

## Actividades durante el año 2009 referentes a las investigaciones encaminadas al desarrollo de técnicas de control biorracional de especies plaga del género *Coroebus*. Sierra Espadán. Castellón.

Durante el año 2009 se continúan los trabajos de colaboración con el MARM (Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino) encaminados a obtener un procedimiento para el control biorracional de *Coroebus florentinus* y *Coroebus undatus*. Colaboración en virtud de la "RESOLUCIÓN de 7 de agosto de 2006, de la Subsecretaría, por la que publica el acuerdo de encomienda de gestión suscrito entre el Ministerio de Medio Ambiente y el Ministerio de Educación y Ciencia para el control biorracional de plagas del género *Coroebus*", y del "Acuerdo de encomienda de gestión entre la Administración General del Estado-Ministerio de Medio Ambiente (Dirección General para la Biodiversidad-DGB) y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) para el control biorracional de plagas del género *Coroebus*".

### Experiencias y trabajos realizados en 2009:

#### *Coroebus florentinus*

No está presente en la Sierra Espadán como plaga de *Q.suber*, al menos de forma evidente. Se procede a la recolección, en el momento adecuado para conseguir la evolución de las larvas en laboratorio (según protocolo facilitado por el grupo), de ramas de *Quercus ilex* con presencia de *Coroebus florentinus* en su interior. Acto seguido son enviadas al CSIC para su proceso, la obtención de adultos del bupréstido y su bioestudio.

Nº envío	Término Municipal	Paraje	Altura	Fecha de recogida	Especie	Nevera	Nº ramas	Fecha de envío
1	Morella, Els Ports (CS)	Vallivana	850 m	02/06/2009	<i>Q.ilex</i>	No	30	30/06/2009
2	Morella, Els Ports (CS)	Vallivana	850 m	03/06/2009	<i>Q.ilex</i>	No	45	30/06/2009
3	Morella, Els Ports (CS)	Vallivana	850 m	05/06/2009	<i>Q.ilex</i>	No	55	30/06/2009
4	Morella, Els Ports (CS)	Vallivana	850 m	13/06/2009	<i>Q.ilex</i>	No	17	30/06/2009
5	Morella, Els Ports (CS)	Vallivana	850 m	18/06/2009	<i>Q.ilex</i>	No	12	30/06/2009

**Total 159**

#### *Coroebus undatus*

##### *Recolección de larvas*

Acompañamiento a las brigadas de descorte (junio-agosto), extracción de las larvas detectadas del árbol con pinzas suaves y conservación en vermiculita humedecida (según protocolo facilitado) para el envío inmediato a la Universidad de Huelva donde se intentarán evolucionar hasta completar el ciclo en una dieta artificial.

Fecha recogida	Localización	Nº larvas vivas	Nº larvas moribundas	Nº placas petri	Fecha envío
15/07/2009	Pico Espadán (Aín)	1	0	1	17/07/2009
16/07/2009	Pico Espadán (Aín)	2	1	1	17/07/2009
20/07/2009	Pico Espadán (Aín)	3	0	1	22/07/2009
21/07/2009	Pico Espadán (Aín)	5	0	2	22/07/2009

**Total 11**

### Valoración en campo del nivel de afectación

Valoración mediante protocolo estandarizado en las distintas Comunidades Autónomas con presencia de culebrilla del corcho. Se realiza en salidas a campo durante el verano de 2009, intentando compatibilizarlas con las salidas para la recolección de larvas.

### Captura de adultos



Réplica de la misma experiencia en Comunitat Valenciana, Catalunya y Andalucía.

20 Trampas multiembudo *Lindgren* pintadas de color púrpura.

Colocación: 08/06/2009.

Activación: 15/06/2009.

Reposición de la feromona: 16/07/2009.

Muestreo semanal.

Retirada: 08/10/2009.

Se Intenta muestrear el máximo periodo de vuelo del insecto.

Experiencia de captura en base a diferentes formulados.

- 4 Trampas púrpura control (sin atrayente) A1-A4.
- 4 Trampas púrpura con bolsa blanca. B1-B4.
- 4 Trampas púrpura con formulado de fenol y etanol. C1-C4.
- 4 Trampas púrpura con mezcla de 4 productos (10 mg). D1-D4.
- 4 Trampas púrpura con mezcla de 4 productos (50 mg). E1-E4.

Se reemplazan los atrayentes tras 3-4 semanas de estancia en el campo. Se intenta que el reemplazo coincida con el pico de las capturas.

Las trampas se han colocado cada 50 m aproximadamente (30 m de separación mínima) completamente al azar y por bloques para separar, en lo posible, las trampas del mismo grupo (trampas con el mismo atractivo). Su colocación ha sido repartida en diferentes zonas de la Sierra Espadán para aumentar la aleatoriedad del experimento.

### Resultados

Fecha	<i>Coroebus undatus</i>	Trampa	Tipo trampa
09/07/2009	1	E2	mezcla de 4 productos (50 mg)
16/07/2009	1	E3	mezcla de 4 productos (50 mg)
16/07/2009	1	A2	sin atrayente
16/07/2009	1	C4	formulado de fenol y etanol
30/07/2009	1	D1	mezcla de 4 productos (10 mg)
30/07/2009	1	C3	formulado de fenol y etanol
13/08/2009	1	B3	bolsa blanca

Las bajas capturas y la aleatoriedad de su distribución según el tipo de atrayente impide extraer ningún tipo de conclusión al respecto.

### Otras experiencias:

#### Trampeo de fauna epigea

20 trampas *Pitfall*, para la captura de la fauna epigea.

Colocación: 08/06/09.

Muestreo quincenal-mensual.

Colocación bajo las trampas *Lindgren* púrpura. Sin atractivo. Cebadas con líquido refrigerante (considerado como un líquido inerte sin capacidad de atracción de artrópodos y con un contenido de Etilenglicol inocuo para el ser humano) y detergente para la ruptura de la tensión superficial.

### **Resultados**

No se captura nada reseñable.

Se destaca y agradece la colaboración de los Agentes Medioambientales de la zona.