

Ciencia y Luz

FACEBOOK | TWITTER: @CienciaUV



DIRECCIÓN DE COMUNICACIÓN DE LA CIENCIA



Universidad Veracruzana

Ciencia UV

BENEFICIOS DE LA FIDELIDAD A LARGO PLAZO (O el gusto por las patas azules)

CIERTAS CARACTERÍSTICAS DE LOS INDIVIDUOS SON IMPORTANTES EN EL MOMENTO DE ELEGIR PAREJA, YA QUE DICHA ELECCIÓN SE VOLVERÁ RELEVANTE DURANTE EL CUIDADO Y SUPERVIVENCIA DE LAS CRÍAS. EN LAS AVES, POR EJEMPLO, LOS BOBOS DE PATAS AZULES SON UNA ESPECIE EN LA QUE TANTO MACHOS COMO HEMBRAS PARTICIPAN EN LA ELECCIÓN DE PAREJA. UNO DE LOS RASGOS EN QUE LAS HEMBRAS PONEN ESPECIAL ATENCIÓN ES QUÉ TAN AZULES SON LAS PATAS. SE HA REPORTADO QUE LOS OJOS DE ESTA ESPECIE SON ALTAMENTE SENSIBLES A LA LUZ VERDE AZUL; ASIMISMO, EL TONO DE LAS PATAS ES GARANTÍA DE SALUD Y FORTALEZA. POR LO TANTO, EN FUNCIÓN DEL ATRACTIVO DEL AZUL DE LAS PATAS DE LOS MACHOS LAS HEMBRAS ELIGEN A SU COMPAÑERO.



Las hembras buscan a los machos con las patas más azules.

Al ser un rasgo sexual que se relaciona con la condición física de los individuos y el esfuerzo de cuidado paterno hacia las crías.

Al ser un rasgo sexual que se relaciona con la condición física de los individuos y el esfuerzo de cuidado paterno hacia las crías, las hembras buscan a los machos con las patas más azules. Si las patas de los bobos machos se ven descoloridas las hembras los evaden. Esto fue comprobado después de que algunos individuos fueron sometidos a dos horas de privación de alimento, lo que dio como resultado que sus patas se opacaran; en cambio, las patas de los bobos vuelven a ponerse brillantes cuando se restablece la alimentación. Se sabe también que las hembras evitan a los machos si se les pone una pintura temporal sobre los pies, ya que la pintura interrumpe la visualización del color azul de la patas de estos individuos y se vuelve difícil para las hembras la elección o reconocimiento de los machos que estén en óptimas condiciones.

Aunque muchos bobos cambian de pareja cada estación, hay grandes beneficios de la fidelidad a largo plazo. Las parejas que permanecen juntas durante varios años logran aumentar 35% la supervivencia de las crías, en comparación con los bobos de edad similar que han cambiado

de pareja recientemente. La clave del éxito a largo plazo es la repartición de las tareas en el nido, el cuidado por parte de ambos padres de manera equilibrada. Las parejas duraderas han desarrollado dinámicas de equidad en la búsqueda de alimento y el cambio de turnos, dedican el mismo tiempo a empollar y alimentar a los polluelos y ejercen el mismo esfuerzo físico. Esto lo han comprobado estudios de las mediciones de glóbulos sanguíneos y de masa corporal de los individuos. Equidad y esfuerzos similares en las tareas los ha llevado al éxito reproductivo.

RESPONDER A LOS RETOS SOCIALES

Los bobos patas azules son miembros de la familia Sulidae, un grupo que incluye cerca de diez especies de alcatraces y bobos. En especies como la de los bobos de patas azules, en las que los polluelos comparten obligatoriamente su crianza con hermanos de diferentes edades, los hermanos más grandes suelen atacar a sus compañeros de cría de menor edad tan pronto como sea posible. Los teóricos del comportamiento animal proponen que el

entrenamiento de los polluelos enfocado a ganar y perder tiene implicaciones en el mantenimiento de las jerarquías en esta especie.

Los rangos de jerarquías que emergen de las peleas cuando están en el nido se relacionan con la edad, tamaño y madurez de los polluelos, lo cual conduce a diferencias entre compañeros de crianza en niveles de agresión expresada y recibida. Las categorías de agresión y sumisión parecen mantenerse gracias a las tendencias agresivas y sumisas adquiridas por los polluelos en esta etapa de entrenamiento y que se combinan con las diferencias continuas en el tamaño y la madurez en el nido. El aumento de la agresión y sumisión ocurre durante un período de entre 10 y 20 días aproximadamente, y el nivel de sumisión alcanzado varía con la cantidad de agresión recibida.

Después de un tiempo de despliegue de estas conductas (entrenamiento), las agresiones por parte de los polluelos de mayor jerarquía disminuyen y son sustituidas por amenazas. Las amenazas mantienen un menor nivel de agresión y se vuelven cada vez más efectivas a medida que los polluelos envejecen, pero nunca son tan efectivas como los ataques

directos. En resumen, los polluelos patas azules sufren fuertes agresiones por parte de sus hermanos mayores, aunque afortunadamente no tenemos de qué preocuparnos, ya que está reportado que los polluelos que han recibido fuertes agresiones tienen pocas repercusiones cuando llegan a la adultez. Una vez llegada a la adultez no importa cuánta agresión han recibido de sus hermanos mayores. Al tiempo que el entrenamiento termina son capaces de atraer pareja, criar y defenderse de sus adversarios con tanto éxito como los hermanos mayores. Solo es cuestión de tiempo y de ser capaz de descifrar y responder correctamente a los retos sociales y ecológicos dentro de su ambiente.

Las parejas que permanecen juntas durante varios años logran aumentar 35% la supervivencia de las crías, en comparación con los bobos de edad similar que han cambiado de pareja recientemente.

Texto de: Eréndira Gómez*

Edición: Eliseo Hernández Gutiérrez

Ilustración: Francisco J. Cobos Prior

Dir. de Comunicación de la Ciencia, UV

dcc@uv.mx

*Estudiante de Doctorado en el

Instituto de Neuroetología UV

Correo: eerendiragomez@gmail.com