (1995), en base a los trabajos de Budenberg et al. (1993).

En condiciones de las islas Canarias, periódicamente se han evaluado los difusores registrados y disponibles en el mercado para la captura de adultos de picudo para el seguimiento de sus poblaciones en campo (Velázquez Barrera et al., 2015; Perera González et al., 2018; Delgado Sanfiel et al., 2019; Perera González et al., 2024). Este trabajo presenta los resultados de la evaluación de difusores actualmente disponibles comercialmente, así como de productos que se encuentran en fase de desarrollo. De esta manera, se brinda información a los agricultores acerca de la eficacia de captura de los difusores disponibles, a la vez que se apoya el desarrollo de nuevas formulaciones y/o formatos que puedan mejorar dicha eficacia.

3 OBJETIVO

Evaluar la eficacia de diez difusores de feromona de agregación (sordidina) en la captura de adultos de *Cosmopolites sordidus* durante un periodo de 210 días en una finca de cultivo de platanera al aire libre en el norte de Tenerife.

4 MATERIAL Y MÉTODOS

El ensayo se realizó en la Granja Experimental La Quinta propiedad del Cabildo Insular de Tenerife y situada en el municipio de Garachico, a una altitud de 37 msnm, en condiciones al aire libre con la variedad Brier®, sistema de riego por goteo y un marco de plantación de 2 × 3 m (figuras 1 y 2).



Figura 1. Situación de la finca del ensayo en la isla de Tenerife

Figura 2. Situación de los tres bloques del ensayo

En la tabla 1 se exponen las principales características de cada uno de los difusores evaluados y en el anexo I se exponen las fotografías de los formatos de los diez difusores evaluados.

Tabla 1. Nombre comercial, empresa, distribuidor, formato, dosis de sordidina y persistencia de los difusores estudiados, según información técnica proporcionada por el fabricante.

NOMBRE COMERCIAL	EMPRESA FABRICANTE	DISTRIBUIDOR	FORMATO	DOSIS SORDIDINA (mg)	PERSISTENCIA
AOMI® Cosmopol ¹	Ao Midori Biocontrol S.L.	Ao Midori Biocontrol S.L.	Difusor de vapores plástico	180	180 días
Cosmogel® ¹	NovAgrica	Máximo Pestano	Gel en envase plástico con cierre de aluminio	-	90-120 días
Cosmolure®	ChemTica Internacional S.A.	Coplaca/Marante Agro XXI S.L.	Burbuja plástica permeable con líquido	-	90 días
CosmoPlus® ¹	Scyll'Agro	O'Shanahan	Sobre de gel traslúcido	150	90 días
CosmoPlus 90 ²	Scyll'Agro	O'Shanahan	Sobre de gel traslúcido	90	-
CosmoPlus X ²	Scyll'Agro	O'Shanahan	Sobre de gel traslúcido	-	-
ECOSordidina-90K® ¹	Ecobertura	Ecobertura	Tubo de polietileno con tapa	90	90 días
ECOSordidina X ²	Ecobertura	Ecobertura	Pastilla biodegradable	-	-
Pherosan cosmopolites A ²	Sansan	Sansan	Difusor en vial de plástico	-	-
Pherosan cosmopolites B ²	Sansan	Sansan	Difusor en vial de plástico	-	-

¹ Registrado como Determinados Medios de Defensa Fitosanitaria ante el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (<https://servicio.mapa.gob.es/omdfwebwai/>) ² Producto en fase de experimentación. No disponible comercialmente.

La trampa utilizada para los difusores de feromonas fue de tipo pitfall de la marca NovAgrica compuesta por dos campanas o cubiletes (parte inferior y parte superior de la trampa), una cesta de recogida de picudos y una rejilla plástica para colocar la feromona (figura 3).

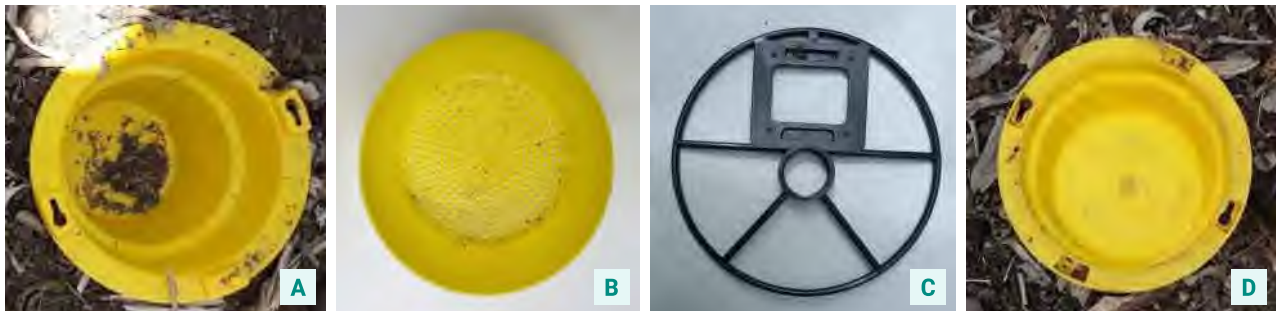


Figura 3. Componentes de la trampa utilizada: **A**, cubilete inferior; **B**, cesta de recogida de picudos; **C**, rejilla para soporte de feromona; **D**, cubilete superior.

En la Guía de Gestión Integrada de Plagas para platanera publicada por el Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, la densidad de trampeo que se indica es de 25 trampas/ha (Martín y González, 2016). Estudios realizados por el Dr. Raimundo Cabrera dentro del convenio Asprocan-FEU-ULL durante los años 2006 y 2007 sobre el radio efectivo de la feromona Cosmolure® realizados en túnel de malla y al aire libre, muestran que para captura masiva las trampas deben colocarse a una distancia de 10 m, ya que superada esta distancia la eficacia en la atracción disminuye considerablemente (Cabrera, 2007). Por ello, en este estudio se optó por la colocación de las trampas a una distancia de 10 m, lo que supone una densidad de 100 trampas/ha.

El diseño empleado fue en bloques al azar, con diez tratamientos y tres bloques, elegidos éstos en función del nivel de población. Las trampas se colocaron enterrando su mitad inferior hasta que los bordes de la misma se apoyaron sobre el terreno para facilitar la entrada de los picudos (figura 4). La duración de la experiencia fue de 210 días (del 24 de octubre de 2024 al 22 de mayo de 2025), registrando las capturas cada 7 días. Asimismo, cada 7 días se procedió a la rotación de las trampas en cada bloque para disminuir el efecto del comportamiento focal de esta plaga (figura 5). La renovación de los difusores se realizó a los 91 días de su colocación en campo (23 de enero de 2025). Al cumplirse los 90 días de persistencia de estos difusores, el ensayo se extendió 28 días más (22 de mayo de 2025). El registro de capturas y las rotaciones realizadas cada 7 días se mantuvieron a lo largo de este último periodo.



Figura 4.- Trampa colocada en campo

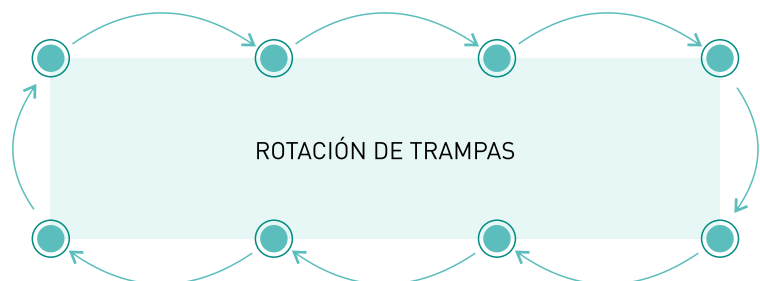


Figura 5.- Rotación de feromonas por bloque

Los registros de temperatura y humedad durante el ensayo se han tomado de la estación meteorológica situada al aire libre en la misma finca donde se llevó a cabo el ensayo. Esta estación es de la marca Campbell Modelo CR1000X y registra cada 10 minutos datos de velocidad del viento,

temperatura, humedad relativa, precipitación y radiación solar. Los registros de temperatura, humedad relativa y pluviometría se exponen en formato de gráficas en el Anexo II.

Para el análisis estadístico se utilizó el programa Statistix 10.0 con el que se comprobó la necesidad de la transformación de los datos mediante la fórmula log (x) de algunos de los registros con el fin de que los valores siguieran una distribución normal utilizando el test de Shapiro-Wilk y la homogeneidad de la varianza con el test de Levene. Posteriormente, se realizó un análisis de varianza (ANOVA) y se empleó la prueba de rango múltiple de Tukey para la diferenciación de medias.

5 RESULTADOS y DISCUSIÓN

5.1.- Resultados de las capturas por difusor.

Los datos de las capturas registradas en cada una de las trampas fueron tratados estadísticamente como se ha descrito en el apartado de material y métodos. Los resultados del ANOVA para las medias de capturas acumuladas por tratamiento (difusor) y a distintos tiempos (28, 56, 91, 120, 147, 182 y 210 días) con sus respectivos errores estándares y letras de significación se exponen en la tabla 2.

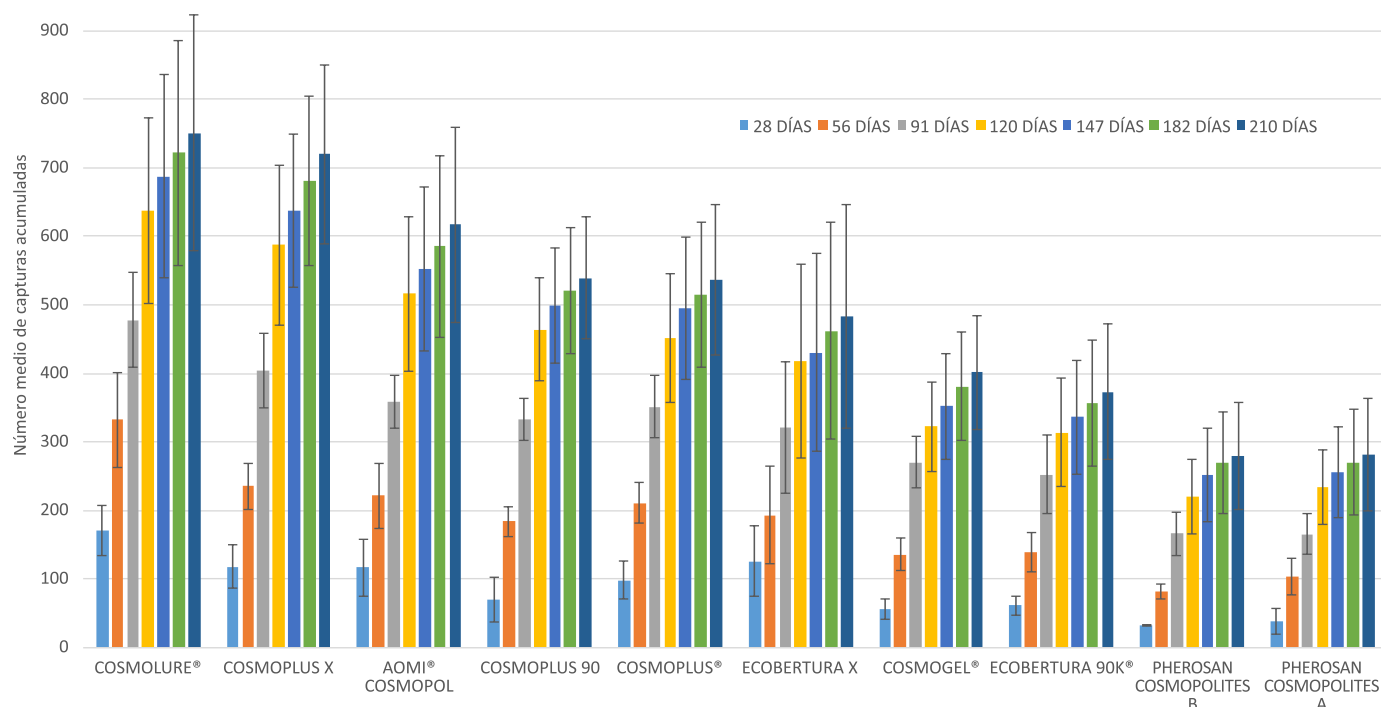
Las medias de las capturas acumuladas totales muestran que Cosmolure®, CosmoPlus X y AOMI® Cosmopol fueron las que registraron más individuos de *C. sordidus*, seguidas de CosmoPlus 90 y CosmoPlus®. Estos cinco difusores no mostraron diferencias estadísticamente significativas entre sí a los 210 días. Seguido de este primer grupo de significación, se observa un segundo grupo compuesto por AOMI® Cosmopol, Cosmoplus 90, CosmoPlus®, ECOSordidina X y Cosmogel®. Por su parte, Pherosan cosmopolites A y Pherosan cosmopolites B fueron los que obtuvieron las menores capturas en todos los tiempos seguidos de ECOSordidina-90 K®, Cosmogel® y ECOSordidina X sin diferencias estadísticamente significativas entre estos cinco difusores a los 210 días.

Tabla 2. Resultados del ANOVA para las capturas medias acumuladas con errores estándares por tratamiento a los 28, 56, 91, 120, 147, 182 y 210 días con renovación de difusores a los 91 días (del 24 de octubre de 2024 al 22 de mayo de 2025).

TRATAMIENTO	A los 28 días	A los 56 días	A los 91 días	A los 120 días	A los 147 días	A los 182 días	A los 210 días
Cosmolure®	170,3±36,1a	332,0±70,0a	477,7±69,7a	637,3±136,2a	687,7±148,2a	729,3±168,7a	751,0±172,4a
CosmoPlus X	117,7±31,4ab	235,0±34,1ab	404,3±54,0ab	587,7±116,9ab	638,0±111,6a	686,0±124,1a	719,7±130,3a
AOMI® Cosmopol	117,0±41,5abc	221,3±47,3abc	358,7±39,0ab	516,3±112,4abc	553,0±119,4ab	594,3±137,5abc	616,7±143,3ab
CosmoPlus 90	69,3±32,7bcd	184,3±21,9abc	332,7±29,8abc	463,7±75,2abc	498,7±83,9abc	522,7±91,5abcd	539,3±89,2abc
CosmoPlus®	98,0±27,2abc	210,3±29,6abc	351,0±45,7abc	452,0±94,4abc	495,7±103,9abc	516,3±106,7abcd	536,3±109,1abc
ECOSordidina X	126,0±51,3abc	192,7±70,9abc	321,0±95,5abc	418,0±140,7bcd	430,7±144,4bcd	468,0±161,3bcde	483,0±162,8bcd
Cosmogel®	55,7±14,4bcd	136,0±24,1bc	270,0±38,0bc	322,3±65,6cd	351,7±77,6bcd	384,7±79,4cde	401,3±83,3bcd
ECOSordidina-90K®	61,0±13,1abcd	139,0±28,2bc	252,7±56,7bc	313,3±79,2cd	336,3±83,5cd	360,0±91,7de	373,3±99,3cd
Pherosan cosmopolites A	38,3±19,0cd	103,7±27,1bc	165,3±30,2c	233,3±54,6d	256,0±65,9d	270,3±77,1e	281,7±81,9d
Pherosan cosmopolites B	32,7±1,2d	81,3±10,7c	165,7±31,4c	220,3±54,1d	251,0±68,0d	272,0±76,0e	280,0±78,4d
p	0,0004	0,0005	0,0003	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
CV (%)	8,8	27,7	21,1	17,6	15,5	15,8	15,1

CV = coeficiente de variación. Valores medios seguidos de la misma letra no son estadísticamente diferentes según la prueba de rango múltiple de Tukey (p<0,05).

Seguidamente se presentan en forma gráfica los registros del número medio de capturas acumuladas con sus errores estándares para cada difusor (gráfica 1) en los distintos tiempos de evaluación (28, 56, 91, 120, 147, 182 y 210 días).



Gráfica 1. Número medio de capturas acumuladas en las distintas fechas de evaluación por difusor.

Teniendo en cuenta la dinámica poblacional del picudo en la zona norte de la isla de Tenerife, que ha mostrado que las mayores capturas se producen en los meses de otoño-invierno, entre noviembre y febrero (González de Chaves, 2008), se estudiaron por separado las capturas en época de altos niveles poblacionales (noviembre-enero; tabla 2) y bajos niveles poblacionales (febrero-abril; tabla 3). La renovación de los difusores marca el fin del primer periodo y el inicio del segundo. El mes de seguimiento adicional, después de los 91 días del segundo periodo, se analiza por separado (tabla 4).

Tabla 3. Resultados del ANOVA para las capturas medias acumuladas con errores estándares por tratamiento a los 28, 56 y 91 días de la renovación de la feromona (del 23 de enero al 24 de abril de 2025).

TRATAMIENTO	A los 28 días	A los 56 días	A los 91 días
CosmoPlus X	183,3±101,5a	233,7±94,5a	281,7±109,0a
Cosmolure®	159,7±66,4a	210,0±78,6a	251,7±99,6a
AOMI® Cosmopol	157,7±74,3ab	194,3±81,8a	235,7±100,3a
CosmoPlus 90	131,0±70,2abc	166,0±79,9ab	190,0±90,2ab
CosmoPlus®	101,0±54,1abcd	144,7±63,1abc	165,3±67,0abc
ECOSordidina X	97,0±59,9bcd	109,7±63,3bcd	147,0±84,8bcd
Cosmogel®	52,3±27,7d	81,7±39,6d	114,7±41,4bcd
ECOSordidina-90K®	60,7±24,4cd	83,7±29,5cd	107,3±37,2bcd
Pherosan cosmopolites B	54,7±27,7d	85,3±43,9d	106,3±50,0cd
Pherosan cosmopolites A	68,0±32,3cd	90,7±47,7d	105,0±60,5d
p	0,0000	0,0000	0,0000
CV(%)	5,4	4,0	3,93

CV = coeficiente de variación. Los datos han sido sometidos a una transformación de $\log(x)$ para su análisis estadístico. Valores medios seguidos de la misma letra no son estadísticamente diferentes según la prueba de rango múltiple de Tukey ($p < 0,05$).

En la comparativa de los dos periodos señalados se puede observar que en el primero (tabla 2, valores acumulados a los 91 días) se alcanzaron mayores niveles de capturas medias acumuladas, fluctuando entre 165,3 y 477,7 individuos; es decir, que hubo una diferencia de 2,9 veces más entre los difusores con las mayores y con las menores capturas. La media de capturas acumuladas de todos los difusores fue de 310 individuos. En cambio, en el segundo periodo (tabla 3), las capturas medias acumuladas a los 91 días fluctuaron entre los 105,0 y 281,7 individuos, con una diferencia de

2,7 entre ellos. En general, las capturas fueron más bajas que en el periodo anterior, con una media de capturas acumuladas de todos los difusores de 170,5 individuos. El análisis estadístico mostró menos diferencias entre los difusores para este periodo.

En ambos periodos, los tres difusores que alcanzaron las mayores capturas fueron Cosmolure®, CosmoPlus X y AOMI® Cosmopol. En el periodo con bajas capturas, destaca CosmoPlus X, que supera a los anteriores, mientras que en el primer periodo el difusor con mayores capturas fue Cosmolure®. Los difusores con menos capturas en ambos periodos fueron Pherosan comospolites A y Pherosan cosmopolites B. Este comportamiento se mantiene durante el mes adicional de ensayo (tabla 4).

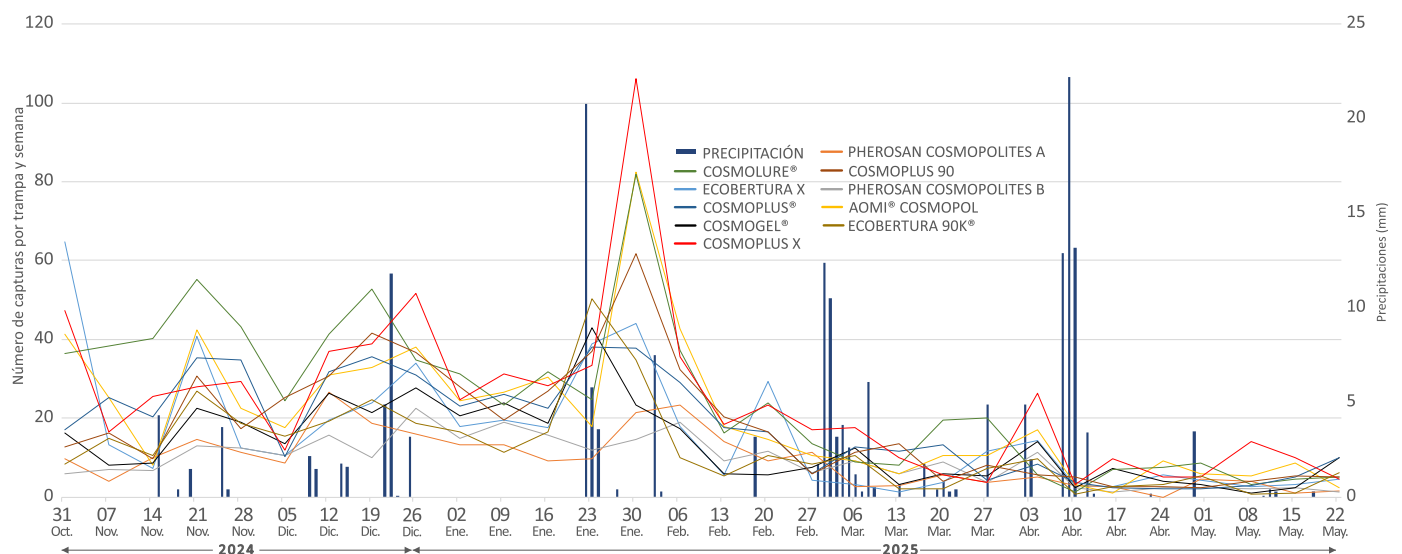
Tabla 4. Resultados del ANOVA para las capturas medias con errores estándares por tratamiento del periodo adicional con respecto a la persistencia de 90 días tras la renovación de la feromona (a los 28 días; del 24 de abril al 22 de mayo de 2025).

TRATAMIENTO	A los 28 días
CosmoPlus X	33,7±14,9
AOMI® Cosmopol	22,3±6,7
Cosmolure®	21,7±7,7
CosmoPlus®	20,0±8,0
CosmoPlus 90	16,7±7,3
Cosmogel®	16,7±4,2
ECOSordidina X	15,0±6,2
ECOSordidina-90K®	13,3±8,1
Pherosan cosmopolites A	11,3±5,9
Pherosan cosmopolites B	8,0±2,6
p	0,0894ns
CV(%)	16,9

CV = coeficiente de variación. Los datos han sido sometidos a una transformación de log(x) para su análisis estadístico. Valores medios seguidos de la misma letra no son estadísticamente diferentes según la prueba de rango múltiple de Tukey (p<0,05).

5.2.- Evolución de las capturas por difusor de feromona en forma semanal.

En la siguiente gráfica se exponen las medias de capturas semanales por difusor durante el periodo del ensayo.



Gráfica 2. Evolución de las capturas con registros semanales por difusor. Los registros semanales corresponden a la media del registro de las capturas de las 3 repeticiones de cada difusor.

La gráfica de capturas semanales a lo largo del año permite mostrar en forma visual la dinámica poblacional del insecto, que presenta mayores niveles de capturas entre finales de octubre y

mediados de febrero. Estas observaciones coinciden con las dinámicas poblacionales descritas por González de Chaves (2008), tanto en la zona norte como en la zona sur de Tenerife. En este ensayo destaca el mayor pico de población el 30 de enero de 2025, registro que corresponde a la semana posterior a la renovación de los difusores de las feromonas.

6 CONCLUSIONES

- Las medias de las capturas acumuladas totales muestran que Cosmolure®, CosmoPlus X y AOMI® Cosmopol fueron las que registraron más individuos de *Cosmopolites sordidus*, seguidas de CosmoPlus 90 y CosmoPlus®. Estos cinco difusores no mostraron diferencias estadísticamente significativas entre sí a los 210 días.

- En la comparativa realizada para los periodos noviembre-enero y febrero-abril resultó que para ambos periodos, los tres difusores que alcanzaron las mayores capturas fueron Cosmolure®, CosmoPlus X y AOMI® Cosmopol. En el periodo con bajas capturas (febrero-abril), destaca CosmoPlus X, que supera a los anteriores, mientras que en el primer periodo el difusor con mayores capturas fue Cosmolure®. Los difusores con menos capturas en ambos periodos fueron Pherosan cosmopolites A y Pherosan cosmopolites B.

7 AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen a la Unidad de Fincas del Servicio Técnico de Agricultura y Desarrollo Rural y especialmente al personal de la Granja Experimental La Quinta por su colaboración, así como a Alejandro Manuel Rodríguez Martín y Alfredo Falcón Delgado por su ayuda en la toma de datos durante este ensayo. Agradecen también a las respectivas empresas por proporcionar los productos evaluados.

8 BIBLIOGRAFIA

Beauhaire, J., Ducrot, P., Malosse, C., Ndiege, I. y Otieno, D. (1995). Identification and synthesis of sordidin, a male pheromone emitted by *Cosmopolites sordidus*. *Tetrahedron Letters*, 36 (7), 1043-1046. [https://doi.org/10.1016/0040-4039\(94\)02437-G](https://doi.org/10.1016/0040-4039(94)02437-G)

Budenberg, W. J., Ndiege, I. O., y Karago, F. W. (1993). Evidence for volatile male-produced pheromone in banana weevil *Cosmopolites sordidus*. *Journal of chemical ecology*, 19(9), 1905-1916. <https://doi.org/10.1007/BF00983795>

Cabrera, R. (2007). Desarrollo de estrategias de control contra el picudo negro de la platanera *Cosmopolites sordidus*. Convenio Asprocan-FEU-ULL.

Delgado Sanfiel, P., Perera González, S. y Ríos Mesa, D. (2019). Estudio comparativo de feromonas de agregación del picudo negro de la platanera (*Cosmopolites sordidus*). https://www.agrocabildo.org/publicaciones_detalle.asp?id=679

Gold, C.S. y Messiaen, S. (2000). El picudo negro del banano *Cosmopolites sordidus*. Plagas de Musa. Hoja divulgativa nº 4. INIBAP.

González de Chaves Martín, L.M. (2008). Seguimiento de la población de picudo de la platanera en diferentes fincas de la isla de Tenerife. [Trabajo Fin de Carrera de Ingeniero Agrónomo. Universidad de La Laguna]

López-Cepero, J., Puerta, M. y Piedra-Buena, A. (2014). Guía para la Gestión Integrada de Plagas en Platanera. *Cuadernos divulgativos COPLACA 2*.

MAPA. (2016). Guía de Gestión Integrada de Plagas en el cultivo de la platanera. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. España.

Martín Gil, A. y González Hernández, A. (2016). Guía de Gestión Integrada de Plagas. Platanera. Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.

https://www.mapa.gob.es/es/agricultura/temas/sanidad-vegetal/guiagipplatanera_tcm30-57944.pdf

Nogueroles Andreu, C., López-Cepero, J. y Rodríguez Serrano, M. (2014). Cultivo ecológico de la platanera. Sociedad Española de Agricultura Ecológica (SEAE). Serie: Producción Vegetal Ecológica.

Perera González, S., Díaz González, Y. y Linares Quintero, A.M. (2018). Estudio comparativo de feromonas de picudo negro de la platanera (*Cosmopolites sordidus*).

https://www.agrocabildo.org/publicaciones_detalle.asp?id=666

Perera González, S., Pérez Perdomo, T. y Piedra-Buena Díaz, A. (2024). Estudio comparativo de difusores comerciales de picudo de la platanera (*Cosmopolites sordidus*). Información técnica nº 4.

https://www.agrocabildo.org/publicaciones_detalle.asp?id=850

Robinson, J. y Galán Saúco, V. (2012). *Plátanos y bananas*. Mundi-Prensa.

Velázquez Barrera, M.C., Hernández Suárez, E., Carnero Hernández, A. y Perera González, S. (2015). Estudio comparativo de feromonas de picudo de la platanera (*Cosmopolites sordidus*) en Tenerife.

https://www.agrocabildo.org/publicaciones_detalle.asp?id=565

9

ANEXOS

ANEXO I.- Fotografías de los difusores de feromona evaluados.



AOMI® Cosmopol



Cosmolure®



CosmoPlus®



CosmoPlus 90



ECOSordidina 90-K®



CosmoPlus X



ECOSordidina X



Pherosan cosmopolites A



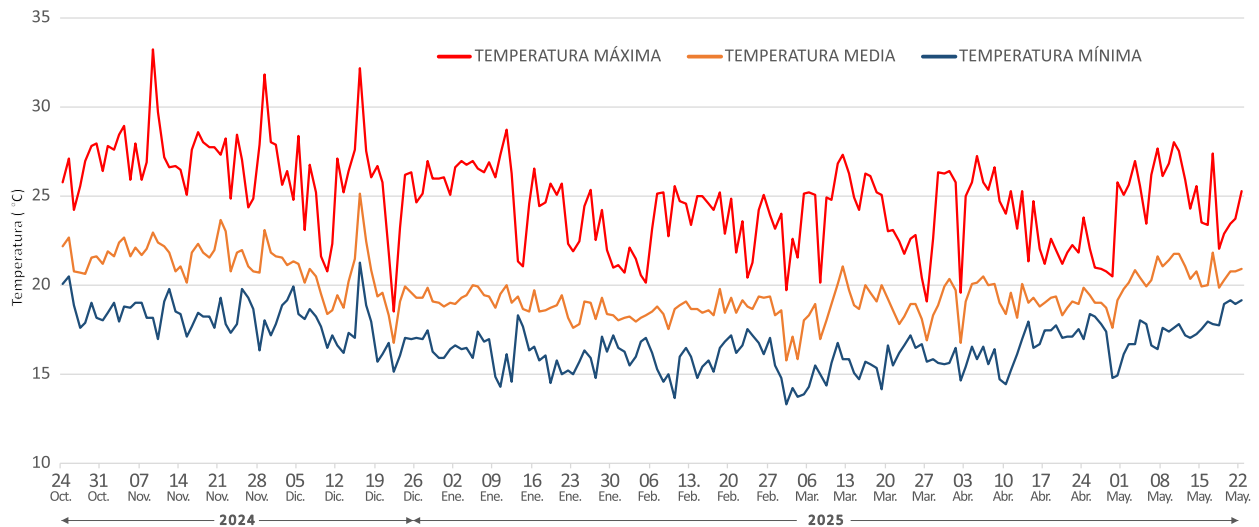
Pherosan cosmopolites B



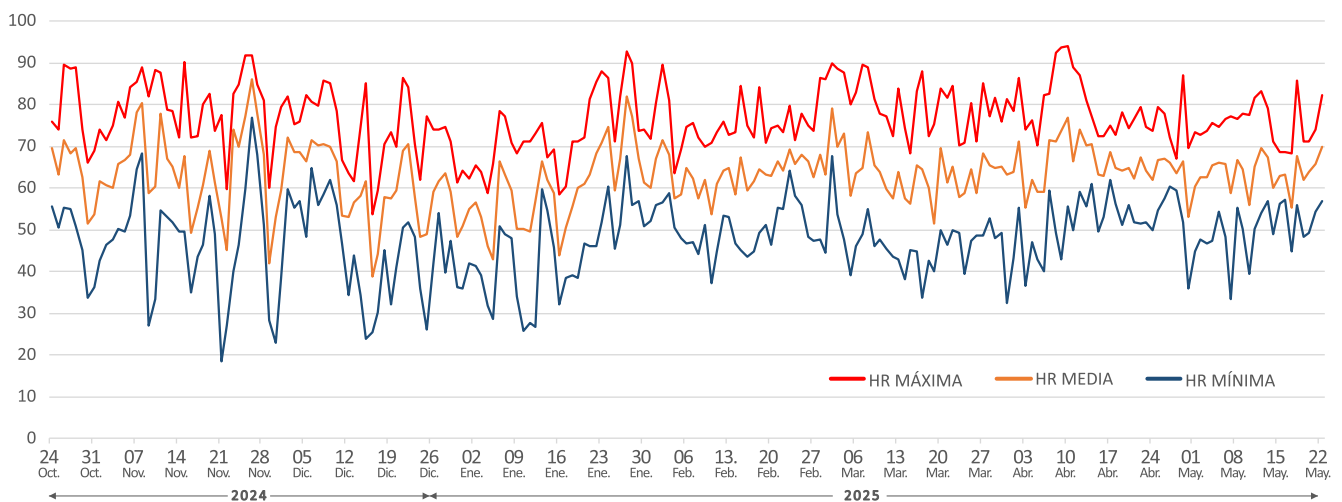
Cosmogel®

ANEXO II.- Registros de temperatura y humedad relativa máxima, mínima y media diaria y precipitación durante el periodo del ensayo.

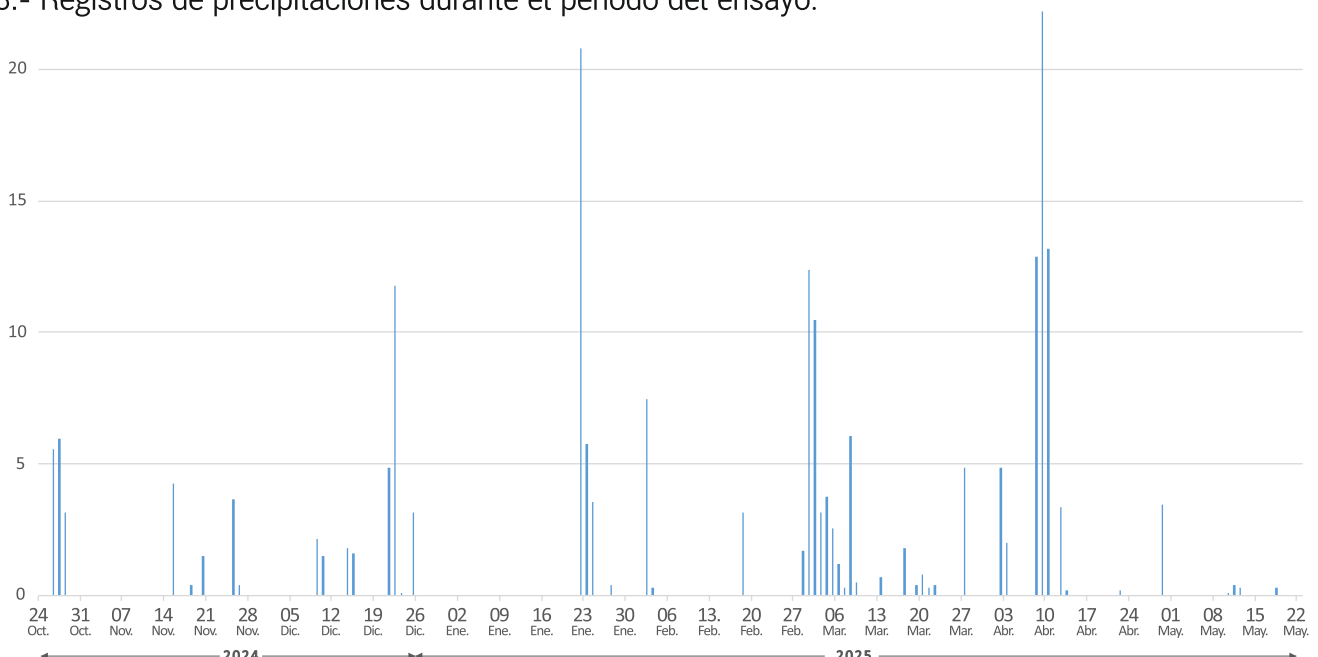
II. 1.- Registros de temperatura máxima, mínima y media diaria durante el periodo del ensayo.



II. 2.- Registros de humedad relativa máxima, mínima y media diaria durante el periodo del ensayo.



II. 3.- Registros de precipitaciones durante el periodo del ensayo.



¿Dónde estamos?

Unidad Central	C/ Alcalde Mandillo Tejera, 8 Santa Cruz de Tenerife	922 239 275	servicioagr@tenerife.es
AEA La Laguna	C/ Palermo, 2. - Tejina	922 546 311 922 257 153	aeate@tenerife.es aeall@tenerife.es
AEA Tacoronte	Ctra. Tacoronte-Tejina, 15	922 573 310	aeata@tenerife.es
AEA La Orotava	C/ Sor Soledad Cobián, 20	922 328 009	aealao@tenerife.es
AEA Icod	C/ Key Muñoz, 5	922 815 700	aeaicod@tenerife.es
AEA Buenavista	C/ El Horno, 1	922 129 000	aeabu@tenerife.es
AEA Guía de Isora	Avda. La Constitución, s/n	922 850 877	aeagi@tenerife.es
AEA Valle San Lorenzo	Ctra. General del Sur, 122	922 767 001	aeavsl@tenerife.es
AEA Granadilla	San Antonio, 13	922 447 100	aeagr@tenerife.es
AEA Fasnia	Ctra. Los Roques, 21	922 530 900	aeaf@tenerife.es
AEA Güímar	Plaza del Ayuntamiento, 8	922 514 500	aeaguimar@tenerife.es
C.C.B.A.T.	C/Retama 2, Puerto de la Cruz Jardín Botánico	922 573 110	ccbiodiversidad@tenerife.es
Oficina de Asesoramiento al Regante	Finca La Quinta Roja Carretera General TF-42 (San Pedro -Las Cruces) Garachico	680 846 946	oficinadelregante@tenerife.es

