

**SELECCIÓN TRÓFICA DE *DICTYNEIS ASPERATUS* (BLANCHARD, 1851)
(COLEOPTERA: CHRYSOMELIDAE: EUMOLPINAE)
SOBRE *PINUS RADIATA* D. DON**

VIVIANE JEREZ R.¹ y RENATO ARCE²

RESUMEN

Se informa el hallazgo de *Dictyneis asperatus* (Blanchard, 1851), crisomélido nativo, actuando como defoliador de *Pinus radiata* D. Don en la VIII Región de Chile y se entregan algunos datos sobre su ontogenia.

ABSTRACT

The discovery of *Dictyneis asperatus* (Blanchard, 1851), native Chrysomelidae, were found as defoliator of *Pinus radiata* D. Don on the VIII Region of Chile, is hereby informed and data of its ontogeny are given.

La introducción masiva en Chile de *Pinus radiata* D. Don ejerce una acción selectiva sobre la entomofauna existente en la vegetación nativa, permitiéndole expresar la potencialidad de usar tróficamente este recurso vegetal (Sáiz y Jerardino, 1985). En el caso de los insectos fitófagos, la colonización y utilización de *P. radiata* representa una opción que será utilizada o no, según las características propias de cada especie (Sáiz y Salazar, 1981).

En la V Región, prospecciones faunísticas realizadas en plantaciones de *P. radiata*, han permitido detectar la presencia y actividad de algunas especies de coleópteros fitófagos, en vías de establecerse en ellas.

Al respecto, Sáiz y Gomá (1985) destacan la acción defoliadora de dos especies de Curculionidae, *Cyphometopus marmoratus* (Blanchard) y *Geniocreminus chiliensis* (Boheman), que utilizan la acícula del pino como material trófico.

Por otra parte, Sáiz y Jerardino (1985) registraron en plantaciones de *P. radiata* de 10 a 40 años de edad, la presencia de dos especies

de crisomélidos, *Kuschelina decorata* (Blanchard) (Alticinae) y *Mylassa* sp. (Cryptocephalinae), pero no se había observado que en Chile algún representante de esta familia utilizara la acícula del pino como recurso alimenticio.

En 1989, como parte del Proyecto de Diagnóstico y Vigilancia Forestal del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) de Concepción, se realizaron prospecciones faunísticas en una parcela ubicada en Quillón, provincia de Concepción, VIII Región. Esta parcela, reforestada con pinos de 3 a 4 años de edad, presenta algunos remanentes de vegetación esclerófila en la que predomina *Lithraea caustica* en forma arbustiva.

En este sector se observó que los pinos presentaban gran cantidad de acículas secas y dañadas. Prospecciones en árboles control, permitió detectar la presencia de adultos de *Dictyneis asperatus* (Blanchard, 1851), crisomélido endémico de Chile y que normalmente se encuentra (Jerez en prensa) sobre *Aristotelia chilensis* (maqui), *Lomatia dentata* (avellanito) y *Lomatia hirsuta* (radal). Son insectos con baja vagilidad, debido a que carecen de alas metatorácicas, por lo cual tienden a permanecer siempre sobre la misma planta, protegidos entre el follaje.

Con el fin de comprobar la actividad trófica y biológica de *D. asperatus* sobre las acículas de *P. radiata*, se recolectaron 13 individuos (9

¹Departamento de Zoología, Universidad de Concepción. Casilla 2407. Concepción-Chile.

²Servicio Agrícola y Ganadero, Serrano 529. Concepción-Chile.

(Recibido: 9 de octubre de 1990. Aceptado 16 de octubre de 1990).

hembras y 4 machos) y se mantuvieron en cajas de crianza a temperatura constante de 23°C, fotoperíodo de 13 horas luz, 11 horas oscuridad y acículas frescas, obtenidas de árboles de edad semejante.

Se observó que los adultos de *D. asperatus* utilizan las acículas de pino como alimento, extrayendo parte de ella por medio de mordeduras en la región basal, lo que tiene por efecto la flexión del sector apical de la acícula y su posterior desecamiento.

El comportamiento de los insectos en estas condiciones fue aparentemente normal; se observaron cópulas y cuatro hembras ovipusieron después de 7 días aproximadamente, con 17 huevos en promedio para cada una.

Los huevos son de color amarillo-anaranjado, corion liso y brillante y miden aproximadamente 0,8 mm de longitud y 0,3 mm de ancho (n=52).

La eclosión de larvas se produjo 9 a 10 días después de la oviposición y no se observó actividad trófica de ellas en las acículas.

Con respecto a los hábitos alimenticios de los estadios larvales, Jolivet *et al.* (1988), indican que las larvas de Eumolpinae son de hábitos subterráneos, se alimentan de raíces y son totalmente polífagas. Nuestras observaciones indican que por lo menos el primer estadio larval sobrevive bastante bien en humus, alimentándose de materia orgánica, por lo cual es probable que en la naturaleza ocurra un proceso similar.

Jolivet *et al.* (1988) sostienen además que todos los Eumolpinae, a partir de una oligofagia básica, han sido capaces de adquirir polifagia secundaria, adaptándose fácilmente a nuevos recursos. Así, entre las plantas hospedadoras de Eumolpinae se destacan a nivel mundial cuatro familias de coníferas, por lo tanto es de esperar que algunas especies de Eumolpinae endémicos de Chile puedan derivar hacia este nuevo sustrato alimenticio, produciendo un daño en las plantaciones de *P. radiata*, el que deberá evaluarse a futuro.

LITERATURA CITADA

- BLANCHARD, E. 1851. Fauna Chilena. Insectos. Coleópteros. In: Gay, Historia Física y Política de Chile. Zoología 5: 522-558. Imprenta de Maulde et Renou. Paris.
- JEREZ, V. (en prensa). El Género *Dictyneis* Baly, 1865 (Chrysomelidae: Eumolpinae). Taxonomía, distribución geográfica y descripción de nuevas especies. Gayana.
- JOLIVET, P.; E. PETITPIERRE & T.H. HSIAO. 1988. Food habits and food selection of Chrysomelidae. Bionomic and evolutionary perspectives. In: Biology of Chrysomelidae. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht.
- SÁIZ, F. y A. SALAZAR. 1981. Efecto selectivo de las plantaciones de *Pinus radiata* sobre la entomofauna de biomas nativos. I. Coleópteros epígeos. An. Mus. Hist. Nat. Valparaíso, 14: 155-173.
- SÁIZ, F. y J. GOMA. 1985. Curculiónidos defoliadores de *Pinus radiata* aspectos biológicos y evaluación del daño. An. Mus. Hist. Nat. Valparaíso, 15: 59-70 (1982).
- SÁIZ, F. y M. JERARDINO. 1985. Efecto selectivo de las plantaciones de *Pinus radiata* sobre la entomofauna de biomas nativos. II. Dípteros y Coleópteros del follaje. Rev. Chilena Entomología, 12: 185-203.