



Lymantria dispar



L'ERUGA PELUDA

(Lymantria dispar)

A LES ILLES BALEARS 2007

(Menorca)

Alaior 30 de gener 2007

Luis Núñez Vázquez

Jefe de Servicio de Sanidad Forestal del

Govern de les Illes Balears.



**Govern
de les Illes Balears**





**Govern
de les Illes Balears**

Conselleria de Medi Ambient



**Govern
de les Illes Balears**

Conselleria de Medi Ambient













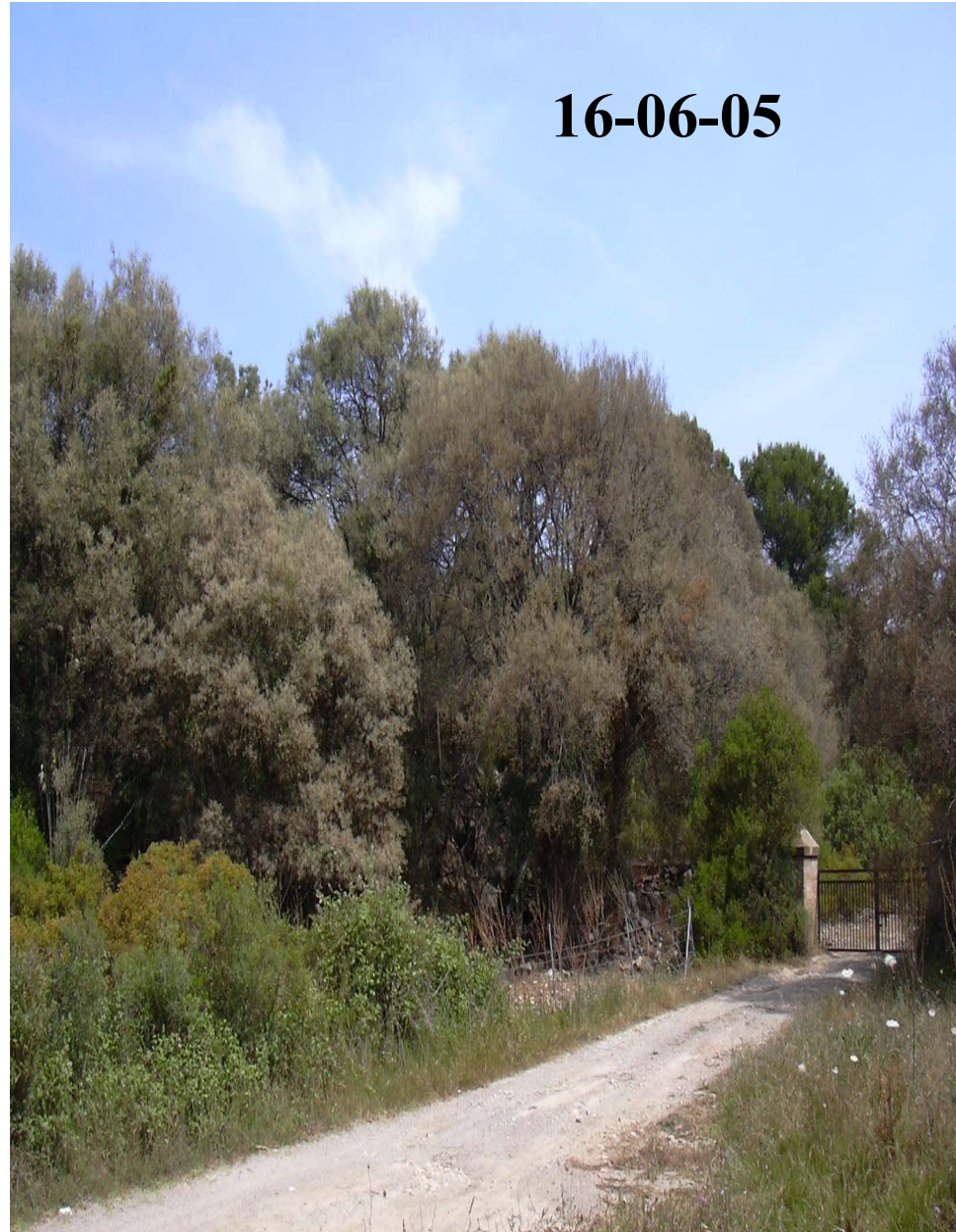
Lymantria dispar



6-06-05



16-06-05







Lymantria dispar











Lymantria dispar



Govern
de les Illes Balears

Conselleria de Medi Ambient





Lymantria dispar







Lymantria dispar



- Es un lepidóptero muy polífago.
- Es una especie autóctona.
- En las Illes Balears afecta sobre todo a *Quercus ilex*, *Pistacia lentiscus*.
- Las orugas se alimentan de la yemas y hojas produciendo grandes defoliaciones.



Lymantria dispar



PUESTA

- La hembra pone entre 200 y 500 huevos sobre el tronco o ramas en forma de plastón amarillento.
- Los huevos tardan en
- eclosionar unos 8 meses
- (agosto-abril)





Lymantria dispar



ESTADO LARVARIO (Orugas)

- Hembras seis estadios larvarios y los machos 5.
- Paso de un estado larvario a otro: 10 días.
- Duración de todo el ciclo larvario: 2 meses (mayo-junio).





Lymantria dispar



CRISÁLIDA

- Completados los estadios larvarios crisalida en pequeños grupos en la parte inferior de las ramas bajas. (10-15 días).





Lymantria dispar



ADULTO

- Después de la fase de crisálida nacen los adultos (mariposas) que se reproducen en 4-5 días, hacen la puesta y mueren.
- En la primavera siguiente nacen las orugas y producen de nuevo grandes defoliaciones.



Lymantria dispar



ASPECTOS A DESTACAR

- Especie con explosiones demográficas importantes cada 7 años aprox.
- Duración de las mismas entre 3 y 5 años.
- Al final de las mismas, autoregulación.
- Mecanismo de dispersión más importante son los vientos dominantes.



Lymantria dispar



ASPECTOS A DESTACAR

- No muerte del árbol, pero si debilitación.
- Impacto visual muy negativo.
- Preocupación social.
- Erosión por tormentas a falta de hoja.
- Pérdida de sombra en épocas de máxima

insolación 

**PERDIDA DE RESERVAS
HÍDRICAS**



Lymantria dispar



CONTROL

- Es fundamental el seguimiento para detectar los focos temprano.
- Mantener la población por debajo del umbral de daños.



Lymantria dispar



SITUACIONES PROBABLES

- NIVEL 1: \Rightarrow defoliaciones pequeñas de hojas nuevas y brotes del mismo año.
- La defoliación no causa impacto visual.
- Los enemigos naturales mantienen la población.



Lymantria dispar



SITUACIONES PROBABLES

- NIVEL 2: \Rightarrow defoliaciones fuertes en focos dispersos de mayor o menor extensión en la masa.
- La defoliación causa impacto visual \Rightarrow preocupación social.
- Los enemigos naturales no pueden mantener la población en umbrales aceptables.



Lymantria dispar



SITUACIONES PROBABLES

- NIVEL 3: \Rightarrow defoliaciones totales constituyendo focos continuos en toda la masa.
- La defoliación causa impacto visual \Rightarrow preocupación social.
- Impactos ecológicos negativos (erosión)
- Los enemigos naturales no mantienen la población.



Lymantria dispar



MENORCA 2003





Lymantria dispar

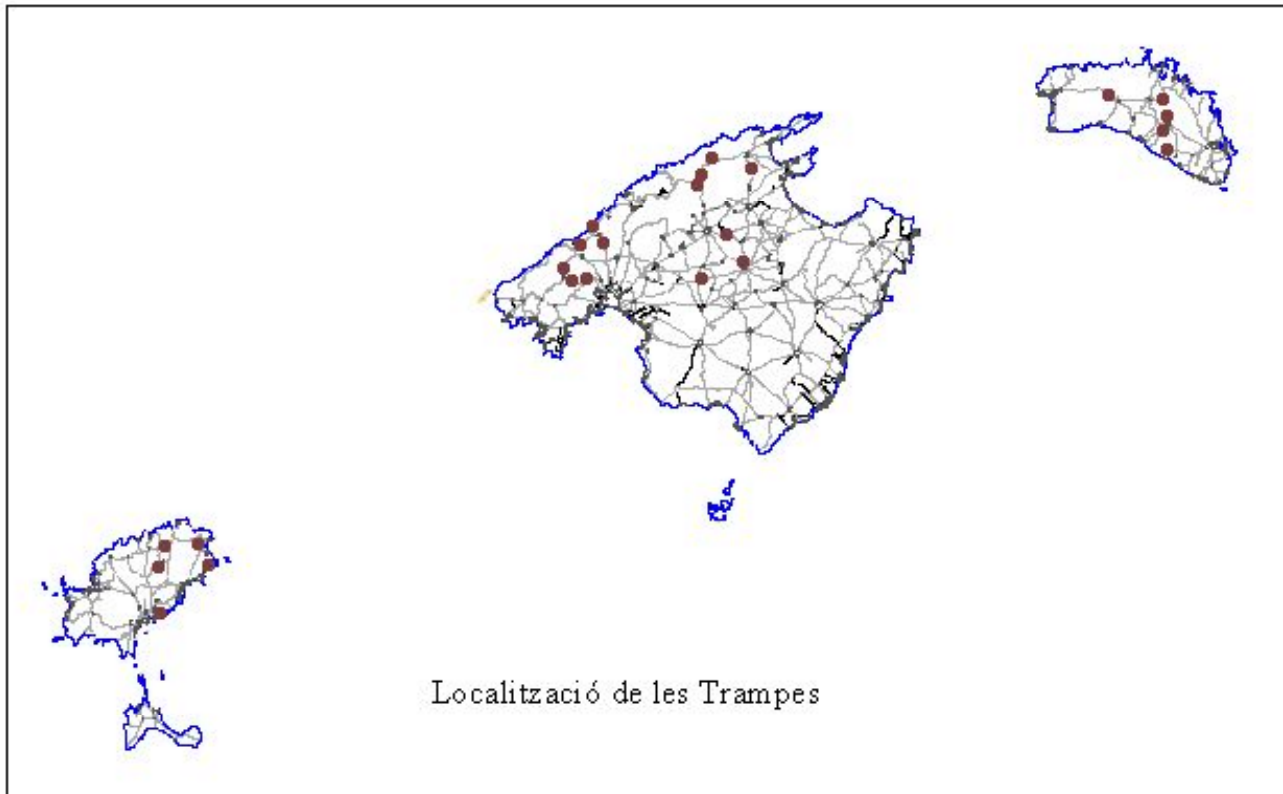


TRABAJOS REALIZADOS

- Muestreos piloto desde el año 2.003 en todas las islas.
- Objetivos: hacer una estimación de esta plaga en las islas y evitar su proliferación.
- Resultados:
 - 5 trampas en Menorca: 1.822 capturas.
 - 15 trampas en Mallorca: 1.193 capturas.
 - 4 trampas en Ibiza: 0 capturas.



Lymantria dispar





Lymantria dispar



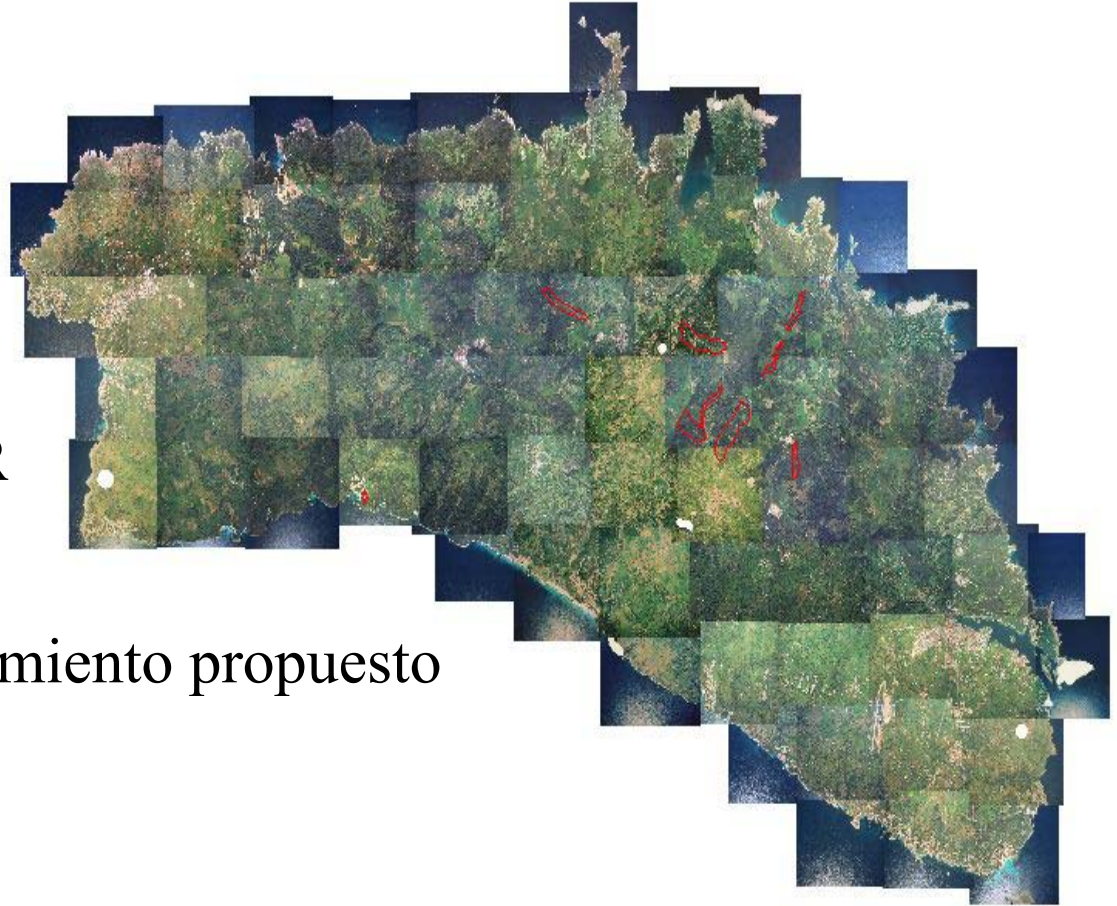
SITUACIÓN 2004 MENORCA

406 ha. AFECTADAS:

250 ha. ataque fuerte

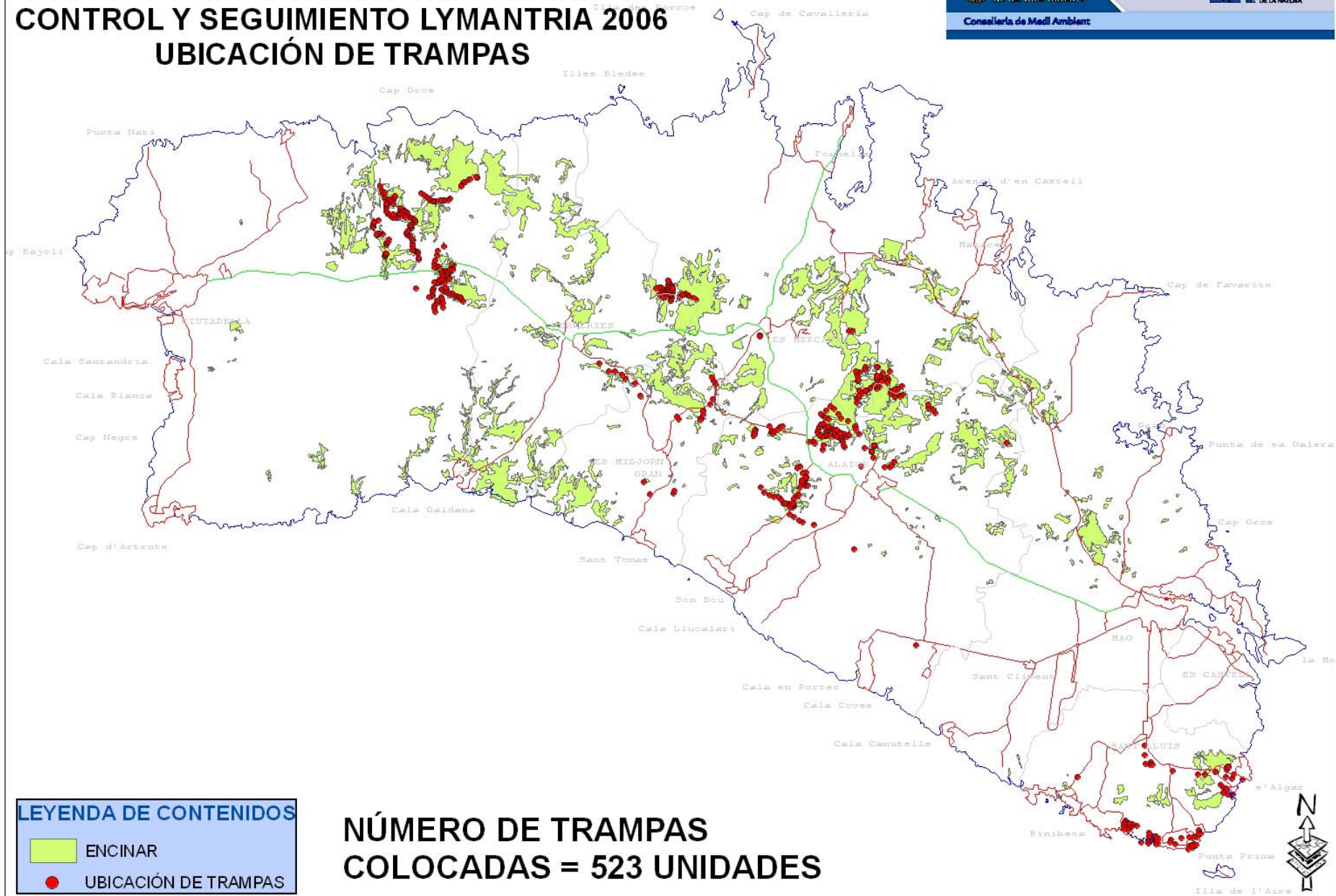
156 ha. focos aislados

**zonas más afectadas:
MERCADAL Y ALAIOR**

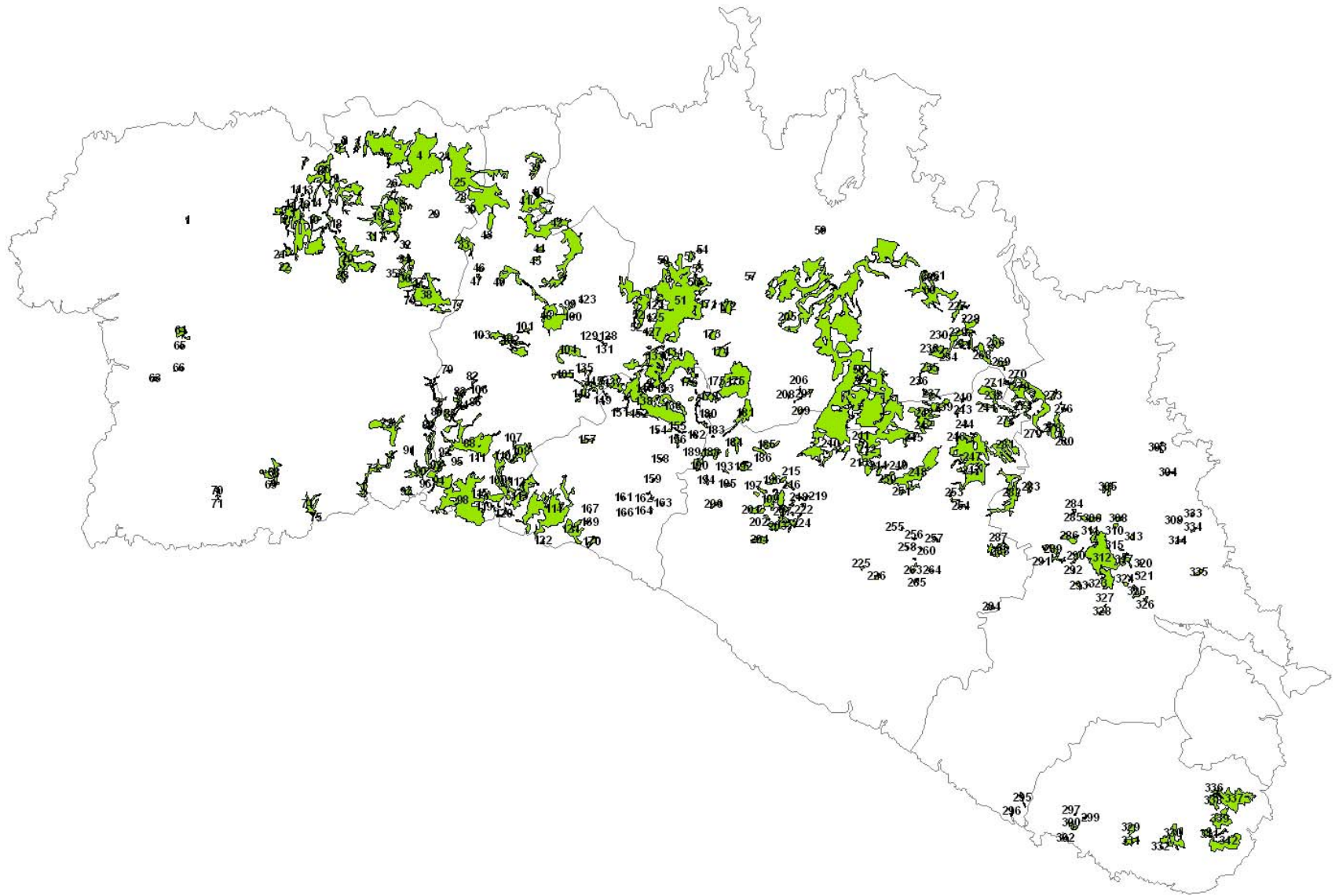


No se autorizó ningún tratamiento propuesto

COLOCACIÓN DE TRAMPAS DE FEROMONA CONTROL Y SEGUIMIENTO LYMANTRIA 2006 UBICACIÓN DE TRAMPAS



MAPA ENCINARES MENORCA (DECRETO 130/2001)





SITUACIÓN ACTUAL MENORCA 01/06/2007

Nivel 0.....1.728'96 ha.

Nivel 1.....1.288'15 ha.

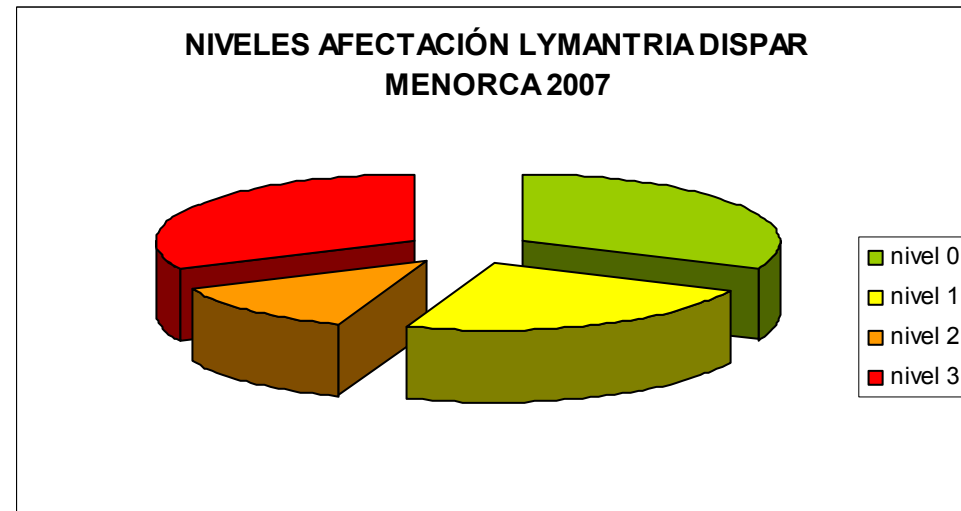
Nivel 2.....681'96 ha.

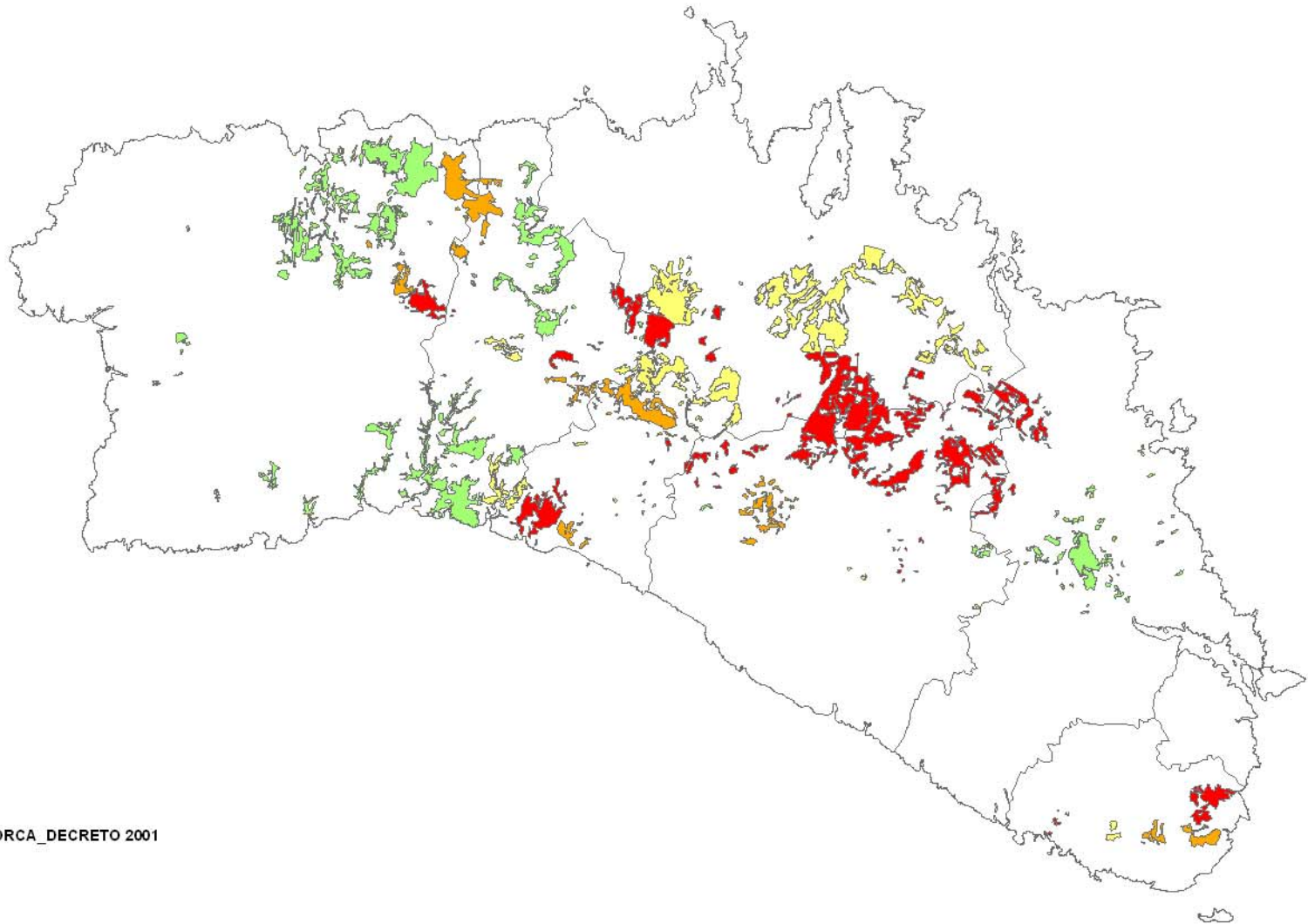
Nivel 3.....1.742'28 ha.

SUP Encinar 5.441'35 ha.

**Porcentaje de encinar
afectado nivel 2 y 3:**

44'55%





Legend
ENCINARES_MENORCA_DECRETO 2001

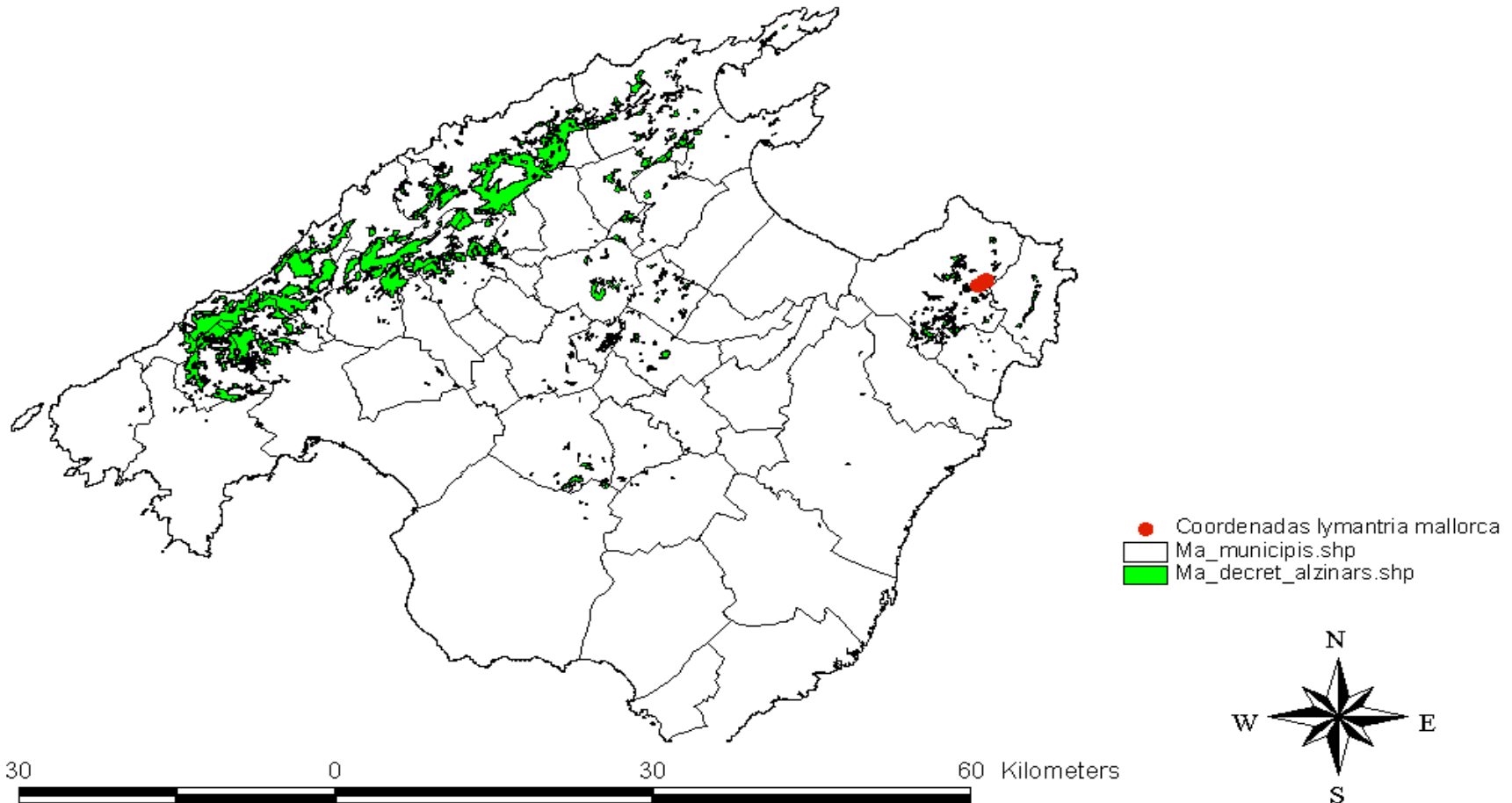
- NIVEL
- 0
 - 1
 - 2
 - 3
 - municipis



Lymantria dispar



AFECTACION MALLORCA 2004

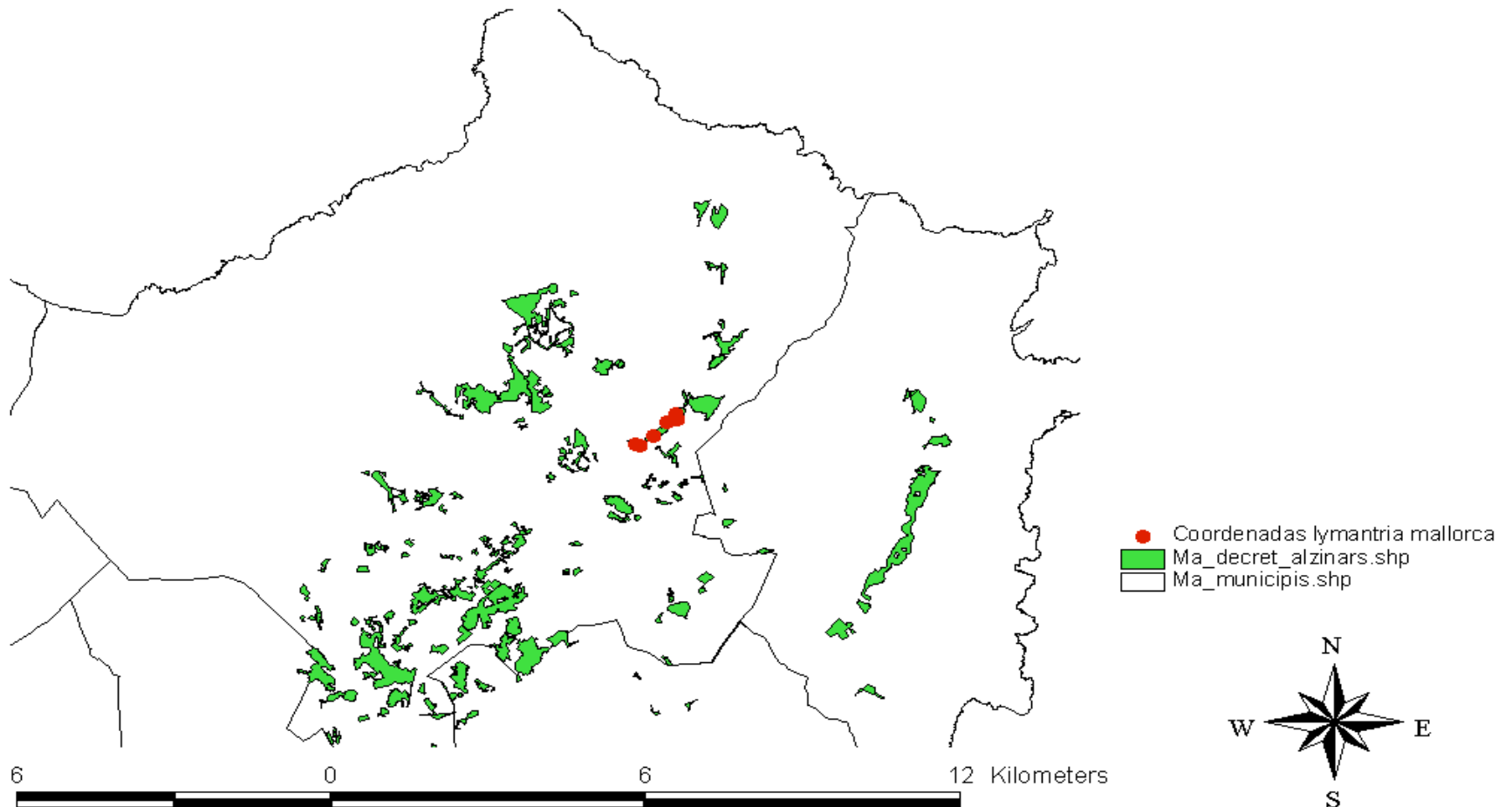




Lymantria dispar



AFECTACION ARTÀ





Lymantria dispar



METODOS DE CONTROL NIVEL 1

- Control mediante enemigos naturales.
- Colocación de trampas feromona para el seguimiento de los niveles de población y captura de machos reproductores.
- Trampas tipo “G” a razón de 1 por ha.



Lymantria dispar



MÉTODOS DE CONTROL NIVELES 2 Y3

- Si los impactos ecológicos o económicos no son tolerables se realizará un tratamiento aéreo y/o terrestre.
- Productos: *Bacillus thuringiensis* o inhibidores de quitina (IGR) o aceleradores de muda (MAC).
- Trampas feromona para captura de machos reproductores.



Lymantria dispar



ACTUACIONES PROPUESTAS EN 2007

Las mencionadas en la Estrategia de Sanidad Forestal:

<u>ACTUACIÓN</u>	<u>MES</u>
Colocación de cajas trampa con feromona (1 por ha aprox.) es un tratamiento biológico.	Junio
Pulverización del árbol con producto biológico. (<i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i>) en estadios larvarios iniciales (L1 y L2). (Aplicación aérea con avioneta o helicóptero y terrestre con cañón nebulizador).	Abril-mayo



Lymantria dispar



ACTUACIONES PROPUESTAS EN 2007

Las mencionadas en la Estrategia de Sanidad Forestal:

<u>ACTUACIÓN</u>	<u>MES</u>
<p>Pulverización del árbol con otros productos. Fitosanitarios con efecto inhibidor de producción de quitina. En estadios larvarios más avanzados (L2, L3 y L4). (Aplicación aérea con avioneta o helicóptero y terrestre con cañón nebulizador).</p>	Mayo-junio
<p>Pulverización del árbol con otros productos. Fitosanitarios con acción de ingestión y contacto, efecto de choque. En estadios larvarios más avanzados (L4, L5 y L6 hembras). (Aplicación aérea con avioneta o helicóptero y terrestre con cañón nebulizador).</p>	Mayo-junio

NOTA: Los productos son orientativos y SIEMPRE se ha de comprobar antes de su utilización, que esté autorizada la materia activa a aplicar en el vegetal correspondiente.

Resultado para la consulta de formulados existentes contra LAGARTA

Formulados

BACILLUS THURINGIENSIS KURSTAKI 32% (32 MILL. DE U.I./G) [WP] P/P
BACILLUS THURINGIENSIS KURSTAKI 16% (16 MILL. DE U.I./G) [WP] P/P
CARBARIL 7,5% [DP] P/P
CARBARIL 50% [WP] P/P
BACILLUS THURINGIENSIS KURSTAKI 17,6% (17,6 MILL. DE U.I./G) [SC] P/V
BACILLUS THURINGIENSIS KURSTAKI 11,8% (11,8 MILL. DE U.I./G) [SC] P/V
CARBARIL 48% [SC] P/V
BACILLUS THURINGIENSIS KURSTAKI 32% (32 MILL. DE U.I./G) [WG] P/P
BACILLUS THURINGIENSIS KURSTAKI 16% (16 MILL. DE U.I./G) [WP] P/P
BACILLUS THURINGIENSIS KURSTAKI 16% (16 MILL. DE U.I./G) [WP] P/P
DIFLUBENZURON 25% [WP] P/P
BACILLUS THURINGIENSIS KURSTAKI 16% (16 MILL. DE U.I./G) [SC] P/V
BACILLUS THURINGIENSIS KURSTAKI 16% (16 MILL. DE U.I./G) [SC] P/V
FLUFENOXURON 10% [DC] P/V
BACILLUS THURINGIENSIS KURSTAKI 32% (KURSTAKI 30.36, CEPA SA-11; 32 MILL. DE U.I./G) [WG] P/P
CARBARIL 85% [WP] P/P
AZADIRACTIN 3,2% [EC] P/V

Resultado para la consulta de formulados existentes contra LAGARTA,
realizado en la pagina web del ministerio de agricultura
Consulta realizada el día 22 de enero de 2008



Lymantria dispar

FORMAS DE ACTUAR





Lymantria dispar



ZACA

TRANQUIL QUE
PER A LES PERSONES
NO SÓN PERJUDICIALS
NI TÒXIQUES.



Diari de Menorca, Juny 2007



Lymantria dispar



**Govern
de les Illes Balears**

Conselleria de Medi Ambient



Lymantria dispar



GRACIAS