

FAUNA CADAVÉRICA, CREAN BASE DE DATOS SOBRE INSECTOS QUE “AYUDAN” EN LAS AUTOPSIAS

Marcelo C. Tedesco* y Karina Cuchereno*. 2016. Argentina Investiga.

*Dirección de Prensa y Ceremonia, Universidad Nacional del Sur,

Departamento de Biología, Bioquímica y Farmacia.

prensa@uns.edu.ar

www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Veterinaria forense](#)



Se detectaron más de 50 especies de escarabajos pertenecientes a doce familias que, en distintas etapas, se alimentan de cuerpos inertes y cuyas características pueden informar datos y causa de muerte, entre otros aportes a la medicina legal. Se analizaron los hábitos alimenticios de los insectos en los cadáveres expuestos, según las estaciones del año, y su reproducción en condiciones de laboratorio.

Un estudio realizado durante cuatro años por investigadores del Departamento de Biología, Bioquímica y Farmacia de la Universidad Nacional del Sur (Bahía Blanca), permitió conocer los insectos propios de esa zona que habitan los cadáveres y cuyas características de alimentación, reproducción y etapa de desarrollo permiten conocer datos sobre las condiciones de muerte.

“La presencia de los insectos sobre un cadáver puede darnos respuestas a varias preguntas: ¿cuándo ocurrió la muerte?, ¿cómo fue la descomposición?, ¿la muerte ocurrió en ese lugar o el cuerpo fue movido, por ejemplo, de un ambiente cerrado a uno abierto?, ¿el cuerpo fue trasladado a otro lugar geográfico?, ¿hay sustancias tóxicas que pudieron causar la muerte?”, mencionó su responsable, la doctora Noelia Zanetti.

Es una investigación inédita, que determina los géneros de invertebrados existentes en el sudoeste bonaerense que acuden a un cuerpo muerto (denominados fauna cadavérica) y que se llevó adelante sobre cadáveres de cerdos expuestos al aire libre en zona suburbana durante las cuatro estaciones del año, desde 2012 a 2015 incluso.

Se trata de un análisis de diversas especies, tales como moscas, escarabajos y otros insectos, en menor medida, como hormigas y avispas. Teniendo en cuenta sus ciclos de vida (huevo, larva, pupa y adulto), su alimentación y las condiciones a las que está expuesto un cuerpo inerte, como la temperatura ambiente, la humedad y la lluvia que se registran en la ciudad, brindan detalles que son de utilidad para las prácticas forenses.

Según explica Zanetti a Argentina Investiga “los invertebrados de interés forense son los insectos que acuden a un cadáver y que nos pueden dar información acerca de la muerte, como, por ejemplo, la fecha probable en que ocurrió y las circunstancias que rodearon el suceso. Por lo tanto, los insectos cadavéricos son verdaderos testigos de un hecho y para poder entender lo que nos ‘dicen’ es fundamental conocer su biología, su comportamiento y los géneros y las especies que habitan en cada región”.

La investigadora es egresada de la UNS y realizó su doctorado con una beca del Conicet. Agregó que “cuando se produce la muerte y se inicia la descomposición, ocurre la emisión de olores que funcionan como atrayentes para los insectos. Por este mecanismo, ellos obtienen ‘la primicia’ y comienzan a acercarse al cuerpo muerto mucho antes de que el olfato humano note olores extraños. Los insectos descomponedores de un cuerpo no llegan de manera aleatoria o desordenada, sino que lo hacen en una sucesión ecológica o por oleadas, de acuerdo con los cambios que sufre el cuerpo”.

El estudio indica que “el proceso de descomposición puede dividirse teóricamente en etapas: fresca, hinchada, descomposición activa, descomposición avanzada y restos. En concordancia con este proceso, generalmente llegan primero los insectos que comen tejidos cadavéricos (necrófagos), un poco después arriban los predadores

y/o parásitos de insectos necrófagos (necrófilos), y, al mismo tiempo o más tardíamente que los necrófilos, los que se alimentan tanto de tejidos como de otros insectos presentes (omnívoros)”.

“Durante el proceso de descomposición se añaden o sustituyen especies, y a medida que ésta avanza, cambia la población que habita el cadáver. Qué tipo de insectos colonizará un cadáver debe ser estudiado en cada localización geográfica ya que está determinado por distintos factores, como la temperatura ambiente, la humedad, la lluvia y la abundancia de insectos; estas últimas están condicionadas por la estacionalidad, principalmente en las regiones templadas como Bahía Blanca”, describen.

Se realizaron diariamente actividades a campo, entre ellas la observación y la recolección de la fauna cadavérica, desde el momento de la muerte de los cerdos hasta la etapa de restos (huesos, pelos, resto de piel seca), y se hicieron experimentos en laboratorio: clasificación de los insectos recolectados, descripción de sus características, caracterización de sus ciclos biológicos y de su comportamiento, entre otros estudios.

“Estudiar la fauna cadavérica es un trabajo arduo, diario y muy minucioso”, indicó la directora del proyecto de investigación, doctora Elena Visciarelli. La tarea estuvo co-dirigida por el doctor Néstor Centeno, de la Universidad Nacional de Quilmes y contó con la participación de la doctora Adriana Ferrero, de la UNS.

“Conocer y analizar esos insectos y saber en qué tiempos llegan al cadáver y su preferencia sobre los estados de descomposición, permite entender mucho acerca de una muerte y eso es de gran utilidad en criminalística y medicina legal”, dijo Visciarelli. Es así que se determinaron nuevos récords de familias, especies no reportadas, detalles desconocidos de una especie de larva y del ciclo de vida de otras dos especies. En total, se detectaron más de 50 especies de “escarabajos”. “Hay especies acerca de las que no se sabía que eran parte de la fauna cadavérica en el país”, agregaron.

Entre otros aspectos, se realizó por primera vez la descripción de marcas como agujeros, depresiones, estriaciones, arañazos que pueden causar escarabajos llamados “consumidores de piel” (derméstidos) y, en este caso, los llamados “escarabajos que se esconden” en los tejidos (*Dermestes maculatus*). También pudieron detectarse arañazos, depresiones, hoyos y túneles realizados por los escarabajos “a cuadros”, específicamente por el “escarabajo del jamón de patas rojas” (*Necrobia rufipes*).

Las investigaciones mostraron que, en algunos casos, los daños producidos por los insectos desaparecieron antes del mes del inicio del experimento; por lo tanto, la acción de tales escarabajos podría enmascarar datos y brindar información errónea sobre las heridas que presenta el cadáver, por lo que resulta de importancia conocer este dato para no confundir pruebas. El conocimiento de los insectos forenses permitió la creación de una base de datos local de fauna cadavérica, que podrá ser usada como herramienta por la medicina legal y la justicia.

Visciarelli concluyó que “en la actualidad hay muy pocos entomólogos forenses para un territorio tan extenso como la Argentina; por lo tanto, la formación de recursos humanos en esta disciplina es fundamental”.

[Volver a: Veterinaria forense](#)