



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

Entrevista

Paul Hanson: 'En insectos, hay cosas nuevas en nuestros patios'

Profesor de Biología ha dedicado su vida al estudio de avispas y control de plagas

26 JUN 2018

Ciencia y Tecnología



Paul Hanson y Kenji Nishida son los autores del libro *Insectos y otros artrópodos de América tropical*. - foto Kenji Nishida.

Paul Hanson llegó a la [Escuela de Biología](#) de la Universidad de Costa Rica (UCR) hace 30 años con la esperanza de conseguir un empleo temporal como profesor y terminó

convirtiéndose en uno de los profesores catedráticos de la UCR.

Hanson es entomólogo, se ha dedicado al estudio de los insectos y, dentro de este amplio mundo, las avispas son lo suyo. Estos pequeños animales se utilizan para el control biológico de plagas.

Sus años de experiencia e investigación en el área de los insectos dieron como resultado el libro *Insectos y otros artrópodos de América tropical* (título original en inglés: *Insects and Other Arthropods of Tropical America*), un libro de consulta obligatoria para cualquier amante de los insectos.

Hanson es uno de los profesores más queridos y con una de las trayectorias más extensas en la Escuela de Biología. A continuación el resumen de una entrevista con este científico originario de Minnesota.

—¿Cómo surgió su interés por los insectos?

—Siempre sabía que quería ser biólogo. En secundaria estaba interesado en aves y plantas, pero fue más tarde, en la universidad, que me fui por el lado de los insectos. Un profesor me dio un consejo muy bueno: con insectos hay más oportunidades de empleo porque siempre hay plagas.

—¿Cómo ha sido la experiencia en Costa Rica?



Paul Hanson es profesor entomólogo de la Escuela de Biología, especializado en avispas y control biológico. - foto Karla Richmond.

—Muy buena. Para un biólogo, Costa Rica es un paraíso. La diversidad aquí es increíble.

—¿Qué es lo que más le gusta del país?

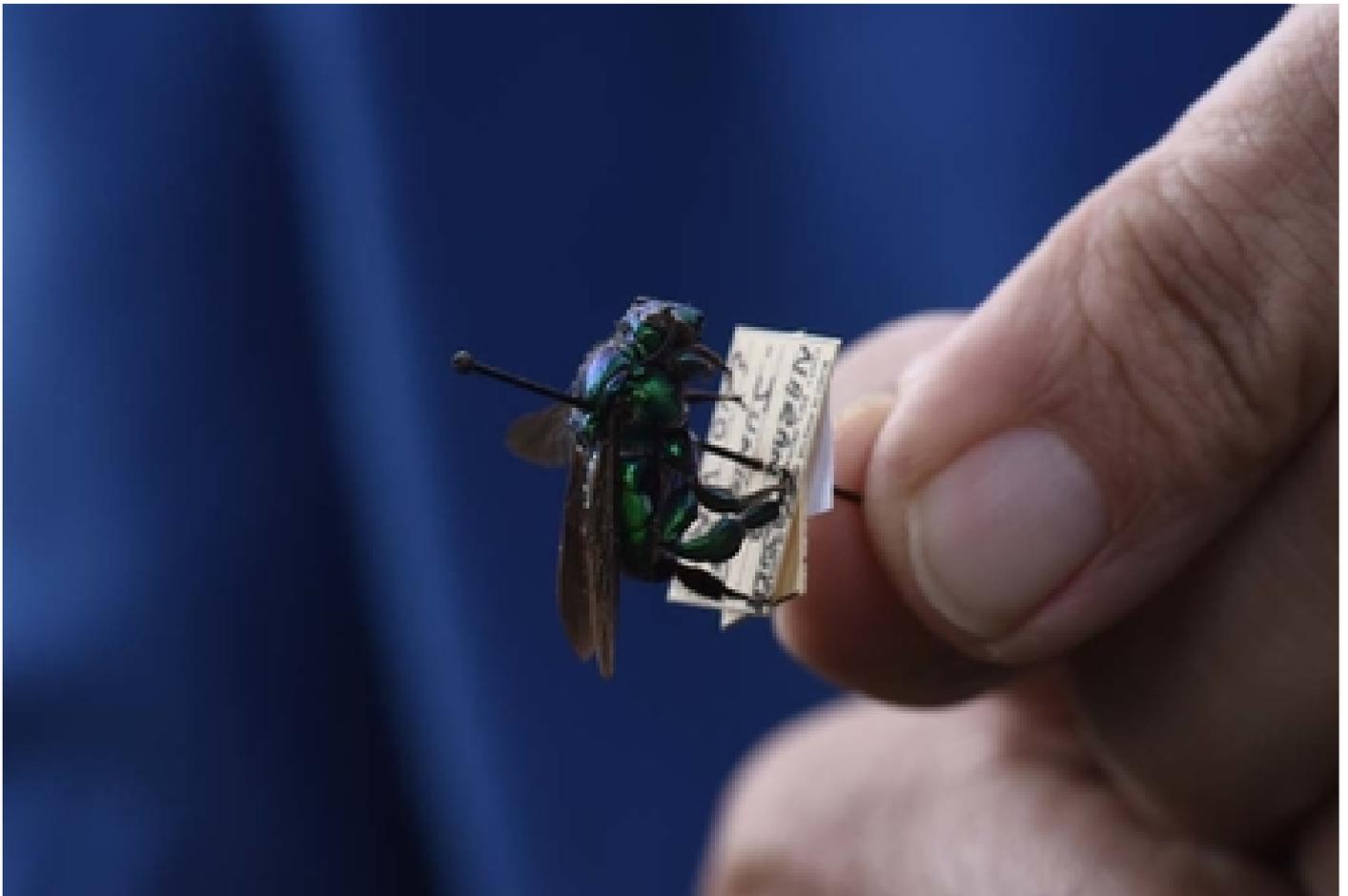
—La gente, la biodiversidad y el hecho de que es un país pequeño lo hace todo más fácil. Uno puede ir desde la costa hasta a más de 3000 metros de altitud y cubrir muchas zonas de vida en un día. Y me gusta mucho la Escuela, siento que es de muy alta calidad comparada con universidades que conozco en Estados Unidos. Estamos muy bien en cuanto a la calidad de los estudiantes y de los profesores. Esa fue otra motivación para quedarme aquí, me gusta cuando hay estudiantes de alto nivel.

—*¿De dónde es usted?*

—De Minnesota, un estado muy al norte de Estados Unidos. Está pegado con Canadá y tiene unos inviernos larguísimos, entonces esto es muy diferente.

—*¿Qué tan diferente?*

—Allá los árboles pasan como cuatro a cinco meses sin hojas. No hay mucha biodiversidad en invierno, es puro hielo, nieve y hay que estar dentro de la casa. Como entomólogo, es buenísimo aquí. Uno puede descubrir cosas nuevas fuera de la ventana estudiando insectos, literalmente. Un tesiaro hizo su tesis en el bosquecito de la Escuela de Biología (en la Sede Rodrigo Facio). En insectos, hay cosas nuevas en nuestros patios.



Hanson tuvo que investigar sobre todos los grupos de insectos para publicar su libro *Insectos y otros artrópodos de América tropical*. Karla Richmond

—*¿Cómo comenzó a recopilar la información para escribir el libro?*

—El libro fue pedido por la editorial Zona Tropical. Yo conozco al editor, John McCuen. Él me dijo que le gustaría un libro así y yo le dije: “solo lo hago bajo la condición de que Kenji Nishida tome las fotos”. Nishida fue estudiante aquí en la Escuela y yo sabía que tomaba buenas fotos. Me di cuenta de que necesitaba buenas fotos y no soy fotógrafo. Entonces McCuen dijo que sí. Por dicha lo hicimos con tiempo, creo que tardamos entre cinco y diez años. Pudimos trabajar con tranquilidad. Él es un buen editor, quería que el libro quedara entendible y que alguien interesado, no biólogo y no entomólogo, pudiera entenderlo. Él

no es biólogo, entonces leyó todo muy finamente. A veces tachaba un párrafo entero diciendo: “no entiendo nada, escribilo de nuevo”. Uno está acostumbrado a escribir para revistas científicas, entonces fue una gran ayuda que él estuviera haciendo la revisión.

—¿Qué fue lo más difícil de escribir el libro?

—La identificación de las fotos. Hay tantos insectos, ninguna persona los puede identificar todos. Decidimos cuáles fotos íbamos a usar hasta en los últimos seis meses. Cuando tuvimos las fotos seleccionadas, tuvimos que identificarlas al nivel que fuera posible. En los agradecimientos finales del libro aparece toda la gente que ayudó. Fue la parte más difícil, porque tuvimos menos tiempo para hacerlo y uno no se quiere equivocar. Uno no quiere poner el nombre incorrecto, porque tarde o temprano alguien lo va a notar.

—¿Qué fue lo más interesante que descubrió escribiendo este libro?

—Fue bonito escribir acerca de los grupos que yo no trabajo. Tuve que hacer mucha lectura. Fue mucho trabajo, pero es lo que me gusta y es complementario al curso que doy aquí, que se llama Biosistemática de insectos, y cubre todos los insectos.

El curso es principalmente sobre cómo identificarlos, en cambio el libro es más sobre qué hacen. Para el libro tuve que profundizar y digerir información. A veces uno queda frustrado leyendo por dos horas que resultan en una frase. Pero uno aprende mucho.



Hanson asegura que solo el 80% de los insectos tienen nombre, por lo que aún queda mucho por descubrir. Karla Richmond

—¿Cuántos insectos se han identificado aproximadamente en Costa Rica?

—El número es una especulación. Se estima que pueden haber unos 250 000, pero es un batazo. Algo que poca gente aprecia es que el 80 % de los insectos no tiene nombre. A veces la gente me pregunta si he descubierto nuevas especies y mi respuesta es: “estaría más sorprendido si descubro una especie que tiene nombre”, ¡casi todas son nuevas! Es

bonito porque hay mucho por hacer. Uno puede trabajar toda la vida en esto y aún así, hay mucho por hacer.

—¿Cuál es la familia de insectos más interesante que ha estudiado?

—El grupo que yo trabajo son avispidas chiquititas que se usan para control biológico. Esta es una avispa pequeña que pone su huevo en otro insecto y la larva se desarrolla dentro del insecto hasta que lo mata. Son bastante específicas. El control biológico ya se está usando en Costa Rica. Por ejemplo, la Liga Agrícola Industrial de la Caña de Azúcar tiene una avispa que están criando masivamente. Aplican miles de avispas en el campo en vez de insecticidas. Usan los buenos para controlar los malos. El hecho de que estas avispas son muy específicas quiere decir que no va a haber daño colateral, están atacando solo a la plaga.

—¿Tiene algún dato curioso de algún insecto de nuestra vida cotidiana?

—Hay cosas que uno siente que debe informar al público. Todo mundo les tiene miedo a las tijerillas y las matan, y no hacen nada. Cuando uno estudia insectos, uno se da cuenta que la gente tiene miedo de cosas que no necesitan temer, como las arañas, que no hacen nada, ninguna es mortal en Costa Rica. La gente no le teme a los insectos a los que deberían de tener miedo, como el *Aedes aegypti*, que transmite el dengue. Ese sí puede matar, pero tijerillas y arañas, olvídale, no hacen nada.

—¿Cómo ha cambiado el estudio de los insectos desde cuando usted comenzó a estudiarlos hasta hoy en día?



Las avispas son utilizadas en algunos casos para controlar plagas en cultivos. Karla Richmond

—Hoy en día el análisis es mucho más molecular, se puede extraer el ADN para identificarlos. No han desaparecido los aspectos tradicionales, pero ahora hay mucho trabajo molecular para ver quién es pariente de quién.

—¿Cuál considera usted que ha sido su mayor logro hasta ahora?

—Este libro es algo de lo que estoy orgulloso. He hecho otros libros, pero este es el más popular, los otros son más especializados y no siempre se usan, entonces estoy satisfecho con el resultado de este.

—¿Qué es lo que hace este libro especial?

—Creo que es la combinación de fotos bonitas con información. Siento que llegamos a un buen balance, porque hay libros que son casi pura fotografía sin información y otros que son pura información pesada.

—Después de tantos años, ¿qué es lo que lo sigue motivando a seguir estudiando insectos y avispas?

—El tiempo que se requiere para hacerse especialista en un grupo de insectos es casi el mismo que se requiere para ser médico, es mucho. Uno ha invertido mucho y siente que debe aprovecharlo. Además, me gusta porque hay un vínculo entre la práctica y el mundo real. Por ejemplo, hay una nueva plaga en el poró, que es el árbol que da sombra en los cafetales. Curiosamente es una avispa, que en este caso es plaga. Generalmente las avispas son las buenas, pero en este caso es la mala, está casi matando al poró. Cuando se puede combinar la ciencia con un problema real es bonito. Comencé con avispas por esta razón, el control biológico es una manera de reducir el uso de insecticidas. No he visto datos, pero me han dicho que supuestamente Costa Rica es uno de los países que usa más plaguicidas. Hay que reducirlos, no puede ser. En el caso de los insectos, el control biológico es una opción viable. Hay mucho que hacer. Me motiva porque vamos a seguir entrenando estudiantes para que cuando yo me pensione sigan en esto.

—¿Qué es lo que más le gusta de ser profesor?

—Ayuda a uno mismo a aprender. Uno no puede fingir conocimiento, los estudiantes captan inmediatamente. Uno mismo tiene que ponerse chispa. Uno piensa que conoce algo, bueno, preséntelo a estudiantes para ver si es verdad. De vez en cuando uno se da cuenta que está equivocado y hay que corregirlo. Hay que admitir cuando uno no sabe algo. A veces preguntan algo que uno no sabe y hay que averiguar la respuesta. Es bonito porque a los estudiantes se les ocurren preguntas que a uno no se le ocurrieron antes.

[Max Martínez Villalobos](#)

Periodista, Oficina de Divulgación e Información

max.martinez@ucr.ac.cr

Etiquetas: [paul hanson](#), [insectos](#), [entomología](#), [biología](#), [docencia](#), [avispa](#), [control biológico](#).