



Por : Domingo Mario Díaz Acosta

Las Palomas Mensajeras huelen el camino a casa

Una investigación afirma que el mapa necesario para que las aves se orienten con esa extraordinaria facilidad está escrito en la atmosfera.

Las palomas mensajeras, al igual que otras aves , son extraordinarias navegantes . Pero la forma en la que son capaces de encontrar su camino de regreso a casa todavía tiene algunas incógnitas. Para navegar, las aves requieren un mapa (que les diga que su palomar se encuentra en el sur , por ejemplo) . Esa brújula es el Sol y el campo magnético de la tierra , pero ¿ de dónde sacan el mapa ? . Investigadores alemanes creen que está escrito en la atmosfera: los olores traídos por los vientos indican el camino.

Experimentos realizados en los últimos 40 años han demostrado que las palomas mensajeras se desorientan cuando su olfato se altera o cuando no tienen acceso a los vientos naturales en su lugar de origen .Sin embargo, muchos investigadores no estaban convencidos de que los olores traídos por el viento pudieran proporcionar a las palomas ese mapa necesario para navegar. Ahora , Hans Wallraff , del instituto Max Planck para la ornitología en Seewiesen , Alemania , ha demostrado que la atmosfera contiene la información necesaria para ayudar a las palomas a encontrar su camino a casa. La investigación publicada en Biogeosciences , una revista de acceso abierto de la Unión Europea de Geociencias (EGU).

En investigaciones anteriores , Wallraff recogió muestras de aire en más de 90 lugares en un radio de 20 km alrededor de un antiguo palomar cerca de Würzburg , en el sur de Alemania . Las muestras revelaron que las relaciones entre determinados compuestos orgánicos volátiles (químicos que pueden ser una fuente de aromas y olores) en la atmosfera



aumentaban o disminuían a lo largo de direcciones específicas , a medida que uno se movía al norte o sur .

Estos cambios en las proporciones de compuestos se traducen en cambios de olor percibido. Pero una paloma que nunca ha salido de su palomar , no sabe en qué dirección ocurren estos cambios .

Se cree que un ave puede asociar ciertos olores con determinadas direcciones del viento .

Todo esto era solo una hipótesis , Wallraff todavía tenía que demostrar esta teoría . En el trabajo de investigación desarrolla un modelo que demuestra que las palomas pueden encontrar su camino de vuelta a sus palomares utilizando los olores de su entorno.

El modelo utiliza un enfoque interactivo para imitar la evolución animal mediante la introducción de mutaciones aleatorias en las palomas , haciéndolas más sensibles a los compuestos volátiles que son más eficaces para la navegación . Mediante la selección de las mejores mutaciones en el transcurso de miles de generaciones , el modelo crea palomas virtuales capaces de orientarse . Demuestra que incluso las palomas inexpertas podrían utilizar la información atmosférica para la navegación . Los resultados según su autor , presenta la pieza que falta en el rompecabezas de la navegación de las palomas mensajeras , lo que confirma que los vientos y los olores pueden funcionar en realidad como un sistema de mapas en la orientación de las palomas .