

LA PUERTA ENTRE ABIERTA



Las colecciones biológicas representan el patrimonio natural de un país o región. Los especímenes depositados en los museos de ciencias naturales y su información asociada, constituyen la base para el conocimiento de la diversidad biológica y posibilitan el avance de la investigación científica en diversas ramas, principalmente la Taxonomía, la Filogenia, la Ecología y la Biogeografía.

Frente a la denominada “crisis de la biodiversidad” y la acelerada extinción de especies, las colecciones biológicas han adquirido mayor relevancia, porque son una referencia fundamental para realizar inventarios de flora y fauna, sobre los cuales es posible adoptar decisiones sobre protección de ambientes naturales y manejo de recursos biológicos.

La colección de Entomología del Museo de La Plata es una de las más importantes del país, junto con la del Museo Argentino de Ciencias Naturales de la ciudad de Buenos Aires, y la del Instituto Miguel Lillo de Tucumán. Se organizó a instancias del prestigioso especialista alemán Carlos Bruch, tuvo un gran impulso bajo la dirección de los doctores Maximiliano Birabén y Belindo Torres, y continuó creciendo durante las gestiones de sus sucesores, los doctores Luis De Santis, Ricardo Rondros, Juan Alberto Schnack y Norma Díaz. En la actualidad cuenta con alrededor de 2.000.000 de especímenes, coleccionados principalmente en la Argentina y otros países de América. Entre ellos hay más de 10.000 ejemplares tipo, de referencia para la identificación de especies.

De los 11 órdenes de insectos holometábolos (con metamorfosis completa), cuatro son los más diversos y reúnen el 99% de las especies: Coleoptera (~500.000 spp.), Diptera (~150.000 spp.), Hymenoptera (~150.000 spp.) y Lepidoptera (~160.000 spp.). El 70% del material depositado en la colección entomológica del Museo de La Plata pertenece a estos órdenes y solo una ínfima parte es accesible al público a través de la sala de exhibición.

Analfía Lanteri

Carátula: Mariposas de la familia Nymphalidae. Esta familia cuenta con gran número de especies que habitan en las selvas tropicales y subtropicales de América. Fotografías C. Klimaitis.

La mayoría de los insectos de la colección del MLP se conservan secos, montados en alfileres entomológicos, dentro de cajas herméticas que se ubican en muebles adecuados para tal fin, en una sala con humedad y temperatura controladas. En los ejemplares de mayor tamaño los alfileres atraviesan el cuerpo del insecto, en tanto que los más pequeños se adhieren al extremo de pequeños triángulos de cartulina, cuya base está atravesada por el alfiler, o son montados en preparaciones microscópicas. El montaje facilita la manipulación y la observación bajo la lupa o el microscopio. Cada espécimen está acompañado por etiquetas con su identificación y los datos de procedencia geográfica. Los ejemplares sin procedencia no tienen valor científico y pasan a integrar la colección didáctica (figuras 1, 2).



1. Cajas entomológicas de mariposas de la colección histórica Alberto Breyer. (Foto de A. Gaddi).



2. "Chinche de encaje" de la familia *Tingidae* (Hemiptera), montada en triángulo de cartulina. (Foto de P. Dellapé y S. Montemayor).

La colección de ortópteros comprende alrededor de 15.500 ejemplares de langostas, tucuras, saltamontes y grillos. La coloración de estos insectos es tegumentaria y se deteriora cuando el insecto muere. Por eso resulta útil tomar fotografías cuando aun están vivos y en su ambiente natural (figuras 3 y 4).



3 y 4. *Tucura Huaylasacris maxcerci* (Orthoptera) preservada en la colección del MLP y en su hábitat natural del Parque Nacional Huascarán, en la cordillera Blanca del Perú, donde vive por encima de los 4000 metros de altura. (Foto de M.M. Cigliano, escala 1 cm).

La colección de hemípteros comprende alrededor de 26.000 ejemplares de chinches acuáticas y terrestres, fitófagas y hematófagas, como las vinchucas, además de chicharras, chicharritas y otros grupos de insectos con hemiélitros (alas anteriores con su mitad basal esclerosada y su mitad distal membranosa) o tegminas (de consistencia membranosa o apergaminadas).

5



6



5 y 6. *Ceresa nigripectus* (vistas lateral y frontal, longitud 6 mm). Al igual que otros Membracidae, presenta una expansión del pronoto con apariencia de sombrero, en este caso con dos puntas. Es una especie nativa de Argentina, dañina para los cultivos de alfalfa. (Foto de A. M. Marino).



7. *Sibovia sagata* (Cicadellidae) es una chicharrita de unos 5 mm de longitud nativa de Sudamérica, que ataca plantas ornamentales. Sus colores también se deterioran cuando los ejemplares están secos. (Foto de S. Paradell).



8. Las "chinches acuáticas", como las del género *Lethocerus* (Belostomatidae), suelen alcanzar tamaños superiores a los 12 cm. Son depredadoras y muy comunes en charcas y otros cuerpos de agua dulce. (Foto de Bruno Pianzola).

La colección de coleópteros incluye más de 250.000 especímenes de escarabajos estercoreros, escarabajos longicornios o taladros, carcomas, gorgojos, mariquitas o vaquitas de San Antonio, luciérnagas, etc. Es la colección más grande de la división entomología y cuenta con la representación de 100 familias.

Los coleópteros presentan una enorme diversidad morfológica, de hábitats y de tipos de alimentación. Los hay depredadores, fitófagos, xilófagos y coprófagos, terrestres o de agua dulce. A diferencia de otros insectos, conservan su coloración después de muertos, pues ella se debe a la presencia de pigmentos cuticulares o a la refracción de la luz sobre las escamas que recubren su cuerpo.



9



10

11

9, 10 y 11. Las familias Scarabaeidae (verdaderos escarabajos), Buprestidae ("escarabajos joya") y Curculionidae (gorgojos), incluyen algunas especies de coleópteros de gran belleza, por su morfología y coloración iridiscente. Éstas son muy apreciadas por los coleccionistas, a pesar de que están protegidas por leyes y su comercio es ilegal. (Fotos de A. Lanteri- B. Pianzola).



12, 13 y 14. La familia Chrysomelidae incluye insectos fitófagos, de tamaño pequeño y coloración variada, vulgarmente llamados "vaquitas". Muchos de ellos son plagas agrícolas (Fotos de N. Cabrera- B. Pianzola).

12



13

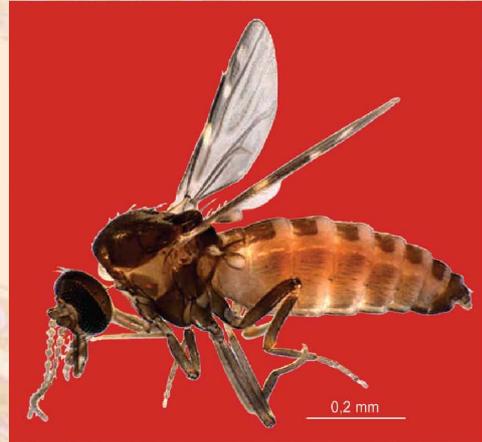


14



La colección de dípteros comprende más de 40.000 especímenes de moscas, mosquitos, tábanos y jejenes. Alrededor de 20.000 ejemplares están montados en alfileres entomológicos, aproximadamente 10.000 en preparados microscópicos y más de 16.000 son larvas y adultos conservados en alcohol.

15. *Culicoides crucifer* pertenece a la familia Ceratopogonidae, de gran importancia sanitaria por los hábitos hematófagos de sus especies. Para estudiar estos jejenes es preciso realizar preparaciones microscópicas, ya que generalmente no superan el milímetro de longitud. (Foto de Ruth Perreyra-Keppler, INPA-CNPq).



16. El estudio de microestructuras al microscopio óptico y al microscopio electrónico de barrido es fundamental para la correcta identificación de los ceratopogónidos. (Foto de M. Ronderos).



La colección de himenópteros incluye alrededor de 80.000 especímenes de avispas, abejas, abejorros y hormigas, montados en alfileres entomológicos (himenópteros aculeados o con aguijón) y más de 60.000 especímenes de pequeñas avispitas de la serie parasítica, montados en alfileres o en preparaciones microscópicas.



17. Las avispas de San Jorge (*Pepsis cupripennis*) son de color azulado y alas anaranjadas. Las hembras buscan nidos de tarántulas, que inmovilizan con su aguijón para luego depositar sus huevos en el abdomen. De esos huevos nacen larvas que se alimentan de la araña viva, para completar allí su desarrollo. Los adultos de estas avispas se alimentan de néctar. (Foto de B. Pianzola).



18. Estas pequeñas avispitas de la familia Chalcidoidea se comportan como ecto o endoparasitoides de otros insectos y tienen gran importancia para el control biológico de insectos plaga y de importancia sanitaria (Foto de D. Aquino).

La colección de lepidópteros es una de las más valiosas de la división entomología. Cuenta con más de 30.000 ejemplares de mariposas diurnas y nocturnas o polillas, pertenecientes en su mayoría a la ex colección A. Breyer, de gran valor histórico. Nymphalidae es una de las familias con ejemplares de mayor belleza y mejor representadas en las selvas tropicales y subtropicales de América. Estas mariposas exhiben fenómenos de mimetismo y de crípsis para pasar inadvertidas en su entorno, y algunas son migratorias. Actualmente la familia incluye las mariposas búho, las monarcas, las mariposas hoja y nuestra mariposa nacional, denominada vulgarmente “bandera argentina”.



19. *Morpho epistrophus* o “bandera argentina” (Morphinae, Morphini). Especie de gran tamaño y color generalmente blanco-celeste nacarado y transparente. Su distribución llegaba desde Brasil hasta las zonas ribereñas del norte de la provincia de Buenos Aires, pero debido a la destrucción de los hábitats, casi no se la observa en la actualidad en estas áreas. Es una especie protegida. (Foto de C. Klimaitis).



20. *Blepolenis batea* (Morphinae, Brassolini) es una mariposa búho habitante de las selvas de América tropical. En la faz ventral de sus alas se observan los ocelos, que al posarse cabeza abajo le dan la apariencia de un búho. (Foto de C. Klimaitis).



21. *Agraulis vanillae* (Heliconiinae) se distingue por la presencia de máculas espejadas en su faz ventral. Sus orugas se alimentan de pasionarias o flores de la pasión (Passifloraceae). (Foto de C. Klimaitis).



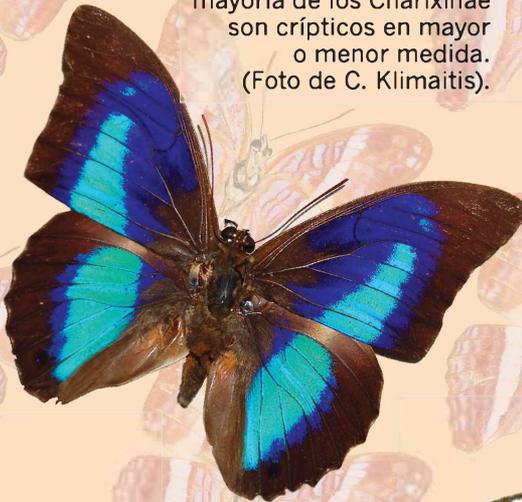
22



23

22 y 23. *Agrias claudina* (Charaxinae), presenta diferente patrón de coloración en su faz dorsal y ventral, de allí que estas mariposas suelen montarse y fotografiarse en ambas faces. La diferencia de color acentúa los fenómenos de cripsis para pasar inadvertidas en su entorno. (Foto de C. Klimaitis).

24 y 25. *Zaretis isidora* y *Prepona laertes* (Charaxinae) son "mariposas hoja". La mayoría de los Charixinae son crípticos en mayor o menor medida. (Foto de C. Klimaitis).



24



25



26. A diferencia de otros lepidópteros, *Pteronymia carlia* (Danainae, Ithomiini) presenta alas hialinas, translúcidas, carentes de las escamas que les dan color. (Foto de C. Klimaitis).



27. Las mariposas nocturnas o polillas son generalmente poco vistas con respecto a las diurnas. Este no es el caso de la familia Saturniidae, que incluye polillas de hábitos crepusculares de gran belleza. Como otros miembros del grupo, *Citheronia voglieri* presenta un cuerpo grueso y piloso, alas relativamente pequeñas y antenas pectinadas. (Foto de A. Zapata).