

Cineastas en los pueblos

Los 'Encuentros con directores de cine español' viajarán por la provincia de la mano de la Diputación de Almería. P. 38

La ruta 'flamenca minera'

La Consejería de Cultura de la Junta pone en marcha siete rutas flamencas y una de ellas, la 'ruta minera' pasará por Almería. P. 39

En un rodaje

El cortometraje western 'Dead Bones' reunió en Fort Bravo a figurantes almerienses. P. 40y41

Vivir

36 La Voz de Almería Miércoles 26 de marzo de 2008

emalviva@lavozdealmeria.es



Un almeriense descubre una mutación en las arañas colgantes

El investigador del CSIC en Almería publica un estudio sobre las largas patas que han desarrollado estas arañas para oscilar como péndulos y así ahorrar energía

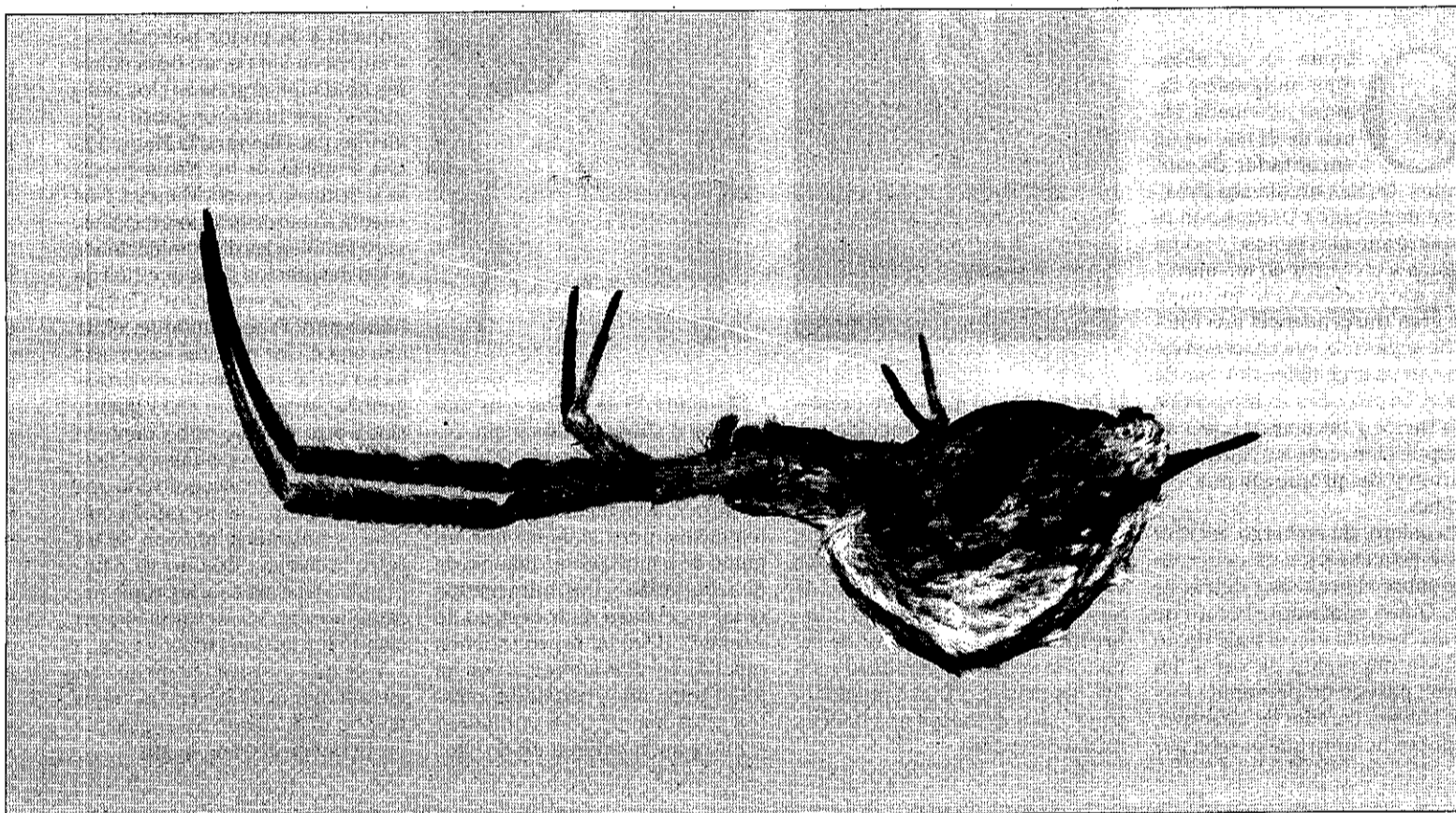
AGENCIAS
MADRID

Las especies de arañas que viven, se alimentan, se reproducen y se mueven de forma invertida, cabeza abajo, han modificado su morfología para moverse como lo hace un antiguo reloj de péndulo, gracias a la fuerza de la gravedad, con el objetivo de ahorrar energía, según pone de manifiesto una investigación de la Estación Experimental de Zonas Áridas del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), en Almería.

El trabajo, que aparece publicado en el próximo número de la revista 'Public Library of Science' (PLOS), ha sido dirigido por Jordi Moya-Laraño. "Descubrimos que las arañas que viven cabeza abajo han desarrollado patas desproporcionadamente largas en comparación con las arañas más habituales -añade este experto en un comunicado-, lo que permite a estos artrópodos moverse más rápido, como movimientos pendulares, similares a los de los monos".

Moya-Laraño comenta también que las arañas colgantes de gran tamaño son especialmente "patosas", dado que sus largas patas (adecuadas para pendular) no les permiten elevar su enorme cuerpo para andar por el suelo con facilidad.

El equipo analizó 105 especies diferentes de arañas, entre las que se encuentran los fólcidos (phol-



La imagen muestra el cambio en la morfología de las arañas que viven cabeza abajo, que desarrollan patas desproporcionadamente largas para poder oscilar.

cidae) -algunas de las arañas más comunes en el interior de las casas-, y la viuda negra ibérica (*Latrodectus lilianae*).

Una solución más cómoda

La gran mayoría de los animales terrestres evolucionaron para utilizar el suelo como el soporte principal para moverse. En consecuencia, estos animales desarrollaron patas capaces de soportar el peso de sus cuerpos, lo que les permitía moverse con la cabeza por encima de las patas. Varias especies de araña encontraron una solución más cómoda, y pasaron a vivir de forma invertida: cabeza abajo. Estas arañas pasan la mayoría de sus vidas colgadas de sus patas y se mueven balanceando su cuerpo bajo la influencia de la gravedad. En el estudio también colaboró el astrofísico Dejan

Vinkovic, de la Universidad de Split, en Croacia, que estudió la eficiencia energética de la locomoción.

Con ello, se puso de manifiesto que la eficiencia energética del movimiento de las arañas estudiadas se basa en los mismos principios físicos que hacen funcionar un reloj antiguo: el movimiento de un péndulo bajo la influencia de la gravedad.

Las conclusiones del trabajo ayudan a entender la evolución y la ecología de las arañas. Según estos resultados, las arañas pequeñas que cuelgan cabeza abajo deberían ser capaces de abandonar sus telas para buscar presas andando de forma normal, como se ha comprobado en algunas variedades minúsculas. Las arañas grandes, sin embargo, serían incapaces de hacer esto mismo de forma eficiente.



Jordi Moya-Laraño publica el estudio en el próximo número de 'Public Library of Science'.