

## **DDT: Un antiguo culpable de desastres en los Pájaros, y Quizás en las Personas**

**Los pájaros que en invierno están en Norteamérica contienen Más Pesticidas que sus primos migratorios.**

**por MARK CLAYTON**

**18 de abril de 2005** -Cuándo R. Given Harper quiso entender por qué en Norteamérica los pájaros migratorios disminuían, encontró algo extraordinario. Mientras otros investigadores concentraron la atención en la pérdida del hábitat como un problema clave, él decidió, con una corazonada, mirar a un viejo culpable -- el pesticida DDT -- y sus efectos específicos en los pájaros cantores. Los resultados eran intrigantes. Las huellas de DDT y otras sustancias químicas relacionadas, aparecían en los pájaros. Pero la verdadera sorpresa sobrevino cuándo Harper, un profesor de biología en Illinois Wesleyan University en Bloomington, comparó sus resultados con los niveles de DDT en pájaros cantores no migratorios. Estos residentes de todo el año en Norteamérica, tenían más clases de sustancias químicas y niveles dramáticamente más altos que las especies migratorias. Estos son resultados sorprendentes. Restringido severamente en los Estados Unidos desde 1972 y con un problema de declinación de las águilas y otros pájaros depredadores, el DDT continúa apareciendo en niveles alarmantes en pájaros cantores no migratorios. ¿Presenta esta situación, problemas para más adelante para estas especies aún sanas? ¿Los humanos están en riesgo? Nadie sabe. Pero una lección parece clara: Tenga cuidado con lo que usted introduce en el ambiente porque puede ser extraordinariamente difícil de quitar.

### **Hallazgos desconcertantes**

"Éstos [hallazgos] son los recordatorios de que nuestras decisiones nos afectarán por décadas," dice Greg Butcher, un científico de la Audubon Society y el autor de un reciente informe, "Estado de los Pájaros" que mostró muchas especie norteamericanas en descenso. "No puede haber un efecto tóxico que mata a los pájaros en estos niveles. Pero muy bien podría afectar su desarrollo embrionario."

Los hallazgos de Harper desconciertan en parte a causa de su especificidad geográfica. Unas 18 especies que residen todo el año en Norteamérica tiene aproximadamente uno a 10 partes por millón de DDT -- de dos a 10 veces los niveles de los que migran a Latinoamérica. También, los 17 productos organoclorados que Harper probó -- primos químicos del DDT -- aparecen en cada una de esas especies no migratorias. Por contraste, uno de cada cinco de los compuestos se encontró en pájaros migratorios.

Esos son los descubrimientos preliminares de un estudio que todavía no ha sido publicado, aunque ellos se fundaron sobre la década de investigaciones de Harper sobre revisiones en el mismo tema. Sus hallazgos también paralelas a las investigaciones canadienses y de los EE.UU. sobre bioacumulación de organoclorados en otras especies norteamericana de pájaros, los expertos dicen. "Estos pájaros son los canarios de las minas de carbón, advirtiéndonos acerca que está pasando en nuestro ambiente," dice Teo Colborn, coautor de "Our Stolen Future," un libro de 1996 que enfocaba los problemas de desarrollo causados por pesticidas y otras sustancias químicas sintéticas.

Tales conclusiones son prematuras, dice los portavoces de la industria de los productos clorados. Ellos notan que la investigación de Harper no ha sido supervisada todavía. "Sería un error decir, no conociendo los niveles, cuán significativos son sus hallazgos comparados con otros," dice Kip

Howlett, director ejecutivo de Chlorine Chemistry Council, asociación comercial en Arlington, Va. Desde que el DDT fue prohibido, han regresado águilas calvas y varias otras especies, dice.

Simplemente el por qué los pájaros cantores norteamericanos que no emigran tienen niveles altos de DDT metabolizado y otros organoclorados en sus cuerpos, queda envuelto en un misterio, dice Harper en una entrevista telefónica. Una hipótesis: Los Estados Unidos utilizaron mucho más DDT que Latinoamérica, así que es posible que haya mucho más todavía en la tierra, dice. Cerca de 1,4 mil millones de libras fueron utilizados en los Estados Unidos desde la segunda Guerra mundial hasta 1972, dice la Environmental Protection Agency (EPA).

Los hallazgos de Harper sugieren que cualquier reintroducción de sustancias químicas prohibidas podría tener "un efecto tóxico más inmediato y dramático que el que vimos alrededor nuestro por primera vez," dice Butcher .

## **Legislación**

Por lo menos 50 países prohíben el uso de DDT aunque todavía sea utilizado legalmente para el control de la malaria en 20 naciones, dicen los expertos. Los Estados Unidos y otras naciones han prohibido también varios pesticidas relacionados con organoclorados, tales como el clordano y el dieldrin. Los otros, tales como el lindano y endosulfano, todavía se registran para su uso . Hasta ahora, la investigación de Harper ha sido enfocada para poder discernir los niveles de organoclorados en pájaros, no sus efectos. "Nosotros no estamos seguros de los impactos específicos en estos compuestos en los pájaros," dice. "Sospechamos que la presencia de estos pesticidas pueden jugar por lo menos una parte en el descenso de emigrantes neotropicales y puede causar problemas para algunos no inmigrantes, también."

El DDT y seis otros compuestos organoclorados que Harper encontró en los pájaros están relacionados a sustancias químicas prohibidas por un tratado internacional. El tratado, de la Convención de Estocolmo, los marca como "contaminantes orgánicos persistentes," o los POP, (persistent organic pollutants, por sus siglas en inglés), porque ellos se quedan en animales, humanos y en el ambiente por años. Ellos tienden también a evaporarse en climas cálidos en con los vientos fríos, pueden tener alcances septentrionales, donde ellos se concentran. Los pesticidas como el DDT y el lindano aparecen en concentraciones altas en poblaciones de focas, y de osos polares de Inuit, agrega Colborn.

Próximamente en Uruguay, más de 50 naciones discutirán las reglas para agregar sustancias químicas nuevas a los POP al tratado de prohibición, que vino con ímpetu el año pasado. La Industria Química y el Presidente Bush de EEUU fomentaron el tratado, y los Estados Unidos lo firmó en el 2001. Mas la legislación para decretarlo se encuentra bloqueada actualmente en el Congreso. Los legisladores no se ponen de acuerdo si incluir normas enérgicas que prohibirían automáticamente nuevas sustancias químicas en los Estados Unidos si son añadidos a la lista del tratado.

Pero hasta que los Estados Unidos ratifiquen el tratado, sólo es un observador y no se le permitirá votar en el nuevo mecanismo ni sobre ninguna sustancia química nueva que se puede proponer para sumarla a la lista, dicen los observadores. "Sostenemos el tratado por si mismo y su implementación en las leyes de EE.UU.," dice Michael Walls, el director gerente del American Chemistry Council, una asociación industrial en Arlington, Va. "Hemos estado alentando a la administración Bush y al Congreso a moverse rápidamente ... Las consecuencias desgraciadas al no ratificarse el tratado es que los EE.UU. no tendrán un voto en la primera reunión."

## **Embriones en peligro**

Una de las primeras sustancias químicas que algunos dicen se podría nombrar para la adición a la lista es el lindano, el cuál Harper encontró en la mayor parte de los pájaros cantores en Norteamérica. Es un pesticida utilizado para tratar semillas y también un ingrediente en el champú para combatir los piojos. En California, donde el champú con lindano está prohibido, una agencia del estado informó que una enjuagadura del champú con lindano podría contaminar 6 millones de galones de agua, dice Kristin Schafer, coordinador de programa en la Pesticide Action Network, un grupo ambiental en San Francisco. Nueva York planea también una prohibición, dice ella.

El motivo principal que preocupa el DDT a los científicos y otro organoclorados es que ellos son poderosos "disruptores endocrinos," cuyos efectos en humanos y fauna no son bien sabidos. Colborn y Harper afirman que tales sustancias químicas pueden, aún en cantidades diminutas en el cuerpo, intervienen con el desarrollo del embrión y provocan daños en la reproducción y supervivencia. "Cada una de estas sustancias químicas tiene un efecto de disruptor endocrino que puede dañar el desarrollo del embrión interfiriendo con las hormonas," dice Colborn. Ella afirma que está aumentando la evidencia de una conexión entre los organoclorados y las incapacidades en el aprendizaje y los desórdenes humanos, que se han multiplicado desde que tales sustancias químicas surgieron como uso común.

Pero el asunto es la dosis, no la detección, contradice el American Council on Science and Health, un grupo no lucrativo aconsejado por científicos y otros y creado para contradecir los reclamos de los activistas. "Los niveles actuales de sustancias químicas ambientales en la población en general bien por debajo de los considerados por estar asociados con efectos adversos y así no hay riesgo sanitario," concluyó en un libro del 2003. Y la regulación de pesticidas actuales ya tiene en cuenta la bioacumulación, escribe un portavoz para CropLife América, una asociación comercial que representa a los fabricantes de pesticidas, en un correo electrónico.

Estudios más profundos se pueden necesitar para aclarar el tema completamente. Aunque los pesticidas se hayan probado extensamente, el sistema hormonal humano es tan complejo que no hay métodos generalmente aceptados para investigar sustancias químicas para detectar efectos adversos en la salud, dice el sitio Web de CCC. Glenn Wiser, un abogado del Center for International Environmental Law, no está de acuerdo: "La lección de los pájaros cantores es que el DDT y otros POP se utilizan todavía mundialmente y son todavía un problema."

Alrededor del mundo, uno en cada ocho especies de pájaros está amenazada. Casi 180 de ellos se ponen en peligro críticamente -- desde el cóndor de California al pez-águila de Madagascar. Aquí podemos dar una mirada a los pájaros que encaran un riesgo muy alto de extinción en tierra virgen:

- África (31 especies críticamente comprometidas): Los informes sugieren que el tordo somalí pierde su hábitat en los bosques de Somalia septentrional.
  - Asia (44 especies): La Avefría, que se reproduce en Rusia y Kazajstán y en los inviernos vuela muy lejos como al Sudán y la India, disminuyen rápidamente por razones no entendidas completamente.
  - Europa (6 especies): El petrel de Zino se cría en apenas cinco precipicios entre montañas de Portugal, pero puede estar estable.
  - Norteamérica (17 especies): El pájaro de Bachman puede estar extinto, pero se puede buscar en su hábitat, inclusive las ciénagas del sur de Carolina.
- Fuente : BirdLife International