

MEDIO AMBIENTE



Lluís Amengual

lluisamengual@gmail.com
Twitter: @lluisamengual

El desembarque silencioso (y II)

DOS ESPECIES INVASORAS QUE LLEGARON A MALLORCA DE FORMA SILENCIOSA CON MÁS DE 60 AÑOS DE DIFERENCIA: EL MOSQUITO TIGRE Y LA PROCESIONARIA DEL PINO

Algunas especies exóticas cuando llegan y colonizan ambientes locales como ríos, lagos, torrentes o albuferas, generan efectos adversos sobre los ecosistemas y para la sociedad. De hecho, la introducción de especies exóticas invasoras o aloctonas es la segunda causa de pérdida de biodiversidad en el mundo, justo por detrás de la pérdida de hábitats. Esta introducción se puede dar de muy diferentes maneras que van desde la puesta en libertad de larvas o de ejemplares mediante el transporte internacional, animales que se escapan de los hogares que los acogen o aquellos que son liberados adrede por parte de los propietarios. De hecho, la introducción de especies exóticas e invasoras, que incluyen también a las plantas, es ilegal y está tipificado como delito ecológico. Algunos ejemplos de especies invasoras son el cangrejo americano, la tortuga de Florida, la caña o la acacia.

Sin embargo, algunas especies centran el interés mediático y social por las consecuencias que acarrea. La semana pasada analizamos desde este mismo espacio las consecuencias que tiene en la actualidad el picudo rojo. Hoy vemos dos especies más que llegaron a Mallorca con más de 60 años de diferencia. Las dos son especies invasoras. Unos nuevos vecinos que llegaron un día a Mallorca en un desembarque que pasó desapercibido para todos menos para ellos, en un desembarque silencioso.

MOSQUITO TIGRE

Una de las últimas especies que ha llegado a nuestra isla y de la que tenga constancia la Conselleria de Agricultura, Medio Ambiente y Territorio es el mosquito tigre. "Esta especie se detectó por primera vez en Mallorca el mes de septiembre de 2012, por lo que aún es demasiado pronto para hacer un análisis de la evolución de esta especie en la isla de Mallorca. En el resto de las islas aún no se ha detectado", detalla Luis Núñez, jefe de sección del Servicio de Sanidad Forestal del Govern. Por ello, con la llegada de las altas temperaturas y la aparición de mosquitos, el Govern de les Illes Balears puso en marcha el pasado mes de mayo el protocolo de actuación para controlar y prevenir el mosquito tigre (*Aedes albopictus*), en coordinación con la Conselleria de Agricultura, Medio Ambiente y Territorio, la Conselleria de Salud y la Conselleria de Administraciones Públicas, la Universitat de les Illes Balears (UIB) y los ayuntamientos afectados: Palma, Bunyola, Marratxí, Esporles, Calviá y Puigpunyent.

El objetivo del protocolo es centralizar las consultas ciudadanas sobre el mosquito tigre en el teléfono de emergencias 112, que es gratuito y está operativo las 24 horas del día todos los días del año, desde el cual se derivan las llamadas a los servicios correspondientes de atención. "La puesta en marcha de este nuevo servicio permite centralizar la información y compartirla entre las administraciones implicadas para poder actuar de manera coordinada en la lucha contra el mosquito tigre", explica Neus Lliteras, directora general de Medi Natural, Educación Ambiental y Cambio Climático del Govern de les Illes Balears.



Un sistema clásico para acabar con la procesionaria es la rotura de la bolsa cortando la rama o disparando sobre ella.

Mosquito tigre

La mejor estrategia para luchar contra él es la prevención: vaciar los recipientes que acumulan agua o usar mosquiteras

Procesionaria

Los actuales métodos de control para que no proliferen son: captura de machos, eliminar las bolsas o los procesos químicos

Hasta la fecha, se han celebrado tres reuniones del grupo de acción que incluye a diversos organismos y que se creó a finales del verano pasado con el objetivo de controlar y prevenir a la población del mosquito tigre en Mallorca. Según explica la directora general de Medio Natural, Neus Lliteras, la atención ciudadana se reforzará con "el reparto de 40.000 folletos informativos entre los vecinos de los municipios afectados que, en algunos casos, se entregarán puerta a puerta, y con la organización de charlas informativas". Estos folletos contienen una serie de consejos y también se puede consultar en formato digital, en la página web de la Dirección General de Medio Natural, Educación Ambiental y Cambio Climático. También se puede tener acceso a esta información en el teléfono gratuito 900 151 617, del Punto de Información Ambiental, o las direcciones especies@dgcapea.caib.es o <http://especies.caib.es>, del Servicio de Protección de Especies del Govern de les Illes Balears.

CÓMO ACTUAR

El mosquito tigre es una especie propia del sudeste asiático con una gran capacidad colonizadora. Los huevos y las larvas de este insecto viven en pequeñas masas de agua estancada y en áreas exteriores próximas a la presencia humana. Pese a que en Mallorca no actúa como vector de ninguna enfermedad, provoca picaduras muy molestas.

El mosquito tigre vuela hasta unos 400 metros del lugar donde cría y es activo sobre todo de día, principalmente en el exterior de las casas. Para evitar picaduras, se recomienda instalar telas de mosquitero para impedir que el mosquito entre los edificios; vestir ropa de manga larga, pantalones lar-

gos y calcetines y si se decide utilizar un repelente de mosquitos, seguir cuidadosamente las instrucciones de uso.

La mejor estrategia para luchar contra este mosquito es la prevención. Por eso hay que seguir unas medidas sencillas para evitar su proliferación. "Se recomienda vaciar dos veces por semana los recipientes del exterior que puedan acumular agua como juguetes, ceniceros, jarrones, cubos, platos bajo macetas, platos de animales domésticos o piscinas de plástico además de vaciar dos veces por semana o tapar con una tela mosquitera espesa los lavaderos y las balsas pequeñas", explica Lliteras. Además, se tiene que evitar acumulaciones de agua en zonas de drenaje o canales de desagües; evitar los agujeros y las depresiones del suelo donde se pueda acumular agua y tapar los agujeros de los troncos de árboles llenándolos de arena así como eliminar el agua de los recipientes donde encontramos larvas del mosquito. Si a pesar de estas medidas se sufre una picadura de mosquito tigre, se recomienda lavar y desinfectar bien la zona afectada, y en el caso de que persistan los síntomas, acudir al médico de cabecera.

PROCESIONARIA DEL PINO

Posiblemente la procesionaria del pino, como es conocida popularmente por su carácter gregario, es una de las más conocidas de la geografía balear. Es la larva de la mariposa nocturna *Thaumetopoea pityocampa* Schiff. Se trata de un insecto defoliador, que se alimenta de las hojas de los pinos, pero sin llegarlos a matar. En el caso balear, la procesionaria afecta al pino carrasco (*Pinus halepensis*). Para encontrar el origen de la entrada de la procesionaria hay que remontarse a 1942 cuando fue detectada por

Joaquín Ximénez de Embún, enterrada en forma de crisálida en el cepellón de unas plantas para ajardinar.

A la isla de Menorca llegó en 1970, aunque no se conoce con seguridad cuál fue la fuente de infestación: la introducción de plantas afectadas o debido a los fuertes vientos que a veces soplan del suroeste, que podrían haber trasladado las mariposas cuando vuelan hasta las costas de Ciutadella. En el caso de Ibiza, la presencia del insecto data de 1975, cuando se introdujo enterrada en forma de crisálida en el cepellón de unas plantas de adelfa que se llevaron desde la Península hasta la zona de Cala Vadella, en el suroeste de la isla. En Formentera se colocaron trampas de feromona y se capturaron los primeros ejemplares adultos en el año 2007.

El ciclo biológico de la procesionaria se divide en 4 fases: huevo, oruga o larva crisálida o pupa, e imago o mariposa. De todos sus estadios, pasa la mayoría de tiempo en forma de oruga. En estado adulto puede llegar a tener unos 49 milímetros en el caso de las hembras y de 39 milímetros en el caso de los machos. La hembra pone los huevos en las dos acículas (conocidas popularmente como hojas) del pino, que las envuelve de forma helicoidal. En cada una de las puestas pone una cantidad de huevos que puede llegar a los 200 y de unas dimensiones de 1 milímetro de diámetro. Al salir del huevo, la oruga no mide más de 2,5 milímetros y crece hasta alcanzar los 40. Después de una segunda muda, adquiere las tonalidades características con los pelos urticantes que provocan más de un incidente. En un tercer estadio, se produce el desplazamiento definitivo de la colonia y forman las bolsas o nidos de invierno que tejen de noche.



El ciclo biológico de la procesionaria se divide en cuatro fases.



Uno de los sistemas utilizados contra la larva es favorecer la presencia de sus enemigos.

MÉTODOS DE CONTROL

En la actualidad existen diferentes métodos de control para evitar la proliferación de la procesionaria: captura de machos con feromona, eliminación de bolsas, enemigos naturales o el control químico, según detalla el *Quaderns de Natura*, editado por la Conselleria de Agricultura, Medio Ambiente y Territorio del Govern. Así, la captura de machos con feromona es un sistema de control muy recomendable para actuar en puntos con bajo nivel de infestación o en zonas pobladas. Se usan trampas que contienen feromonas (hormonas sexuales) naturales que atraen a los machos en fase de mariposa antes de que fecunden a las hembras. Las mariposas quedan atrapadas dentro de la trampa, no pueden salir y mueren. Otro sistema es la eliminación tradicional de bolsas mediante el corte de la rama que contiene la bolsa o mediante su descargo por munición. El sistema de rotura de la bolsa es otra forma sencilla para eliminar las colonias al no poder aguantar las bajas temperaturas.

Un sistema que también se utiliza para reducir el impacto de la presencia de las colonias de procesionaria es favoreciendo los enemigos naturales. En algunos casos le causan enfermedades, como los virus, bacterias y hongos; en otros, la parasitan como los dípteros e himenópteros, o se alimentan de ella como es el caso de las aves insectívoras como el cucú (*Cuculus canorus*), el ferruccio blau (*Parus caruleus*) o la abubilla (*Upupa epops*).

La aplicación del control de la procesionaria mediante avioneta permite usar tres sistemas diferentes: inhibidores de crecimiento aplicado cuando la procesionaria está en fase de oruga; aplicación de *Bacillus thuringiensis* que se aplica antes que la oruga llegue a su tercer estadio o bien piretroides sintéticos que se degradan con facilidad. ¿En qué estado y dotación presupuestaria se encuentran los programas de erradicación de las plagas en Baleares? "Se siguen manteniendo las actuaciones prioritarias contra las principales plagas de las islas, redactándose los siguientes proyectos: Proyecto de control integral de la procesionaria del pino en Baleares 2013, Treballs de millora de les masses forestals afectades pels perforadors dels pins a zones incendiades de Bale-

ars 2013 y el *Projecte per a la conservació dels alzinars afectats per la plaga de feruga peluda a Menorca 2013*", explica Neus Lliteres. Pero cómo ha afectado la crisis a estas campañas, ¿se han visto incrementados los presupuestos en estos últimos años? "Los presupuestos no se han incrementado. Han sufrido la media de reducción de los presupuestos generales de la Conselleria. No obstante, la disminución no ha supuesto comprometer las actuaciones prioritarias", apostilla Lliteres.

Sin embargo, lo que sí que se han llevado por delante los recortes han sido las fumigaciones con avioneta. Lejos quedan aquellos tiempos donde el erario público se hacía cargo de la fumigación de parte de la superficie de los bosques de Baleares. Así, en el marco del Plan Integral de Control de la Procesionaria 2008-2011, la otrora Conselleria de Medio Ambiente y Movilidad, a través del Servicio de Sanidad Forestal, realizó el pasado 25 de noviembre de 2010, uno de los últimos tratamientos aéreos contra la procesionaria en las zonas de Na Burguesa (municipios de Palma y Calvià) y áreas forestales próximas a Magaluf (municipio de Calvià).

El tratamiento aéreo fue realizado por un solo avión que descargó 4.412 litros del producto Diflubenzuron, autorizado por el, también otrora, Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, y de mínimo riesgo ambiental para mamíferos, aves, peces y setas, así como perfectamente compatible con las abejas. En total, el avión actuó sobre aproximadamente 1.470 hectáreas, es decir, 3 litros por hectárea. Esta actuación se complementó con la realizada el mismo día por el Ayuntamiento de Palma con un helicóptero en las zonas de Bellver y Marivent, de tal manera que se hizo un tratamiento a una continuidad de áreas forestales de Palma y Calvià muy próximas a nú-

cleos habitados.

El tratamiento con Diflubenzuron, además de presentar un mínimo riesgo ambiental, es muy efectivo, consiguiendo que la oruga de la procesionaria muera por deshidratación. De hecho, el tratamiento aéreo realizado se considera suficiente en la lucha contra la procesionaria presente en estas zonas.

¿A PUNTO DE DESEMBARCAR?

Hace un tiempo se detectó la presencia, en otros puntos de Europa, de una nueva especie de nematodo del pino en los palés de mercancías, el *Bursaphelenchus xylophilus*. Un hecho que puso en alerta a los técnicos de la Conselleria de Agricultura, Medio Ambiente y Territorio. "Se informó del cumplimiento de las obligaciones europeas en términos de prevención de los organismos en cuarentena. Se redactó y aprobó el Plan de Acción Autonómico para el Control del Nematodo de la Madera del Pino y se realizan periódicamente los controles y toma de muestras correspondientes. Hasta ahora, afortunadamente, los resultados son negativos. Es decir, no se ha detectado en Baleares", señala Núñez.

RESIDUOS

Todos los residuos derivados de la aplicación de productos fitosanitarios no se deben depositar en el contenedor de rechazo sino llevarse a un punto de agrupamiento. Se trata de puntos de recogida donde se almacenan envases contaminados con productos fitosanitarios, todos ellos bajo el sello SIGFITO. Esto significa que el propietario del producto ya ha pagado el reciclaje del mismo cuando lo adquiere en la tienda por lo que su coste es o cuando se depositan una vez vacíos. Para encontrar su punto de agrupamiento más cercano, consulte www.sigfito.es ☺