



CONTRIBUCIÓN AL CONOCIMIENTO DE EROTYLIDAE (COLEOPTERA) DEL PARQUE NACIONAL DARIÉN, PANAMÁ

Alonso Santos Murgas

Museo de Invertebrados G. B. Fairchild, Facultad de Ciencias Naturales Exactas y Tecnología, Universidad de Panamá, apartado postal 0824-00021 Panamá, Rep. Panamá.
e-mail: asantos@ancon.up.ac.pa ; santosa@si.edu

RESUMEN

Trece géneros y 49 especies de la familia Erotylidae reporto para el Parque Nacional Darién. Se reportan por primera vez para Panamá las siguientes diez especies de Erotylidae: *Erotylus onagga* Lacordaire, 1842; *Iphiclus conspicillatus* Gorham, 1888; *I. cordiger* Crotch, 1876; *Ischyryus palliatus* Lacordaire, 1842; *Mycotretus interstictus* Gorham, 1888; *M. lepidus* Lacordaire, 1842; *M. pecari* Lacordaire, 1842; *M. scitulus* Lacordaire, 1842; *M. sericeonitens* Crotch, 1876; *O. zebra* Fabricius, 1787. Se comenta sobre la diversidad de Erotylidae de Panamá.

PALABRAS CLAVES

Erotylidae, Parque Nacional Darién, Panamá, diversidad.

ABSTRACT

Thirteen genera and forty-nine species of erothylids are reported for Darien National Park, Darien Province, Republic of Panama. The following ten species of erothylids are reported for the first time for Panamá: *Erotylus onagga* Lacordaire, 1842; *Iphiclus conspicillatus* Gorham, 1888; *I. cordiger* Crotch, 1876; *Ischyryus palliatus* Lacordaire, 1842; *Mycotretus interstictus* Gorham, 1888; *M. lepidus* Lacordaire, 1842; *M. pecari* Lacordaire, 1842; *M. scitulus* Lacordaire, 1842; *M. sericeonitens* Crotch, 1876; *O. zebra* Fabricius, 1787. To comment on the diversity of erothylids of Panama.

KEYWORDS

Erotylidae, Parque Nacional Darién, Panamá, diversidad.

INTRODUCCIÓN

La fauna de Erotylidae del Parque Nacional Darién, Panamá (PND) ha sido pobremente estudiada y muy poco se conoce sobre su diversidad. Hasta el presente 122 especies han sido reportadas para Panamá y sólo una de ellas para el Parque Nacional Darién. Se conocen 37 géneros y alrededor de 379 especies en la familia Erotylidae para Norte y Centroamérica (Arnett 1985), (Boyle 1956).

Los Erotylidae son escarabajos cuyas larvas y adultos se alimentan de hongos que causan putrefacción a la madera. Se pueden encontrar debajo de troncos podridos y sobre la corteza de los árboles.

En el presente trabajo se da a conocer por primera vez la diversidad de Erotylidae en el Parque Nacional Darién y se compara con la diversidad de especies previamente reportadas para Panamá.

MATERIALES Y MÉTODOS

Cinco giras de campo fueron realizadas al PND. La primera, del 4 al 13 de abril de 1991, a Cana (Estación Biológica); la segunda, del 6 de febrero al 4 de marzo de 1993, a la Estación Cruce de Mono, Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM); y las tres últimas giras fueron realizadas a la estación Rancho Frío, Cerro Pirre, ANAM: del 21 de marzo al 4 de abril de 2000; 7 noviembre al 16 noviembre de 2000; 18 al 24 enero de 2001.

En Cana las colectas fueron realizadas con una trampa malaise, 30 platos amarillos y manualmente con redes entomológicas. En Cruce de Mono se utilizaron tres trampas (Townes modificada), 80 platos amarillos y manualmente con redes entomológicas. Guardaparques de la Estación Rancho Frío fueron entrenados para coleccionar insectos y darle mantenimiento a cinco trampas malaise, desde el 18 de noviembre de 2000 hasta el 15 de enero de 2001.

En la sección de resultados y discusión se presenta (Cuadro 1) un listado sinóptico de la familia Erotylidae del PND, en orden alfabético con su autor y año de su descripción, número de especímenes atrapados y los lugares donde se colectaron. Se ha seguido la clasificación de Alvarenga (1994) Arnett (1985) y Skelley & Goodrich (1994). En el cuadro 2 se listan los géneros reportados para Panamá, número de especies y

distribución en América (Arnett 1985 & Alvarenga 1994). Abreviaciones: Estación Rancho Frío, Cerro Pirre, PND= CP; Estación Cruce de Mono, PND= CM; Estación Biológica Cana, PND= CA. Áreas cercanas al PND: Villa Darién= VD; El Real= ER. Las fotografías que ilustran este trabajo fueron tomadas con la cámara digital OLYMPUS, de 4.0 megapíxeles. Los especímenes colectados fueron identificados por Paul E. Skelley, Florida State Collection of Arthropods, y depositados en el Laboratorio de Entomología Sistemática, Museo de Invertebrados “G.B. Fairchild” de la Universidad de Panamá.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se colectaron en el PND un total de 446 especímenes de erotílicos pertenecientes a dos subfamilias, 13 géneros y 49 especies, cuyos detalles son los siguientes:

EROTYLINAE

Aegithus Fabricius, 1801. Su distribución va desde México hasta Argentina; ocho especies para Panamá: *clavicornis* Linneaus, 1758 (Fig.1); *dubius* Gorham, 1888 (Fig. 2); *lebasi* Lacordaire, 1842; *meridionalis* Croch, 1873; *politus* Gorham, 1888; *strigicollis* Gorham, 1888; *uva* Lacordaire, 1842 y *varicollis* Lacordaire, 1842. Se colectaron 3 especímenes de *clavicornis* el 18 febrero 1984 en Villa Darién, Provincia Darién y dos especímenes de *dubius* Gorham, 1888 el 30 julio – 8 agosto 2002 en Cerro Pirre, Rancho Frío, PND, Provincia Darién.



Figs: 1. *Aegithus clavicornis* Lineaus, 1758 ; 2. *Aegithus dubius* Gorham, 1888 ; 3. *Ellipticus* sp.

Ellipticus Chevrolat, 1837 (Fig.3). Su distribución va desde Nicaragua hasta Argentina. Cuatro especies presentes en Panamá: *confusus* Crotch, 1873; *gemellatus* Lacordaire, 1842; *jansoni* Crotch, 1873 y *mexicanus* Crotch, 1876. Dos especímenes de El Real, localidad adyacente al PND probablemente representan una especie nueva; dos, Cerro Pirre, Estación Rancho Frío, PND, Provincia Darién. Especímenes adicionales de esta nueva especie se encontraron en Arraiján, Campana, Isla de Barro Colorado, Provincia de Panamá y en El Copé, Parque Nacional Omar Torrijos H., Provincia de Coclé.

Erotylus Fabricius, 1775. Se distribuye desde Honduras hasta Argentina; con tres especies en Panamá: *melanostictus* Crotch, 1876; *nigronotatus* Gorham, 1888 y *onagga* Lacordaire, 1842 (Fig.4).

Se colectaron seis especímenes de *onagga*: dos, 5 de abril 1991, Cana, PND y cuatro, 30 julio al 8 de agosto de 2002, Cerro Pirre, Estación Rancho Frío, PND. Se registra por primera vez esta especie en Panamá.



Figs: 4. *Erotylus onnaga* Lacordaire, 1842 ; 5. *Gibbifer* sp.; 6. *Gibbifer impressopunctatus* Crotch, 1873.

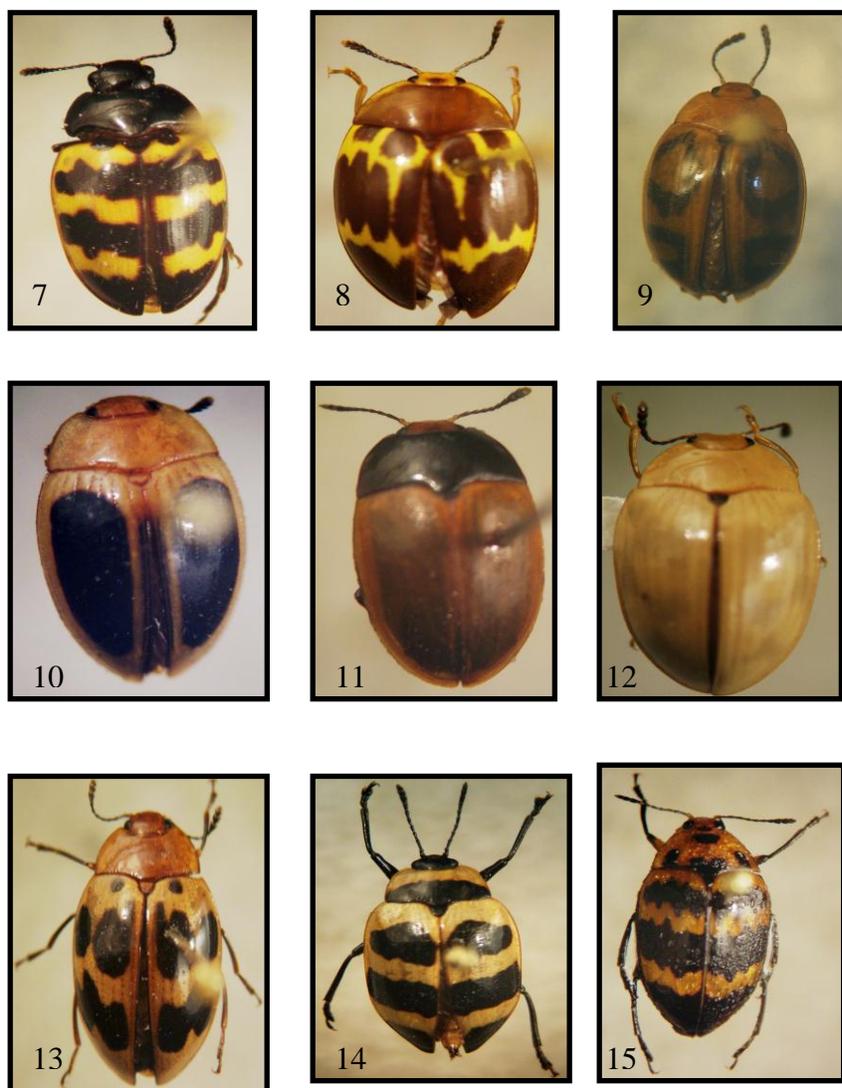
Gibbifer Voet, 1778 (Fig.5). Este género se encuentra distribuido desde Estados Unidos (California) hasta Argentina. Ocho especies son conocidas de Panamá: *costaricensis* Gorham, 1888; *debauvei* Demay, 1838; *dromedarius* Lacordaire, 1842; *elevatus* Fabricius, 1801; *gibbosus* Linneaus, 1763; *impressopunctatus* Crotch, 1873 (Fig.6); *intercedens* Kuhnt, 1905 y *patellatus* Gorham, 1888.

Siete especímenes de *G. impressopunctatus* fueron colectados el 6-13 febrero de 1993, Cruce de Mono, PND y un espécimen, 7-16 noviembre 2000, en Cerro Pirre, Estación Rancho Frío, PND, Provincia Darién. La especie *G. dromedarius* se registra aquí por primera vez para Panamá base a dos especímenes colectados en la Provincia de Cariquí, Boquete, 20 de octubre 1978 y 11 de noviembre 1979.

Iphichlus Lacordaire, 1842 (Fig.7-13). México hasta Argentina; con 18 especies conocidas de Panamá: *adamsi* Lacordaire, 1842; *brevicollis* Gorham, 1888; *catillifer* Gorham, 1842; *cereus* Gorham, 1888; *conspicillatus* Gorham, 1888; *cordiger* Crotch, 1876; *delineatus* Lacordaire, 1842; *dilectus* Gorham, 1888; *exiguenotatus* Gorham, 1888; *haematomelas* Lacordaire, 1842; *melanotus* Gorham, 1888; *pallidipennis* Gorham, 1888; *perspicillatus* Lacordaire, 1842; *pulcher* Gorham, 1888; *sedecimmaculatus* Buquet, 1840; *striatipennis* Gorham, 1888; *spectabilis* Lacordaire, 1842; *spilotus* Gorham, 1888. Catorce posibles nuevas especies de *Iphichlus* fueron colectadas en Cerro Pirre, Estación Rancho Frío, PND, Provincia Darién. También se capturaron 16 especímenes de *I. conspicillatus* y cinco de *I. cordiger*, en la misma localidad. Las siguientes tres especies se registran aquí por primera vez para Panamá: *I. conspicillatus*, *I. cordiger* y en base a dos especímenes colectados en la Provincia de Colón, Portobelo, 14 de febrero 1999 se registra la especie *I. perspicillatus*.

Oligocorinus Chevrolat, 1837. Panamá hasta Brasil; se conocen dos especies en Panamá: *jansoni* Crotch, 1873 y *zebra* Fabricius, 1787 (Fig.14). Dos especímenes de *O. Zebra* se colectaron en Estación Rancho Frío, Cerro Pirre, PND, Provincia Darién, especie que se registra aquí por primera vez para Panamá.

Preopharus Erichson, 1847 (Fig.15). México hasta Brasil. Una sola especie ha sido previamente registrada para Panamá: *duponcheli* Chevrolat, 1834. Dos posibles nuevas especies se colectaron en Cerro Pirre, Estación Rancho Frío, PND, Provincia Darién, y probablemente representan especies nuevas.



Figs: 7. *Iphiclus (Brachimerus)* sp. Crotch, 1873; 8. *Iphiclus (Megaprotus)* sp. ; 9. *Iphiclus conspicillatus* Gorham, 1888 ; 10. *Iphiclus Cordiger* (Crotch), 1876 ; 11-13. *Iphiclus* sp. ; 14. *Oligocorynus zebra* Fabricius, 1707 ; 15. *Prepopharus* sp.

TRITOMINAE

Ischyryus Lacordaire, (1842) (Fig.16-17). Mexico hasta Brasil. 26 especies ha sido reportas de Panamá (Skelley 1998): *angularis* Lacordaire, 1842; *auriculatus* Lacordaire, 1842; *bogotae* Crotch, 1876; *boucardi* Crotch, 1876; *collatinus* Crotch, 1876; *cordiformis* Skelley, 1998; *descipennis* Lacordaire, 1842; *elegantulus* Lacordaire, 1842; *ephippiotus* Gorham, 1887; *frontalis* Lacordaire, 1842; *fulmineus* Delkeshamp, 1957; *impressus* Skelley, 1998; *incertus* Lacordaire, 1842; *mimus* Skelley, 1998 (Fig.16); *mystacis* Skelley, 1998; *nicaraguae* Crotch, 1873; *panamanus* Mader, 1942; *palliatus* Lacordaire, 1842 (Fig.17); *parallelus* Skelley, 1998; *proximus* Lacordaire, 1842; *putei* Skelley, 1998 *quinquepunctatus* Gorham, 1887; *scriptus* Oliver, 1807; *scutellaris* Gorham, 1887; *tetrasticus* Gorham, 1887; *undulatus* Gorham, 1887. Un espécimen de *I. palliatus* y dos de *I. mystacis* se colectaron cerca de Estación Rancho Frío, Cerro Pirre, PND, Provincia Darién. *I. palliatus* se registra por primera vez para Panamá.

Apolybas Alvarenga, 1965 (Fig.18). México hasta Brasil; dos especies han sido reportadas para Panamá: *anisotomoides* Gorham, 1888 y *carbuncula* Lacordaire, 1842. once especímenes de una especie de *Apolybas* no determinada fueron colectadas en Cerro Pirre, Estación Rancho Frío, PND, enero 1993 y noviembre 2002, y un sólo espécimen en Cruce de Mono, PND, Provincia Darién.



Figs: 16. *Ischyryus mystacis* Skelley, 1998 ; 17. *Ischyryus palliatus* Lacordaire, 1842 ; 18. *Apolybas* sp.

Mycophthorus Lacordaire, 1842 (Fig.19). Honduras hasta Perú; 2 especies en Panamá, *pauperculus* Lacordaire, 1842 y *vernix* Casey, 1916. Ocho especímenes de una especie no determinada de *Mycophthorus* se colectaron en enero 1991 y noviembre 2001 en Cruce de Mono y dos en Cerro Pirre, PND, Provincia Darién.

Mycotretus Lacordaire, 1842 (Fig.20-33). México hasta Argentina. 35 especies reportadas previamente en Panamá: *alternans* Gorham, 1888; *atricaudatus* Gorham, 1888; *bipunctatus* Gorham, 1888; *brevis* Gorham, 1888; *cercyonoides* Gorham, 1888; *consanguineus* Gorham, 1888; *cribratus* Gorham, 1888; *fasciolatus* Lacordaire, 1842 (Fig.20); *fuscitarsis* Lacordaire, 1842; *geminus* Gorham, 1888(Fig.21); *haemapterus* Gorham, 1888; *incarnatus* Gorham, 1888; *interstitialis* Gorham, 1888; *interstictus* Kuhnt, 1910 (Fig.22); *laccophilinus* Gorham, 1888; *lepidus* Lacordaire, 1842 (Fig.23); *luteolus* Gorham, 1888; *maculatus* Oliver, 1792; *melanotus* Gorham, 1888; *nitescens* Gorham, 1876; *noterinus* Gorham, 1888; *oppositipunctum* Gorham, 1888; *ornatus* Duponchel, 1825; *panamanus* Gorham, 1888; *pecari* Lacordaire, 1842 (Fig.24); *pictopiceus* Gorham, 1888; *planus* Gorham, 1888; *pygmaeus* Lacordaire, 1842; *sanguinosus* Crotch, 1876; *savignyi* Lacordaire, 1842; *scitulus* Lacordaire, 1842 (Fig.25); *sericeonitens* Crotch, 1876 (Fig.26); *sexpunctatus* Gorham, 1888; *spadiceus* Gorham, 1888 (Fig.27); *stramineus* Gorham, 1888. 232 especímenes de *Mycotretus* fueron colectados en el PND, de las siguientes 17 especies: *fasciolatus*, *geminus*, *pecari*, *sexpunctatus*, *interstictus*, *lepidus*, *scitulus*, *sericeonitens* y nueve posibles nuevas especies. Las cuatro últimas especies de *Mycotretus* se registran por primera vez para Panamá.



Figs: 19. *Mycophthorus* sp.; 20. *Mycotretus fasciolatus* Lacordaire, 1842 ; 21. *Mycotretus geminus* Gorham, 1888.



Figs: 22. *Mycotretus interstictus* Gorham, 1888; 23. *Mycotretus lepidus* Lacordaire, 1842 ; 24. *Mycotretus pecari* Lacordaire, 1842 ; 25. *Mycotretus scitulus* Lacordaire, 1842 ; 26. *Mycotretus sericeonitens* Crotch, 1879; 27. *Mycotretus sexpunctatus* Gorham, 1888; 28. *Mycotretus* sp. ; 29. *Mycotretus* sp. ; 30. *Mycotretus* sp.



Figs: 31. *Mycotretus* sp.; 32. *Mycotretus* sp.; 33. *Mycotretus* sp.

Pselaphacus Percheron, 1835 (Fig.34,35). México hasta Brasil. Once especies han sido reportadas de Panamá: *conspersus* Kirsch, 1883; *curvipes* Guérin-Méneville, 1841 (Fig.35); *ducalis* Crotch, 1876; *gorhami* Kuhnt, 1909; *nicaraguae* Crotch, 1873; *poecilosomus* Lacordaire, 1842; *puncticollis* Guérin-Méneville, 1841; *semiclathratus* Lacordaire, 1842; *signatus* Guérin-Méneville, 1841; *trifasciatus* Lacordaire, 1842; *vitticollis* Crotch, 1873. Un individuo de *curvipes* y una especie no determinada se colectaron en Cerro Pirre, Estación Rancho Frío PND. Se registran por primera vez para Panamá las siguientes tres especies de *Pselaphacus*: *ducalis* (Un espécimen de las Cumbres, mayo-junio 1984; un espécimen en el Parque Summith Gardens, 27 octubre 1979, Provincia de Panamá y un espécimen de Bahía Honda, Río Limón, Provincia de Veraguas) *semiclathratus* (un espécimen de la Isla Barro Colorado, 3-9 octubre 1984; un espécimen de Tumba Muerto 29 marzo 1981 y un espécimen de las cumbres, mayo-julio 1984, Provincia de Panamá) y *trifasciatus* (un espécimen de Volcan, 15 junio 1995, Provincia de Chiriquí).

Pseudolybas Gorham, 1888 (Fig.36). Género conocido sólo para Panamá, con dos especies: *glaber* Gorham, 1888 y *verniscatus* Gorham, 1888. Se colectaron cuatro especímenes de *glaber* en Cerro Pirre, Estación Rancho Frío, PND.



Figs: 34. *Pselaphacus* sp. ; 35. *Pselaphacus cuvipes* Guérin-Meneville, 1841 ; 36. *Pseudolybas glaber* Gorham, 1888.

Cuadro 2. Géneros de Erotylidae y número de especies reportadas para Panamá (Arnett 1985, Alvarenga 1994).

| EROTYLINAE | Nº. ESPECIES | DISTRIBUCIÓN |
|---|---------------------|-------------------------|
| <i>Aegithus</i> Fabricius, 1801 | 8 | México - Argentina |
| * <i>Barytopus</i> Chevrolat, 1837 | 1 | Costa Rica - Brasil |
| <i>Ellipticus</i> Chevrolat, 1837 | 4 | Nicaragua - Argentina |
| <i>Erotylus</i> Fabricius, 1775 | 3 | Honduras - Argentina |
| <i>Gibbifer</i> Voet, 1778 | 8 | US (Calif.) - Argentina |
| <i>Iphiclus</i> Lacordaire, 1842 | 18 | México - Argentina |
| <i>Oligocorynus</i> Chevrolat, 1837 | 1 | Panamá - Brasil |
| * <i>Plastococcus</i> Gorham, 1898 | 2 | Panamá |
| <i>Prepopharus</i> Erichson, 1847 | 1 | México - Brasil |
| * <i>Scaphidomorphus</i> Hope, 1841 | 1 | Panamá - Brasil |
| * <i>Strongylosomus</i> Chevrolat, 1837 | 2 | México - Argentina |
| TRITOMINAE | | |
| <i>Apolybas</i> Alvarenga, 1965 | 2 | México - Brasil |
| <i>Ischyryus</i> Lacordaire, (1842) | 20 | México - Brasil |
| <i>Mycophorus</i> Lacordaire, 1842, | 2 | Honduras - Peru |
| <i>Mycotretus</i> Chevrolat, 1837 | 35 | México - Argentina |
| <i>Pselaphacus</i> Percheron, 1835 | 11 | México - Brasil |
| <i>Pseudolybas</i> Gorham, 1888 | 2 | Panamá |

* Géneros ausentes del PND

De los 13 géneros de Erotylidae presentes en el PND, 12 se encuentran distribuidos ampliamente en América, desde Estados Unidos hasta Brasil. *Plastococcus* y *Pseudolybas* son los únicos géneros presente en Panamá que no han sido registrados en ninguna otra parte de América. Este último género se encontró presente en el PND.

Los dos géneros con más especímenes colectados del PND fueron: *Mycotretus* (232 especímenes) e *Iphiclus* (139 especímenes). Estos dos géneros presentan 33 especies (67.34 % de las 49 especies) y 371 especímenes (83.18 % de los 446 especímenes colectados en el PND). Los otros 11 géneros colectados en el PND representan 16 especies (32.65 %) y sólo 75 especímenes (16.81 %). Los géneros más diversos fueron *Mycotretus* con (17 especies) y *Iphiclus* (16 especies).

Los otros 11 géneros en el PND sólo presentan entre una y dos especies por géneros. Las dos especies con más individuos colectados en el PND fueron: *Mycotretus fasciolatus* (23 especímenes) y *Mycotretus pecari* con (21 especímenes). Para Panamá ahora reconozco 17 géneros (Cuadro N°. 2) y 132 especies de Erotylidae (sin incluir las 30 morfoespecies del PND). Es muy difícil hacer un estimado del número de especies presentes en el PND porque no se han llevado a cabo muestreos continuos y porque no se han utilizado trampas de luz ultra-violeta. Estimamos que podrían haber no menos de 200 especies de Erotylidae en el PND y que el PND podría alojar por lo menos el 30% de las especies presentes en Panamá. Considero importante que en el PND se continuen realizando muestreos con mayor frecuencia ya que este posee una abundancia de recursos biológicos y una alta diversidad de Erotylidae. Además, es indispensable que sigan manteniendo y protegiendo los bosque del PND y que se le brinde con tal fin todo el apoyo necesario a ANAM.

REFERENCIAS

Alvarenga, M. 1994. Catálogo dos Erotylidae (Coleoptera) Neotropical. *Revista Brasileira de Zoologia* 11(1): 1-175.

Arnett, R. H. Jr. 1985. *American Insects, a handbook of the Insects of America north of Mexico*. Van Nostrand Reinhold Company, New York, NY. 850 pp.

Boyle, W.W. 1956. A revision of the Erotylidae of America north of Mexico (Coleoptera). *Bulletin American Museum. Natural History* 110(2): 61-72.

Skelley, P. E. & M. A. Goodrich. 1994. Case 2885. *Ischyryus* Lacordaire, 1842, *Libas* Lacordaire, 1842, *Mycotretus* Lacordaire, 1842 and *Megischyryus* Crotch, 1873 (Insecta, Coleoptera): Proposed Conservation. *Bulletin of Zoological Nomenclature* 51(2): 128-132.

Skelley, P. E. 1998. Revision of the genus *Ischyryus* Lacordaire (1842) of North and Central America (Coleoptera: Erotylidae: Tritominae). *Occasional Papers of the Florida State Collection of Arthropods* 9: 1-134.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos al Dr. Alfonso Sanabria del Proyecto Comanejo, por su apoyo en la obtención de una parte de los fondos para las giras de campo al Parque Nacional Darién. A Ricardo Rivera, Indra Candanedo y Laura Fernández de la Dirección Nacional de Patrimonio Natural, ANAM, por la ayuda en los trámites de los permisos de colectas y alojamiento en la estación. Al Profesor Roberto A. Cambra T. por su valiosa cooperación en las colectas de campo. A Narciso "Chicho" Bristán, Luis Pizarro, Antonio Henrris, Aristides Tucama, Christian Barrios, Eliseo Pandales, Luis Pacheco y Leonardo Bustamante, personal de ANAM que labora en el Real y en la estación Rancho Frío, Cerro Pirre, por la ayuda brindada durante el trabajo de campo. Agradecemos finalmente al Dr. Diomedes Quintero A. por todo el apoyo logístico y Angel Aguirre, Smithsonian Tropical Research Institute, por ayudarnos en la localización de las referencias bibliográficas. Mi agradecimiento a IDEA WILD (Biodiversity Conservation Organization), en especial a Wally Van Sickle, por donarme una camara digital OLYMPUS, de 4.0 megapixeles, con las que se tomaron las fotografías que ilustran el presente trabajo. El trabajo de campo en parte fue apoyado por fondos de Biodarién (PAN/94/G31).

Recibido febrero de 2005, aceptado diciembre de 2005

