Lo que las aves pueden decirnos sobre el medio ambiente



A principios del siglo XX, los mineros del carbón usaban canarios para detectar la presencia de monóxido de carbono. Como “especies centinela”, las aves podían proporcionar una advertencia anticipada de los peligros para los humanos. Hoy en día los trabajadores ya no usan canarios en las minas de carbón, pero los científicos están estudiando las aves para tener una idea de la salud del planeta.

Como especies de larga vida en la parte superior de la cadena alimenticia, las aves son candidatas ideales para estudiar los contaminantes orgánicos persistentes en el medio ambiente. Las aves están ampliamente distribuidas y tienen el potencial de estar altamente expuestas a contaminantes durante muchos años. Los científicos pueden estudiar de manera no invasiva sus nidos, polluelos y cáscaras de huevo durante un amplio periodo de tiempo con el fin de medir patrones y tendencias ambientales.

Durante un período de dos años, los investigadores en el área de la Bahía de Chesapeake, ubicada al este de Estados Unidos, revisaron la dieta de las Águilas Pescadoras y la transferencia de contaminantes del pescado a sus huevos. Los compuestos más bioacumulativos incluyeron DDE (diclorodifenildicloroetileno), PCB (bifenilos policlorados), PBDE (difenil éteres polibromados) y BDE (bromodifenil éter). Si bien el análisis sugirió una posible relación entre PBDE y el daño del ADN en los pichones, las poblaciones de Águilas Pescadoras continúan prosperando. **Los científicos utilizaron los sistemas Agilent y Varian GC-MS y una columna Agilent.**

En otro estudio de dos años, los investigadores en el área de los Grandes Lagos de Michigan en los Estados Unidos, estudiaron más de 200 nidos de la Garza Azulada, monitoreando su exposición a lo largo del tiempo a PCDF (dibenzofuranos policlorados) y PCDD (dibenzo-p-dioxinas). **Los científicos utilizaron un cromatógrafo de gases Agilent.**

Los investigadores en la Antártida estudiaron los contaminantes y sus efectos tóxicos en los adultos y polluelos del Petrel Gigante del Sur. Se detectaron PCB, HBC (hexaclorobenceno), PeCB (pentaclorobenceno), mirex y DDT (diclorodifeniltricloroetano) en todas las aves. Afortunadamente (o desafortunadamente), los niveles de organohalogenados no parecieron cambiar después de un año. **Los científicos utilizaron una Agilent GC Triple-Quad Mass Spec y columnas Agilent.**

Fuente: blog Agilent