



Inicio > Institucional

Martes, 15 de xaneiro do 2013

Segundo se desprende da tese de doutoramento de Danny Rojas

Os morcegos insectívoros son os máis madrugadores

O tipo de dieta é determinante para o seu horario de actividades

Me gusta 5

Tweet 2

in Share

Delicious



M. Del Río | Vigo

Os morcegos que se alimentan de insectos son os primeiros en abandonar as covas e fano para aproveitar o pico de actividade vespertino-crepuscular que teñen as especies que constitúen a base da súa comida. Pola contra, os morcegos que se alimentan de néctar, pole e froitas abandonan o seu refuxio moito máis tarde xa que as flores nocturnas e os froitos están dispoñibles durante toda a noite. Esta é unha das conclusións da tese de doutoramento de Danny Rojas, dirixida polo profesor Luis Navarro, e na que estuda as consecuencias evolutivas e ecolóxicas das interaccións morcego-planta no Caribe insular, especificamente a familia *Phyllostomidae*. Segundo os datos obtidos na súa investigación, o tipo de dieta condiciona o horario de actividade dos morcegos.

Danny Rojas, nado en Cuba, leva anos traballando con Navarro, dende que en 2007 no marco do Programa Iberoamericano de Ciencia e Tecnoloxía para o Desenvolvemento comezou a traballar neste eido. Posteriormente, e ao abeiro do programa María Barbeito, desenvolveu a maior parte da súa investigación que deu como resultado a súa tese de doutoramento.

Segundo explica, a finalidade deste traballo era analizar a diversificación nos hábitos de alimentación dos morcegos e

avaliar que influencia puido ter o hábito trófico na evolución das familias.

Básicos para o ecosistema

Cada especie é responsable e indispensable para manter o ecosistema no que vive. Unha pequena alteración pode causar unha serie de consecuencias que poden acabar por alterar irremediamente o equilibrio da contorna. Rojas incide nas interaccións entre organismos e destaca o caso dos morcegos, "tradicionalmente pouco apreciados polos seus hábitos nocturnos, pero ofrecen exemplos interesantes e útiles para comprender como as relacións entre especies xeran biodiversidade". A familia *Phyllostomidae*, exclusivos dos trópicos americanos e as illas do Caribe foron o eixo do estudo de Rojas, porque se trata dun grupo moi diverso que inclúe as únicas tres especies de morcegos vampiros que se coñecen, así como outras que, a diferenza da maioría, se alimentan de néctar, pole e froitos, en lugar de insectos. A través deles, na súa tese, analizou as consecuencias evolutivas e ecolóxicas das interaccións entre morcego e planta.

De insectos a flores

O traballo do investigador desvelou tamén evidencias sólidas sobre o patrón de diversificación dos hábitos alimentarios dos morcegos filostómidos. "Os resultados indican que as adaptacións que permitiron a estas especies alimentarse de flores e froitos evolucionaron varias veces e de forma independente ao longo da historia evolutiva da familia, e sempre a partir de ancestrros insectívoros". Con esta información Rojas foi quen de resolver un debate que xa duraba un século sobre a orixe e evolución dos hábitos nectarívoros. Os resultado do seu traballo indican tamén que a velocidade á que evolucionan as especies é maior canto máis dependen estas especies dos froitos como fonte de alimento.

A dieta e do tamaño do cerebro

Outros dos aspectos que abrangue a tese é a relación entre o tipo de dieta e evolución do tamaño do cerebro. Os estudos previos en morcegos suxiren que os cerebros máis grandes se asocian a dietas baseadas en flores ou froitos pero mediante innovadores métodos filoxenéticos comparativos onde se controla a masa corporal, o investigador demostrou "que a relación entre volume cerebral e hábitos de alimentación non segue o patrón descrito pola comunidade científica". Rojas apunta a que en lugar disto, "a dieta non semella estar vinculada directamente co tamaño e os resultados demostran a importancia de estimar de maneira adecuada o efecto da historia evolutiva compartida entre especies, en estudos que exploran a relación de variables evolutivas e ecolóxicas".

Un novo índice para a conservación de hábitats

O traballo de Rojas complétase coa proposta dun novo índice, denominado SCENT, para a conservación de hábitats. "Foi testado con morcegos cavernícolas das Antillas Miores, e baséase nas listas de especies por sitios, unha información que adoita estar facilmente dispoñible para a maioría de xestores e conservacionistas, e incorpora a singularidade evolutiva das especies e o seu grao de ameaza", explica o investigador. Este índice emprega dúas métricas da teoría de redes complexas, as que se usan para analizar a propagación de epidemias, o tráfico aéreo ou o funcionamento de internet, que permiten incorporar procesos de translocación e intercambio de individuos entre poboacións, á hora de priorizar os lugares de conservación.

O traballo de Danny Rojas insírese no grupo de investigación **Divulgare**, dirixido polo profesor Luis Navarro e, de acordo cos seus obxectivo transferencia de coñecementos á sociedade poñendo a disposición da cidadanía a ciencia e os seus descubrimentos, desenvolveron un vídeo dispoñible en internet sobre a evolución da forma do cranio (<http://vimeo.com/13547982>). Tamén existe unha exposición fotográfica actualmente dispoñible no Centro de Interpretación do Parque Nacional das Illas Atlánticas de Galicia.