



Govern de les Illes Balears

Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori
Direcció General de Medi Natural,
Educatió Ambiental i Canvi Climàtic

LLISTAT FOTOS ACTUACIONS RELACIONADES AMB EL CONTROL DE LA PROCESSIONÀRIA A BALEARS.

PER WEB DE SANITAT FORESTAL DE LA CAIB <http://sanidadforestal.caib.es>

S'ha posat l'autor de les fotografies. Si no apareix autor està realitzada per personal tècnic del servei de sanitat i / o és del fons fotogràfic del servei. (SSF)

1 Nivells d'infestació

- 1.1 Nivell d'infestació 0
- 1.2 Nivell d'infestació 1
- 1.3 Nivell d'infestació 2
- 1.4 Nivell d'infestació 3
- 1.5 Nivell d'infestació 4
- 1.6 Nivell d'infestació 5
- 1.7 Situació Mallorca-Menorca (fins 4-5)
- 1.8 Situació Eivissa-Formentera (nivell 0)

2 Imacs o Papallona

- 2.1 Papallona mascle i femella (X. Canyelles)
- 2.2 Papallona adulta o imago (R. Hernández)
- 2.3 Papallona en acícula de pi (R. Hernández)
- 2.4 Papallona femella fent la posta (R. Hernández)

3 Postes

- 3.1 Posta a acícules
- 3.2 Posta pelada
- 3.3 Posta al costat de paper mil·limetrat (A. Alemany)
- 3.4 Ous vists al microscopi (A. Alemany)

4 Erugues

- 4.1 Mida de les càpsules cefàliques de les erugues en els 5 estadis (R. Hernández)
- 4.2 Eruga naixent
- 4.3 Erugues estadi L1
- 4.4 Erugues estadi L2
- 4.5 Erugues estadi L3 (R. Hernández)



Govern de les Illes Balears

Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori
Direcció General de Medi Natural,
Educatió Ambiental i Canvi Climàtic

4.6 Eruga mudant

4.7 Erugues estadi L4

4.8 Erugues estadi L5 (F. Grimalt)

5 Processons i crisàlides

5.101/05 Processó d'alimentació

5.2 Processó d'enterrament

5.3 Erugues enterrant

5.4 crisàlides (R. Hernández)

6 Bosses

6.1 Primer bossa

6.2 Bolsón en branca lateral i primeres defoliacions

6.3 Bolsón de reagrupament

6.4/06 Bolsón en branca alta

6.5 Bolsón en pi jove

6.6 Bolsón en branca apical

6.7 Bolsón, cagades i erugues

6.8 Eruga teixint sobre bossa

7 Danys en arbres, persones i animals

7.1 Danys inicials en arbres

7.2 Branques menjades i primera bossa

7.3 Danys en branques

7.4 Danys en bosc. Copa defoliada

7.5 Pèls urticants a les erugues (R. Hernández)

7.6 Pèls vistos al microscopi (V. Calatayud)

7.7 Urticària a coll

7.8 Danys en llengua de gos (Internet)

8 Trampes d'atracció sexual amb feromona

8.1 Trampa tassó numerades

8.2 Col·locació parany got

8.3 Trampa vas col·locat

8.4 Mascle capturat a trampa

8.5 Trampa seca o G penjada

8.6 feromona lligada al tap mitjançant un clip

8.7 Vista lateral del parany. S'observa la feromona penjant

8.8 Col·locació parany seca o G (Quarter Militar)



Govern de les Illes Balears

Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori
Direcció General de Medi Natural,
Educatió Ambiental i Canvi Climàtic

9 Caixes niu d'aus insectívores

- 9.1 Operari penjant caixa niu
- 9.2 Caixa niu penjada a alzina
- 9.3 Adult portant menjar al niu (Sebastià Torrens)
- 9.4 Localització caixes niu per a estudi (J. Sunyer)
- 9.5 Posta de de formiguer (*Lynx torquilla*) (J. Sunyer)
- 9.6 Pollets de formiguer (*Lynx torquilla*) (J. Sunyer)
- 9.7 Pollets més crescuts de formiguer (*Lynx torquilla*) (J. Sunyer)
- 9.8 Adult de formiguer (*Lynx torquilla*) (Bernat Ramis)
- 9.9 Niu típic de carboner (*Parus major*) (J. Sunyer)
- 9.10 Pollets de carboner (*Parus major*) a punt d'abandonar el niu (J. Sunyer)
- 9.11 Carbonero (*Parus major*) (Sebastià Torrens)
- 9.12 Caixa niu amb coberta protector per evitar depredació per rates (J. Sunyer)
- 9.13 Cucut (*Cuculus canorus*) (?)
- 9.14 Niu de pardal (*Passer domesticus*) (J. Sunyer)
- 9.15 Niu de cargolet (*Troglodytes troglodytes*) (J. Sunyer)
- 9.16 Caixa niu antiga i recentment abandonada

10 Caixes niu de ratpenats

- 10.1 Caixa niu prefabricada
- 10.2 Caixa niu instal·lada a pineda
- 10.3 Caixa niu de fusta
- 10.4 Instal·lació caixa niu fusta
- 10.5 *Pipistrellus kuhlii* (J. Serra-Cobo)
- 10.6 *Pipistrellus pipistrellus* (J. Serra-Cobo)
- 10.7 *Tadarida teniotis* (J. Serra-Cobo)
- 10.8 *Nyctalus leisleri* (J. Serra-Cobo)

11 Tall de bosses i crema

- 11.1 Tall amb perxa telescòpica
- 11.2 Tall de bosses en col·legi des cistella
- 11.3 Guardant bosses a borsa plàstic
- 11.4 Crema de bosses

12 Eliminació mitjançant tirs d'escopeta

- 12.1 Tirs a bosses
- 12.2 Tipus de cartutxos



Govern de les Illes Balears

Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori
Direcció General de Medi Natural,
Educatió Ambiental i Canvi Climàtic

12.3 Caixes de cartutxos

12.4 Bossa trencada pels tirs

13 Altres actuacions de control

13.1 Pi canari molt afectat

13.2 Localització rodals de pins canaris

13.3 Trampa de llum negra per processionària Eivissa-Formentera

14 Tractament aeri amb avió

14.1 Polvorització sobre pineda

14.2 Detall avió tractant

14.3 Detall del Micronair

14.4 Polvorització vista des d'avió

14.5 Detall de polvorització

14.6 Pilot a cabina AT-802

14.7 PZL Dromadair

14.08 Avió tractant

15 Tractament aeri helicòpter

15.1 Helicòpter polvoritzant

15.2 Passada sobre pineda d'Eivissa

15.3 Detall de passada en zona urbana

15.4 Helicòpter enlairant

15.5 Passada l'helicòpter

15.6 Polvorització amb 6 micronairs

15.7 Llança amb polvoritzadors

15.8 Polvoritzadors en funcionament

15.9 Panell de control de l'helicòpter

15.10 Navegador amb polígon de tractament i línia de referència

15.11 Manòmetre

15.12 Receptor de DGPS

15.13 Dipòsit ventral i bomba impulsora

15.14 Motor de polvorització

15.15 Filtre a la presa del dipòsit de producte

15.16 Bateria d'arrencada

16 Equips de control

16.1 Cabina del pilot avió



Govern de les Illes Balears

Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori
Direcció General de Medi Natural,
Educatió Ambiental i Canvi Climàtic

- 16.2 Barra de llums
- 16.3 Flowmeter
- 16.4 Ubicació del DGPS
- 16.5 DGPS
- 16.6 Display del DGPS
- 16.7 Emissora amb banda aèria per comunicar amb mitjans aeris
- 16.8 Mapa de zones a tractar

- 17 Planificació tractament i control posterior
 - 17.1 Zona Cala Mastella (Eivissa) prevista per tractar 2002
 - 17.2 Zona Cala Mastella (Eivissa) tractada 2003
 - 17.3 Evolució captures zona Cala Mastella 2002, 2003 i 2004
 - 17.4 Zones tractades 2002, 2003 i 2004
 - 17.5 Zona prevista a tractar Ses Salines (Eivissa)
 - 17.6 Zona tractada Ses Salines (Eivissa)
 - 17.7 Zona tractada amb superposició de captures
 - 17.8 Zones tractades en Eivissa 2006
 - 17.9 Ortofoto amb polígons de tractament
 - 17.10 Disketes amb dades avió i ordinador
 - 17.11 Mapa de Menorca amb passades
 - 17.12 Eivissa amb passades del tractament

- 18 Logística en bases fixes i mòbils d'avions i helicòpters
 - 18.1 Descàrrega del producte
 - 18.2 Manipulació del producte amb toro
 - 18.3 Senyalització zona productes
 - 18.4 Senyalització base mòbil
 - 18.5 Bidons de 1000 litres i operari
 - 18.6 Bidons, bombes, mànegues i solc recull abocaments
 - 18.7 Transport de bidó de 1000 litres a força mòbil d'helicòpter
 - 18.8 Detall de motobomba
 - 18.9 Sistema de càrrega. Bidó, motobomba, mànega, avió
 - 18.10 Mànegues de càrrega i rasa recull-abocaments
 - 18.11 Manga de pista sense vent
 - 18.12 Manga en pista amb vent
 - 18.13 Càrrega de combustible avió
 - 18.14 Dipòsit aigua, bomba i dipòsit mesclador
 - 18.15 Bidons de 180 litres i dipòsit mesclador inclinat
 - 18.16 Detall del dipòsit i preses



Govern de les Illes Balears

Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori
Direcció General de Medi Natural,
Educatió Ambiental i Canvi Climàtic

- 18.17 Equip muntat en camió
 - 18.18 Camioneta i camió
 - 18.19 Interior de furgoneta, amb eines, bombes i altres estris
 - 18.20 Descàrrega del producte amb grua
 - 18.21 Camió mòbil buidant producte
 - 18.22 Buidatge de bidó amb grua
 - 18.23 Sistema de càrrega d'helicòpter i combustible
 - 18.24 Càrrega del producte final que queda a la mànega
-
- 19 Productes, envasos i preparació
 - 19.1 Operari posant l'EPI
 - 19.2 Descàrrega de bidons
 - 19.3 Manipulació de bidons
 - 19.4 Càrrega del producte
 - 19.5 Envasos de 1000 litres
 - 19.6 Envasos de 20 litres de dues formulacions
 - 19.7 Bidó metàl·lic de 200 litres amb oli i diflubenzuron
 - 19.8 Bidons de 180 i 20 litres de Bacillus
 - 19.9 diflubenzuron pols mullable
 - 19.10 Dosi d'aplicació de producte per cada plaga i instruccions d'ús
 - 19.11 Antiescumejant per barreja de pols mullable amb aigua
 - 19.12 Indicacions de manera d'ocupació
 - 19.13 Fase 1 de dissolució en oli
 - 19.14 Fase 2 de dissolució en oli
 - 19.15 Fase 3 de dissolució en oli
 - 19.16 Fase 4 de dissolució en oli
 - 19.17 Fase 1 de dissolució en aigua
 - 19.18 Fase 2 de dissolució en aigua
 - 19.19 Fase 3 de dissolució en aigua
 - 19.20 Fase 4 de dissolució en aigua
 - 19.21 Preparació del producte
 - 19.22 Operaris amb barreja, Fixem les mesures de protecció i prevenció (EPI, sorra, etc.)
 - 19.23 Recull d'envasos
 - 19.24 Bidons buits per lliurar a SIGFITO
-
- 20 Calibratge aereaus
 - 20.1 Preparació colorant
 - 20.2 Dissolució de colorant



Govern de les Illes Balears

Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori
Direcció General de Medi Natural,
Educació Ambiental i Canvi Climàtic

- 20.3 Introducció colorant a l'avió
- 20.4 Senyalització passada avió
- 20.5 Col·locació cada 2 m de controls
- 20.6 Passada d'avió sobre zona control
- 20.7 Paper amb microgotes acolorides
- 20.8 Recompte de gotes en un cm quadrat
- 20.9 Testimoni de control de la polvorització
- 20.10 Cub per càlcul cabal / min
- 20.11 Micronair obert sortint aigua
- 20.12 Verificació litres aplicats 1 min

- 21 Presa de dades en camp per a tractament aeri
 - 21.1 Presa de dades en pista enlairament
 - 21.2 Presa de dades en zona de tractament
 - 21.3 Estació meteorològica: Vent, HR, T °
 - 21.4 Anemòmetre

- 22 Estudi de mortalitat d'erugues
 - 22.1 Arbre senyalitzat amb erugues
 - 22.2 Senyalització en branca alta
 - 22.3 Pi amb danys inicials
 - 22.4 Senyal de control en camp

- 23 Tractament terrestre
 - 23.1 Broquets del canó nebulitzador
 - 23.2 Canó nebulitzador
 - 23.3 Equip muntat en un pick-up
 - 23.4 Tractament en vora de carretera
 - 23.5 Canó muntat sobre tractor
 - 23.6 Detall del brou sortint pels broquets
 - 23.7 Polvorització mitjançant mànega
 - 23.8 Paper hidrosensible com comprovació del tractament

- 24 Investigació
 - 24.1 Arbre jove amb erugues per a estudi
 - 24.2 Detall placa de metall en base de tronc
 - 24.3 Base tronc tapat després d'enterrament
 - 24.4 Corba de vol
 - 24.5 Corba de vol de Mallorca 2012



Govern de les Illes Balears

Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori
Direcció General de Medi Natural,
Educatió Ambiental i Canvi Climàtic

24.6 Corba de vol de Menorca 2003

24.7 Corba de vol de Eivissa 2006

24.8 Corba de vol de Formentera 2007

24.9 Localització ruscs

24.10 Panal a estudiar abans del tractament (MM Leza)

24.11 Quadre d'abelles (M. M. Leza)

24.12 Quadre amb l'àrea de cria en color groc, mitjançant un programa d'Anàlisi (MM Leza)

25 Evolució de la plaga a Mallorca 2003-2012

25.1 Mallorca 2003

25.2 Mallorca 2004

25.3 Mallorca 2005

25.4 Mallorca 2006

25.5 Mallorca 2007

25.6 Mallorca 2008

25.7 Mallorca 2009

25.8 Mallorca 2010

25.9 Mallorca 2011

25.10 Mallorca 2012

26 Evolució de la plaga a Menorca 2003-2012

26.1 Menorca 2003

26.2 Menorca 2004

26.3 Menorca 2005

26.4 Menorca 2006

26.5 Menorca 2007

26.6 Menorca 2008

26.7 Menorca 2009

26.8 Menorca 2010

26.9 Menorca 2011

26.10 Menorca 2012

27 Evolució de la plaga a Eivissa 2003-2012

27.1 Eivissa 2003

27.2 Eivissa 2004

27.3 Eivissa 2005

27.4 Eivissa 2006

27.5 Eivissa 2007



Govern de les Illes Balears

Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori
Direcció General de Medi Natural,
Educatió Ambiental i Canvi Climàtic

27.6 Eivissa 2008

27.7 Eivissa 2009

27.8 Eivissa 2010

27.9 Eivissa 2011

27.10 Eivissa 2012

28 Evolució de la plaga a Formentera 2007-2012

28.1 Formentera 2007

28.2 Formentera 2008

28.3 Formentera 2009

28.4 Formentera 2010

28.5 Formentera 2011

28.6 Formentera 2012

29 Divulgació

29.1 Conferència a agents de medi ambient

29.2 Portada memòria de pla 2003-2005

29.3 Poster cicle insecte i mètodes de control

29.4 Portada quadern natura

29.5 Oferta formativa

29.6 Alumnes formació professional

29.7 Poster processionària per Eivissa

29.8 Exposició dia forestal mundial

29.9 Actuacions de control a Mallorca i Menorca

29.10 Actuacions de control a Eivissa i Formentera

29.11 Paràsits i depredadors (MAGRAMA)