

Esporles, 27 de noviembre de 2018

La personalidad determina el estilo de vida de los animales

- Un equipo multidisciplinar del Instituto Mediterráneo de Estudios Avanzados (IMEDEA-CSIC) acaba de dar a conocer una nueva teoría de la bioenergética del comportamiento animal que ayudará a resolver uno de los grandes retos de la ecología del siglo XXI: conocer los mecanismos que explican la diversidad en el comportamiento animal dentro de una misma especie.
- El trabajo publicado en la prestigiosa revista científica *Ecology Letters* propone que el comportamiento animal y los rasgos de la personalidad conectan al individuo con el medio natural a través de flujos de energía.

Sí, puede sonar raro a primeras, pero **los animales tienen personalidad**. Dentro de una misma especie todos los animales no se comportan igual, incluso en los peces. Al igual que se observa entre las personas, cada animal, cada individuo, es único en su comportamiento. Así, dentro de una misma especie, hay individuos más activos, intrépidos, agresivos, exploradores o sociales que otros. Pero, no sólo esto, sino que, además, la personalidad juega un papel fundamental en los océanos y bosques, la dinámica de los peces que comemos y de los animales que cazamos, en la invasión de especies exóticas, y en la supervivencia o el riesgo de extinción de especies animales. En la tierra y en el mar, la personalidad en animales influye en todos los ámbitos de la vida animal. Por ejemplo, crecer rápido y morir joven ocurre en los individuos más atrevidos. Este descubrimiento puede tener implicaciones muy importantes para la vida de las personas también.

Sin embargo, todavía hay una gran pregunta sin resolver para la ecología del siglo XXI ¿Cuál es el origen de la personalidad en los animales? ¿Cómo afecta el comportamiento y la personalidad a la vida del animal? Un equipo multidisciplinar del IMEDEA ha dado un gran paso para encontrar la respuesta a este gran enigma. **La personalidad animal está íntimamente ligada a su forma de vida. Y la clave está en la energía.** Este descubrimiento ha sido plasmado en una nueva teoría llamada **“la teoría bioenergética del comportamiento”**, que será publicada en una de las revistas científicas más prestigiosas en el campo de la ecología, *Ecology Letters*. La teoría bioenergética del comportamiento abre nuevos horizontes para entender el funcionamiento de la vida. Como señalan los Drs. Miquel Palmer (director del trabajo), Salvador Balle y Alberto Álvarez (físicos del IMEDEA), “[...] esta teoría describe cómo se distribuye la energía en el interior del cuerpo para poder crecer y mantener toda la estructura del organismo, madurar y tener descendencia; y se basa en principios físico-químicos bastante complejos”.

¿Cómo se relaciona personalidad y energía exactamente? Andrea Campos-Candela, primera autora de este trabajo y estudiante de doctorado, nos explica que: “existe un comportamiento muy interesante e importante para entender la ecología de la personalidad animal que viene determinado por el modo en que los animales se mueven en el espacio. Los animales no se mueven al azar ni ocupan espacios infinitos, si no que se mueven dentro de unos límites determinados que podríamos considerar “su hogar”. **Por su personalidad, hay animales que se alejan más de sus “hogares” que otros y eso tiene consecuencias muy importantes en la vida del organismo**”. El animal que se aleja más de “su hogar” tendrá oportunidad de encontrar más alimento, tener más energía, crecer rápido y reproducirse más. Todo ello está determinado por cómo la energía que los animales obtienen de la comida se distribuye por todo el organismo.

La teoría bioenergética del comportamiento da un gran paso adelante para entender los rasgos de la personalidad animal. Sin embargo, todavía quedan retos por afrontar, como afirma el Dr. Josep Alós, “hay que salir más al campo y explorar el fondo del mar para conocer mejor el papel que

juega la personalidad en el medio natural. Los peces que nos comemos son los más atrevidos, cuando buceamos vemos los peces más exploradores o nuestros animales de compañía son los más dóciles, por citar algunos ejemplos.”

Igualmente, **esta nueva teoría ayudará a diseñar futuros planes de gestión de los recursos naturales que sean más integradores y exitosos**, y permitirá explorar preguntas tan relevantes y necesarias como: ¿Qué pasaría en el fondo del mar si todos los peces más agresivos o exploradores son pescados? ¿Qué consecuencias tendría para la supervivencia de una especie la desaparición de la diversidad de comportamiento? ¿Qué rasgos del comportamiento podrían dar más ventaja a un individuo en un escenario de cambio climático? ¿Es importante proteger la diversidad de comportamiento dentro de una especie? ¿Qué consecuencias podría tener un plan de gestión ambiental que no considere la diversidad de comportamiento de una determinada población? Entender cuál es el origen de la personalidad animal es por lo tanto algo que afecta a toda la sociedad. Ahora sabemos que la energía que los animales obtienen de la comida y cómo se distribuye por el organismo juegan un papel fundamental en interacción con la personalidad en todos los ámbitos de la vida animal.

Artículo de referencia:

Campos-Candela, Andrea; Palmer, Miquel; Balle, Salvador; Álvarez, Alberto and Alós, Josep. 2018. **A mechanistic framework of personality-dependent movement behaviour based on dynamic energy budgets.** *Ecology Letters*. doi.org/10.1111/ele.13187.

IMEDEA (UIB-CSIC) comunicació
Tel.: 971 611 031
comunicacio@imedea.uib-csic.es
www.imedeauib-csic.es



Imagen: Gracias al reciente desarrollo de la biotelemetría el estudio del movimiento se ha visto beneficiado. La creciente cantidad de datos de movimiento ha permitido detectar rasgos de la personalidad en el movimiento. Foto de Miquel Gomila.

IMEDEA (UIB-CSIC) comunicación
Tel.: 971 611 031
comunicacio@imedea.uib-csic.es
www.imedeauib-csic.es



Imagen: *Serranus scriba* es una especie marina costera que muestra rasgos de la personalidad y comportamiento del ámbito de hogar. Andrea Campos-Candela y Guillermo Follana-Berná, estudiantes de doctorado del IMEDEA, desarrollan sus estudios doctorales en esta especie. Foto de Miquel Gomila.

IMEDEA (UIB-CSIC) comunicación
Tel.: 971 611 031
comunicacio@imedea.uib-csic.es
www.imedeauib-csic.es



Imagen: El Dr. Pablo Arechavala, investigador de IMEDEA, ha desarrollado una línea de investigación para el estudio del comportamiento y el movimiento de ámbito de hogar en el pulpo. Líneas de estudio e investigación como éstas pueden encontrar múltiples sinergias con el nuevo modelo teórico de la bioenergética del comportamiento. Foto de Pablo Arechavala.