

1 de 3 de 3

CORPORACION NACIONAL FORESTAL
 PROTECCION FITOSANITARIA FORESTAL



Folleto de
 Divulgación
 Año 8 N° 16
 1988

ORTHOTOMICUS EROSUS Wollaston
 (Coleoptera: Scolytidae)



- 1/ William M. Ciesla
- 2/ Patricio Parra Sanhueza

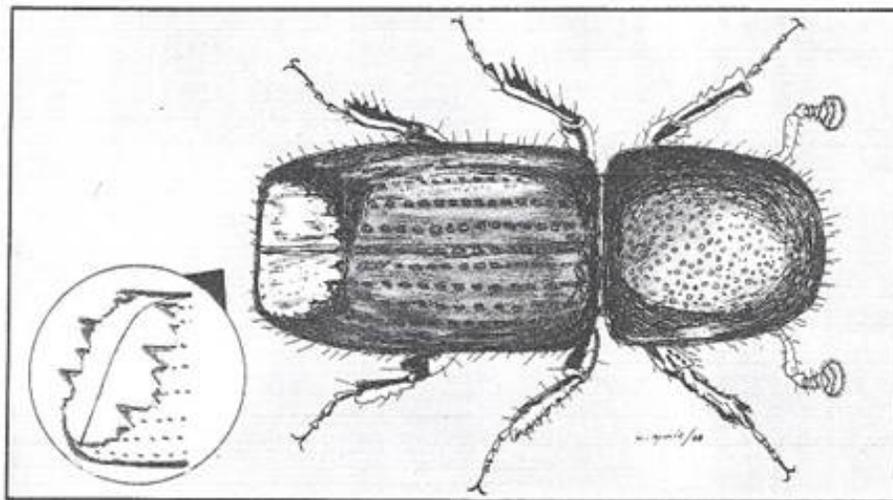


Fig. 1. Adulto de *Orthotomicus erosus* (Dib. C. Aguila)

INTRODUCCION

Orthotomicus erosus Wollaston, es un escarabajo de la corteza, nativo de Europa y partes del Norte de Africa. Este insecto es una de las especies de escarabajos de la corteza que ha sido recientemente descubierto infestando las plantaciones de pino insigne, *Pinus radiata* D.

Don en Chile. Fue descubierto en 1986 en restos de explotación en la VII Región. Este insecto ataca trozos recién cortados y restos de explotación. De las especies de escarabajos de la corteza presentes en las plantaciones en Chile, *O. erosus* es el de menor potencial dañino.

1/ Doctor, Consultor FAO - USDA Forest Service.
 2/ Encargado Estudios Protección Sanitaria Forestal - CONAF.



Fig. 2. Bosque de *Pinus radiata* "Pino Insigne" (W. Ciesla)

DISTRIBUCION Y HOSPEDANTES

El rango natural de distribución de *Orthotomicus erosus*, incluye partes del Centro, Sur y Sureste de Europa, y Norte de Africa, donde ataca una gran variedad de coníferas de los géneros *Pinus*, *Picea*, *Abies* y *Cedrus*; en especies tales como *Abies pinsapo*, *A. alba*, *A. nordmanniana* y *Cedrus libanatica* entre otras.

En Chile, este insecto puede ser encontrado en el sector costero de la VII Región y en la mayor parte del área de crecimiento del pino en la VIII Región, donde ataca a *Pinus radiata*.

DESCRIPCION DEL INSECTO

Los escarabajos del género *Orthotomicus* se parecen a los escarabajos de la corteza del género *Ips*, los cuales son económicamente muy importantes y están tan estrechamente relacionados, que incluso a menudo son difíciles de diferenciar. Los escarabajos de *Orthotomicus* son generalmente más pequeños y espinas sobre la concavidad de los élitros no son tan diferentes. Los adultos de *Orthotomicus erosus* son insectos pequeños, de 2.7 a 3.8 mm. de largo, de color café oscuro o negro. Cuando se miran dorsalmente, la cabeza no es visible desde arriba. La parte posterior de los élitros son cóncavos y tienen un margen diferente, armado con una serie de espinas.





Fig. 3. Adulto de *Orthotomicus erosus* y huevos en grupo depositados en una troza de pino insigne
(W. Ciesla)

Como en la mayoría de los escarabajos de la corteza de la familia Scolytidae, los estados inmaduros son difíciles de usar para identificar especies. Los huevos son de forma ovoide y de color blanco perla. Las larvas son blancas, sin patas, los gusanos adoptan la forma de "C" con la cápsula cefálica de color café anaranjado y las mandíbulas tienen un color café oscuro o negra. Cuando maduran tienen 3 - 4 mm. de largo. Las pupas son blancas y tienen claramente visibles las alas, cabeza y patas.

BIOLOGIA

En su habitat nativo en Europa, tienen 2 generaciones por año. El ciclo de vida de *Orthotomicus erosus* no ha sido estudiado en

detalle en Chile, aunque aparentemente presenta múltiples generaciones.

Orthotomicus erosus ataca trozos frescos recientemente cortados y restos de explotación. Ellos son polígamos y los ataques son iniciados por machos que construyen una pequeña cámara nupcial en el cambium. Los machos se acoplan con una a tres hembras, las cuales construyen galerías cortas e irregulares donde colocan sus huevos. Estas galerías generalmente tienen forma de "J" y ocasionalmente de estrella. La hembra deposita los huevos en grupo de 10 a 20 huevos. Las larvas comienzan a alimentarse en galerías individuales, dispuestas en forma perpendicular a la galería donde se acoplaron, las cuales posteriormente se unen para formar una galería común.



Fig. 4. Huevos, Adulto y Galería de *Orthotomicus erosus* bajo corteza de pino insigne (W. Ciesla)

ENEMIGOS NATURALES

No hay parásitos, predadores o enfermedades conocidas que afecten a *Orthotomicus erosus* en Chile. El factor más importante que limita el desarrollo de este insecto es la competencia con *Hylurgus ligniperda* F., que es mucho más agresivo y que a menudo se encuentran asociados en lugares de reproducción.

SINTOMAS DE ATAQUE

Pequeñas pilas de aserrín, de color café rojizo en las hendiduras de la corteza en trozos y residuos de explotación es el primer signo de ataque. Al remover la corteza aparecerán las típicas galerías, adultos y estados inmaduros.



Fig. 5. Huevos de *Orthotomicus erosus* (W. Ciesla)

IMPORTANCIA ECONOMICA

Este insecto no es considerado una plaga importante en su habitat y hasta la fecha, no ha causado grandes daños en Chile. Al atacar los adultos introducen el hongo de la mancha en las trozas, lo que determina pérdidas en la calidad de la madera. Los trozos infestados

destinados a exportación son una fuente de insectos que podrían introducir y establecer escarabajos de la corteza en otras regiones de crecimiento de coníferas del mundo. Los puertos extranjeros pueden rechazar aceptar embarques de trozos o de otros productos forestales, si están infestados.

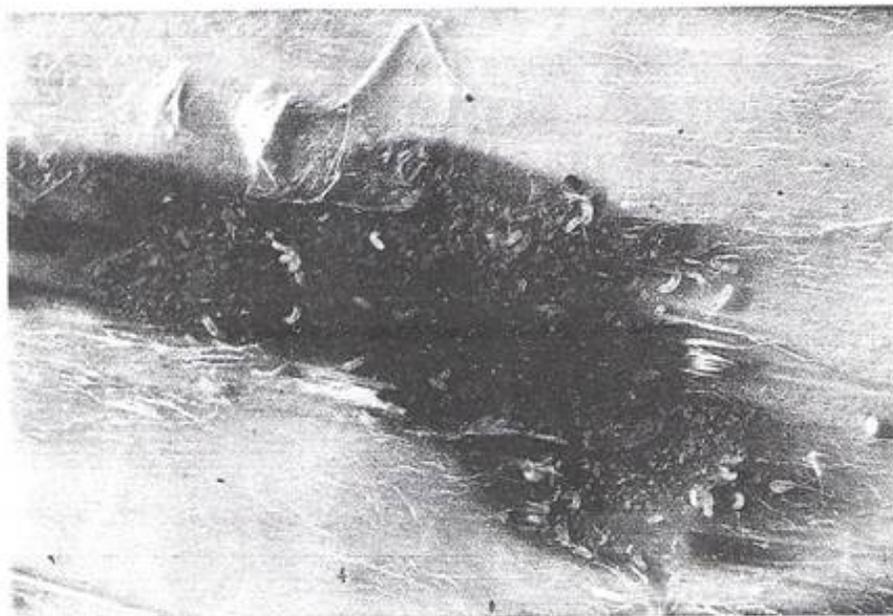


Fig. 6. Larvas de *Orthotomicus erosus* en una galería común, bajo corteza de pino insignie (W. Ciestla)

PREVENCIÓN Y CONTROL

Los trozos acanchados antes de exportarse debieran ser descortezados o colocados bajo un sistema de pulverización con agua para

prevenir la introducción del hongo de la mancha. Los trozos destinados a exportación y que se han infestado deberían ser fumigados con bromuro de metilo antes del embarque.

BIBLIOGRAFIA

Ciesla, W.M. 1987. Status and potential of bark beetle infestations in radiata pine in Chile. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Santiago, Chile. Project TCP/CHI/5753(E), 32 pp.

Characas, C. 1962. Etude biologique des Scolytides des conifers. Paris: Editions Paul Lechevalvier, 556 pp.

Crüne, S. 1979. Handbuch zur Bestimmung der europäischen Borkenkäfer. Hannover (West Germany): Verlang, M. & H. Schapfer, 182 pp.

Wood, S.L. 1982. The bark and ambrosia beetles of North and Central America (Coleoptera:Scolytidae), A Taxonomic monograph. Great Basin Naturalist 6:1-1359.

n-
uc
on