



## Un equipo de Ecología y Biología de la Conservación de la Universidad de Oviedo obtiene una de las ayudas de la Fundación BBVA

- El proyecto identificará las especies de insectos y plantas que comen las aves protectoras de las plagas en las pumaradas

**Oviedo/Uviéu, 23 de mayo de 2019.** El proyecto “Especies clave para servicios ecosistémicos retroalimentados en agroecosistemas (ClaveSER)”, presentado por la Universidad de Oviedo en colaboración con el SERIDA y SEO/BirdLife, ha obtenido una de las 25 Ayudas a equipos de investigación científica de la Fundación BBVA. El objetivo de este trabajo es identificar especies particularmente importantes por proporcionar funciones ecológicas que tienen una repercusión directa en cuestiones fundamentales para el ser humano. En concreto, con esta ayuda el personal investigador seguirá profundizando en una de las líneas en la que trabaja desde hace años, centrada en las pumaradas de sidra de Asturias, sus aves silvestres y plagas, y las plantas de sus sebes. Esta vez se estudiará la dieta de las aves a través de sus excrementos, identificando tanto los insectos -a partir de los restos de su ADN- capturados por las aves insectívoras como los frutos de las plantas de las sebes, consumidas por las aves frugívoras. Se estimarán así redes de interacciones ecológicas para simular la pérdida de servicios ecosistémicos ante la extinción de aves.

Alrededor de las pumaradas crecen sebes, setos vivos silvestres, y también colindan bosques autóctonos, donde hay muchas especies de árboles y arbustos con frutos carnosos. Estas fincas de manzano tienen una comunidad de aves muy diversa, la gran mayoría insectívora que se alimenta de plagas de manzano (por ejemplo, pulgones y orugas de la manzana). “Sabemos que hay muchas especies de aves insectívoras silvestres que ejercen un papel real como protectores del cultivo contra las plagas”, señala Daniel García, el investigador principal.

Estas aves también se alimentan de los frutos de las sebes, cuyas semillas defecan posteriormente y hacen que funcione el ciclo de regeneración de las plantas, además de fomentar el mantenimiento natural de esos setos, que, para cerrar el círculo, son un



hábitat protector para las aves. “Son controladoras de plagas y dispersan semillas”, añade. “Nosotros queremos montar una red de interacciones para saber qué aves se comen a qué insectos y a qué frutos de las sebes para, posteriormente, identificar qué especies son más importantes para las dos funciones que se retroalimentan”, explica Daniel García.

Con el fin de crear dicha red deben identificar qué come cada ave, tanto frutos como insectos. Para esto último, lo más complicado, analizarán los restos del ADN de los insectos que encuentren en los excrementos de los pájaros. “Una vez que se monte la red, podremos identificar las especies más importantes para el sistema, pero también podremos hacer experimentos in silico”, indica el investigador.

Estos experimentos consisten en simulaciones por ordenador para las que recrearán la red e irán, de forma virtual, extinguiendo especies para comparar cómo se mantienen las funciones de la red. “Simulamos qué pasa cuando determinadas especies se pierden”.

Junto a Daniel García, profesor titular de la Universidad de Oviedo, integran el equipo investigador Juan Carlos Illera Cobo (Universidad de Oviedo); Juan Pedro González Varo (Universidad de Oviedo); Beatriz Rumeu Ruiz (Universidad de Oviedo); Marcos Miñarro Prado (SERIDA); Gemma Palomar García (Jagiellonian University, Polonia); y Nicolás López Jiménez (Sociedad Española de Ornitología SEO/Birdlife).