

Lectura: Mientras más lento el caracol, más tiempo logra sobrevivir.

El Mercurio, miércoles 13 de mayo de 2009

Investigación de la Universidad Austral:

Mientras más lento es un caracol, más tiempo logra sobrevivirVer fuente imagen¹**La naturaleza selecciona a los organismos que "optimizan" la energía, según un estudio chileno publicado en la revista Evolution.**

En el año en que se celebra el bicentenario del natalicio de Charles Darwin, una investigación chilena aporta nuevos antecedentes a su teoría de la evolución y la selección natural de las especies: aquellas con metabolismos más lentos sobreviven más. (* Ver *Conceptos clave*)

El trabajo, realizado en casi un centenar de caracoles de jardín por los investigadores del Instituto de Ecología y Evolución de la Universidad Austral, en Valdivia, es el primero que logra probar que la selección natural favorece a aquellas especies que gastan menos energía. "Tres estudios previos en roedores silvestres, hechos en Inglaterra, Polonia y EE.UU., no tuvieron resultados significativos", explica el profesor Roberto Nespolo, quien ayudó a Paulina Artacho en esta investigación, como parte de su tesis doctoral.

El estudio, que comenzó en 2007, fue publicado este año en la revista científica *Evolution*, y muestra que los caracoles con metabolismos más lentos cuentan con mayores reservas de energía para gastar en otras actividades, como la sobrevivencia y la reproducción. "Esto se puede extrapolar a otros organismos, como peces, reptiles e invertebrados, pero no a los humanos".

¹ Fuente imagen: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Helix_pomatia_89a.jpg. Tomada por Waugsberg, con Licencia de Creative Commons Reconocimiento-Compartir Igual 2.5, 2.0 y 1.0 Genérica.

Para establecer el gasto de energía, los investigadores controlaron la tasa metabólica base (SMR, por sus siglas en inglés) de los caracoles, un índice del mínimo de energía que necesita un animal para estar vivo. Mientras más bajo es el SMR, mayores opciones de vivir. "Aquellos que optimizan la energía logran sobrevivir".

Vocabulario:

Natalicio: relativo al día del nacimiento.

Antecedente: acción, dicho o circunstancia anterior que sirve para juzgar hechos posteriores.

Extrapolar: aplicar conclusiones obtenidas en un campo a otro.

Optimizar: Buscar la mejor manera de realizar una actividad, aprovechando al máximo los recursos.

Significativo: Que tiene importancia por representar o significar algún valor.

Fuente: Real Academia Española (RAE)

Conceptos clave

Selección natural: proceso mediante el cual los organismos de una misma especie establecen competencias por la sobrevivencia y la reproducción, en las cuales vencen los más fuertes o los más aptos. De este modo, la especie asegura su persistencia.

Teoría de la evolución: postula que las especies tienen orígenes comunes y se modifican y diferencian a lo largo de varias generaciones por el proceso de selección natural. Esta teoría fue publicada por primera vez por Juan Bautista Lamarck en 1809, y posteriormente desarrollada por Charles Darwin en su obra *El origen de las especies* (1859).

Metabolismo: conjunto de reacciones químicas que efectúan constantemente las células. Son la base de la vida y permiten las diversas actividades de los organismos: crecer, reproducirse, mantener sus estructuras, responder a estímulos, etc.