



Confirman que las especies cercanas tienden a interactuar con los mismos organismos

07/06/2010

*** Investigadores de la Universidad de Granada y del CSIC han analizado las interacciones de más de un centenar de géneros de distintos reinos biológicos. El estudio publicado en la prestigiosa revista 'Nature' explica, entre otras cosas, por qué los insectos emparentados evolutivamente tienden a parasitar a los mismos huéspedes**

Investigadores de la Universidad de Granada y del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) publican esta semana un artículo en la prestigiosa revista Nature que confirma empíricamente una idea ya expresada por Darwin en su obra El origen de las especies: que las especies emparentadas evolutivamente tienden a interactuar con los mismos organismos.



Para ello, los investigadores han estudiado la evolución de las interacciones de más de un centenar de géneros de todos los reinos biológicos, incluyendo virus, arqueas, bacterias, hongos, plantas y animales. Su estudio demuestra que la mayoría de las interacciones ecológicas están conservadas evolutivamente, “independientemente de que sean antagónicas, mutualistas, simbióticas o no, especializadas o generalistas”, aclaran los investigadores de la Universidad de Granada José María Gómez y Francisco Perfectti, autores de este trabajo junto a Miguel Verdú (CSIC).

“Las interacciones ecológicas que se establecen entre especies son cruciales para entender tanto la ecología como la evolución de los organismos. Como los rasgos fenotípicos que regulan las interacciones entre especies son en gran parte un legado de los ancestros, la comunidad científica asumía que las interacciones ecológicas también se conservan evolutivamente”, explica Gómez. Sin embargo, esto no había sido comprobado de forma sistemática hasta ahora.

Para el estudio han usado una metodología de redes complejas, agrupando a las especies de cada género en distintos ‘módulos’ según con quién interactuaban y viendo si las especies emparentadas estaban o no en los mismos módulos. Los autores proponen un ejemplo: “Al analizar varias especies de insectos de un mismo género, puede ocurrir que una de ellas pueda parasitar a tres especies de pájaros y otra a cinco. Si todas las especies de pájaros parasitadas son distintas, los insectos pertenecen a módulos diferentes. Si ambos insectos parasitan a varias especies en común, pertenecen entonces al mismo módulo. Es decir, que además de estar emparentados evolutivamente comparten las especies con las que interaccionan”.

El trabajo demuestra así que los insectos emparentados evolutivamente tienden a parasitar a los mismos huéspedes, igual que bacterias cercanas tienden a infectar especies parecidas. Del mismo modo, también los virus parecidos suelen tener los mismos huéspedes. Así, es posible predecir qué especies se verán afectadas ante una mutación de un virus, ya que tenderán a ser las mismas que son vulnerables a otros virus de su misma familia. “Siempre que los sistemas estén conservados, y la mayoría lo están, el hecho de saber que las relaciones ecológicas se conservan, permite predecir las interacciones que tendrán un nuevo organismo”, concluye el investigador de la [UGR](#).

Referencia bibliográfica: José M. Gómez, Miguel Verdú & Francisco Perfectti. Ecological interactions are evolutionarily conserved across the entire tree of life. Nature. DOI: 10.1038/nature

- [CANALUGR: RECURSOS DE COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN](#)
- [VER MÁS NOTICIAS DE LA UGR](#)
- [BUSCAR OTRAS NOTICIAS E INFORMACIONES DE LA UGR PUBLICADAS Y/O RECOGIDAS POR EL GABINETE DE COMUNICACIÓN](#)
- [RESUMEN DE MEDIOS IMPRESOS DE LA UGR](#)
- [RESUMEN DE MEDIOS DIGITALES DE LA UGR](#)
- [Perfiles oficiales institucionales de la UGR en las redes sociales virtuales Tuenti, Facebook, Twitter y YouTube](#)