

UNIVERSIDAD DE CONCEPCION
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y OCEANOGRAFICAS
DEPARTAMENTO DE ZOOLOGIA



**TAXONOMÍA, ANTECEDENTES BIONÓMICOS Y
DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DEL GÉNERO
GYRIOSOMUS Guérin-Méneville, 1834
(Coleoptera: Tenebrionidae: Nycteliini).**

Por

JAIME RODRIGO PIZARRO ARAYA

Tesis presentada a la
ESCUELA DE GRADUADOS
DE LA UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN

Para optar al Grado de
MAGISTER EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN ZOOLOGÍA

CONCEPCIÓN-CHILE

2006

RESUMEN

Gyriosomus Guérin-Ménéville, 1834, es el género endémico chileno más diverso de la tribu Nycteliini (Tenebrionidae: Pimeliinae). A la fecha se han descrito 38 especies; con distribución entre Paposos (II Región) y la precordillera de Rancagua (VI Región). Las especies viven asociadas a la vegetación arbustiva y herbácea de terrazas costeras, planicies litorales y cuencas de la Depresión Intermedia de Chile. La mayor riqueza de especies se encuentra en los ecosistemas del desierto costero de Huasco (11 especies) y del matorral estepario costero chileno (14 especies). La mayoría de las especies presentan irrupciones poblacionales relacionadas con el evento ENOS. Sin embargo, el desconocimiento de los aspectos sobre su ontogenia, ciclo de vida y patrones de distribución, no ha permitido conocer el verdadero rol que juega *Gyriosomus* en los ecosistemas de la estepa costera del desierto chileno.

En este trabajo se redescubre el género con una revisión taxonómica de las especies, incluyendo los caracteres diagnósticos, una clave de identificación, y mapas distribucionales utilizando metodología SIG (MS I). Se incluye en este estudio la descripción de dos nuevas especies (MS II). Se establecen diferencias interespecíficas en la estructura coriónica y morfología larvaria de primer estadio de algunas especies (MS III). La ontogenia, ciclo de vida y estadios larvarios fueron utilizados para determinar caracteres diagnósticos y/o adaptaciones particulares para la vida edáfica (MS IV). Los patrones de distribución de las especies fueron analizadas mediante un análisis de parsimonia de endemismo (MS V).

Los resultados indican la validez nomenclatural y taxonómico de las especies asignadas al género *Gyriosomus*, debido a las siguientes sinapomorfias; margen anterior del clípeo cóncavo, pronoto glabro, margen lateral del pronoto doble (MS I), al igual que la incorporación de las nuevas especies *G. granulipennis* (i.e., pronoto con pliegues y arrugas, y

élitros con protuberancias sobre bandas e interbandas) y *G. multigranulosus* (i.e., pronoto con arrugas en toda la superficie hasta el borde lateral, y élitros con bandas de pilosidad más ancha que las interbandas, con protuberancias dispuestas en 2-4 hileras sinuadas) (MS II). La comparación de la estructura coriónica y morfología larvaria de primer estadio, permitió establecer caracteres diagnósticos específicos y genéricos (MS III). Por otra parte, tanto los aspectos bionómicos como los antecedentes biológicos de *Gyriosomus* muestran características morfo-adaptativas del tipo pedobionta, siendo la presencia de patas protorácicas muy desarrolladas y con función cavadora la característica más relevante (MS IV). El análisis biogeográfico del género muestra que los patrones distribucionales de las especies de *Gyriosomus* están determinados por la heterogeneidad del hábitat, reflejando un patrón de áreas anidadas, reconociendo dos áreas de endemismo en los ecosistemas costeros de Paposo (25°00' S, 70°26' W) y Carrizal Bajo (28°05' S, 71° 09' W). El desierto costero de Tal-Tal fue determinado por la presencia de *G. angustus* y *G. curtisi* y el desierto costero de Huasco por *G. planatus* y *G. kingi*. Los ecosistemas del desierto costero de Huasco y matorral estepario costero presentaron la mayor riqueza de especies de *Gyriosomus* (MS V).