

Nueva especie de lepidóptero que ataca *Araucaria angustifolia* (Bert.) O. Ktze. en San Antonio, Misiones

Jorge VIZCARRA SANCHEZ*
Graciela VALLE**

RESUMEN

Se describe la biología, daños que ocasiona y el control de un lepidóptero desconocido hasta la fecha en Misiones (Argentina), que provoca defoliación en plantaciones de Pino Paraná (*Araucaria angustifolia*). Las observaciones y la recolección de material (orugas y pupas), se efectuó en un rodal de 77 ha, de 19 años de edad en la localidad de San Antonio (Misiones). Las orugas de color verde, de 8 a 10 cm de longitud y con 4 hileras de "espinas" amarillentas, comen ávidamente las hojas de *Araucaria angustifolia*, presentando los árboles aspecto de enorme decadencia. Se determinó como *Dirphia araucarie*, Jones 1908, orden Lepidoptera, fam. Saturniidae, subfm. Hemileucinae; "plaga" específica de *Araucaria angustifolia* difundida en el Brasil. El control indicado sería el tratamiento con *Bacillus thuringiensis*; pero dada la superficie de la plantación y altura de los árboles, se aconseja aplicación al suelo de insecticidas de contacto, donde se encuentran gran cantidad de pupas y larvas.

Palabras clave: Orugas, *Dirphia*, *Araucaria angustifolia*.

SUMMARY

The biology, damage, and control of a unknown *Lepidopterous* which causes defo-

liation in Paraná pine plantation, is described here.

The material (caterpillars and chrysalis), observation and compilation was done in a 77 ha stand, which was 19 years old and was located in San Antonio (Misiones). The green caterpillars of about 8 to 10 cm long and with 4 rows of yellows "thorns" eat the lesres of *Araucaria angustifolia* eagerly. The teree slowsup an aspect of grest decay after the attack. The caterpillar was identified as *Dirphia araucarie*, Jones 1908, Lepidoptera, fam. Saturniidae, subfam. Hemileucinae; a specific "plague" of *Araucaria angustifolia*, which is scattered in Brasil. The appropriate control would be the treatment with *Bacillus thuringiensis* but due to the plantation area and the trees height, it is advised the application of contact insecticides to the soil where is the great majority to the chrysalis and larvas.

Key words: Caterpillar, *Dirphia*, *Araucaria angustifolia*.

* Ing. Agr. Profesor Titular de la Cátedra de Plagas y Enfermedades Forestales, Facultad de Ciencias Forestales, Universidad Nacional de Misiones, Eldorado, Misiones.

** Ing. Ftal. Ayudante Docente de la Cátedra de Plagas y Enfermedades Forestales, Facultad de Ciencias Forestales, Universidad Nacional de Misiones, Eldorado, Misiones.

MATERIALES Y METODOS

Las observaciones se realizaron en la plantación de *Araucaria angustifolia* citada anteriormente, efectuándose los siguientes trabajos:

1. Recolección de material

Examinando exhaustivamente la plantación, se verificó la presencia de gran número de larvas (orugas) entre las ramas y hojas de los árboles, desde 1,5 cm de altura hacia arriba. Las mismas miden de 8 a 10 cm de longitud por 1,2 a 1,5 cm de ancho; color verde, con 4 hileras de cerdas de color amarillo situadas a lo largo del cuerpo y 10 líneas oscuras transversales que dividen al cuerpo en 11 segmentos, mostrando un singular mimetismo confundiendo con las hojas (Foto 1).

En el suelo se advierte un colchón de excrementos. Al respecto Pedrosa Macedo dice: "Las larvas pasan por 7 mudas, siendo la excrementación media por hora en la 1ª a 3ª mudas de 1,42 excrementos y en las muda 6ª y 7ª, de 3,10 excrementos. Con el auxilio de la excrementación se puede estimar el número de larvas existentes en la copa del árbol".

Bajo la hojarasca y malezas del sotobosques, de 1 a 10 cm de profundidad aparecen diseminadas las pupas o crisálidas en número apreciable. Son de forma cónica, de color castaño oscuro brillante, de 3,5 a 4,5 cm de largo por 1,5 a 2 cm, en su mayor parte desnudas, encontrándose también

algunas protegidas por un débil capullo formado con la propia hojarasca. Orugas sobre ramas tiernas y pupas se llevaron al laboratorio de Entomología de la Facultad de Ciencias Forestales de Eldorado y se colocaron en jaulas de tejido metálico.

Las orugas sobrevivieron de 2 a 3 días; empezaron a cambiar de color: del verde al castaño oscuro; algunas murieron a los 2 días y otras a los 3 días. Posiblemente por el cambio del ambiente al de origen, en cuanto a temperatura y humedad. Las pupas se acomodaron bajo restos de hojas y materia orgánica en descomposición, y a los 35 a 40 días se mostraron los adultos: de coloración castaño-rojizo, con líneas blancas que se extienden oblicuamente por el margen interno; de 6,5 cm de envergadura alar, antenas pectinadas, cortas, de color amarillo. Son de hábitos nocturnos (Foto 2).

2. Determinación de la especie

De acuerdo a una revisión de antecedentes y bibliografía brasileña, el insecto pertenece al Orden: Lepidóptera, Familia: Saturniidae, Sub-Familia: Hemileucinae, Género y Especie: *Dirphia araucarie*, Jones 1908.

Es una plaga específica de *Araucaria angustifolia* conocida en el Brasil desde hace muchos años con el nombre común de "Lagarta de la Araucaria", y se encuentra en los Estados de Paraná: Curitiba, Ponta Grossa, Guarapuava; en Santa Catarina: São Bento do Sul y en el Estado de San Pablo: zona de Capón Bonito.

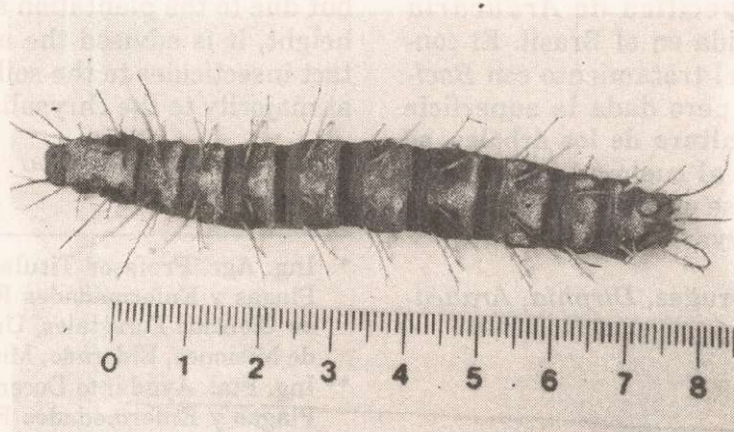


Foto 1. *Dirphia araucarie*. Oruga.

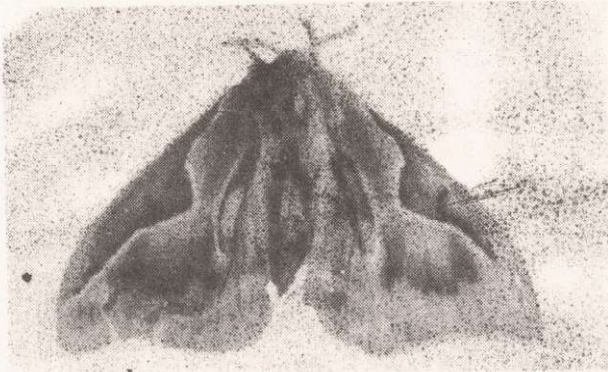


Foto 2. *Dirphia araucarie*. Adulto.

DAÑOS QUE OCASIONA

La excesiva cantidad de orugas y grado de voracidad por árbol, alimentándose de las hojas ininterrumpidamente (día y noche), hace que la planta quede totalmente defoliada, produciendo detención del crecimiento y desarrollo, amarillamiento general de copas y evidente declinamiento; la recuperación requiere aproximadamente 2-3 años (Foto 3).

CONTROL

Para efectuar el control, es necesario conocer el ciclo biológico y fijar en qué fase o estadio es más conveniente y efectivo realizarlo. El más indicado sería en la fase larval o de oruga, efectuando el tratamiento con *Bacillus thuringiensis*, que es un insecticida microbiano a base de bacterias que provocan la muerte de las orugas o larvas defoliadoras. Pero en plantaciones de gran superficie y árboles altos, resultaría oneroso el procedimiento. Por los motivos señalados, aconsejamos la aplicación de insecticidas de contacto al suelo, donde se encuentran las larvas y pupas. Afortunadamente esta especie tiene un gran número de insectos que son enemigos naturales, pudiendo ser utilizados en el control biológico y/o integrado.



Foto 3. Estado de la plantación después del ataque.

La mosca *Leschenaultia leucophrys*, Wiedeman, parasita larvas y pupas, existiendo también microhimenópteros.

AGRADECIMIENTOS

Ing. Ftal., Doctor rerum Naturalium, J. H. Pedrosa Macedo, Ing. Agr. Víctor Revilla, Lic. Teresa Argüelles, Sr. Nicolás Kelsey.

BIBLIOGRAFIA

PEDROSA MACEDO, J. H. Posibilidad de Controle integrado da lagarta da Araucaria. In: Problemas Florestais do gênero Araucaria. Curitiba, 1980.