

Cydia fagiglandana (Zeller, 1841). Lep. Tortricidae, en España

C. GÓMEZ DE AIZPÚRUA

En el presente trabajo, se estudia la presencia en España, del lepidóptero *Cydia fagiglandana* (Z), su distribución geográfica, el ciclo biológico, las plantas nutricias de sus orugas como consumidoras de las semillas de las hayas (*Fagus sylvatica*), de las bellotas de las encinas, de los alcornoques y de las coscojas (*Quercus ilex*, *Quercus suber*, *Quercus coccifera*), y su presencia en castañas y robles (*Castanea sativa*, *Quercus robur*), la importancia de su presencia en los bosques y la posible repercusión que pueda tener en la regeneración de los hayedos más meridionales de Europa.

C. GÓMEZ DE AIZPÚRUA. Almansa 110. 28040 Madrid.

Palabras clave: *Cydia fagiglandana*, Tortricidae, España, *Fagus sylvatica*, *Quercus* spp., *Castanea sativa*.

INTRODUCCION

Se trata de un pequeño lepidóptero, conocido desde hace mucho tiempo en gran parte de Europa, principalmente del centro y del oeste, citado de Inglaterra, Francia, Alemania, Bélgica, Dinamarca, del sur de Suecia, de Austria, Checoslovaquia, Yugoslavia y de los países balcánicos, del norte de Italia, Portugal y por fin, de toda España. Sigue principalmente el área geográfica ocupada por el haya y por las encinas, si bien, se encuentra en bellotas de otras quercíneas y en castañas.

Su presencia en España no ha llamado la atención hasta hace poco, cuando en el otoño de 1990, D. Miguel Allué del Departamento de Sistemas Forestales del INIA, me trajo, para su identificación, unos cuantos hayucos cuyas semillas estaban vacías, mostrando un pequeño orificio redondo en su cáscara y algunas mantenían todavía en su interior unas pequeñas orugas de color de conjunto rojo, pensando que podrían afectar de alguna manera a las semillas fértiles de Hayedo del Puerto de la Quesera de donde provenían.

En un principio pensé que se podría tratar efectivamente de la especie que nos ocupa, hecho confirmado en la primavera siguiente de 1991, cuando los imagos avivaron.

En vista de la importancia que podría representar para la regeneración de los hayedos más meridionales de Europa y de conocer lo mejor posible la importancia de la presencia de este Tortricidae, me ocupé del Hayedo de Montejo de la Sierra en la Comunidad de Madrid, donde efectivamente encontré varios hayucos perforados y semillas infestadas de *C. fagiglandana* (Z).

Como continuación de mis investigaciones acerca de la literatura existente y que tratase de esta especie, me llamó la atención, la detección por parte de LHOMME (1935) sobre *Corylus avellana* y *Quercus ilex*, por otra parte, RUSSO durante tres años consecutivos (1938-1940), constató que la mayor parte de las castañas agusanadas lo heran por *L. fagiglandana* y que COUTIN (1961), las detectó sobre *Quercus ilex* solamente, estos datos aparecen en el Tomo II, Volumen I, de A. S. Balachowski, *Entomologie Appliquée a l'Agriculture*.

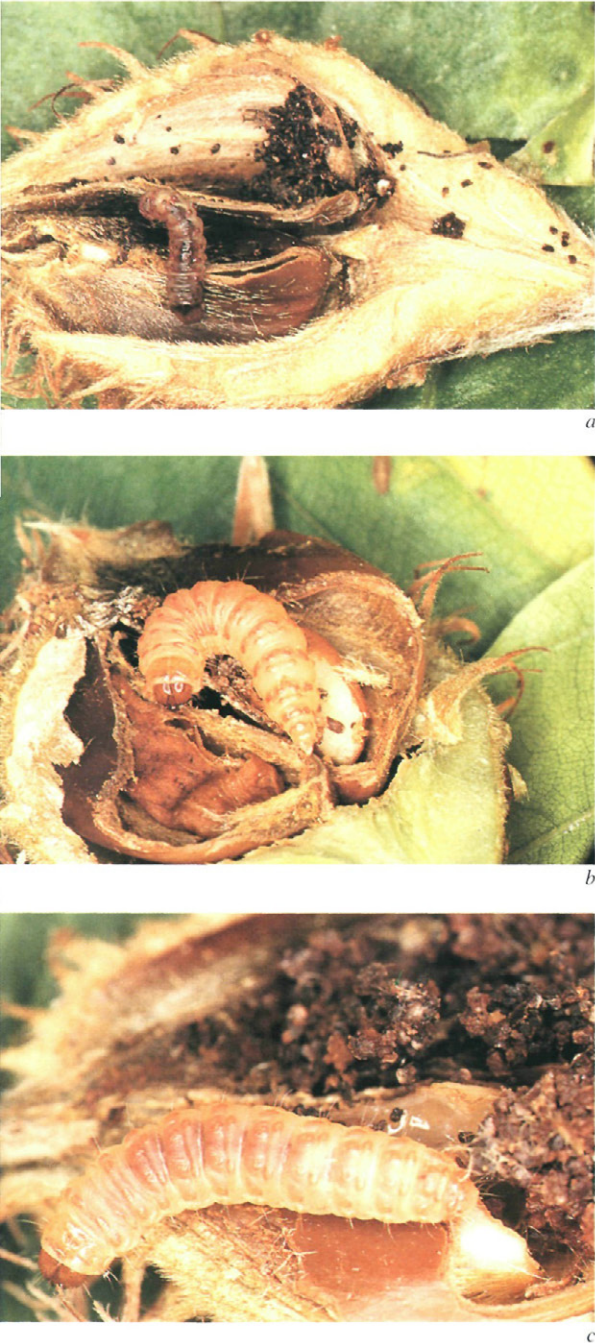


Fig. 1.—*Cydia fagiglandana* (Zeller) en hayucos:

- a) Joven oruga.
- b) Oruga de mediana edad.
- c) Oruga vista dorsalmente.

Debido a estas informaciones, empecé a ponerme en comunicación con varias provincias españolas con el objeto de recabar información acerca de la presencia en hayedos, encinares y alcornoques principalmente, de la especie interesada, culminando con la Reunión en Cuenca del «Grupo de Trabajo de Enfermedades y Plagas de Bosques, Parques y Jardines», donde mi solicitud de datos obtuvo gran aceptación y despertó mucho interés por parte de los asistentes, habiendo recibido en la actualidad un gran número de importantes comunicaciones cuyos resúmenes doy más adelante, permitiéndome conocer la importancia que tiene la especie en cuestión en España, en donde ataca las semillas, bellotas y frutos de las hayas, las encinas, los alcornoques (nueva cita), los coscojas (nueva cita), los robles y las castañas en Galicia, pudiendo afirmar a tenor de los datos en mi poder, que *C. fagiglandana* (Z), se encuentra distribuida en todo el Territorio Español, en mayor o menor cantidad, repartida en diversos árboles y cuyos daños son a tenor de la importancia del fruto atacado, de la densidad de la población existente (por consiguiente del año, ya que fluctúa bastante al parecer, de un año a otro), y de la precariedad y dificultad de la regeneración de las hayas en los hayedos más meridionales de Europa.

Los imagos tienen una envergadura alar, una vez preparados para su identificación, comprendida entre 14 y 15 mm, sin apreciarse a primera vista ningún dimorfismo acusado entre los sexos. Tienen las alas anteriores de color gris ligeramente tostado, bastante oscuro, encontrando ejemplares más claros, se aprecian zonas muy oscuras en el área basal, cerca del ángulo apical y por el borde inferior, se ven trazos claros y oscuros en el borde anterior y zonas especialmente claras en el tornus y cerca del área basal inferior; las alas posteriores son gris muy oscuro, algo tostado, casi uniformemente repartido, con las fimbrias más claras.

La actividad de los imagos es más bien nocturna, tiene lugar en los meses de junio y julio. Las hembras una vez fecundadas, ponen los huevos aisladamente, de uno en uno sobre los frutos recién formados, las orugas neonatas se introducen en su interior para consumir las semillas en formación y posteriormente las semillas ya maduras.

Las orugas neonatas no ostentan todavía el color rojo que las distingue cuando han llegado a su máximo desarrollo, son más bien blanquecinas, apareciendo a medida que van mudando de piel, unas franjas rojas transversales dorsales y unas placas redondas verrugosas del mismo color, sobre un fondo de color amarillento o anaranjado, siendo poco a poco invadido de rojo, encontrando el color blanquecino anaranjado o amarillento en la parte ventral; de los «pinnaculum» asoman cortas quetas.



a



b

Fig. 2.—*Cydia fagiglandana* (Zeller) en bellota de encina:
a) Oruga en fase roja
b) Cabeza y escudo protorácico de una oruga en fase roja.
c) Oruga vista de costado en fase roja.



c

La cabeza es relativamente grande, brillante, de color marrón algo ocrácea claro; el escudo protorácico es pardo claro, bastante grande, en cambio el anal siendo del mismo color es muy pequeño.

Una vez en el interior del fruto, si se trata de frutos grandes como son las castañas o las bellotas, pocas veces se ven obli-

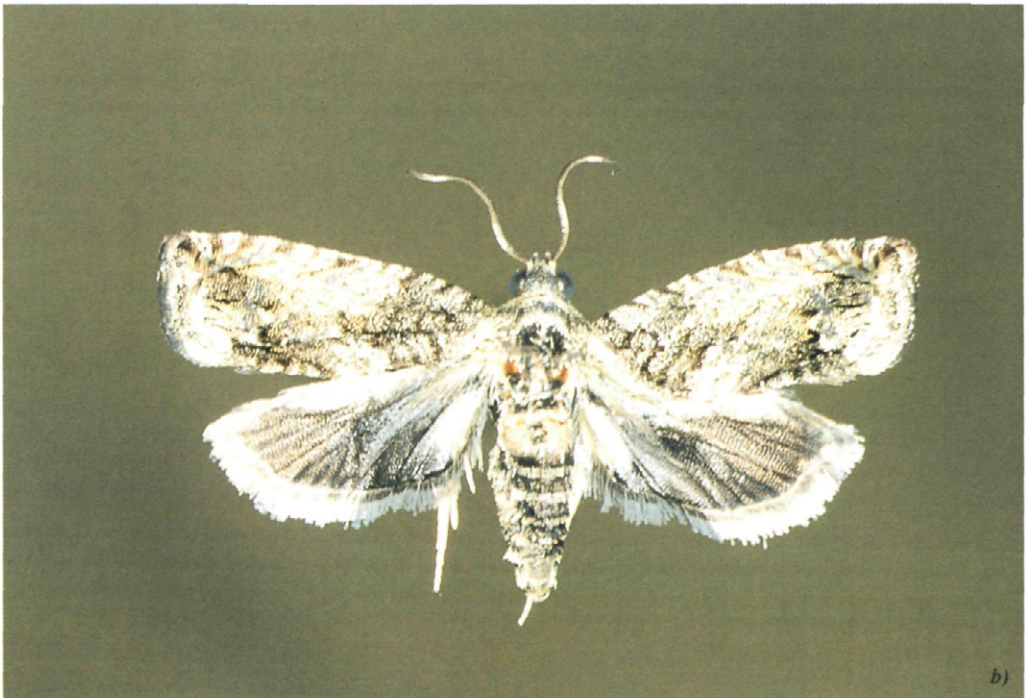
gadas a cambiar de fruto, las reservas alimentarias son suficientes para asegurar un desarrollo normal, en cambio, cuando se trata de los hayucos, las semillas que contiene son pequeñas y a veces no todas son fértiles, cambiando frecuentemente de una semilla a otra y de un hayuco a otro, hasta que, cuando los frutos infestados caen al suelo en los meses de septiembre, octubre y noviembre, las orugas, tras permanecer según los casos, algún tiempo en el fruto caído, lo abandonan para hilar un capullo de seda bajo la hojarasca y permanecer en él, en diapausa invernal hasta el mes de abril poco más o menos, crisalidando entonces, estadio éste, que dura solamente unos quince días aproximadamente, depende de las condiciones climáticas del lugar y del año, hasta el avivamiento del imago, empezando seguidamente un nuevo



Fig. 3.—Imagos de *C. fagiglandana* (Zeller):

a) Posado.

b) Preparado para identificación.



ciclo biológico ya que, esta especie es por cuando hemos podido averiguar monovoltina.

La identificación de los hayucos y de las semillas del haya que hayan sido atacadas por la especie referenciada es sencilla, al comprobar un pequeño agujero por pieza infestada, redondo, de algo menos de un milímetro de diámetro, en cambio, en las bellotas, la presencia de las orugas se confunde fácilmente con las de *C. splendana* cuyas orugas son blanquecinas y también con el daño producido por las larvas de *Balaninus* spp. cuyos agujeros de salida pueden confundir.

A continuación transcribo los datos obtenidos hasta la fecha sobre la presencia de *C. fagiglandana* (Z), en diversas provincias españolas y diferentes frutos y semillas, con indicaciones cronológicas sobre la recogida de los frutos, indicando si lo fueron sobre el suelo o en árbol, mencionando la cantidad y los porcentajes referentes (según las indicaciones de cada caso), al total recogido o bien solamente y además, de las semillas fértiles, lo cual nos puede dar una mejor apreciación sobre los daños causados y de ello, deducir la incidencia sobre la regeneración de los bosques, principalmente de los hayedos españoles.

ASTURIAS, (Principado de)

Ribadesella, MUP n.º 119. «Peloño».
 Recogida de semillas de haya en árbol.
 Fecha: 21-22 de septiembre de 1992.

Semillas parasitadas por <i>C. fagiglandana</i>	20 %
Semillas sanas	54 %
Semillas vanas	26 %
Porcentaje de semillas parasitadas sobre el total de sanas	27 %

Puerto de San Isidro.
 Recogida de semillas de haya en árbol.
 Fecha: última decena de septiembre de 1992.



Fig. 4.—Semillas de haya infestadas de *C. fagiglandana* (Z), fácilmente detectadas por el orificio existente.

Semillas parasitadas por <i>C. fagiglandana</i>	18 %
Semillas sanas	48 %
Semillas vanas	34 %
Porcentaje de semillas parasitadas sobre el total de sanas	27,27 %

El Cereizaleo. Monte de UP «Peña del Cuervo n.º 139 y Cengadero n.º 134» Cangas de Narcea.

Recogida de semillas de haya en árbol.
 Hayucos abiertos.
 Fecha: 19 de agosto de 1992.

Semillas parasitadas por <i>C. fagiglandana</i>	0,6 %
Semillas sanas	45,4 %
Semillas vanas	54,0 %
Porcentaje de semillas parasitadas sobre el total de sanas	1,3 %

BADAJOZ

Tres Arroyos, Ctra. Badajoz.
 Cortes de Pelea, km 5.
 Casa Colorada Carretera de Badajoz a Cortes de Pelea, km 7.
 Recogida de bellotas de encina (*Quercus ilex*).

Tres Arroyos. 31-X-89. Parasitadas
 por *C. fagiglandana* 30 %
 Cortes de Pelea. 24-X-89 31,5 %
 Casa colorada. 6-X-90 20,5 %

Val de Caballeros.
 Recogida de bellotas de encina (*Quercus
 ilex*), sobre el suelo.
 Fecha: mediados de octubre de 1992.

Bellotas parasitadas por *C. fagiglandana* 8 %
 Bellotas sanas 69 %
 Bellotas parasitadas
 por *Balaninus* spp. 13 %
 Bellotas enmohecidas 10 %
 Porcentaje de semillas parasitadas
 por *C. fagiglandana* sobre el total
 de sanas 10,39 %

CANTABRIA

Zona de Saja, Uceda.
 Recogida de semillas de haya en árbol.

Fecha: primera decena de septiembre de
 1992.

Semillas parasitadas
 por *C. fagiglandana* 28 %
 Semillas sanas 4 %
 Semillas vanas 68 %
 Porcentaje de semillas
 parasitadas sobre el total
 de sanas 87,5 %

CORDOBA

Dehesa de Pedroche.
 Se recogieron las bellotas durante un
 mes y medio, semanalmente 200 bellotas
 (100 del suelo y 100 del árbol). Cada se-
 mana se eligió una zona distinta de la de-
 hesa que tiene un total de 1.800 has, to-
 mando 10 encinas y 20 bellotas de cada
 una.

Cuadro 1.—Datos obtenidos en la provincia de Córdoba

Fecha	100 bellotas suelo		100 bellotas árbol	
	<i>Cidia fagig.</i>	<i>Balaninus</i> spp.	<i>Cidia fagig.</i>	<i>Balaninus</i> spp.
27-9-90	50	14	2	0
4-10-90	24	4	6	0
11-10-90	44 + 3 d	11 + 1 d	4 + 2 d	2 + 1 d
18-10-90	24 + 2 d	5	1	0
26-10-90	26 + 16 d	10 + 8 d	0	0
5-11-90	8 + 7 d	5 + 8 d	1	1 + 1 d

GERONA

Santa Pau-Fageda d'En Jordá.
 Recogida de semillas de haya. Supongo
 sobre el suelo.
 Fecha: primera decena de diciembre.

Semillas parasitadas
 por *C. fagiglandana* 31 %
 Semillas sanas 0 %
 Semillas vanas 69 %
 Porcentaje de semillas parásitas 100 %

Vidrá.
 Recogida de semillas de haya sobre el
 suelo.

Porcentaje de semillas
 parasitadas sobre el total
 de sanas 100 %

Montseny.
 Recogida de semillas de haya. Supongo
 sobre el suelo.
 Fecha: primera quincena de diciembre

1.º lote:

Semillas parasitadas por <i>C. fagiglandana</i>	38 %
Semillas sanas	0 %
Semillas vanas	62 %
Porcentaje de semillas parasitadas sobre el total de sanas	100 %

1.º lote:

Semillas parasitadas por <i>C. fagiglandana</i>	35 %
Semillas sanas	25 %
Semillas vanas	40 %
Porcentaje de semillas parasitadas sobre el total de sanas	58,33 %

GUIPUZCOA

Ataun y Lizarza.
 Recogida de semillas de haya.
 Presencia de *C. fagiglandana* en los haye-
 dos guipuzcoanos.

ALAVA

Montes de Vitoria y Monte de UP n.º 14.
 Roca del Pico del Fraile.
 Presencia de *C. fagiglandana* en estos ha-
 yedos.

BURGOS

Monte Santiago, cerca del alto de Orduña.
 T. M. de Berberana.
 Presencia de *C. fagiglandana* en el hayedo.

HUELVA

Diferentes Términos Municipales de la pro-
 vincia de Huelva a tenor del siguiente cuadro 2.
 Recogida de bellotas en encina y alcorno-
 que (*Quercus ilex* y *Quercus suber*).
 Fecha: en diciembre y enero de 1991 y 1992.
 Diferentes Términos Municipales de la
 provincia de Huelva.
 Recogida de bellotas de alcornoque
 (*Quercus suber*) en el suelo.

Cuadro 2.-Datos obtenidos en la provincia de Huelva

T Municipal	Finca	F. Observ.	Cultivo	Observ.	<i>Cydia</i> <i>Fagiglandana</i> <i>O. Rosa</i>	<i>Laspeyresia</i> <i>Splendana</i> <i>O. Blanca</i>
Beas		13-01-91	Alcornoque	3	30	
Paymogo	El Lote	18-12-91	Encina	100	7	30
Puebla de Guzmán	Los Baldíos	18-12-91	Encina	100	3	26
Sta. Bárbara	La Dehesa	18-12-91	Alcornoque	100	12	34
El Cerro de Andevalo	Monte Bravo	18-12-91	Encina	100	0	1
Alosno	S. Antonio	18-12-91	Alcornoque	100	0	11
Chucena		07-01-92	Encina	100	1	0
Zalamea la Real		07-01-92	Encina	100	1	4
TOTAL				800 (100)	27 (3,4 %)	136 (17 %)

T Municipal	Finca	F. Observ.	Observ.	Sanas	Orifi. salida	<i>Cydia</i> <i>Fagiglandana</i> <i>O. Rosa</i>	<i>Laspeyresia</i> <i>Splendana</i> <i>O. Blanca</i>
Beas	El Conejero	27-01-92	100	75	21	1	3
Sta. Bárbara	La Dehesa	27-01-92	100	79		4	17
Alosno	S. Antonio	24-01-92	100	71	25	0	3
Aracena	La Orapia	23-01-92	100	75	21	0	4
TOTAL			400 100%	300 75%	67 22,33%	5 1,25%	27 6,75%

HUESCA

Tramacastilla.

Recogida de semillas de haya en árbol.

Fecha: 11 de septiembre de 1992.

Semillas parasitadas	
por <i>C. fagiglandana</i>	4 %
Semillas sanas	46 %
Semillas vanas	50 %
Porcentaje de semillas parasitadas	
sobre el total de sanas	8 %

Linan de Broto. MUP n.º 85.

Recogida de semillas de haya sobre el suelo.

Fecha: 23 de noviembre de 1991.

Semillas parasitadas	
por <i>C. fagiglandana</i>	9 %
Semillas sanas	0 %
Semillas vanas	91 %

Linan de Broto. MUP n.º 86.

Recogida de semillas de haya sobre el suelo.

Fecha: 23 de noviembre de 1991.

Semillas parasitadas	
por <i>C. fagiglandana</i>	19 %
Semillas sanas	0 %
Semillas vanas	81 %

Broto. MUP n.º 51.

Recogida de semillas de haya sobre el suelo.

Fecha: 21 de noviembre de 1991.

Semillas parasitadas	
por <i>C. fagiglandana</i>	18 %
Semillas sanas	2 %
Semillas vanas	80 %
Porcentaje de semillas parasitadas	
sobre el total de sanas	90 %

Buesa. MUP n.º 119.

Recogida de semillas de haya sobre el suelo.

Fecha: 22 de noviembre de 1991.

Semillas parasitadas	
por <i>C. fagiglandana</i>	10 %
Semillas sanas	0 %
Semillas vanas	90 %

Broto. MUP n.º 52.

Recogida de semillas de haya sobre el suelo.

Fecha: 21 de noviembre de 1991.

Semillas parasitadas	
por <i>C. fagiglandana</i>	27 %
Semillas sanas	1 %
Semillas vanas	71 %
Porcentaje de semillas parasitadas	
sobre el total de sanas	96,42 %

Torla. MUP n.º 142.

Recogida de semillas de haya sobre el suelo.

Fecha: 16 de noviembre de 1991.

Semillas parasitadas	
por <i>C. fagiglandana</i>	20 %
Semillas sanas	5 %
Semillas vanas	75 %
Porcentaje de semillas parasitadas	
sobre el total de sanas	80 %

Torla. MUP n.º 141.

Recogida de semillas de haya sobre el suelo.

Fecha: 16 de noviembre de 1991.

Semillas parasitadas	
por <i>C. fagiglandana</i>	10 %
Semillas sanas	0 %
Semillas vanas	90 %

Torla. MUP n.º 140.

Recogida de semillas de haya sobre el suelo.

Fecha: 21 de noviembre de 1991.

Semillas parasitadas	
por <i>C. fagiglandana</i>	9 %
Semillas sanas	0 %
Semillas vanas	91 %

Linan de Broto. MUP n.º —.

Recogida de semillas de haya sobre el suelo.

Fecha: 21 de noviembre de 1991.

Semillas parasitadas	
por <i>C. fagiglandana</i>	4 %
Semillas sanas	0 %
Semillas vanas	96 %

Fanlo. MUP n.º 65.
 Recogida de semillas de haya sobre el suelo.
 Fecha: 22 de noviembre de 1991.

Semillas parasitadas
 por *C. fagiglandana* 25 %
 Semillas sanas 0 %
 Semillas vanas 75 %

Sarvisé. MUP n.º 120.
 Recogida de semillas de haya sobre el suelo.
 Fecha: 22 de noviembre de 1991.

Semillas parasitadas
 por *C. fagiglandana* 21 %
 Semillas sanas 0 %
 Semillas vanas 79 %

Ordesa. Parque Nacional.
 Recogida de semillas de haya sobre el suelo.
 Fecha: 17 de noviembre de 1991.

Semillas parasitadas
 por *C. fagiglandana* 38 %
 Semillas sanas 0 %
 Semillas vanas 62 %

Pineta, Circo de, T. M. de Bielsa, a 1.300-1.400 m.
 Recogida de semillas de haya sobre el árbol.
 Fecha: 15 de septiembre 1991.
 Porcentaje de semillas parasitadas sobre el total de sanas 20 %

Selva de Oza. T. M. de Hecho, a 1.300 m.
 Recogida de semillas de haya.
 Porcentaje de semillas parasitadas sobre el total de sanas 32 %

LERIDA

Alta Ribagorza. Monte del CUP.
 Recogida de semillas de haya.
 Fecha: 20 de octubre de 1991.

Semillas parasitadas
 por *C. fagiglandana* 100 %

Parella. San Marçal a 950 m.
 Semillas parasitadas
 por *C. fagiglandana* 33 %
 Plá de Pedrer-Fagars de Montclus a 1.200 m.
 Semillas parasitadas
 por *C. fagiglandana* 32 %

Balaguer, alto de.
 Bellotas recogidas en encina (*Quercus ilex*).

Bellotas parasitadas
 por *C. fagiglandana* 1 %

LOGROÑO

Daroca, MUP n.º 24. Finca Moncalvillo.
 Recogida de semillas de haya.
 Fecha: noviembre de 1991.

Semillas parasitadas
 por *C. fagiglandana* 16 %
 Semillas sanas 1 %
 Semillas vanas 83 %
 Porcentaje de semillas parasitadas sobre el total de sanas 94,11 %

MADRID

Montejo de la Sierra.
 Recogida de semillas de haya sobre el árbol.
 Fecha: 18 de septiembre de 1992.

Semillas parasitadas
 por *C. fagiglandana* 17 %
 Semillas sanas 20 %
 Semillas vanas 63 %
 Porcentaje de semillas parasitadas sobre el total de sanas 45,94 %

Recogida de semillas de haya sobre el suelo.
 Fecha: Septiembre-octubre 1990-1991.

Semillas parasitadas
 por *C. fagiglandana* 10-20 %
 (Respectivamente)

Valdemorillo
 Bellotas recogidas de encina (*Quercus ilex*).
 Fecha: octubre-noviembre de 1991.

Bellotas parasitadas
 por *C. fagiglandana* 20 %

Aldea del Fresno.
 Recogida de bellotas de encina (*Quercus ilex*). En árbol.

Bellotas parasitadas
 por *C. fagiglandana* 4 %

Pozuelo.
 Recogida de bellotas de encina (*Quercus ilex*). En árbol.

Bellotas parasitadas
 por *C. fagiglandana* 3 %

El Pardo, Monte del Patrimonio Nacional.
 Recogida de bellotas de encina (*Quercus ilex*). En árbol.

Bellotas parasitadas
 por *C. fagiglandana* 0 %

Villamanta.
 Recogida de bellotas en encina (*Quercus ilex*). Sobre el árbol.
 Fecha: octubre de 1992.

Bellotas parasitadas
 por *C. fagiglandana* 7 %
 Bellotas sanas 68 %
 Bellotas parasitadas
 por *Balaninus* spp. 21 %
 Bellotas enmohecidas 4 %
 Porcentaje de semillas parasitadas
 sobre el total de sanas 9,33 %

Navalagamella, La Baranquilla.
 Recogida de bellotas en encina (*Quercus ilex*). Sobre el árbol.
 Fecha: octubre de 1992.

Bellotas parasitadas
 por *C. fagiglandana* 1 %

Bellotas sanas 99 %
 Bellotas parasitadas
 por *Balaninus* spp. 0 %
 Bellotas enmohecidas 0 %

NAVARRA

C. Fagiglandana (Z).
 Presente en los hayedos navarros.

SEGOVIA

Puerto de la Quesera a 1.400 m.
 Recogida de semillas de haya.
 Fecha: todos los detalles son a tenor de los datos siguientes:

Zona 1. Próxima al límite altitudinal del hayedo (1.825 m). Monte bajo de haya de fuerte espesura y baja talla (5-6 m), muy castigado por las heladas y los vientos. Porcentajes de ataque:

- Arbol 1: 14 %
- Arbol 2: 17 %
- Arbol 3: 12 %

Zona 2. Niveles intermedios del hayedo, próximos a la carretera (1.640 m). Ejemplares más o menos viejos, trasmochados (7-8 m). Porcentajes de ataque:

- Arbol 1: 4 %
- Arbol 2: 6 %
- Arbol 3: 9 %

Zona 3. Similar al anterior en forma de masa. Altitud de 1.550 m. Porcentajes de ataque:

- Arbol 1: 5 %
- Arbol 2: 11 %
- Arbol 3: 30 %

Zona 4. Rodales de hayas trasmochadas de grueso diámetro aislados en masa de roble, a baja altitud (1.470 m). Porcentajes de ataque:

- Arbol 1: ≈ 0 %
- Arbol 2: ≈ 0 %
- Arbol 3: 0 %

Río Frío.
 Recogida de bellotas de encina (*Quercus ilex*).
 Fecha: enero de 1991.

Sobre el suelo.
 Bellotas parasitadas
 por *C. fagiglandana* 2 %

En árbol
 Bellotas parasitadas
 por *C. fagiglandana* 0 %

TOLEDO

Buenas Bodas.
 Recogida de bellotas de alcornoque (*Quercus suber*).
 Fecha: finales del mes de enero de 1991.

Bellotas parasitadas en total 11 %
 Bellotas parasitadas
 por *Balaninus* spp. 5 %
 Parásitos sin determinar por
 no estar las larvas 6 %

Buenas Bodas.
 Recogida de bellotas de encina (*Quercus ilex*).
 Fecha: finales del mes de enero.

Bellotas parasitadas sin determinar
 por falta de las larvas 2 %

San Pablo Montes.
 Recogida de bellotas de encina (*Quercus ilex*).

Bellotas parasitadas en total 4 %
 Bellotas parasitadas
 por *Balaninus* spp. 1 %
 Parásitos sin determinar por
 no estar las larvas 3 %

San Pablo Montes.
 Recogida de bellotas de rebollo (*Quercus pyrenaica*).
 Fecha: finales del mes de enero.

Bellotas parasitadas en total 8 %
 Bellotas parasitadas
 por *Balaninus* spp. 2 %
 Bellotas parasitadas
 por *C. splendana* 1 %
 Parásitos sin determinar por
 no estar las larvas 5 %

ZARAGOZA

Moncayo.
 Recogida de semillas de haya.

Semillas parasitadas por
C. fagiglandana
 sobre el total
 de semillas 22 %

TERUEL

Ariño.
 Recogida de bellotas de coscoja (*Quercus coccifera*).
 Fecha: octubre-noviembre de 1992.

Bellotas parasitadas
 por *C. fagiglandana* 10,26 %
 Bellotas sanas 79,00 %
 Bellotas parasitadas
 por *Curculionidae* 10,74 %
 Porcentaje de bellotas
 parasitadas sobre el total
 de sanas 23,53 %

LUGO

Dehesa de Rugeira.
 Recogida de semillas de haya, en árbol.
 Fecha: tercera decena de septiembre.

Bellotas parasitadas
 por *C. fagiglandana* 7,33 %
 Bellotas sanas 22,66 %
 Bellotas vanas 70,00 %
 Porcentaje de semillas parasitadas
 sobre el total de sanas 24,43 %

PONTEVEDRA

La *C. fagiglandana* ha sido detectada por D. Pedro Mansilla, sobre bellotas de *Quercus robur* L. el 13 de septiembre de 1992 y en castaña, *Castanea sativa*.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco sinceramente la colaboración prestada y cuantos datos han sido amablemente remitidos a mi petición, a las siguientes personas, casi todas amigas y otras, las cuales no he tenido todavía la ocasión de conocer, pero, a todas por igual les doy mi agradecimiento por cuanto han hecho para que este pequeño trabajo llegue a ser una realidad y obre en estos momentos, en manos de los interesados:

Aldaz Isanta, Fernando; Allué, Miguel; Altuna Fumanol, Inocencio; Arranz, J. A.; Aunos, Alvaro; Cantero Desmartín, Javier; Carbó, Manuel; De Dios, Manuel; Fernández, Manuel; Fernández de Córdoba-Villegas, Joaquín; García Cancellón, Feliciano; Galán, Carmen; González Tirado, Leandro; Madrid, Carmela; Madrid, Miguel Angel; Mansilla, Pedro; Martín Bernal, Enrique; Morán Bouso, Francisco; Mouton Utrilla, Ricardo; Pérez Fortea, Víctor; Puertas Tricas, Fernando; Ríos Insua, M.^a Valeria; Rojo, Mariano; Salazar Fernández de Erenchun, Joaquín; Sánchez Contreras, Luis Vicente; Soria Carreras, Santiago; Vilanova Vila-Abadal, Jordi; Villalba, Sonia; Vives de Quadra, J. M.^a; Wallas, Jesús.

RESUMMÉ

GÓMEZ DE AIZPÚRUA, C. (1993): *Cydia fagiglandana* (Zeller, 1841). Lep. Tortricidae, Espagne. *Bol. San. Veg. Plagas*, **19**(3): 389-400.

Dans le present travail, on étudie la présence en Espagne, du lépidoptère *Cydia fagiglandana* (Z.), sa distribution géographique et le cycle biologique, les plantes hôtes des chenilles comme consommateur des semences de hêtre (*Fagus sylvatica*), des glands des chênes, chêne-liège et des Chênes Kermès (*Quercus ilex*, *Quercus suber*, *Quercus coccifera*), et sa présence dans les châtaignes et chênes (*Castanea sativa*, *Quercus robur*), l'importance de sa présence dans les forêts et la possible répercussion qu'il y a dans la régénération des hêtraies les plus méridionales d'Europe.

Mots clefs: *Cydia fagiglandana*, Tortricidae, Espagne, *Fagus sylvatica*, *Quercus* spp.

REFERENCIAS

- BALACHOWSKY, A., 1972: *Entomologie Appliquée a l'Agriculture*. Tome II. Vol. I-II. Masson et Cie. Paris.
- BRADLEY-TREMEWAN-SMITH, 1979: *British Tortricoid Moths. Tortricidae. Olethreutinae*. The Ray Society. British Museum (Natural History) Cromwell Road. London. Inglaterra.
- GÓMEZ DE AIZPÚRUA, 1992: Faunula lepidopterológica huésped de las hayas de Montejo de la Sierra, Madrid. *Bol. San. Veg. Plagas*, **18**: 713-724.
- GÓMEZ DE AIZPÚRUA, 1992: Congreso Internacional del Haya (Pamplona). *Cydia fagiglandana* (ZELLER, 1841). Lep. Tortricidae en los hayedos españoles.
- LERAUT, P., 1980: *Liste Systematique et Synonymique des Lepidoptères de France*, Belgique et Corse. Supplement a Alexanor. Francia.
- MONTEIROS, O. S. B. y PASSOS DE CARVALHO, J., 1984: *Lepidópteros do Algarve*. Anais da Facultad de Ciencias de Porto. Volume LXIV-Fas, 1.º a 4.º. Portugal.
- SVENSSON, INGVAR, et al., 1987: *Catalogus Lepidopterorum Sueciae*. Suecia.
- VARIOS AUTORES, 1965-1986. *Microlepidoptera Palearctica*. Bleszynski, Sattler, Razowski, Roesler, Gosmany, Razowski, Diakonoff. Siete tomos. Edita H. G. Amsel.
- VIVES MORENO, A., 1991: *Catálogo Sistemático y Sinonímio de la Península Ibérica y Baleares (Insecta: Lepidoptera)*. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria. Madrid.

(Aceptado para su publicación: 2 diciembre 1992)