



## Universidad de Valladolid

**El Norte.** Un equipo internacional, liderado por investigadores de la Universidad de Valladolid y de la Universidad de Oviedo (CSIC), en colaboración con la Universidad de Neuchâtel (Suiza), ha descrito por primera vez cómo una especie de cuco protege los nidos de su hospedador frente a los depredadores. El trabajo, que acaba de ser publicado por la prestigiosa revista 'Science', revela aspectos beneficiosos del parasitismo de cría y establece una relación entre individuos de diferentes especies que mejora su éxito reproductor.

Durante 16 años, los investigadores han estudiado y monitorizado 741 nidos de corneja negra ('Corvus corone corone') y han analizado su relación con el crialo europeo ('Clamator glandarius'), una especie de parásito de cría de la familia del cuco. En este trabajo participa por la UVA y el Instituto Universitario de Investigación en Gestión Forestal Sostenible (instituto mixto UVA-INIA) Vittorio Baglione, profesor del departamento de Ciencias Agroforestales de la Escuela Técnica Superior de Ingenierías Agrarias del campus de Palencia. Sus compañeros de investigación son: Daniela Canestrari, investigadora de la Unidad Mixta de Investigación en Biodiversidad (Universidad de Oviedo-CSIC) y del departamento de Biología de Organismos y Sistemas de la Universidad de Oviedo; Diana Bolopo, José M. Marcos, y Gregory Röder y Ted C. J. Turlings, de la Universidad suiza de Neuchâtel.

Las conclusiones del estudio revelan que la presencia de un pollo de crialo -de la familia del cuco- en el nido de las crías de las cornejas puede en realidad proporcionar beneficios a las cornejas, convirtiendo la relación de parasitismo (en la que el parásito 'gana' y el hospedador 'pierde') en un mutualismo, de tal forma que ambos obtienen beneficios.

### SUPERVIVENCIA

Los experimentos de campo demostraron que los polluelos de crialo protegen el nido gracias a una secreción con un olor muy desagradable que producen cuando son agredidos y que ahuyenta a los depredadores. Este mecanismo de defensa química contribuye a la supervivencia de todos los polluelos del nido, tanto del crialo europeo como de la corneja, al mantener alejadas a aves rapaces y mamíferos. Los análisis químicos han probado que la secreción desprendida por los polluelos de crialo europeo contiene numerosos compuestos ácidos y tóxicos que logran ahuyentar a los depredadores. Esta acción protectora de los cucos sobre sus hospedadores se prolonga de 16 a 18 días, antes de que los polluelos abandonen los nidos.

«Las conclusiones del estudio nos permiten ver que la relación entre un parásito de cría y sus hos-

# Investigadores de la UVA lideran un descubrimiento publicado en la prestigiosa revista 'Science'

El equipo internacional, formado por las universidades de Valladolid, Oviedo y Neuchâtel, descubre que un parásito de cría protege los nidos de otra especie frente a los depredadores



A la izquierda, Vittorio Baglione subido a un árbol; a la derecha, el nido de una corneja en el que se ha hospedado la cría de un cuco. / UVA

pedadores es más compleja de lo que hasta ahora pensábamos y se abren nuevas puertas para analizar mejor esas interacciones», explican los investigadores.

El crialo no expulsa del nido a

los hijos de su hospedador, pero compite con ellos por el alimento que los padres llevan al nido y con frecuencia puede provocar la muerte de algunos de sus pollos.

En este sentido, el crialo provoca

un costo al hospedador, un rasgo característico de las especies parásitas. Sin embargo, al analizar los datos recabados durante 16 años en 741 nidos asentados en las inmediaciones de la locali-

dad leonesa de La Sobarriba, los investigadores comprobaron que en años con mucha densidad de depredadores, los nidos parasitados llegan a producir, de media, más crías de corneja con respecto a los nidos no parasitados, al sufrir menos pérdidas por depredación.

### MUTUALISMO

En estos años, la relación ecológica entre el crialo y la corneja deja de ser parasitismo y se transforma en mutualismo, del que ambos salen beneficiados. El trabajo de campo desarrollado ha analizado asimismo la influencia que la presencia de un parásito tiene sobre el trabajo que los padres desarrollan para alimentar a las crías, mostrando que un pollo de crialo supone un esfuerzo menor comparado con un pollo de corneja, debido al menor tamaño del parásito.

El proyecto de investigación desarrollado por el equipo internacional ha sido financiado a través del Plan Nacional de Ciencia del Ministerio de Economía y Competitividad y fondos aportados por la Junta de Castilla y León.

Toda la información sobre esta noticia, en la página web: [www.uva.es](http://www.uva.es).

MANUEL LÓPEZ, VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y POLÍTICA CIENTÍFICA

## «Ha demostrado que la investigación no tiene ningún tipo de fronteras»

El vicerrector de Investigación y Política Científica de la UVA, José Manuel López Rodríguez, considera que es una «excelente noticia para la institución universitaria».

«¿Qué representa esta noticia para la UVA?»

«Pone de manifiesto dos aspectos. Por un lado, queda demostrado que, para generar una investigación de calidad, es importante la colaboración con diferentes instituciones y grupos científicos, aprovechando la complementariedad y los conocimientos de cada uno. Y también deja



José M. López. / G. Villamil

clara la internacionalización de la investigación; demuestra que no hay fronteras que puedan acotar los trabajos de investigación.

«¿Qué le pediría a los investigadores de la UVA?»

«Sobre todo que, cuando escriben trabajos científicos y los publican en revistas, sean cuidadosos con el nombramiento de los autores y la mención de que son investigadores de la UVA. Es importante para los autores y para la institución, porque supone tener una mayor proyección internacional. Un trabajo que no está identificado como de la UVA se pierde para siempre, y perdemos competitividad con respecto a otras instituciones universitarias de nuestro entorno.