

How many species are there in the world?

Kirsten Miller brings a crossbow to the debate on global species numbers. The PhD from London's Imperial College used a bow outfitted with a fishing-reel to string beetle traps through the jungle canopy on Barro Colorado Island.

Miller aims to answer a question first tackled by Smithsonian entomologist Terry Erwin in 1981. Erwin counted 1,200 beetle species from one tree species in Panama. Only 163 were only on that species. Based on the number of tree species in the world and the notion that beetles comprise about 40 percent of insects, his estimate of 30 million species far exceeded the current estimate of 10 million based on new knowledge about how many beetles depend on each tree species for food.

After weeks honing her archery skills and hours in the lab preparing collections, Miller's hard work will begin. Back at London's Natural History Museum, she extracts beetle gut contents to collect DNA of the plants they ate in order to further refine the still-rough estimate of Earth's biodiversity.



¿Cuántas especies hay en el mundo?

Kirsten Miller trae una ballesta al debate sobre el número de especies globales. La estudiante de doctorado del Imperial College en Londres, Reino Unido, usa una ballesta equipada con un carrete de pesca para ensartar trampas para escarabajos a través del dosel en la Isla Barro Colorado.

Miller desea responder la pregunta inicial que el entomólogo del Smithsonian, Terry Erwin, se hizo en 1981. Él utilizó el número de especies de escarabajos específicos a un solo árbol y lo multiplicó por el número de especies de árboles en el mundo para así estimar que hay 30 millones de especies. Esto excedió el estimado actual de 10 millones en base a conocimiento previo sobre cuántas especies de escarabajos dependen de cada especie de árbol para alimento.

Luego de semanas de afinar sus habilidades en la arquería y horas en el laboratorio preparando colecciones es cuando el trabajo duro de Miller empieza. Una vez en el London's Natural History Museum (Museo de Historia natural de Londres), ella extraerá el contenido de sus estómagos para coleccionar ADN de plantas de las que se alimentaron y así refinar el aún incompleto estimado de la biodiversidad de la tierra.

Photo by Sean Mattson