



RESULTADOS DE LAS CAPTURAS EN TRAMPAS DE FEROMONAS DE *Ips sp.* EN LA COMUNIDAD DE MADRID DURANTE 2008

Sección de Defensa Fitosanitaria.
Subdirección General de Conservación del Medio Natural
Dirección General de Medio Ambiente.

DISPOSITIVO CAMPAÑA 2008.

Se ha continuado con la colocación de las trampas de radiador en masas donde en los últimos años se han visto afectadas por problemas de *Ips sp.*, o por otros agentes que las hacen muy susceptibles a sufrir ataques de *Ips*: Masas de *P. pinaster* afectadas por decaimiento, zonas atacadas por *Diprion pini*, por minadores de yemas y acículas, corros de *Armillaria*,...), así como zonas próximas a cargadero o por las que transitan grandes cantidades de madera.

Tras los resultados obtenidos en 2007 y habiendo obtenido unos buenos niveles de capturas, se procedió a reajustar las ubicaciones de las trampas sobre aquellas zonas con mayor incidencia de *Ips*, y sobre aquellas otras donde los niveles poblacionales seguían siendo altos.

Durante el año 2008 se ha efectuado la captura masiva utilizando solamente feromona de *Ips acuminatus*, y es la razón por la que se ha diferenciado entre masas puras de *Pinus sylvestris* y masas de *Pinus pinaster* o en mezcla, ya que dependiendo de la especie de la masa se puede inferir que tipo de escolítico es previsible capturar.

| Masas de <i>Pinus sylvestris</i> | | | |
|---|---------------------------------|-----------|-----------|
| Monte (Paraje) | Término Municipal | Nº trp 07 | Nº trp 08 |
| La Jurisdicción. (Puerto de Malagón) | San Lorenzo de El Escorial | 9 | 7 |
| Pinar y Agregados. (Puerto de la Fuenfría) | Cercedilla | 5 | 7 |
| Morcuera. (Puerto de la Morcuera) | Rascafría | 15 | 15 |
| Perímetro de Lozoya. (Pista horizontal) | Lozoya | 11 | 8 |
| Per. Navarredonda. (P. horizontal superior) | Navarredonda | 5 | 5 |
| Per. Villavieja. (P. horizontal superior) | Villavieja del Lozoya | 7 | 6 |
| Per. Gascones. (Pista horizontal) | Gascones | 6 | 5 |
| Perímetro de Braojos. (Pista Horizontal) | Braojos | 8 | 8 |
| La Recorva. (Las Cuestas) | Robregordo-Somosierra | 6 | 6 |
| Sierra Escalva. | Montejo de la Sierra | 7 | 7 |
| La Maleza | Montejo de la Sierra-La Hiruela | 8 | 8 |
| Per. Canencia (Monte viejo) | Canencia | 7 | 7 |

| Masas de <i>Pinus pinaster</i> o mezcla de especies | | | |
|---|----------------------------|-----------|-----------|
| Monte (Paraje) | Término municipal | Nº trp 07 | Nº trp 08 |
| La Jurisdicción (Solana de Abantos) | San Lorenzo de El Escorial | 8 | 8 |
| Monte Aguirre | Soto del Real | 2 | 2 |
| Hueco de San Blas | Manzanares El Real | 7 | 7 |
| Cerro del Pendón y Agreg. (Ladera del Hoyo) | Bustarviejo | 7 | 7 |
| Terrenos de la Compra (El Barranco) | Patones | 4 | 4 |
| Cerro de Cinco Villas | Puentes Viejas | 4 | 4 |
| Per. Buitrago. (El Bosque) | Buitrago del Lozoya | 8 | 11 |
| El Espaldar | Lozoyuela | -- | 4 |
| Haza de Buenavista | Zarzalejo | -- | 4 |



Comunidad de Madrid

Este año se ha vuelto a disminuir el número de trampas en masas de *Pinus sylvestris*, aunque se ha aumentado el número de las ubicadas en masas de *Pinus pinaster* o en mezcla, por un aumento del número de focos causados por *Ips sexdentatus*, sobre todo en dos zonas en que en estos últimos años parecían haber desaparecido los problemas de escolítidos, y detectarse en invierno de 2008 la aparición de nuevos focos.

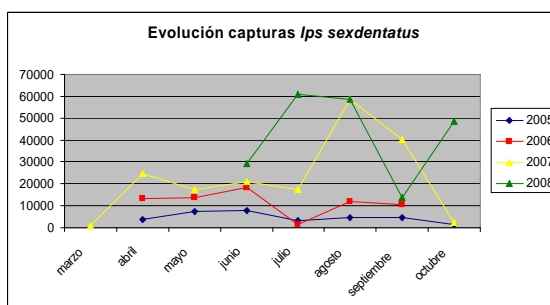
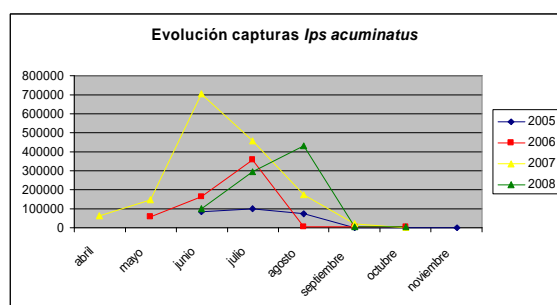
Debido a problemas de organización, se produjo un retraso en la instalación de las trampas de feromona con respecto a otros años, llevándose a cabo entre finales del mes de abril y comienzos de mayo. No obstante, y debido a que las condiciones meteorológicas de la primavera fueron más frescas y húmedas que las de años anteriores, la influencia del retraso en la instalación de las trampas se ha visto reducida y finalmente las capturas se han ajustado o han estado próximas a lo que podía esperarse.

RESULTADOS DE LAS CAPTURAS.

Las capturas realizadas durante 2008 han sido menores a las realizadas en 2007, pero han sido bastante más altas que las de 2005 y 2006. Sin duda alguna tanto el hecho de haber realizado una instalación tardía de las trampas como el hecho de tener unas temperaturas menores a las de años anteriores y con un incremento de las precipitaciones, han podido haber influido en que el periodo de capturas se haya visto disminuido y por tanto el del número de individuos capturados. Por otra parte, y tras observar las curvas de capturas de 2008 se ha detectado un desplazamiento de los máximos de hasta casi 3-4 semanas, sin duda debido al descenso de las temperaturas primaverales.

Evolución de las capturas entre 2005 y 2008

| Año | Nº trampas | <i>Ips acuminatus</i> | <i>Ips sexdentatus</i> | otros | Total |
|------|------------|-----------------------|------------------------|-------|-----------|
| 2005 | 91 | 259.942 | 32.855 | 3.679 | 296.476 |
| 2006 | 170 | 590.425 | 68.975 | 2.675 | 662.075 |
| 2007 | 134 | 1.574.731 | 182.212 | 2.454 | 1.759.397 |
| 2008 | 140 | 840.272 | 210.623 | 1.282 | 1.052.177 |



Se ha disminuido la cantidad de ejemplares de *I. acuminatus* capturados en 2008, mientras que ha aumentado ligeramente el número de *I. sexdentatus*. Este incremento de capturas de *I. sexdentatus* se ha dado en casi todas las zonas trampeadas, tanto en masas de *P. pinaster* como en las de *P. sylvestris*. Como rasgo significativo comentar que se ha seguido observando un fuerte repunte de estas capturas durante el final del verano en muchas zonas, y que se ha traducido en un segundo máximo muy importante de capturas en septiembre-octubre.



Comunidad de Madrid

Se ha efectuado una comparación entre las curvas de capturas de zonas donde se ha realizado la captura masiva y las obtenidas en los seguimientos en zonas próximas. Los resultados de capturas obtenidos en esas zonas no difieren de las capturas realizadas por las trampas de seguimiento salvo, como es lógico, en los seguimientos de *I. sexdentatus*, en que se utilizaron diferente tipo de feromonas, y por lo tanto no se puede realizar una comparación del número de capturas. Por otra parte el hecho de que en los seguimientos se realice una recogida de capturas semanal frente a la recogida mensual de las trampas de captura masiva hace que sea muy difícil de poder comparar los datos de unas y otras.

Respecto a las capturas de depredadores, durante este año se ha producido un fuerte aumento del número de ejemplares encontrados en las trampas. Este incremento se puede achacar en principio a que al utilizar feromona de *I. acuminatus* y al haber tenido capturas superiores a las obtenidas en años anteriores utilizando feromona de *I. sexdentatus*, se ha traducido en un mayor estímulo para la entrada de depredadores, sobre todo *Temnochila sp.*

Para 2009 está previsto instalar alrededor de 150 trampas de captura masiva con feromonas de *Ips*, de las cuales alrededor de 95 se emplearán con feromona de *Ips acuminatus* y 50-55 con feromona de *Ips sexdentatus*. A esto se unen las 20 trampas de seguimiento instaladas, 13 de *Ips sexdentatus* y 7 de *Ips acuminatus*, y que se van a mantener durante 2009. En cualquier caso, todavía se está determinando las zonas y el número de trampas que se van a instalar durante este año.

Tabla 1.

Capturas mensuales realizadas de *Ips sexdentatus* por zonas y resultados de anteriores campañas

| Zona | 2008 | 2007 | 2006 | 2005 |
|---|----------------|----------------|---------------|---------------|
| La Jurisdicción | 11.405 | 4.796 | 3.679 | 5.157 |
| Monte Aguirre | 1.158 | 3.751 | 534 | 1.107 |
| Hueco de San Blas | 1.623 | 2.916 | 1.808 | -- |
| Cerro del Pendón y Agregados | 3.616 | 5.085 | 5.285 | -- |
| Terrenos de la Compra | 21.381 | 8.453 | 7.256 | 2.472 |
| Cerro Cinco Villas | 12.596 | 5.599 | 3.827 | 1.212 |
| Perímetro de Buitrago | 38.510 | 15.558 | 5.108 | 3.482 |
| El Espaldar | 8.556 | -- | -- | -- |
| Haza de Buenavista | 1.687 | -- | -- | 1.230 |
| Total masas de <i>P. pinaster</i> o mezcla | 100.532 | 46.158 | 27.497 | 14.660 |
| La Jurisdicción-Pto Malagón | 3.013 | 2.649 | 2.243 | 2.475 |
| Pinar y Agregados-Cercedilla | 6.905 | 8.032 | 3.506 | 592 |
| Morcuera | 14.840 | 19.766 | 5.601 | 3.812 |
| Perímetro de Lozoya | 11.794 | 22.247 | 3.407 | 1.043 |
| Perímetro de Navarredonda | 4.558 | 8.659 | 2.744 | -- |
| Perímetro de Villavieja | 3.491 | 3.292 | 1.321 | -- |
| Perímetro de Gascones | 3.535 | 3.489 | 1.310 | 1.647 |
| Perímetro de Braojos | 12.975 | 4.745 | 2.362 | 2.775 |
| La Recorva | 10.283 | 4.101 | 3.813 | 2.433 |
| Sierra Escalva | 15.743 | 7.310 | 3.565 | 3.418 |
| La Maleza | 16.741 | 16.149 | 6.945 | -- |
| Perímetro de Canencia | 6.213 | 35.345 | 4.243 | -- |
| La Barranca | -- | -- | 418 | -- |
| Total masas de <i>P. sylvestris</i> | 110.091 | 136.054 | 41.478 | 18.195 |
| Total | 210.623 | 182.212 | 68.975 | 32.855 |

Tabla 2.

Capturas mensuales de *Ips acuminatus* por zonas y resultados de anteriores campañas

| Zona | 2008 | 2007 | 2006 | 2005 |
|---|----------------|------------------|----------------|----------------|
| La Jurisdicción-Puerto de Malagón | 61.891 | 134.266 | 30.316 | 41.027 |
| Pinar y Agregados-Cercedilla | 58.429 | 144.504 | 28.424 | 14.490 |
| Morcuera | 140.730 | 280.266 | 133.935 | 77.677 |
| Perímetro de Lozoya | 69.846 | 105.729 | 45.171 | 16.466 |
| Perímetro de Navarredonda | 45.024 | 38.378 | 22.726 | -- |
| Perímetro de Villavieja | 52.350 | 76.272 | 30.709 | -- |
| Perímetro de Gascones | 28.453 | 71.142 | 25.375 | 19.613 |
| Perímetro de Braojos | 88.219 | 134.475 | 72.792 | 38.844 |
| La Recorva | 94.128 | 52.258 | 69.270 | -- |
| Sierra Escalva | 93.727 | 150.194 | 62.287 | 51.825 |
| La Maleza | 36.474 | 148.347 | 25.149 | -- |
| Perímetro de Canencia | 58.702 | 238.900 | 40.280 | -- |
| La Barranca | -- | -- | 2.990 | -- |
| Total masas de <i>P. sylvestris</i> | 827.973 | 1.574.731 | 589.424 | 259.942 |
| La Jurisdicción | 3.592 | 0 | 0 | 0 |
| Monte Aguirre | 2.000 | 0 | 0 | 0 |
| Hueco de San Blas | 4.257 | 0 | 814 | 0 |
| Cerro del Pendón y Agregados | 572 | 0 | 187 | 0 |
| Terrenos de la Compra | 172 | 0 | 0 | 0 |
| Cerro Cinco Villas | 9 | 0 | 0 | 0 |
| Perímetro de Buitrago | 0 | 0 | 0 | 0 |
| El Espaldar | 874 | 0 | 0 | 0 |
| Haza de Buenavista | 823 | 0 | 0 | 0 |
| Total masas de <i>P. pinaster</i> o mezcla | 12.299 | 0 | 1.001 | 0 |
| Total | 840.272 | 1.574.731 | 590.425 | 259.942 |

Tablas 3 y 4.

Capturas mensuales de depredadores realizadas en trampas de captura masiva para Ips en la Comunidad de Madrid

Trampas en masas de *Pinus pinaster* o mezcla

| Zona | junio | | julio | | agosto | | septiembre | | octubre | | total | |
|-----------------------|-------|-----|-------|------|--------|------|------------|-----|---------|-----|-------|------|
| | Than | Tem | Than | Tem | Than | Tem | Than | Tem | Than | Tem | Than | Tem |
| Solana de Abantos | 4 | 60 | 18 | 1278 | 11 | 682 | 0 | 20 | 0 | 0 | 33 | 2040 |
| Monte Aguirre | 0 | 4 | 2 | 56 | 7 | 77 | 0 | 0 | 0 | 1 | 9 | 138 |
| Huero de San Blas | 1 | 0 | 16 | 12 | 68 | 44 | 3 | 2 | 0 | 0 | 88 | 58 |
| Cerro del Pendón | 6 | 1 | 13 | 295 | 19 | 198 | 0 | 7 | 0 | 0 | 38 | 501 |
| Terrenos de la Compra | 3 | 30 | 14 | 377 | 10 | 233 | 0 | 5 | 0 | 1 | 27 | 646 |
| Cinco Villas | 5 | 29 | 44 | 178 | 21 | 217 | 0 | 3 | 0 | 0 | 70 | 427 |
| Buitrago | 7 | 136 | 33 | 768 | 7 | 389 | 0 | 7 | 0 | 0 | 47 | 1300 |
| Lozoyuela | 1 | 28 | 18 | 190 | 3 | 163 | 0 | 2 | 0 | 0 | 22 | 383 |
| Haza de Buenavista | 5 | 0 | 13 | 84 | 6 | 75 | 0 | 2 | 0 | 0 | 24 | 161 |
| Total | 32 | 288 | 171 | 3238 | 152 | 2078 | 3 | 48 | 0 | 2 | 358 | 5654 |

Trampas en masas de *Pinus sylvestris*

| Zona | junio | | julio | | agosto | | septiembre | | octubre | | total | |
|-------------------|-------|-----|-------|-----|--------|-----|------------|-----|---------|-----|-------|------|
| | Than | Tem | Than | Tem | Than | Tem | Than | Tem | Than | Tem | Than | Tem |
| Puerto de Malagón | 3 | 0 | 47 | 160 | 29 | 111 | 1 | 0 | 0 | 0 | 80 | 271 |
| Cercedilla | 0 | 4 | 2 | 56 | 7 | 77 | 0 | 0 | 0 | 1 | 9 | 138 |
| Morcuera | 17 | 0 | 32 | 73 | 63 | 76 | 2 | 1 | 0 | 0 | 114 | 150 |
| Lozoya | 6 | 1 | 13 | 6 | 41 | 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 60 | 21 |
| Navarredonda | 1 | 0 | 3 | 4 | 24 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 30 | 6 |
| Villavieja | 2 | 0 | 10 | 3 | 37 | 4 | 1 | 0 | 0 | 0 | 50 | 7 |
| Gascones | 2 | 0 | 4 | 8 | 46 | 9 | 1 | 0 | 0 | 0 | 53 | 17 |
| Braojos | 1 | 4 | 14 | 38 | 25 | 10 | 2 | 0 | 0 | 0 | 42 | 52 |
| Las Cuestas | 6 | 5 | 50 | 9 | 24 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 82 | 17 |
| Sierra Escalva | 3 | 2 | 90 | 16 | 38 | 6 | 1 | 0 | 0 | 0 | 132 | 24 |
| La Maleza | 5 | 4 | 11 | 55 | 7 | 37 | 0 | 5 | 0 | 0 | 23 | 101 |
| Canencia | 4 | 4 | 3 | 113 | 12 | 79 | 0 | 13 | 0 | 0 | 19 | 209 |
| Total | 50 | 24 | 279 | 541 | 353 | 428 | 12 | 19 | 0 | 1 | 694 | 1013 |