

RESUMEN DEL SEGUIMIENTO DE LAS POBLACIONES DE *Ips acuminatus* (Gyllenhal, 1827) MEDIANTE EL EMPLEO DE TRAMPAS THEYSOHN ® CON ATRAYENTES FEROMONALES. COMUNITAT VALENCIANA 2008

Servicio de Prevención de Incendios y Sanidad Forestal. Generalitat Valenciana.

RESUMEN

En el presente informe se exponen los resultados obtenidos del seguimiento de las poblaciones del escolítido *Ips acuminatus* (Gyllenhal, 1827) mediante el empleo de trampas de radiador Theysohn ® cebadas con atrayentes feromonales sintéticos en una masa mixta de *Pinus sylvestris* y *Pinus nigra* de la Comunidad Valenciana.

En el trabajo se expone la curva de vuelo de esta especie en la zona muestreada, así como otros datos sobre la selectividad de estas trampas y feromonas en la captura de escolítidos.

INTRODUCCIÓN

La experiencia llevada a cabo durante el año 2008 tiene como objetivo trazar la curva de vuelo de *Ips acuminatus* mediante la colocación de trampas Theysohn ® cebadas con feromona sintética de *Ips sexdentatus*. Esta feromona ha sido fabricada por la empresa SEDQ. La iniciativa parte del Laboratorio de Sanidad Forestal de Mora de Rubielos (Gobierno de Aragón) y del Servicio de Protección de los Montes contra los Agentes Nocivos (MARM).

MATERIAL Y MÉTODOS

Para la colocación de las trampas se ha elegido el monte Monte Puebla de San Miguel (V55M6), sito en el T.M. de Puebla de San Miguel (Rincón de Ademuz, Valencia).

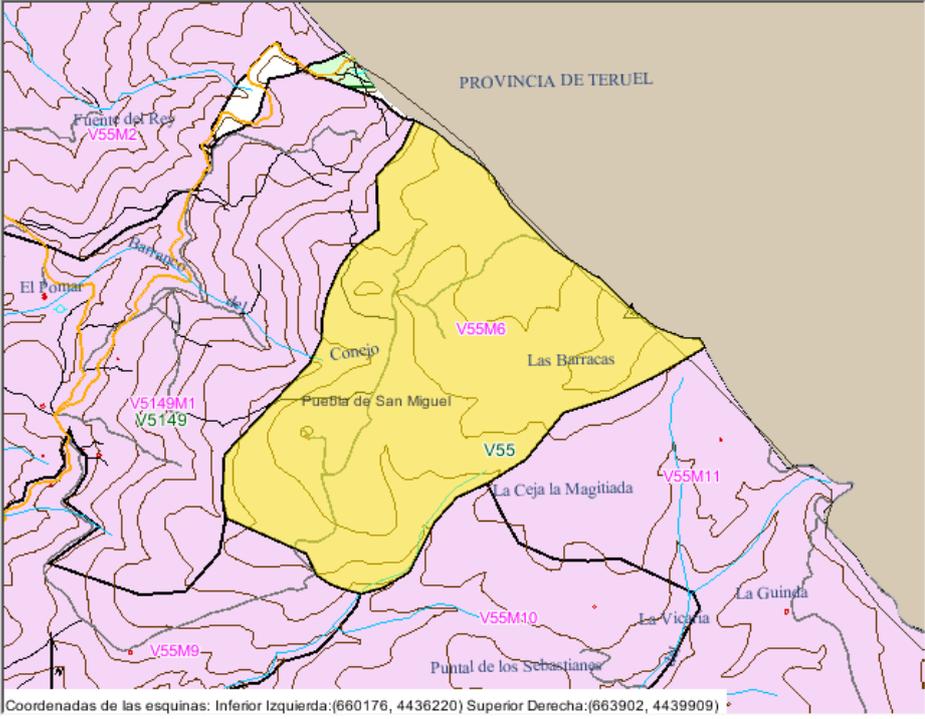
La delimitación experimental (siguiendo el protocolo servido por el Laboratorio de Sanidad Forestal de Mora de Rubielos y el Servicio de Protección de los Montes contra los Agentes Nocivos del MARM, y según las conclusiones extraídas del *III Taller sobre escolítidos* celebrado en Palencia en 2008) ha sido la siguiente:

- 4 trampas *Theysohn* en trasecto lineal.
- Separación: 500m
- Colocación en zona abierta.
- Periodo de muestreo: 08/05/2008 – 10/11/2008.
- Revisión semanal.
- Incorporación de feromona cada 45 días.
- Masa natural sana de *Pinus sylvestris* (%FCC=50) y *Pinus nigra* (%FCC=30)
- Ubicación: Monte Puebla de San Miguel (V55M6), en T.M. de Puebla de San Miguel, Rincón de Ademuz, Valencia.

Para el análisis estadístico de los datos se ha utilizado el programa de software libre **R version 2.5.1** (2007-06-27). Copyright (C) 2007 The R Foundation for Statistical Computing. ISBN 3-900051-07-0.

Localización

AÑO: MONTE: V55, PUEBLA DE SAN MIGUEL		N° MASA: 6	
VALENCIA, EL RINCÓN DE ADEMÚZ, PUEBLA DE SAN MIGUEL			
PARQUE NATURAL PARQUE NATURAL DE LA PUEBLA DE SAN MIGUEL			
Datos del observador			
NOMBRE: JESÚS MONEDERO RAMOS		TELÉFONO: 447085	
Observaciones			
OBSERVACIONES DE AÑOS ANTERIORES			
AÑO 2003 TRATAMIENTO AÉREO CONTRA LA PROCESIONARIA EN EL OTOÑO DE 2002 EN LÍMITE CON MASA 9 Y MASA 10			
AÑO 2002 PROCESIONARIA CON G-2 EN P. NIGRA EN LA PARTE QUE LIMITA CON MASA 9 Y MASA 10. PERFORADORES: CONVIENE UN ANÁLISIS TÉCNICO. CUANDO SE HA VISTO ALGÚN PIE MUERTO SE HA RETIRADO RÁPIDAMENTE. AFECTA A PINOS DE REPOBLACIÓN.			
AÑO 2001 LOS NIVELES DE PROCESIONARIA VARÍAN DE G-0 A G-2 SEGÚN ZONAS.			
AÑO 1998 MASA DE PINO SILVESTRE Y PINO LARICIO.			
Utilidad del monte			
PROTECTOR <input checked="" type="checkbox"/>	MADERA <input checked="" type="checkbox"/>	COLMENAS <input type="checkbox"/>	CAZA <input checked="" type="checkbox"/>
RECREATIVO <input type="checkbox"/>	PASTOS <input checked="" type="checkbox"/>	OTROS <input checked="" type="checkbox"/>	
Parámetros fisiográficos y climáticos			
ALTITUD MÍNIMA: 1650 m.		ALTITUD MÁXIMA: 1836 m.	
		SUPERFICIE: 276,8 ha.	
PEDREGOSIDAD		PROFUNDIDAD SUELO	
ROCOSO <input type="checkbox"/>	PROFUNDO <input type="checkbox"/>	COMPACTO <input type="checkbox"/>	EXPOSICIÓN
PEDREGOSO <input checked="" type="checkbox"/>	SUPERFICIAL <input checked="" type="checkbox"/>	SUELTO <input checked="" type="checkbox"/>	SOLANA <input type="checkbox"/>
PEDREGOSIDAD BAJA <input type="checkbox"/>			UMBRÍA <input type="checkbox"/>
			MIXTA <input checked="" type="checkbox"/>
Vegetación			
ESPECIE ARBÓREA	DISTRIBUCIÓN	ESTADO VEGETATIVO	ORIGEN MASA
21 PINUS SYLVESTRIS	UNIFORME	BUENO	NATURAL REGULAR
25 PINUS NIGRA	UNIFORME	BUENO	NATURAL REGULAR
			% FCC
			50
			ALTURA
			8 m.
			% PC MENOR 3
			10



Coordenadas de las esquinas: Inferior Izquierda:(660176, 4436220) Superior Derecha:(663902, 4439909)



Trampa	Altura	Coordenadas	Altura trampa
1	1803 m	662744 4438047 30N	1.6 m
2	1782 m	662240 4438006 30N	1.6 m
3	1754 m	661830 4438333 30N	1.6 m
4	1711 m	661585 4437897 30N	1.6 m

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A continuación se presentan los datos de captura de *Ips acuminatus* del conjunto de trampas desde el día de su colocación (08/05/2008).

Capturas totales por trampa

Trampa	<i>Ips acuminatus</i>	<i>Ips sexdentatus</i>	<i>Temnochila caerulea</i>	<i>Tanasimus formicarius</i>	<i>Tanasimus femoralis</i>
1	10129	196	36	3	1
2	12062	146	45	9	2
3	7365	288	26	7	3
4	6693	235	22	10	17
Total	36249	865	129	29	23

Tabla 1. Capturas por trampa

Capturas por revisión:

Fecha	<i>Ips acuminatus</i>	<i>Ips sexdentatus</i>	<i>Temnochila caerulea</i>	<i>Tanasimus formicarius</i>	<i>Tanasimus femoralis</i>
27/05/08	4	0	0	0	0
02/06/08	0	0	0	0	0
09/06/08	6	0	0	0	0
<u>18/06/08</u>	1060	46	0	0	0
23/06/08	7945	98	24	0	0
30/06/08	1192	23	32	0	0
07/07/08	2226	6	2	1	0
14/07/08	2205	12	9	0	0
21/07/08	8515	11	37	4	0
<u>28/07/08</u>	6335	44	10	11	4
04/08/08	3774	98	12	2	13
11/08/08	1087	104	2	4	4
18/08/08	494	36	0	1	2
25/08/08	1012	96	1	3	0
01/09/08	262	107	0	3	0
08/09/08	12	63	0	0	0
<u>16/09/08</u>	74	103	0	0	0
22/09/08	36	13	0	0	0
30/09/08	5	0	0	0	0
06/10/08	1	1	0	0	0
13/10/08	1	2	0	0	0
26/10/08	3	2	0	0	0
03/11/08	0	0	0	0	0
Total general	36249	865	129	29	23

Tabla 2. Capturas por revisión

A continuación se presentan las curvas de vuelo de *Ips acuminatus*:

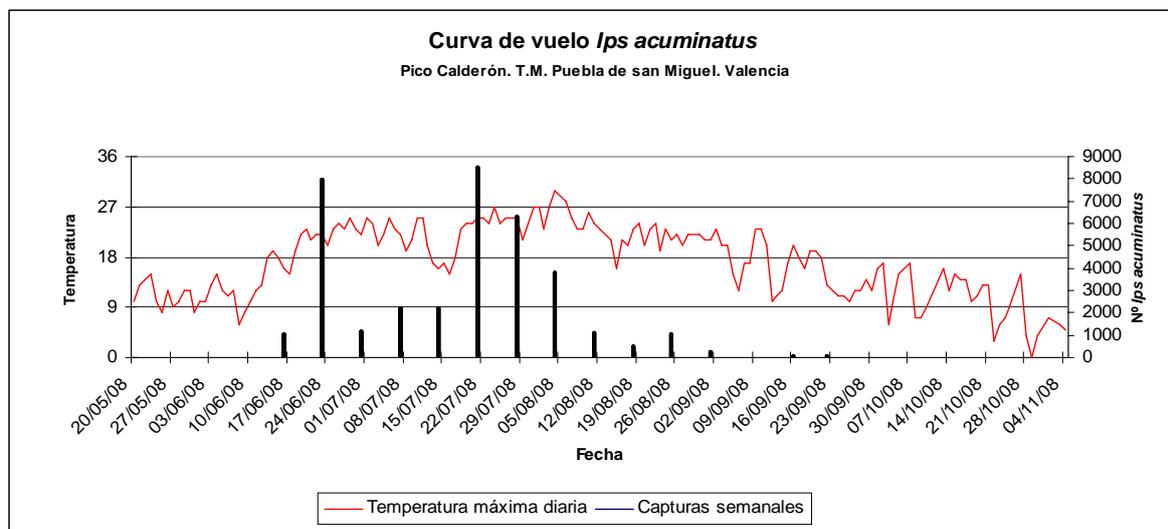


Fig 1. Curva de vuelo *Ips acuminatus*

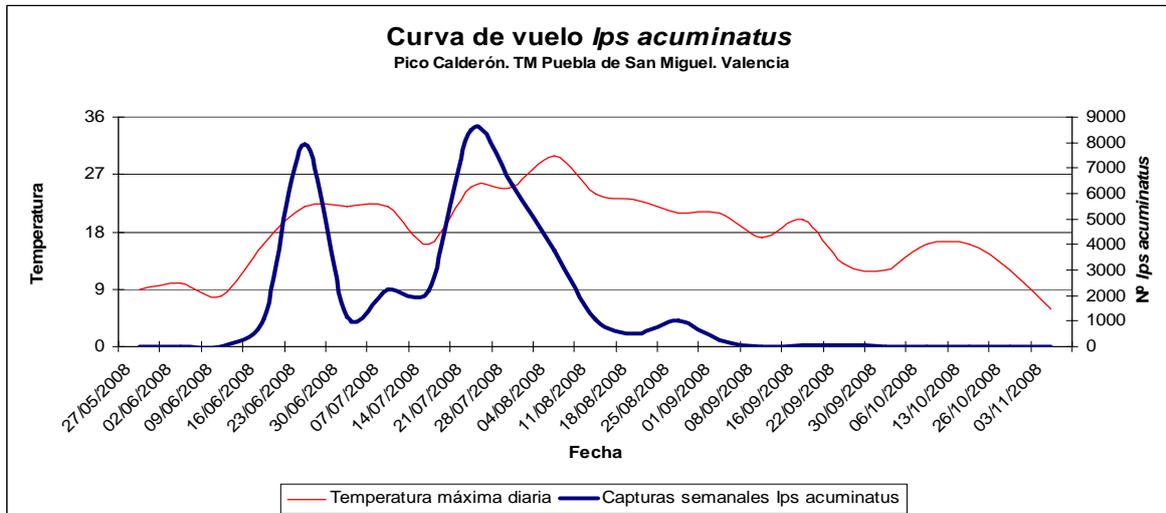


Fig 2. Curva de vuelo de *Ips acuminatus*

En ellas puede observarse que el retraso en la colocación de las trampas (08/05/2008) ha provocado que quede fuera de la gráfica el primer pico de vuelo (mes de abril): la generación que inverna desde el año anterior y que entra en las trampas una vez se alcanzan los 18°C, como puede observarse en la gráfica. Las bajas temperaturas del mes de mayo provocaron un paro total en el vuelo de estos escolítidos entre el primer pico (generación invernante) y el 2º pico (primera generación anual).

La siguiente figura muestra la relación entre las capturas de *Ips sexdentatus* y las de entomofauna asociada al trampeo. La ratio de capturas entre *Ips acuminatus* y el resto de especies que aparecen en esta gráfica es tan alto (las capturas de especies diferentes a *Ips acuminatus* que caen en esta trampa feromonal son mínimas en relación a las capturas de *Ips acuminatus*), que no es conveniente (por cuestión de escalas) representar todos los datos en la misma gráfica. Ver Tabla 2 líneas arriba.

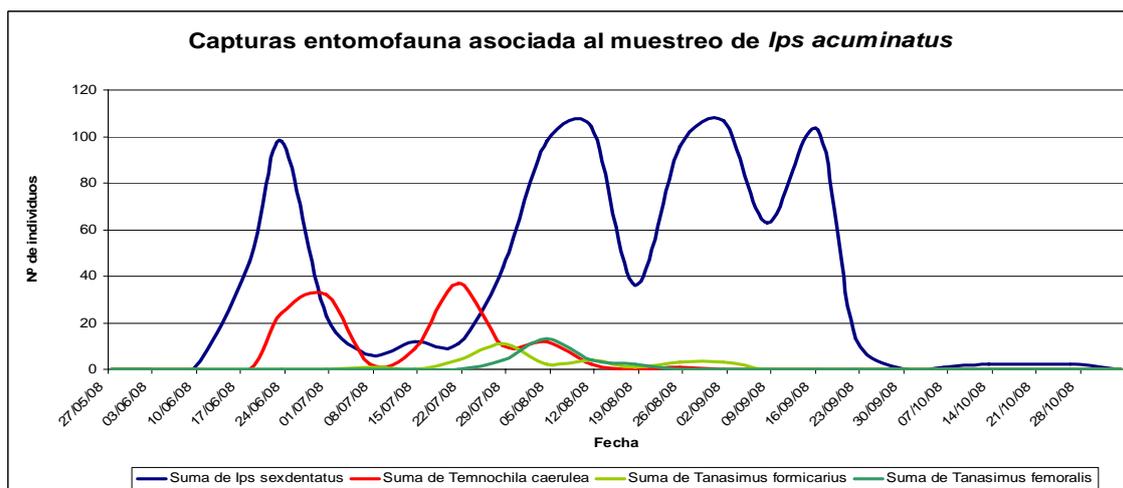


Fig3. Capturas entomofauna asociada al muestreo de *Ips acuminatus*

Seguidamente se representan las capturas y curvas de vuelo de la entomofauna asociada al muestreo de *Ips acuminatus* (*Thanasimus formicarius*, *Thanasimus femoralis*, *Temnochila coerulea* y otros escolítidos.)

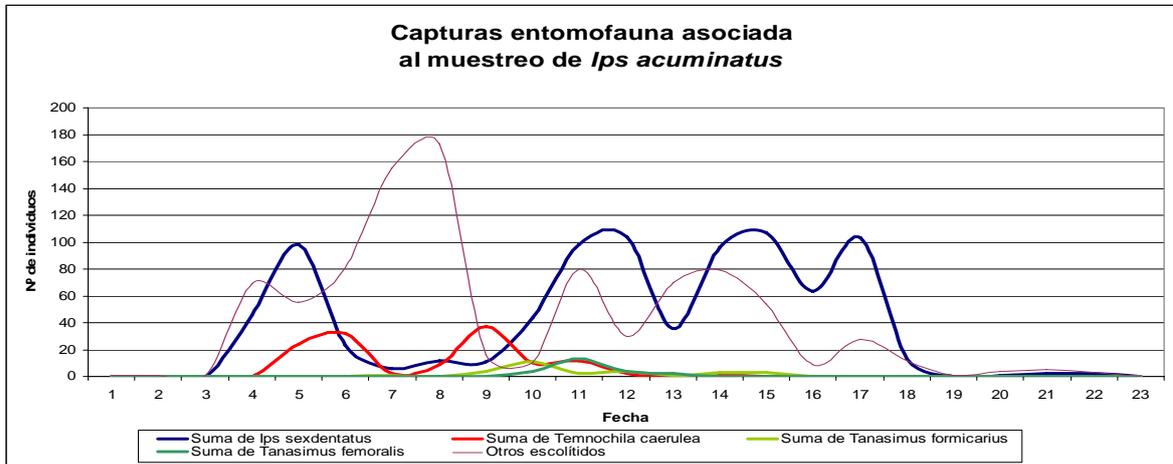


Fig 4. Capturas entomofauna asociada al muestreo de *Ips acuminatus*

Por último, se inserta una figura donde se muestra la relación de capturas de *Ips acuminatus* con respecto a otros escolítidos.



Fig 5. Comparación de capturas *Ips acuminatus* vs Otros escolítidos