

# PERCEPCIÓN SENSITIVA DE LAS ESTRILDIDAE

Muy apreciadas por los criadores aficionados de todo el mundo los Diamantes e Isabelitas del Japón son mantenidos en cautiverio a lo largo y ancho del mundo. Nosotros vemos a estas aves Passeriformes de la familia Estrildidae como unas bellas aves de variable colorido y curioso canto, sobre todo cuando son sometidas a cría selectiva y endogamia forzada pero... ¿Cómo nos ven a nosotros las *Lonchura domestica*? A continuación serán descritos a grandes rasgos los parámetros conocidos acerca de la percepción sensorial de dichas aves.

## VISTA

Del mismo modo que ocurre con la mayoría de los Vertebrados avanzados, las aves disponen de un complejo sistema visual, compuesto por dos ojos bien estructurados con retina, córnea y nervio óptico bien definidos, cuya percepción lumínica es procesada por un glóbulo óptico muy avanzado, ubicado en la parte posterior de la corteza encefálica.

Ha sido demostrado que algunas aves, tales como las Falconiformes (Rapaces diurnas), pueden observar un objeto en movimiento de escaso tamaño a más de dos kilómetros de distancia y calcular su posición tridimensionalmente gracias a su visión binocular, lo cual rebasa ampliamente nuestra capacidad visual. Este no es el caso de las Estrildidae; su visión se aproxima más a la visión humana, pese a que su binocularidad es mucho más reducida.

El análisis de la córnea ocular indica que son capaces de observar la misma gama de colores y tonos que la mayoría de primates, humanos incluidos, pero poseen una mayor sensibilidad para captar los tonos ultravioletas, por lo que muchos colores se les muestran más resaltados y brillantes, lo que permite detectar con mayor nitidez los pétalos de muchas flores y los tonos del plumaje de sus semejantes.

## OÍDO

Pese a que los pinzones son capaces de captar tonos infrasónicos de menor frecuencia que los humanos, los Diamantes perciben un abanico sonoro similar al nuestro, lo cual es idóneo para comunicarse mediante el sonido en campo abierto o en arboledas de hoja estrecha, las cuales permiten la transmisión de complejos cantos de muy diversas frecuencias acústicas con una distorsión mínima.

Algunas aves lejanamente emparentadas con éstas han desarrollado una percepción ultrasónica muy refinada, pues la densidad forestal de su hábitat obliga a adaptar el oído a un modo de comunicación más sencillo y acústicamente básico.

Más frecuente que la comunicación visual, entre las Isabelitas se entabla una fluida comunicación sonora, la cual perciben casi del mismo modo en el que nosotros la captamos.

## OLFATO

Todo estudio orientado al mayor conocimiento del órgano olfativo de las aves nos indican que es éste el sentido menos desarrollado en las aves casi sin excepción. Si de pocas excepciones hablamos podría citarse el género *Apteryx*, el que incluye los Kiwys de Australia y Nueva Zelanda, los cuales utilizan el olfato como medio de hallar su sustento entre la hojarasca.

Casi todas las aves, Estrildidae incluidas, carecen de un desarrollo destacable del olfato, por lo que la vista juega un papel crucial en la obtención de alimentos. Parece ser que el uso del pobre sentido olfativo de las aves es poco explotado por éstas salvo cuando tratan de localizar alimento a escasa distancia, detectan el humo de un incendio próximo o los machos buscan hembras emisoras de feromonas para copular.

## **OTROS SENTIDOS**

Apenas si existen estudios fiables que se centren o hayan tratado de estimar el grado de desarrollo y complejidad de los sentidos del gusto, tacto y consciencia de las aves, y mucho menos de las Estrildidae.

Parece ser que el tacto cutáneo de las aves es muy semejante al de los mamíferos, pues su piel está plagada de discos de Merkel, muy ricos en Corpúsculos de Pacini, Corpúsculos de Krause, Corpúsculos de Meissner y Corpúsculos de Rufino; aunque obviamente la insensibilidad de las plumas que cubren sus cuerpos debe paliar los estímulos externos pese a que cualquier interacción con el medio genera vibraciones en las plumas queratinosas que se transmiten a la base de las mismas, estimulando los citados órganos sensoriales.

Sobre el gusto nada o casi nada es sabido con certeza en lo que a Diamantes se refiere, pero toscos experimentos han delatado su capacidad para distinguir al menos algunos sabores, pues rechazan alimentos con sabores desconocidos o desagradables.

Todas las aves presentan una desarrollada corteza cerebral, por ello disponen de un interesante Córtex, región del lóbulo frontal encargada de la percepción de la consciencia, lo cual indica a los Biólogos que las aves tienen cierta consciencia de su percepción sensorial, y por lo tanto son conscientes de su propia existencia.

La consciencia es considerada en muchos casos un sexto sentido, el cual nos hace conocedores del entorno que nos rodea y de nuestra propia existencia.

**Artículo publicado en el desaparecido Foro "Tortugamania.cl".**



**Dedicado a César Muñoz  
Octubre de 2.006.**