

NOTAS SOBRE COLEÓPTEROS LAMELICORNIOS DEPREDADOS POR PÁJAROS DE LA FAMILIA LANIIDAE

Miguel Angel Morón

Departamento de Biosistemática de Insectos,
Instituto de Ecología, A.C. (SEP-CONACYT)
Apartado Postal 63, Xalapa, Veracruz 91000

Entre los variados hábitos de alimentación y complejos patrones de comportamiento que han desarrollado las aves, destacan los de las especies de paseriformes de la familia Laniidae conocidos como "alcaudones", "verdugos" o "empaladores". Estos pájaros migradores hacen presa de insectos o pequeños vertebrados y después buscan una estructura afilada, como espinas, ramas delgadas o púas metálicas, adecuadas para clavar en ella a su presa, donde la dejan morir para consumirla posteriormente. Cada pájaro selecciona un sitio para "almacenar" o "coleccionar" sus presas, el cual puede ser un arbusto espinoso o un tramo de cerca con alambre de púas, y vuelve a él repetidamente para adicionar nuevas capturas o para consumir las que ha obtenido previamente.

La guía de Howell y Webb (1995) señala la existencia de una especie del género *Lanius* cuyo ámbito migratorio o de residencia abarca los Estados Unidos y México: *Lanius ludovicianus* Linné y la posible existencia ocasional de *L. excubitor*. Algunos autores, como Miller *et al.* (1957) consideran a la primera de éstas especies dividida en cinco subespecies: *L. l. ludovicianus* Linné, *L. l. migrans* Palmer, *L. l. excubitorides* Swainson, *L. l. gambeli* Ridgway y *L. l. mexicanus* Brehm. Esta última es la forma residente que ocupa la mayor parte del territorio nacional, por lo cual se le denomina "verdugo mexicano".

De acuerdo con los estudios de Bent (1950) cada subespecie tiene distintas preferencias alimentarias, demostradas por medio de análisis de sus contenidos estomacales. La dieta de *L. l. ludovicianus* está formada por un 28 % de vertebrados (ratones, lagartijas, tortugas, pájaros, ranas, serpientes), un 4 % de arañas, y un 68 % de insectos, que incluye a un 39 % de ortópteros (Acrididae, Gryllidae, Stenopelmatidae), un 16 % de coleópteros (sobre todo Carabidae y Silphidae), un 3 % de himenópteros (Vespidae, Formicidae), un 4 % de lepidópteros y un 5 % de dípteros y hemípteros.

La dieta de *L. l. migrans* es más entomófaga, ya que incluye sólo un 6 % de vertebrados, un 5 % de moluscos y un 89 % de insectos, de los cuales un 30 % son ortópteros, un 22 % de coleópteros (Carabidae, Silphidae, Melolonthidae), un 15 % de lepidópteros, 14 % de dípteros y 8 % de efemerópteros. Las preferencias de *L. l. gambeli* abarcan un 7-8 % de reptiles, un 15 % de pájaros, 20 % de coleópteros (sobre todo Carabidae) y de un 30 a un 75 % de ortópteros, especialmente Stenopelmatidae. Sobre la dieta de *L. l. excubitorides* sólo se ha señalado que en Arizona incluye ortópteros Acrididae y grandes coleópteros durante el invierno; y no se dispone de información detallada sobre las preferencias alimentarias de *L. l. mexicanus*.

Como es frecuente en los estudios sobre la alimentación de los vertebrados depredadores de artrópodos, las presas de *Lanius* rara vez han sido identificadas más allá del nivel de familia, porque se considera que no mantienen relaciones de especificidad con ellas, debido a que actúan como oportunistas, consumiendo las especies que son más abundantes o vulnerables en cada temporada o en el ambiente que está visitando el depredador. Por ello, no se dispone de registros precisos sobre las especies de Coleoptera Lamellicornia que son capturadas por estos pájaros, exceptuando la referencia de Bent (1950) donde indica que en Florida y Georgia, E.U.A., *L. l. ludovicianus* consume a "*Phanaeus carnifex*" (Scarabaeinae, Onitini, Phanaeina) aunque en realidad debió referirse a *Phanaeus vindex* Macleay o a *Ph. igneus* Macleay, especies que son más o menos comunes en esa región, mientras que *Sulcophanaeus carnifex* (Linné) es endémica de la isla de Jamaica.

El 7 de julio de 1987, en un matorral situado en el km 118 de la carretera 115 (México-Morelia) cerca de la población de Tuxpan, Michoacán, el autor de estas líneas tuvo la oportunidad de observar el resultado de las capturas de un lánido, posiblemente *L. l. mexicanus*, dispuestas en las espinas de un ejemplar de *Opuntia streptacantha* Lemaire (Cactaceae) de 140 cm de altura, a las 14:30 hrs. Curiosamente, los cinco insectos empalados en esta planta eran coleópteros lamellicornios cuya clasificación, hábitos y dimensiones se indican a continuación

Melolonthidae, Melolonthinae, Melolonthini

- a) un macho y una hembra de *Phyllophaga (Phytalus) lineata* (Bates), especie fitófaga con actividad crepuscular o nocturna, con distribución geográfica-ecológica restringida, que miden entre 10 y 11 mm de longitud;
- b) una hembra de *Diplotaxis simillima* Moser, especie fitófaga de hábitos crepusculares o nocturnos, con 12 mm de longitud y distribución geográfica-ecológica restringida.

Melolonthidae, Cetoniinae, Gymnetini

- c) un macho de *Cotinis mutabilis* (Gory et Percheron), especie melífaga con actividad diurna, 15 mm de longitud y distribución geográfica-ecológica muy amplia (Morón *et al.*, 1997).

Scarabaeidae, Scarabaeinae, Coprini

- d) un macho de *Dichotomius carolinus colonicus* (Say), especie coprófaga con actividad nocturna, 24 mm de longitud y distribución geográfica y ecológica muy amplia.

Todos los ejemplares tenían los élitros parcialmente extendidos y estaban clavados en las espinas por la parte dorsal del abdomen o el pterotórax. La resequead de los tejidos, la rotura de algunos artejos y la ausencia de la mayor parte del abdomen de la hembra de *Ph. lineata* indicaron que llevaban más tiempo clavados que los otros escarabajos, en tanto que el ejemplar de *D. c. colonicus* aún mostraba movimientos.

COLEÓPTEROS LAMELICORNIOS DEPREDADOS POR PÁJAROS LANIIDAE

Después de realizar estas observaciones y recolectar los ejemplares citados, se procedió a revisar muchas de las plantas espinosas de los alrededores en busca de otra "despensa", pero sólo se encontraron grandes concentraciones de *C. mutabilis* alimentándose en los frutos maduros de *Opuntia*.

Los datos sobre los hábitos de alimentación reunidos por Bent, sugieren que los lánidos capturan a la mayor parte de sus presas sobre el suelo, ya que la muchas de ellas tienen hábitos caminadores o corredores epigeos, tienen vuelo lento o son ápteras. Para explicar la composición de la "colección" de escarabajos observada cerca de Tuxpan, tenemos que inferir que el lánido debió iniciar su cacería con las primeras luces del día o que la extendió hasta el ocaso, de modo que pudo atrapar escarabajos con hábitos nocturnos, cuando regresaban al suelo después de alimentarse en los árboles o arbustos cercanos (*Phyllophaga* y *Diptotaxis*) o después de un vuelo de búsqueda de estiércol fresco (*Dichotomius*) o en el ocaso cuando emergieron del suelo para volar en busca del alimento. El ejemplar de *Cotinis* pudo ser capturado sobre plantas, porque los miembros de esta especie permanecen sobre éstas durante todo el día o realizan vuelos muy rápidos visitando los posibles sitios de alimentación o apareamiento, y rara vez se les encuentra en el suelo.

Como es bien sabido por los ornitólogos, es común para muchas aves insectívoras diurnas que los períodos de máxima actividad sean al amanecer y al atardecer. Considerando este antecedente y los hábitos de las presas observadas en esta ocasión, es posible que el comportamiento de búsqueda de presas en los lánidos con mayor propensión a la entomofagia se acentúe durante las primeras y las últimas horas del día, cuando la escasa intensidad luminosa propicia la actividad epigea de muchos de los artrópodos encontrados en sus estómagos, como los Stenopelmaticidae, los Silphidae, muchos Carabidae y Melolonthidae.

Los datos que aquí se comentan ponen de manifiesto la importancia de la identificación precisa de las presas de los vertebrados entomófagos, porque al parecer ellos no son tan oportunistas, ni tan generalistas para obtener su alimento como se ha pensado, no solamente buscan presas con la talla adecuada para su capacidad de captura, o disponen libremente de las presas que son más abundantes en una época del año. Es indudable que muchos pájaros, mamíferos y reptiles han desarrollado patrones de comportamiento complejos para la búsqueda y selección de sus presas insectiles.

AGRADECIMIENTOS

Jorge Nocedal (Instituto de Ecología, Durango) y Adolfo Navarro (Facultad de Ciencias, UNAM) gentilmente me proporcionaron información referente a la identificación de los lánidos, y Cuauhtémoc Deloya (Instituto de Ecología, Xalapa) colaboró durante la colecta del material que fundamenta esta nota. Las indicaciones de un revisor anónimo fueron de gran utilidad para mejorar esta nota.

LITERATURA CITADA

- Bent, C.A. 1950. Life histories of North American wagtails, shrikes, vireos and their allies. *Bulletin U.S. National Museum*, 197: 114-182
- Miller, A.H., H. Friedmann, L. Griscom & R.T. Moore, 1957. Distributional checklist of the birds of Mexico, Part II. *Pacific Coast Avifauna*, 33: 1-436
- Morón, M.A., B.C. Ratcliffe y C. Deloya, 1997. *Atlas de los escarabajos de México (Coleoptera, Lamellicornia). Vol. I. Familia Melolonthidae*. CONABIO y Sociedad Mexicana de Entomología, México.
- Howell, N.G. & S. Webb, 1995. *A guide to the birds of Mexico and Northern Central America*. Oxford University Press, Oxford.