

La selección sexual protege contra la extinción

La competitividad entre los machos por aparearse con la hembra y la elección que hacen ellas del macho mejora la salud genética de la especie y compensa el hecho de que ellos no produzcan crías de manera directa. Esta es una de las conclusiones a las que ha llegado un estudio internacional en el que ha participado el Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

SINC

19/5/2015 09:24 CEST



El grupo de escarabajos de la harina con mayor competencia entre machos superó mejor la endogamia. / CSIC

La selección sexual mejora la salud genética de las poblaciones porque actúa como un filtro que elimina mutaciones genéticas nocivas

El equipo de científicos, liderado por la Universidad de East Anglia (Reino Unido), tuvo un objetivo claro: “Quisimos entender por qué la selección evolutiva –que es de una eficiencia despiadada– permite la existencia de los machos, cuando un sistema en el que todos los individuos producen crías sin sexo, como ocurre en las poblaciones de hembras asexuales, sería mucho más eficaz para producir una mayor descendencia”, explica Brent

Emerson, investigador del Instituto de Productos Naturales y Agrobiología (CSIC) y uno de los autores del estudio.

El trabajo, publicado en la revista *Nature*, confirma que la selección sexual mejora la salud genética de las poblaciones porque actúa como un filtro que elimina mutaciones genéticas nocivas, ayudando a la especie a prosperar y a evitar la extinción a largo plazo.

Los científicos llegaron a estas conclusiones después de investigar durante diez años la evolución de dos grupos de escarabajos *Tribolium*, también llamado escarabajo castaño de la harina. A lo largo de ese tiempo ambos grupos vivieron en las mismas condiciones controladas de laboratorio, sólo diferenciadas en la intensidad de la selección sexual.

Sin reproducción sexual, mutaciones dañinas

Los resultados revelaron que el grupo con mayor selección sexual, con 90 machos y solo 10 hembras, mostró una aptitud evolutiva mayor y resistieron a la extinción hasta 20 generaciones después de que los investigadores empezaran a imponer condiciones de endogamia.

Quando no hay reproducción sexual, las poblaciones acumulan mutaciones dañinas, que las acercan cada vez más a la extinción

Por el contrario, la población en la que las hembras no pudieron elegir, al no haber competencia entre los machos, los problemas de salud aparecieron rápidamente cuando el parentesco entre las parejas empezó a estrecharse.

“El estudio apoya también la idea de que el sexo persiste como el método predominante de reproducción porque permite que actúe la selección sexual. En los casos en los que no hay reproducción sexual, las poblaciones acumulan mutaciones dañinas, que con el paso de las generaciones las acercan cada vez más a la extinción”, apunta Emerson.

Según el investigador, la selección sexual ayuda a eliminar más fácilmente

esas mutaciones y “con ello las ayuda a persistir contra la amenaza de la extinción”, concluye el experto.

Referencia bibliográfica:

Alyson J. Lumley, Łukasz Michalczyk, James J. N. Kitson, Lewis G. Spurgin, Catriona A. Morrison¹, Joanne L. Godwin, Matthew E. Dickinson, Oliver Y. Martin, Brent C. Emerson, Tracey Chapman, Matthew J. G. Gage. “Sexual selection protects against extinction”. *Nature*. DOI: 10.1038/nature14419

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

SELECCIÓN | SEXUAL | EXTINCIÓN | MACHOS | ENDOGAMIA | HEMBRAS |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)