

LAS CUCARACHAS DOMICILIARIAS, INSECTOS MOLESTOS Y PELIGROSOS

LUIS DE SANTIS

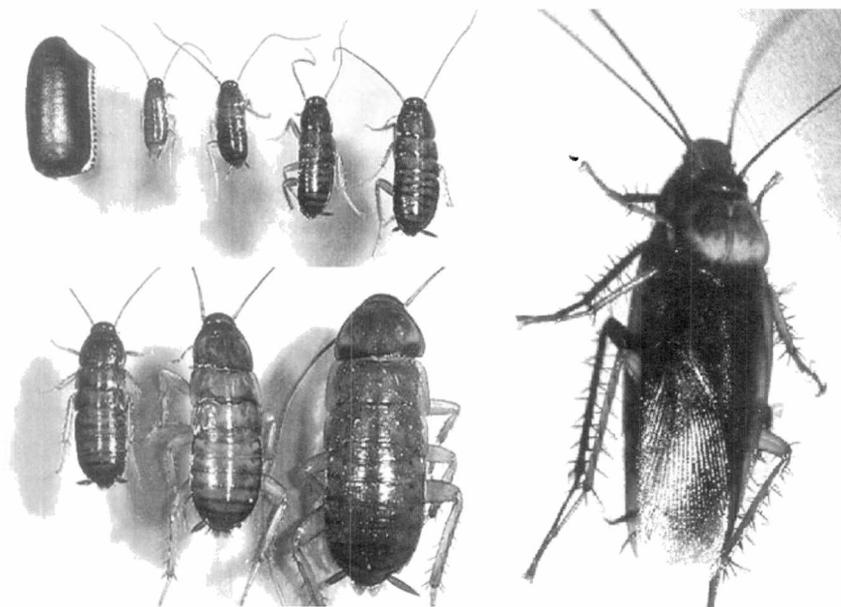
«... en un artículo aparecido en la isla de Formosa en el año 1924, dice el entomólogo Sonan que en la Armada japonesa, con el propósito de exterminar estos y otros huéspedes indeseables, se premiaba con un día de licencia en tierra al marinero que capturase 300 cucarachas o una rata; se las designaba como “la licencia de la cucaracha” y “la licencia de la rata”. Agrega Sonan que dada su profesión, supo aprovecharse muy bien de la primera cuando le tocó servir en la Marina... »

Se han descrito hasta el presente, cerca de 3500 especies de cucarachas con un predominio de formas tropicales. Los materiales acumulados en los Museos y las

observaciones de los especialistas, permiten establecer que existen, por lo menos, otras 4000 especies que aún no han sido nominadas.

Unas pocas, algunas de las

cuales estudiaremos en este artículo, se han adaptado a vivir en las construcciones humanas y han sido distribuidas por todo el mundo por el hombre mismo. Las tres especies que suelen infestar las casas en nuestro medio son: la cucaracha americana llamada científicamente *Periplaneta americana*, la cucaracha oriental, *Blatta orientalis*, y la cucaracha alemana, *Blatella germanica*. Los datos siguientes y las figuras que ilustran esta nota, pueden ayudar a un rápido reconocimiento de las mismas. La cucaracha americana mide alrededor de 4 centímetros de largo, presenta alas completamente desarrolladas en ambos sexos y es de color castaño rojizo con margen amarillo en el escudo torácico; la oriental mide 2,5 centímetros, es de color castaño oscuro brillante y las hembras ofrecen alas reducidas; los machos las tienen más desarrolladas pero sólo llegan a cubrir las dos



Estadios del ciclo vital de *Periplaneta americana*: ooteca y ninfas de primero a cuarto estadio, ninfas de quinto a séptimo estadio y adulto.

terceras partes del abdomen; por último, la alemana mide algo más de un centímetro, es de color castaño amarillento con dos bandas oscuras en el escudo torácico y alas bien desarrolladas en ambos sexos.

Se ha observado en la ciudad en este verano, una verdadera invasión de cucarachas domiciliarias y es ello lo que motiva el presente artículo.

Cómo se difunden

Los nombres vulgares que se han dado a estos insectos de ningún modo constituyen una guía segura para decidir sobre el lugar de origen la *Blatella germanica* por ejemplo, conocida como cucaracha alemana o germánica en muchos países, es llamada peste rusa en Alemania pero los rusos a su vez, la designan como peste prusiana. Algunos autores sostienen que las tres proceden del África tropical o sub-tropical en tanto que otros asignan a cada una de ellas un origen muy distinto. Desde allí, han sido llevadas a casi todos los lugares habitados del mundo por medio de los barcos; está perfectamente comprobado que por lo menos, 10 especies de cucarachas domiciliarias y 40 silvestres han llegado a distintos países por esa vía. La primera mención concreta de un hecho de esa naturaleza la encontramos en una obra de Moffett aparecida en Londres en 1634: se refiere en ella que cuando el pirata Francisco Drake capturó el buque Philip, lo halló infestado de cucarachas y la historia se sigue repitiendo en nuestros días; hace cosa de 40 años, en barcos que se desinfestaban en el puerto de Nueva York era frecuente matar de 20.000 a 50.000 cucarachas en el castillo de proa y más de 20.000 por camarote. Las unidades de la Marina tampoco están libres de la plaga; en un artículo aparecido en la isla de Formosa en el año 1924, dice el entomólogo Sonan que en la Armada japonesa, con el propósito de exterminar estos y otros huéspedes indeseables, se premiaba con un día de licencia en tierra al

Dr. Luis De Santis y la divulgación científica

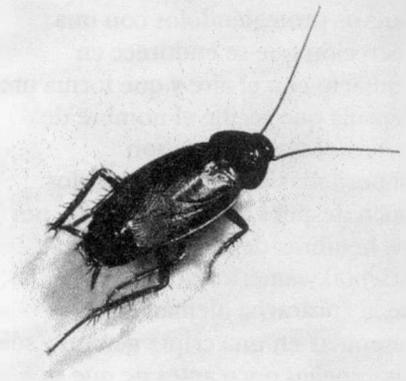
Marta S. Loíacono (*)

Durante los años setenta, ya del siglo pasado, el Doctor Luis De Santis, prestigioso entomólogo y profesor de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo, nos deleitaba con la publicación de una serie de amenos artículos de divulgación, referidos al fascinante mundo de los insectos. Aparecían en el diario platense *El Día*, en las mañanas de los domingos y gozaban de gran popularidad. Sus atractivos títulos como "La amenaza de los piojos", "¡Cuidado con la ura!", "La vinchuca, una vergüenza nacional", "Un insecto reitera la soberanía en las Islas Malvinas", el lenguaje simple, ameno, poblado de datos curiosos y anecdóticos que utilizaba el Dr. De Santis, atrapaban a los lectores. La aparición dominical también era propicia, ya que la tranquilidad de esos días permitía disfrutar a pleno de su lectura.

En sus artículos, "el Doctor", descubre ante los ojos de su público, siempre en términos comprensibles, la extraordinaria variedad de modos de vida de los insectos y relata como un cuentista, cómo viven, se alimentan, se reproducen y qué repercusión tienen sobre la vida del hombre.

Trataba, tanto a las especies perjudiciales como benéficas; fundamentalmente hacia conocer al lector distintos aspectos de la convivencia del hombre con los insectos, la protección que éste emplea contra ellos y acerca de lo que puede hacer para utilizarlos inteligentemente en su provecho. De esta manera aparecían en la serie los insectos de importancia médica y veterinaria (vinchucas, piojos, mosquitos, jejenes y polvorines, la ura, etcétera). Asimismo, dedicaba espacios especiales para explicar a los lectores el método biológico en la lucha de los insectos perjudiciales y, en otro caso, abordar aspectos de la soberanía nacional tratando al trips de las Islas Malvinas, especie que se encuentra tanto en el continente como en las mencionadas islas.

Cuando aparecían estas notas, en lo personal me iniciaba en la denominada entonces División Entomología del Museo de La Plata, donde se desempeñaba como Jefe el propio doctor De Santis. Al releer en esta ocasión los artículos, evoco su figura y sus comentarios cotidianos; en las tardes haciendo un alto en su tarea,



compartía una taza de té con quienes éramos sus becarios o tesistas, mientras desarrollaba una charla amena y enriquecedora, poblada de anécdotas y en muchas ocasiones nos adelantaba los temas que desarrollaría en los ya populares artículos de divulgación del diario *El Día*. Resultaba muy grato escucharlo, ya que dejaba trascender el entusiasmo que depositaba en esa tarea de extensión; a propósito, frecuentemente nos señalaba: "el profesional universitario tiene el compromiso de desarrollar además de las tareas de investigación y docencia, las de extensión a la comunidad..."

Afortunadamente, pude coleccionar la mayoría de estos recortes entomológicos y los he conservado hasta la actualidad. En muchas ocasiones han sido para mí una fuente de consulta valiosa, para la elaboración de artículos de divulgación o para tomar algún dato curioso o anecdótico y transmitirlo a los alumnos en las clases de artrópodos o entomología.

Por iniciativa de la Comisión de Publicaciones de esta Revista, los lectores podrán conocer o volver a disfrutar de la lectura de algunos de ellos, ya que serán reeditados próximamente. Para esta ocasión seleccioné el referido a: "Las cucarachas domiciliarias, insectos molestos y peligrosos", aparecido el domingo 16 de febrero de 1975, en el diario *El Día*; en éste el Dr. De Santis explica cuáles son las especies más comunes que invaden las viviendas, cómo se difunden, su biología, daños y cómo se combatían en aquella época.

** Departamento Científico de Entomología, Museo de La Plata; investigador del CONICET.*

marinero que capturase 300 cucarachas o una rata; se la designaba como "la licencia de la cucaracha" y "la licencia de la

rata". Agrega Sonan que dada su profesión, supo aprovecharse muy bien de la primera cuando le tocó servir en la Marina.

Cómo se desarrollan

Las hembras depositan los huevos protegiéndolos con una secreción que se endurece en contacto con el aire y que forma una cápsula que recibe el nombre de ooteca. Estas ootecas son depositadas en sitios protegidos poco después de su formación, por las hembras de las cucarachas oriental y americana, en cambio las de la cucaracha alemana son retenidas en una cripta genital y sólo las expelen poco antes de que se produzca la eclosión de los huevos. Las ootecas de las cucarachas americana y oriental contienen término medio 16 huevos y las de la cucaracha alemana alrededor de 30.

Cuando se produce la eclosión, nace una forma activa que recibe el nombre de ninfa; estas ninfas son semejantes a los adultos no sólo morfológicamente sino también por sus hábitos. El desarrollo es gradual y alcanzan el estado de adulto después de varias mudas; se han contado de 6 a 13 según la especie de que se trate. A la temperatura de 30° C el período ninfal dura término medio, 41 días en la cucaracha alemana, 155 en la oriental y 179 en la americana; ahora bien, a una temperatura de 25° C las hembras adultas de la cucaracha oriental viven 140 días y depositan 8 ootecas; la alemana vive 260 días y deposita 6 ootecas y la americana vive 440 días y deposita 53 ootecas.

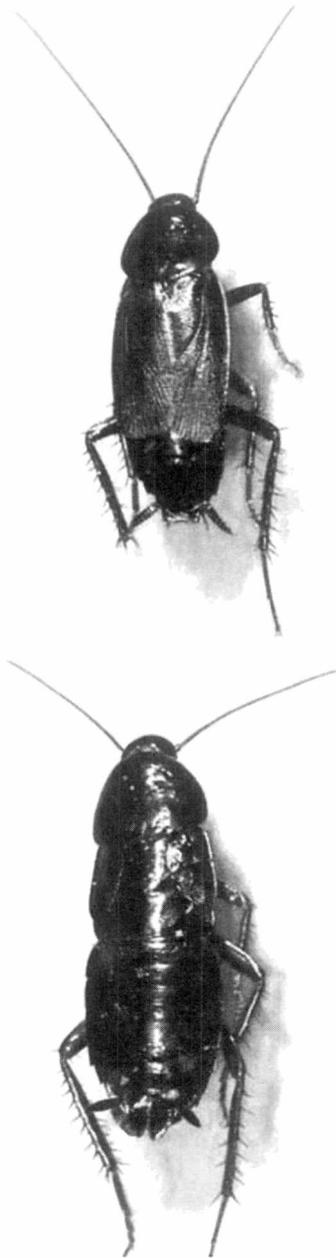
Cómo viven. Biología. Daños

Suelen invadir las casas, hoteles, restaurantes, almacenes, panaderías, mataderos, cremerías, fábricas,

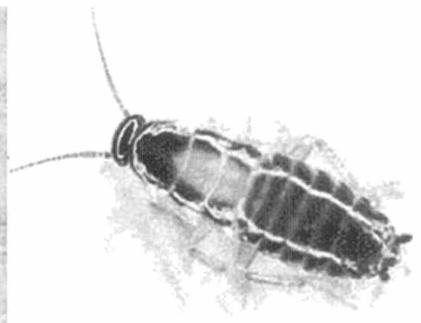
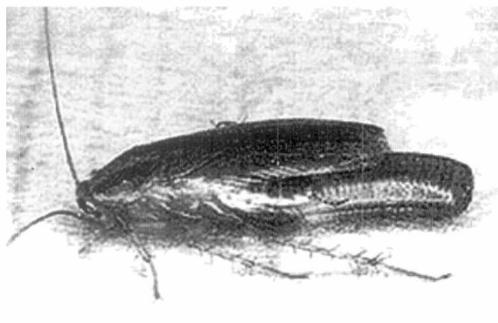
oficinas, hospitales, aviones y barcos. Durante el día se ocultan en sitios oscuros y húmedos con

temperaturas adecuadas. Tres factores son fundamentales para que las cucarachas proliferen: temperatura, humedad ambiental y agua y alimento; la presencia del hombre no es necesaria. En las casas se desarrollan con preferencia en la cocina, sala y baños, en sitios cercanos a las piletas, estufas, calderas, incineradores, heladeras, gabinetes, etc.; es raro que invadan los dormitorios. En horas de la noche o en la oscuridad se vuelven particularmente activas y salen en busca del alimento. Para que se tenga una idea sobre el número de cucarachas que se pueden encontrar en una casa invadida, diremos que en departamento de 4 habitaciones, en Texas (Estados Unidos) se llegaron a contar más de 50.000. Hace algunos años, un investigador de la capital federal que utilizaba gran cantidad de estos insectos en sus experimentos, los obtenía en el momento que los necesitaba, de una manera muy singular: los compraba al portero de una casa de departamentos del centro, a razón de 100 pesos el frasco de medio kilogramo.

Ofrecen hábitos gregarios y son de régimen alimenticio omnívoro muy variado: queso, carne, productos amiláceos y azucarados, frutas, etc., y también materia orgánica y suelen roer el papel, los tejidos de lana y el cuero. Resultan muy dañinas no sólo por lo que consumen, sino también porque impregnan los alimentos, utensilios y todo lo que entra en contacto con ellas, de un olor nauseabundo que se debe en parte, a los excrementos y también a la secreción producida por glándulas



Adultos, macho y hembra de *Blatta orientalis*.



Blatella germanica: hembra con ooteca, macho adulto y ninfa de tercer estadio.

cutáneas que están ubicadas en el abdomen.

Desde el punto de vista sanitario también se les ha prestado bastante atención, en primer lugar porque suelen comportarse como huéspedes intermediarios de algunos parásitos intestinales y luego porque actúan como vectores de gérmenes patógenos. En Entomología sanitaria se llama vector al insecto que se comporta como transmisor pasivo o mecánico, es decir, que transporta gérmenes y los deposita en el huésped sin una verdadera inoculación. Han llegado a provocar además, algunos trastornos en el hombre al penetrar y alojarse en las cavidades naturales o al dañar la piel de las personas durante el sueño, ya sea por mordedura o con sus secreciones.

Cómo pueden combatirse

Para evitar la proliferación de estos insectos es fundamental mantener los locales bien limpios y eliminar todo aquello que pueda brindar un refugio para los mismos o por lo menos, que puedan removerse en su oportunidad para inspecciones o tratamientos. Si bien es cierto que las cucarachas domésticas se desarrollan infaliblemente en las casas viejas y descuidadas y en aquellas otras donde el aseo deja mucho que

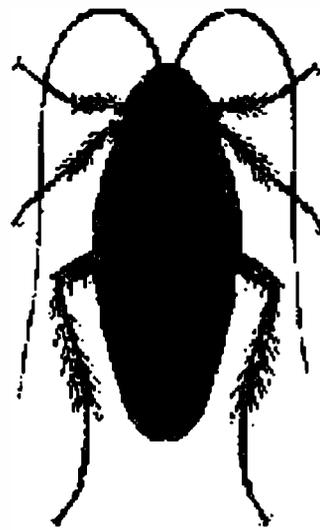
desear, la experiencia demuestra, contra la creencia general, que también pueden invadir rápidamente las construcciones nuevas aunque estén correctamente planeadas y se las mantenga bien limpias. En tal caso, habría que aconsejar a los lectores que sigan el procedimiento que aplicaba un paciente del Dr. Moiser en Rhodesia del Sur: por la noche acondicionaba su choza con suficiente cantidad de alimentos para las cucarachas y luego dormía afuera sin ser molestado por los insectos...

No debe olvidarse que una de las cosas que más dificulta la

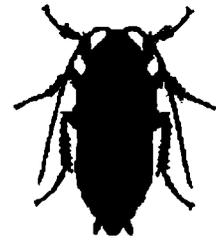
lucha contra estas alimañas, es la facilidad con que se esconden por su cuerpo chato, en sitios donde no llegan los fumigantes y otros productos que se emplean para combatirlos. A esto hay que agregar la excelente protección que las ootecas brindan a los huevos y el hecho de que cuando un producto llega a emplearse repetidamente y por un tiempo más o menos prolongado, el insecto produce razas resistentes al mismo y logra sobrevivir. Por este motivo es muy difícil que se consiga la eliminación de la plaga con un solo tratamiento y es necesario establecer desde ya que para tener cierto éxito en la lucha se hace imprescindible la repetición sistemática de los mismos hasta lograrlo o por lo menos, hasta reducirla a límites más soportables.

Existen en el comercio diversos productos de reconocida eficacia en la lucha contra las cucarachas los cuales deberán aplicarse de acuerdo con las instrucciones controladas de los fabricantes y tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes.

Concluimos esta nota haciendo saber que en nuestro país existen dos especies de avispietas que parasitan los huevos de las cucarachas y pueden llegar a destruir hasta el 50 por ciento de las ootecas.



AMERICANA

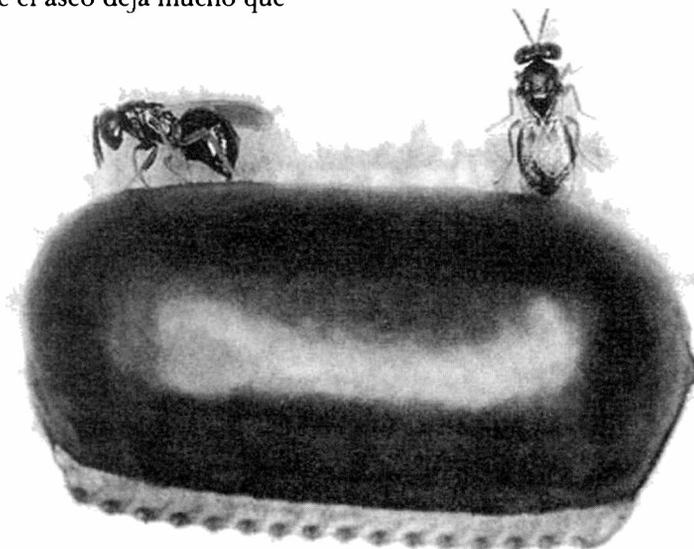


ORIENTAL



GERMANICA

Relación de tamaño entre las cucarachas cosmopolitas más comunes.



Avispietas parasitoides, en el momento de la oviposición en una ooteca de *Periplaneta americana*.