

Plantas huésped y escolítidos (*Col.: Scolytidae*) en Galicia (Noroeste de la Península Ibérica)

M. J. LOMBARDERO

En este trabajo se presenta una relación de plantas huésped y los escolítidos que viven asociados a ellas en Galicia (NO de la Península Ibérica). Se indica asimismo la parte de la planta preferida por el insecto.

M. J. LOMBARDERO. Dpto. Biología Animal. Fac. de Biología. Univ. de Santiago de Compostela. 15706 Santiago de Compostela. La Coruña. Spain.

Palabras clave: *Scolytidae*, planta-huésped, Galicia, España.

INTRODUCCION

En el mundo de la producción forestal la sanidad constituye el mejor indicador de la calidad de las masas; entre los agentes bióticos que más interfieren con un buen estado sanitario están los escolítidos.

Los escolítidos constituyen un grupo de insectos íntimamente relacionado con las comunidades vegetales, en las que viven y de las cuales se alimentan. Son especies de gran interés forestal y aunque la mayoría vive en árboles debilitados, algunas de ellas llegan a constituir verdaderas plagas. Su peligrosidad radica además en el hecho de actuar como vectores de hongos patógenos que pueden ocasionar la muerte de la planta o bien provocar daños que alteran las calidades de la madera causando por tanto pérdidas económicas importantes.

Conocer las especies de escolítidos que pueden vivir asociados a un hospedante determinado puede ser de gran interés a la hora de realizar un diagnóstico o prevenir daños.

En este trabajo relacionamos las especies vegetales localizadas en Galicia que actúan como hospedantes de representantes de esta

familia, indicando las especies que la parasitan así como la parte de la planta en que suelen localizarse.

Los escolítidos son insectos bastante selectivos, viven sobre una especie, un género o una familia y existen muy pocos representantes que viva en grupos botánicos muy diferentes; cuando esto ocurre generalmente se trata de especies ligadas a hongos simbióticos que cultivan en sus galerías y de los que se alimentan. Este tipo de alimentación les independiza en cierta medida de su hospedante.

MATERIAL Y METODOS

Los resultados expuestos se basan en las capturas realizadas a lo largo de tres años de muestreo: 1989, 90 y 91 encaminados a conocer la fauna de escolítidos asociada a los montes gallegos (LOMBARDERO, 1994) y a recolecciones posteriores. Se muestrearon 318 localidades repartidas por toda la geografía gallega y se examinaron más de 24.000 ejemplares capturados asociados a 45 especies vegetales diferentes.

La realización de los muestreos se llevó a cabo mediante métodos directos consistentes en hacer recorridos por el campo, en las diferentes localidades, en busca de árboles afectados. Cuando se trataba de especies floeófagas se procedía al descortezado de la planta con la ayuda de un hacha o un cuchillo, dependiendo del grosor de la corteza, y se recogían los insectos.

La extracción de especies xilomicetófagas era más compleja, ya que al penetrar profundamente en la madera, frecuentemente se destruían al intentar extraerlas con el hacha. Resultó bastante práctico cortar trozos finos del tronco o rama con ayuda de una motosierra, extrayendo posteriormente los ejemplares de la lámina de madera. También resultó eficaz el uso de líquidos de olor intenso como aguarrás, que se echaba a través de los orificios de entrada, anegaba las galerías y provocaba la salida de los individuos al exterior.

Estos muestreos se facilitaba en muchas ocasiones mediante el uso de árboles cebo (BRAQUEHAIS, 1973), que se cortaban y se dejaban en el monte volviendo poco después a recoger los individuos que los había colonizado.

Se realizaron también muestreos indirectos, mediante el uso de diferentes trampas, pero sólo se tienen en cuenta para este trabajo, aquellas en las que se utilizaron cebos naturales y se consideraron sólo las especies capturadas directamente sobre ellos.

Se señalan solamente aquellas especies que han sido recogidas repetidas veces sobre una planta determinada y en la que se llegaron a ver sistemas de galerías. Se excluyen por tanto aquellas especies de escolítidos que se recogían una o muy pocas veces en un huésped, y aparecían en galerías abortadas, tratándose probablemente de un intento fallido o un aterrizaje casual del insecto. Se pretende evitar de este modo aumentar la lista de hospedantes con especies puramente ocasionales lo que que sólo contribuiría a aumentar la confusión sobre este grupo.

RESULTADOS

A continuación exponemos cada especie arbórea en la que se ha detectado la presencia de escolítidos, haciendo un breve comentario sobre ella en cuanto a la representación que tiene en Galicia, ya que de ello puede depender, en cierta medida, tanto la presencia o no de especies asociadas, como el número de ellas que las coloniza. Cuando un árbol está muy poco representado y sólo en pies aislados es poco probable que tenga un abundante fauna que dependa tróficamente de él.

Familia *Pinaceae*

Pseudotsuga menziesii (Mirbel)
Franco, 1950

Esta especie, de reciente introducción, está cada vez más representada en el monte gallego, y aunque se conocen numerosas especies de escolítidos asociadas a ella en su región de origen (Norteamérica), en Galicia sólo se han detectado hasta el momento tres; estas especies, en la Península Ibérica, generalmente se encuentran ligadas al género *Pinus*:

Pityogenes calcaratus (Eichhoff, 1878), nidifica en ramas y troncos delgados.

Orthotomicus erosus (Wollaston, 1857), vive asimismo sobre ramas y troncos de tamaño variable.

Ips sexdentatus (Boern, 1776), se localiza generalmente en la parte baja del árbol en las zonas de mayor diámetro y corteza gruesa.

Cedrus deodara (D. Don) G. Don fil., 1830

Se localiza en parques y jardines como ornamental, se introdujo en algunas zonas con fines forestales pero está muy poco representada. Tan solo se ha localizado una especie asociada a él:

Pityogenes calcaratus, viviendo sobre sus ramas.

Pinus pinaster Aiton, 1789

Representa en estos momentos la especie que ocupa una mayor superficie en el bosque gallego con aproximadamente 300.000 ha en masas puras y otras 300.000 en sus mezclas (datos del Segundo Inventario Forestal Nacional, 1986-1994). Parece tratarse de una especie espontánea en Galicia en otro tiempo, y reintroducida en el siglo XVII (SILVA y RIGUEIRO, 1992) por lo que las masas existentes en la actualidad en la comunidad gallega son artificiales, la mayoría consecuencia de las repoblaciones realizadas a lo largo del presente siglo. Es también la conífera que presenta un mayor número de escolítidos asociada, hasta el momento se han localizado las siguientes especies viviendo a sus expensas:

Hylurgops palliatus (Gyllenhal, 1813), suele vivir en el tronco de la planta, generalmente hacia la parte basal. Es muy frecuente en árboles apeados, localizándose en la parte del tronco en contacto con el suelo, buscando la zona más húmeda y menos expuesta a la acción de los rayos solares.

Hylastes angustatus (Herbst, 1793), vive en troncos y ramas delgadas. En árboles abatidos busca, al igual que la especie anterior, la parte en contacto con el suelo por las razones indicadas.

Hylastes ater (Paykfull, 1800), se localiza fundamentalmente en la parte basal de la planta; cuando ataca árboles abatidos prefiere igualmente la parte en contacto con el suelo. Aparece también frecuentemente en viveros atacando las jóvenes plantas de pinos instalándose en el cuello de la raíz, provocando el anillamiento de las mismas y consecuentemente su muerte.

Hylastes attenuatus Erichson, 1836, suele preferir ramas delgadas, aunque también se la localiza sobre troncos de diferente tamaño. Cuando la planta está abatida aparece igualmente en la parte en contacto con el suelo.

Hylastes linearis Erichson, 1836, en Galicia esta especie aparece con menos frecuencia que las anteriores, vive generalmente en

planta debilitada o recién cortada; en este caso, al igual que ocurre con los otros representantes de este género, se localiza también en la parte del tronco en contacto con el suelo. Es una especie peligrosa en viveros, causando un daño similar al indicado para *H. ater*.

Hylurgus ligniperda (Fabricius, 1792), suele preferir la parte basal de las plantas en las que se encuentra, es muy frecuente en árboles afectados por un incendio y en tocónes donde frecuentemente pasa el invierno.

Tomicus piniperda (Linnaeus, 1758), es una de las especies más peligrosas del monte gallego, aparece como atacante primario en rodales poco desarrollados, suele preferir troncos de diámetro considerable y de corteza gruesa que alberguen con facilidad sus galerías. Los adultos inmaduros causan daños importantes en los brotes terminales jóvenes de los que se alimentan.

Pityogenes calcaratus, es una de las especies más abundantes, aparece atacando troncos delgados y sobre todo ramas. Es muy frecuente en los restos de leña, que quedan en el monte, abandonados después de una poda.

Pityogenes trepanatus (Nördlinger, 1848), es poco frecuente en el monte gallego, vive generalmente sobre ramas.

Orthotomicus erosus, vive sobre troncos y ramas de tamaño variable.

Orthotomicus laricis (Fabricius, 1792), igual que la especie anterior vive en troncos delgados y ramas, aunque es menos frecuente.

Ips sexdentatus, comparte los mismos hábitats que los señalados en *P. menziesii*.

Crypturgus cribellus (Reitter, 1894), en Galicia lo hemos encontrado asociado a gruesos troncos de pino, generalmente en planta muerta o abatida y muchas veces en galerías abandonadas de otros escolítidos.

Crypturgus mediterraneus (Eichhoff, 1871), esta especie comparte el mismo nicho que la anterior y es más frecuente en los bosques gallegos.

Xyleborus eurygraphus (Ratzeburg, 1837), se localiza en gruesos troncos de

pinos excavando sus galerías en el interior de la madera.

Pityophthorus pubescens (Marshall, 1802), vive en ramitas de pequeño diámetro, a las que anilla con sus galerías, es posible incluso localizarlas en el interior de la médula de los ramillos terminales.

Pinus radiata D. Don, 1836

Esta especie, introducida en Galicia, aunque está mucho menos representada que la anterior, ocupa una superficie importante, con aproximadamente 30.000 ha.

La fauna europea se adaptó rápidamente a ella y muchas de las especies de escolítidos que viven a sus expensas son comunes a *Pinus pinaster*, y comparten el mismo nicho, por lo que ya no se indica en la especie correspondiente. Los escolítidos localizados sobre este árbol en Galicia son:

Hylurgops palliatus

Hylastes angustatus

Hylastes ater

Hylastes attenuatus

Hylurgus ligniperda

Tomicus minor (Harting, 1843), se localiza en troncos de tamaño variable, y en ramas lo suficientemente gruesas como para albergar su galería debajo de su corteza.

Esta especie es poco frecuente en Galicia y probablemente se localice también sobre *P. pinaster* y *P. sylvestris*.

Tomicus piniperda

Pityogenes calcaratus

Pityogenes trepanatus

Orthotomicus erosus

Orthotomicus laricis

Ips sexdentatus

Crypturgus mediterraneus

Xyleborus eurygraphus

Pityophthorus pubescens.

Pinus sylvestris Linnaeus, 1753

Se localiza en Galicia sólo en zonas de montaña por encima de los 800 m, ocupa una superficie aproximada de 60.000 ha. Aunque esta especie parece tener en la montaña lucense su límite de distribución natural, las masas que existen en la actualidad son artificiales, consecuencia de las repoblaciones forestales realizadas.

Aparecen las siguientes especies nidificando sobre él:

Hylurgops palliatus

Hylastes angustatus

Hylastes ater

Hylastes attenuatus

Tomicus piniperda



Fig. 1.—Rama de *Pinus sylvestris* con galerías de *Tomicus minor*.



Fig. 2.—Rama de *Pinus sylvestris* con galerías de *Pityogenes calcaratus*.

Pityogenes calcaratus

Orthotomicus erosus

Orthotomicus laricis

Orthotomicus suturalis (Gyllenhal, 1827), esta especie vive sobre troncos de diferente tamaño y sobre ramas, es poco frecuente y parece vivir ligada preferentemente a este pino en la Península.

Ips sexdentatus

Pityophthorus pubescens.

Pinus pinea Linnaeus, 1753

Está muy poco representado en Galicia, suelen aparecer pies aislados como árboles representativos en casas de labranza; en algunas zonas puede aparecer asilvestrado.

Sólo se han localizado tres especies asociadas a él:

Pityogenes calcaratus

Orthotomicus erosus

Pityophthorus pubescens

Familia Cupressaceae

Cupressus macrocarpa Hartweg, 1847

Esta especie se encuentra como ornamental en parques y jardines.

Aunque sólo se ha capturado una especie de escolítido ligado a ella, es probable que también lo esté el otro representante del género que citamos posteriormente:

Phloeosinus aubei (Perris, 1855), viviendo sobre troncos delgados, ramas e incluso en planta de vivero.

Cupressus lusitanica Miller, 1768

Se encuentra únicamente como especie ornamental en parque y jardines.

Se han localizado dos especies ligadas a él:

Phloeosinus aubei

Phloeosinus thujae (Perris, 1855), vive sobre troncos delgados y ramas, causa también daños en planta de vivero.

Chamaecypris lawsoniana (A. Murray) Parl., 1866

Esta especie es frecuente en parques y jardines donde es muy utilizada para la formación de setos. Se ha introducido también como especie forestal aunque está muy poco representada.

Sólo se ha capturado una especie de escolítido ligado a ella pero es probable que también lo esté el otro representante del género ya citado, *Phloeosinus thujae*.

Phloeosinus aubei, se localiza en los mismos lugares de la planta, indicados anteriormente.

Familia Salicaceae

Salix cinerea Linnaeus, 1753

Los sauces se extienden por todo el territorio gallego en zonas de suelos húmedos y ácidos.

Se han localizado dos especies de escolítidos viviendo sobre ellos:

Taphrorychus villifrons (Dufour, 1843), sobre troncos de tamaño variable y sobre ramas.

Xyleborinus saxeseni (Ratzeburg, 1837), sobre troncos de gran diámetro.

Salix caprea Linnaeus, 1753

El sauce cabruno está poco representado en Galicia, localizándose en las montañas orientales de Lugo y Orense.

Tan sólo encontramos una especie de escolítido ligado a él:

Trypodendron domesticum (Linnaeus, 1758), sobre troncos de tamaño variable y ramas gruesas.

Populus nigra Linnaeus, 1753

El chopo está presente en Galicia principalmente en la parte oriental viviendo en los bordes de los ríos.

Se han localizado dos especies viviendo a sus expensas:

Xyleborinus saxeseni

Trypophloeus spiculatus Eggers, 1927, sobre troncos y ramas gruesas.

Familia *Juglandaceae*

Juglans regia Linnaeus, 1753

El nogal está ampliamente extendido por toda Galicia fundamentalmente en la región oriental, aparece como especie cultivada en muchas casas, apreciada por sus frutos y por su excelente madera.

Sólo se localizó una especie muy polífaga ligada a él.

Xyleborinus saxeseni, viviendo también sobre el tronco y ramas gruesas.

Familia *Betulaceae*

Betula alba Linnaeus, 1753

El abedul es una especie muy abundante en Galicia y en franca expansión en estos momentos consecuencia, en parte, de los incendios. En la zona norte y en las montañas orientales llega a formar verdaderos bosques. Aún así y a pesar de presentar una importante fauna asociada en otras latitudes, sólo aparecen cuatro especies de escolítidos ligados a él en Galicia.

Liparthrum mandibulare Wollaston, 1854, generalmente sobre troncos y ramas.

Scolytus intricatus (Ratzeburg, 1837), sobre troncos de tamaño variable y ramas.

Scolytus ratzeburgi (Janson, 1856), sobre troncos de gran diámetro y base de ramas muy gruesas.

Taphrorychus villifrons, también sobre troncos y ramas de tamaño variable.

Alnus glutinosa (L.) Gaertner, 1790

Es una especie extendida por toda Galicia, los alisos son elementos típicos de la vege-

tación ripícola. Se han localizado siete especies de escolítidos viviendo sobre él:

Liparthrum mandibulare

Scolytus intricatus

Taphrorychus villifrons

Dryocoetes villosus (Fabricius, 1792), sobre troncos gruesos.

Xyleborus dispar (Fabricius, 1792), sobre troncos de diámetro considerable y ramas.

Xyleborinus saxeseni

Trypophloeus spiculatus.

Corylus avellana Linnaeus, 1753

Es abundante en Galicia sobre todo en áreas medias y montanas, donde aparece como arbusto característico en las formaciones caducifolias.

Se han encontrado dos especies de escolítidos viviendo a sus expensas.

Taphrorychus bicolor (Herbst, 1793), sobre troncos de diámetro variable y ramas.

Taphrorychus villifrons.

Familia *Fagaceae*

Fagus sylvatica Linnaeus, 1753

Está muy poco representada en Galicia, apareciendo en enclaves muy limitados de la provincia de Lugo, de ahí el bajo número de escolítidos asociados.

Las dos especies capturadas en Galicia nidificando sobre el haya, son muy polífagas, y de hábitos xilomicetófagos:

Trypodendron domesticum

Xyleborus dispar.

Castanea sativa Miller, 1768

Aparece por toda la geografía gallega, pero sobre todo en la región oriental.

Dentro de las frondosas es la especie que presenta un mayor número de escolítidos asociado, localizándose nueve especies viviendo a sus expensas.



Fig. 3.—Rama de *Fagus sylvatica* con galerías de *Trypodendron domesticum*.

Liparthrum mandibulare

Scolytus intricatus

Scolytus mali (Bechstein, 1805), sobre troncos de tamaño variable y base de ramas gruesas.

Scolytus rugulosus (Müller, 1818), sobre troncos de pequeño diámetro y ramas.

Taphrorychus villifrons

Dryocoetes villosus

Xyleborus dryographus (Ratzeburg, 1837), sobre troncos de tamaño variable.

Xyleborus monographus (Fabricius, 1792), sobre troncos de tamaño variable.

Xyleborinus saxeseni.

Quercus rubra Linnaeus, 1753

El roble americano fue introducido en Galicia hace relativamente poco tiempo y está cada día más representado por su interés forestal.

Se han encontrado dos especies de escolítidos viviendo sobre él:

Xyleborus monographus

Xyleborinus saxeseni.

Quercus suber Linnaeus, 1753

El alcornoque, sin ser muy abundante, está presente en Galicia. Se extiende por la zona centro y sur ocupando enclaves termó-

filos y territorios de condiciones especiales que le permiten sobrevivir.

Se han encontrado dos especies de escolítidos ligados a él.

Taphrorychus villifrons

Xyleborus monographus.

Quercus petraea (Mattuschka) Liebl., 1784

Está muy poco representado en Galicia, localizándose muy hibridado, en las sierras y macizos montañosos de las provincias de La Coruña, Lugo y Orense.

Se han localizado dos especies de escolítidos viendo a sus expensas:

Scolytus intricatus

Taphrorychus villifrons.

Quercus robur Linnaeus, 1753

El carballo representa en la actualidad la especie caducifolia más abundante en Galicia y en expansión en estos momentos debido al abandono de terrenos agrícolas tradicionales que son ocupados por esta especie de modo natural.

Se han localizado seis especies de escolítidos ligados a él:

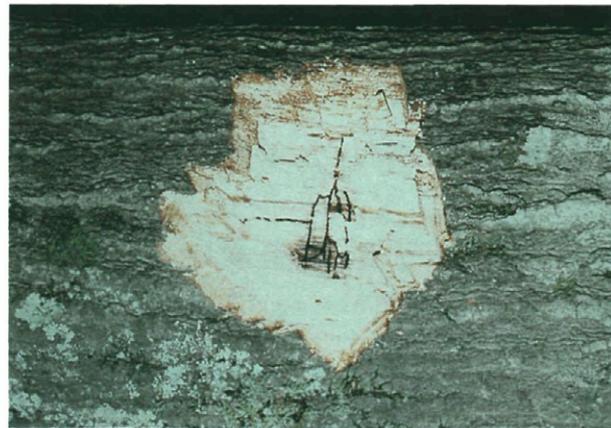


Fig. 4.—Tronco de *Quercus rubra* con galerías de *Xyleborus monographus*.

Liparthrum mandibulare
Scolytus intricatus
Taphrorychus villifrons
Dryocoetes villosus
Xyleborus monographus
Xyleborinus saxeseni.

Quercus pyrenaica Willd. 1805

Aparece en muchas zonas mezclado con la especie anterior y a la que llega a sustituir en la zona sur de la provincia de Lugo y en la provincia de Orense.

Se localizaron cinco especies de escolítido ligados al rebollo en Galicia, aunque probablemente puedan vivir sobre él las mismas especies que en los demás robles:

Scolytus intricatus
Taphrorychus villifrons
Trypodendron domesticum
Xyleborus monographus
Xyleborinus saxeseni.

Familia Ulmaceae

Ulmus glabra Hudson, 1762

El olmo montano es una especie muy escasa y probablemente en regresión en Galicia.

Sólo se ha localizado una especie de escolítido muy polífaga ligado a él:

Xyleborinus saxeseni.

Ulmus minor Miller, 1768

Esta especie no se considera espontánea en Galicia y está poco representada. El negrillo se distribuye fundamentalmente en el área sur y oriental, donde está desapareciendo consecuencia de la penetración de la enfermedad de la grafiosis. En esta zona se localizaron todas las especies de escolítidos implicadas en su transmisión:

Ptelobius vittatus (Fabricius, 1787), sobre troncos de tamaño variable y ramas.

Scolytus kirshii (Skalitzky, 1876), sobre ramas de pequeño diámetro.

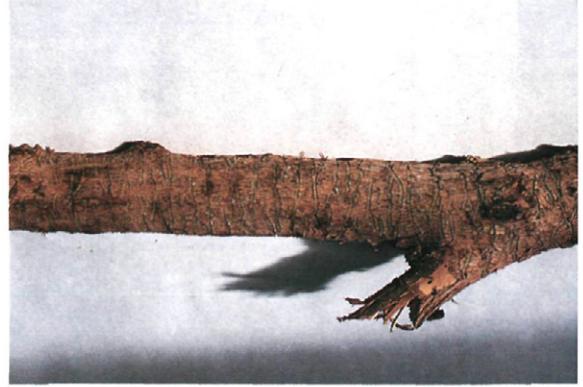


Fig. 5.—Rama de *Ulmus minor* con galerías de *Ptelobius vittatus*.

Scolytus multistriatus (Marshall, 1802), sobre troncos de tamaño variable y ramas.

Scolytus scolytus (Fabricius, 1775), sobre troncos de tamaño generalmente grande.

Familia Moraceae

Ficus carica Linnaeus, 1753

La higuera es una especie extendida por toda Galicia, cultivada por sus frutos; en algunas zonas puede encontrarse asilvestrada.

Se han localizado tres especies de escolítidos ligados a ella, uno de los cuales es un parásito específico de esta planta:

Phloeotribus rhododactylus (Marshall, 1802), sobre ramas.

Hypoborus ficus (Erichson, 1836), vive sobre ramas, aunque también puede localizarse en el tronco.

Hypothenemus eruditus Westwood, 1836, sobre ramas, aprovechando las galerías del anterior.

Familia Lauraceae

Laurus nobilis Linnaeus, 1753

El laurel es una especie típica de áreas bajas y aunque generalmente aparece aisla-

da, en algunos lugares puede llegar a formar bosquetes.

Es una especie poco frecuente como huésped de escolítidos, tan sólo algunos representantes de la tribu *Hypoborina* parecen vivir sobre él. En Galicia hemos encontrado una única especie asociada:

Liparthrum colchicum Semenov, 1903, sobre troncos de pequeño diámetro y ramas.

Familia *Rosaceae*

Pyrus pyraister Burgsd., 1787

Es una especie distribuida por toda Galicia sin ser muy abundante. Sólo se localizó un escolítido ligada e él:

Taphrorychus villifrons.

Malus domestica Borkh., 1803

Los árboles frutales son elementos típicos en las casas de campo, en particular los manzanos con una amplia gama de variedad es cultivadas por sus frutos en toda Galicia.

Se han recogido dos especies viviendo a sus expensas y que son responsables, en ocasiones, de importantes daños:

Scolytus mali, viviendo en troncos de tamaño variable y ramas..

Scolytus rugulosus, viviendo generalmente sobre ramas y troncos delgados.

Sorbus aucuparia Linnaeus, 1753

El serbal es abundante en las montañas orientales de Galicia. Esta especie es bastante refractaria a la instalación de escolítidos (BALACHOWSKY, 1963), existen muy pocas citas al respecto; aún así se capturó una especie nidificando sobre él:

Trypodendron domesticum.

Crataegus monogyna Jacq., 1775

Esta presente en toda Galicia y es abundante principalmente en la zona suroriental. Se utiliza también como ornamental en muchos jardines.

Se localizó una única especie de escolítidos viviendo sobre él:

Scolytus rugulosus.

Prunus persica (L.) Batsch, 1801

Es otro de los árboles frutales abundante en toda Galicia cultivada en muchas de sus variedades para la obtención de frutos.

Se han localizado cuatro especies de escolítidos viviendo sobre él, algunos de los cuales son responsables de importantes daños:

Scolytus rugulosus

Taphrorychus villifrons

Xyleborus dispar

Xyleborinus saxeseni.

Prunus avium Linnaeus, 1753

El cerezo está muy extendida por toda Galicia, tanto por acción del hombre para obtener sus frutos, como por acción de las aves. Es apreciado por sus frutos pero también por su madera.

Se han localizado cuatro especies de escolítidos ligadas a él:

Scolytus mali

Scolytus rugulosus

Taphrorychus villifrons

Xyleborinus saxeseni.

Prunus laurocerasus Linnaeus, 1753

Se cultiva como especie ornamental y para la formación de setos y cortavientos, en algunas partes aparece asilvestrada. Se han localizado dos especie asociadas a él:

Liparthrum mandibulare

Scolytus rugulosus.

Familia Leguminosae*Cytisus scoparius* (L.) Link, 1822

Es muy abundante en toda Galicia formando parte del sustrato arbustivo. Se han localizado dos especies de escolítido asociadas con ella:

Hylastinus obscurus (Marsham, 1802), sobre troncos.

Phloeotribus rhododactylus, sobre troncos y ramas.

Genista florida Linnaeus, 1759

Igual que la especie anterior forma parte del sustrato arbustivo, aunque es más abundante en las zonas de montaña.

Se han localizado las dos especies de escolítido ligadas típicamente a las leguminosas arbustivas en Galicia:

Hylastinus obscurus

Phloeotribus rhododactylus.

Ulex europaeus Linnaeus, 1753

El tojo es un especie muy familiar en todo el monte gallego, utilizado en otro tiempo

para cama de ganado, y posteriormente como abono. En la actualidad su uso decayó y crece incontroladamente por la mayoría de nuestro suelo forestal.

Sobre él viven las mismas especies citadas anteriormente:

Hylastinus obscurus

Phloeotribus rhododactylus.

Adenocarpus complicatus (L.)

Gay, 1836

Podemos indicar lo mismo que para las especies anteriores:

Hylastinus obscurus

Phloeotribus rhododactylus.

Familia Aquifoliaceae*Ilex aquifolium* Linnaeus, 1753

El acebo está presente en Galicia sobre todo en la montaña oriental y aunque no es muy abundante, algún ejemplar puede alcanzar una cierta altura. En general aparece formando matas arbustivas.

Se trata de una especie poco habitual entre los huéspedes de escolítidos, pero aún así en este estudio se ha capturado un representante de esta familia excavando sus galerías en su tronco:

Trypodendron domesticum

Familia Araliaceae*Hedera helix* Linnaeus, 1753

Está ampliamente distribuida por el territorio gallego. Las hiedras colonizan los muros, los árboles, el suelo, etc.

Hemos localizado una especie de escolítido ligado exclusivamente a esta planta:

Kissophagus hederae (Schmitt, 1843), sobre troncos y ramas.



Fig. 6.—Rama de *Cytisus scoparius* con galerías de *Phloeotribus rhododactylus*.



Fig. 7.—Rama de *Fraxinus excelsior* con galerías de *Hylesinus varius*.

Familia Oleaceae

Fraxinus excelsior Linnaeus, 1753

El fresno aparece en Galicia en la zona norte, donde es abundante.

Hemos encontrado cuatro especies de escolítidos ligados a él:

Hylesinus varius (Fabricius, 1775), generalmente sobre troncos, a veces sobre ramas.

Phloeotribus rhododactylus

Phloeotribus scarabaeoides (Bernard, 1788), generalmente sobre troncos delgados y ramas.

Taphrorychus villifrons.

Fraxinus rotundifolia Miller

Aparece en la mitad sur de Galicia substituyendo a *F. excelsior* y aunque es probable que sobre él vivan las mismas especies de escolítidos que se citan para el primero, tan sólo hemos localizado una:

Hylesinus varius, viviendo bajo la corteza de troncos y ramas.

Olea europaea Linnaeus, 1753

Se cultiva en la mitad sur de Galicia donde se sigue extrayendo aceite de sus frutos. En esta zona aparecen también algunos pies asilvestrados.



Fig. 8.—Rama de *Olea europaea* con galerías de *Phloeotribus scarabaeoides*.

Igual que en el caso anterior, aunque es probable que sobre el olivo viva también *H. varius*, sólo hemos localizado una especie de escolítido:

Phloeotribus scarabaeoides, sobre troncos delgados y ramas.

Familia Caprifoliaceae

Sambucus nigra Linnaeus, 1753

Es una especie extendida por toda Galicia, es abundante próximo a los ríos y en las cercanías de los pueblos.

Tampoco suele aparecer asociada a escolítidos, de hecho a pesar de estar bastante distribuida sólo se ha localizado una especie muy polífaga ligada a él:

Xyleborinus saxeseni.

Familia Palmaceae

Phoenix canariensis Hort

Se utiliza en Galicia como ornamental en parques y jardines.

Se ha localizado una especie ligada a ella, propia de la región macaronésica, que ha

sido introducida en nuestra área de estudio con la planta:

Dactylotrypes longicollis (Wollaston, 1864), sobre semillas.

DISCUSION

Si analizamos los datos obtenidos después del estudio de los 24.000 ejemplares de escolítidos capturados sobre las 45 especies vegetales mencionadas, podemos deducir que:

1. Las especies de escolítidos que viven en Galicia presentan una clara selectividad, ya que un 76% está ligado a una única familia botánica, distribuidas como se muestra en el Cuadro 1, y tan sólo un 24% lo está a más de una (Cuadro 1).

Algo más de la mitad de los integrantes de este segundo grupo (14%), corresponde a especies xilomicetófagas cuyos hábitos a li-menticios las independizan, en cierta medida, de su huésped.

2. Algunas de las especies de escolítido capturadas son rigurosamente específicas de un vegetal determinado, como ocurre con *Kissophagus hederæ* que vive sobre *Hedera helix*; *Hypoborus ficus* sobre *Ficus carica*, etc.; otras sin embargo son muy polífagas como *Xyleborus dispar* o *Xyleborinus saxeseni*, ligada esta última a 12 especies arbóreas diferentes.

Si analizamos con mayor detalle la distribución de especies por familias, vemos que la familia que tiene un mayor número de escolítidos asociado es la *Pinaceae*, con 20 especies, a pesar de existir sólo tres especies arbóreas representativas en Galicia.

Esto podría explicarse por el hecho de también son las que ocupan mayor superficie, encontrándonos a veces con masas artificiales que están fuera de su estación, con carencias nutricionales y en malas condiciones sanitarias; lo que provoca un debilitamiento de las mismas y disminuye por tanto su resistencia a los ataques de estos insectos.



Fig. 9.—Semillas de *Phoenix canariensis* con daños de *Dactylotrypes longicollis*.

Cuadro 1.-Distribución de las especies de escolítidos de Galicia por familias botánicas

Familias botánicas	Especies de escolítidos
Pináceas	20
Cupresáceas	2
Betuláceas	2
Fagáceas	2
Ulmáceas	4
Moráceas	2
Lauráceas	1
Leguminosas	1
Araliáceas	1
Oleáceas	2
Palmáceas	1
Salicáceas y Betuláceas	1
Betuláceas y Fagáceas	2
Fagáceas y Rosáceas	2
Betuláceas, Fagáceas y Rosáceas	3
Moráceas, Oleáceas y Leguminosas	1
Salicáceas, Fagáceas, Rosáceas y Aquifoliáceas	1
Salicáceas, Betuláceas, Fagáceas, Rosáceas y Oleáceas	1
Salicáceas, Juglandáceas, Betuláceas, Fagáceas, Ulmáceas, Rosáceas y Caprifoliáceas	1

La fauna de escolítidos ligados a coníferas en Galicia representa aproximadamente el 45% de las especies citadas por GIL y PAJARES (1986) para la Península Ibérica.

3. A pesar de lo expuesto anteriormente, si analizamos los dos grandes grupos botánicos que componen el estrato arbóreo, coníferas y frondosas, generalmente ocurre que la fauna de coníferas es más abundante que la de frondosas, sin embargo en Galicia las proporciones son similares: el 44% de los escolítidos que vive asociadas al bosque gallego está ligado a coníferas, otro 44% lo está a frondosas y el 12% restante vive generalmente en el estrato arbustivo.

Esto podría explicarse por el hecho de que el bosque climácico gallego es un bosque atlántico caducifolio por lo que es lógico que exista una biocenosis más diversa en el mismo, sin embargo el número de individuos capturados es mucho menor que en las coníferas, probablemente porque al estar las plantas en su hábitat adecuado, están en mejores condiciones ecológicas y su resistencia hacia los ataques de los insectos es mayor. En este caso la mayoría de los escolítidos se

localizan en plantas muy debilitadas, ramas rotas o restos de leñas y muy raramente atacando planta viva.

Por su parte las coníferas, a pesar de existir tan solo tres especies representadas en Galicia, presentan el mismo número de especies de escolítidos asociados, pero el número de individuos capturados y la frecuencia de los mismos es mucho mayor que en el caso de las frondosas, ello puede ser debido a las razones señaladas anteriormente.

Además hay que tener en cuenta que el período en que se realizaron la mayoría de los muestreos coincidió con una época en que los incendios forestales eran muy frecuentes en Galicia, afectando fundamentalmente a los bosques de coníferas. Los árboles afectados por el fuego resultan muy atractivos para estos insectos que encuentran en ellos un lugar ideal para reproducirse incrementando así sus poblaciones.

4. Finalmente tenemos que hacer una breve reseña a la familia de las leguminosas que está ampliamente representada en el estrato arbustivo gallego. Es conveniente señalar que aproximadamente un tercio de la

superficie de Galicia corresponde a terreno desarbolado, cubierto de matorral, en el que las leguminosas arbustivas desempeñan un importantísimo papel como integrantes del mismo. Esto podría explicar que una de las especies típicas de las mismas, *Phloeotribus rhododactylus* sea, en este momento, la especie más extendida y más abundante en Galicia, presente allí donde haya una retama o un tojo.

AGRADECIMIENTOS

Quiero manifestar mi agradecimiento a D. Francisco Fernández de Ana Magán por la lectura crítica del manuscrito.

Este trabajo forma parte de otro más amplio, financiado por una beca de Formación del Personal Investigador (FPI) del Ministerio de Educación y Ciencia.

ABSTRACT

LOMBARDERO, M. J., 1995: Host plants and *Scolytidae* (Coleoptera) in Galicia (NW of Iberian Peninsula). *Bol. San. Veg. Plagas*, **21**(3): 357-370.

In this paper a check-list of host plants of the family *Scolytidae* from Galicia (NW of Iberian Peninsula) is given, with the species of *Scolytidae* which lives on them, showing the part of the plant that they prefer.

Key words: *Scolytidae*, Host plants, Galicia, NW Iberian Peninsula.

REFERENCIAS

BALACHOWSKY, A., 1963: *Traité de Entomologie appliquée à l'agriculture*. Tomo I. Coleoptères. Second volumen. Masson, Paris. 1.391 pp.

BRAQUEHAIS, F. J., 1973: El árbol cebo como integrante de la lucha contra plagas de insectos perforadores. *Bol. Estación Central Ecol.*, **3**: 65-70.

GIL, L. y PAJARES, J. A., 1986: *Los escolítidos de las coníferas en la Península Ibérica*. MAPA/INIA. Madrid. 194 pp.

LOMBARDERO, M. J., 1994: *Estudio de los Scolytidae (O. Coleoptera) de Galicia*. Tesis Doctoral. Universidad de Santiago de Compostela. 438 pp.

MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN. ICONA., 1986-94: *Segundo Inventario Forestal Nacional*. Galicia: La Coruña, Lugo, Orense, Pontevedra.

SILVA, F. J. y RIGUEIRO, A., 1992: *Guía das árbores e bosques de Galicia*. Ed. Galaxia. Vigo. 249 pp.

(Aceptado para su publicación: 19 enero 1995)