

# EXCEL GESTION AMBIENTAL

SU MEJOR ALIADO EN SANEAMIENTO INDUSTRIAL®.

CERTIFICADO ISO 9001:2008 POR BUREAU VERITAS

MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS (M.I.P.). EXCLUSIÓN DE AVES,

LIMPIEZA Y TRABAJO EN ALTURA, LAVADO Y DESINFECCIÓN DE TANQUES.

## DÚO DE PROFESOR Y ESTUDIANTE IDEA NUEVOS MÉTODOS PARA EXTERMINAR A LA CHINCHE DE CAMA

Del 30 de octubre de 2009 Focus (Noticias de la Universidad de Rutgers), por Tracey Regan

Lo que comenzó como una fascinación infantil con los insectos en su parque local evolucionó hasta convertirse en una función de investigación hecha y derecha para Vincenzo Averello, cuya habilidad en el laboratorio y alta tolerancia por los insectos que se arrastran y trepan le han conseguido un fantástico trabajo en el laboratorio de entomología urbana en el campus Cook.

Averello, un estudiante de segundo año que se especializará en genética y en ecología y recursos naturales, está trabajando con algunos de los miembros más fastidiosos del mundo de los insectos. Pasó el verano pasado escondido con cucarachas orientales. Este otoño, regresó al laboratorio para asistir al entomólogo investigador Changlu Wang en experimentos sobre otro flagelo urbano: la chinche chupa sangre.

Estos diminutos depredadores que se alimentan por la noche de sus huéspedes humanos dormidos y luego se escabullen a la seguridad de las costuras de colchones, grietas en paredes y zócalos, han demostrado ser difíciles de encontrar y exterminar.

Wang, especialista ayudante de extensión de la Facultad de Ciencias Ambientales y Biológicas (School of Environmental and Biological Sciences), está estudiando sus hábitos alimenticios y patrones de dispersión, a la vez que idea nuevas formas de capturarlas y eliminarlas.

Hace algunas décadas, no había demasiados motivos para estudiar a las chinches, ya que el potente plaguicida multiuso DDT (Dicloro Difencil Tricloroetano) es un compuesto organoclorado principal de los insecticidas, las exterminaba por completo. Pero están proliferando tras su prohibición, particularmente, en la región nordeste urbana. Tienen una enorme capacidad de adaptación y son resistentes a la mayoría de los plaguicidas a la venta.

“Considero que se van a quedar un largo, largo tiempo. Ningún otro plaguicida tiene la eficacia del DDT”, dijo Wang, que recordó la vez que encontró 1,300 chinches en una sola trampa que había colocado la noche anterior en un apartamento en Bayonne.

Está trabajando con investigadores de Rutgers y otras universidades con el fin de desarrollar métodos integrados para capturar y exterminar las chinches y que no causen daños ambientales generalizados. Estos métodos incluyen encerrar los colchones, aplicar vapor caliente, colocar interceptores debajo de las patas de los muebles para que no puedan llegar a sus huéspedes e idear trampas que las atraigan y eliminen.

Ante la ausencia de métodos de descontaminación y controles efectivos, Wang dijo que “lo que se acostumbra es rociar productos químicos en prendas, productos electrónicos y libros costosos o deshacerse de ellos”. De hecho, los residentes de la calle Plum en Nuevo Brunswick han estado luchando contra las chinches este otoño y, frustrados, se han deshecho de colchones y sillones.

PBX: 4820404 – NIT. 830.063.663-4- CLL 42 No 27 A – 19 – BOGOTA D.C.

[www.excel.com.co](http://www.excel.com.co)



# EXCEL GESTION AMBIENTAL

SU MEJOR ALIADO EN SANEAMIENTO INDUSTRIAL®.

CERTIFICADO ISO 9001:2008 POR BUREAU VERITAS

MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS (M.I.P.). EXCLUSIÓN DE AVES,

LIMPIEZA Y TRABAJO EN ALTURA, LAVADO Y DESINFECCIÓN DE TANQUES.



“Lo que es interesante es la forma en que la población regresó. Nos habíamos encargado de ella, y ahora tenemos que resolver cómo volver a ocuparnos de ella”, dijo Averello, que encontró el proyecto de las chinches el verano pasado a través del Programa de Investigación Científica de Verano (Summer Science Research Program) del Aresty Research Center for Undergraduates (Centro de Investigación Aresty para Estudiantes Universitarios).

“Lo otro que me fascina es lo resistentes que son. Pueden sobrevivir tanto tiempo y con tan poco”, agregó Averello, y luego destacó que el interés principal de su investigación es “observar una especie a nivel de una población, para ver cómo se ve afectada por los cambios en el medio ambiente con el transcurso del tiempo”.

En la serie actual de experimentos, su primera tarea es crear poblaciones de chinches que se desarrollen en recipientes pequeños cubiertos con una malla. Para que la población aumente rápidamente, la alimenta semanalmente con cobayos de laboratorio durante media hora, a los que llegan a través de la malla que recubre el recipiente, pero que no pueden atravesar. Los cobayos no sufren ningún daño.

Las chinches encuentran a sus huéspedes al detectar sus emanaciones más esenciales. Wang y sus colegas de la investigación están explotando este comportamiento para capturarlas.

“Las atraen el calor y el dióxido de carbono. Las atrae la respiración”, dijo Wang, que creó una trampa económica basada en un comedero para gatos modificado con doble recipiente. La trampa contiene hielo seco, que emite dióxido de carbono para atraer a las chinches, que luego caen en el comedero y no pueden escapar. Wang va a experimentar si al agregar calor aumenta la atracción de la trampa. Además, presentó una patente para un dispositivo interceptor que se coloca debajo de los muebles.

El compuesto que atrae a las chinches también las elimina a altas dosis. Wang y Averello evaluarán la mortalidad de varias concentraciones y tiempos de exposición de dióxido de carbono.

Wang creció en una aldea agrícola en China y, al igual que Averello, adquirió un gran interés por los insectos de niño.

“Cuando tenía 8 años, iba al bosque a buscar pupa de cigarra. Viven en pequeños agujeros en la tierra, y se necesita un buen ojo para encontrarlas”, dijo Wang. También observaba con impotencia a veces cuando una multitud de saltamontes arrasaba con una cosecha en un día.

A medida que los entomólogos tratan de ponerse al día con la chinche, que evolucionó de las chinches de murciélagos que habitan en cuevas, aún luchan con varias incógnitas.

“Una de las cosas que todavía no sabemos sobre las chinches es por qué y cuándo se dispersan, o la distancia que viajan”, dijo Wang. Wang y colaboradores de la Universidad de Purdue han solicitado un subsidio al Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano de EE. UU. (Department of Housing and Urban Development) para supervisarlas y probar medidas de control en un rascacielos en Indianápolis.

# EXCEL GESTION AMBIENTAL

SU MEJOR ALIADO EN SANEAMIENTO INDUSTRIAL®.

CERTIFICADO ISO 9001:2008 POR BUREAU VERITAS

MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS (M.I.P.). EXCLUSIÓN DE AVES,  
LIMPIEZA Y TRABAJO EN ALTURA, LAVADO Y DESINFECCIÓN DE TANQUES.

Sin embargo, a Wang no le parecen muy interesantes.

“Las cucarachas y las chinches no sirven para nada. Son sólo plagas. Se congregan, porque así es más fácil encontrar pareja para aparearse, pero a diferencia de la hormiga, no tienen comportamientos sociales interesantes”, dijo.

Fuente: Asociación Nacional de Control de Plagas (National Pest Management Association, NPMA); Oficina de Programas de Plaguicidas (Office of Pesticide Programs) de la Agencia de Protección Ambiental de EE. UU. (Environmental Protection Agency, EPA); <http://es.wikipedia.org/wiki/DDT>

