

ISLAS, LAGARTOS, PLANTAS y disrupciones de mutualismos



La dispersión de semillas supone un estadio crucial en el ciclo de vida de las plantas, pues concede a la descendencia la posibilidad de colonizar nuevos lugares alejados de la planta madre. En este sentido, la colaboración de un vector de dispersión facultativa a la planta a conseguir lugares óptimos para la germinación y, al mismo tiempo, incrementa la probabilidad de que las semillas se conviertan en plantas maduras. Este es el caso de la dispersión de algunas especies de plantas por animales frugívoros con los

rado, especialmente en ambientes insulares. Estudios recientes están mostrando la importancia que cobra la dieta omnívora de muchos de ellos en los ambientes insulares, con la ingestión de frutos carnosos como parte importante de dicha dieta. La elevada densidad de reptiles existente en muchas islas (consecuencia de la ausencia o escasez de depredadores y competidores), asociado a la escasez de artrópodos y la abundancia de frutos carnosos y flores, podrían estar condicionando un cambio hacia una dieta sustentada, sobre todo, por material vegetal.

La dieta generalista del lagarto ocelado

Partiendo de estas premisas, iniciamos el seguimiento del hábito trófico del lagarto ocelado en el Parque Nacional Marítimo Terrestre de las Islas Atlánticas, con especial énfasis en analizar el papel de estos reptiles como dispersores eficientes de las semillas del conjunto de plantas productoras de fruto carnoso, que dominan el matorral costero.

El lagarto ocelado tradicionalmente ha sido descrito como insectívoro. Con el análisis de los excrementos hemos comprobado que en las islas del Parque mantiene una dieta generalista, incorporando frutos carnosos de hasta 18 especies. La que aparece con más frecuencia en los excrementos es la mora, pero también consumen otras con semillas de tamaño considerable, como el endrino, la madreselva, el aro o la nueza negra. El interés de este hallazgo radica en que en estas islas, si exceptuamos al mirlo, no se han hallado otros dispersores con capacidad de consumir frutos de este tamaño. Pero una cosa es que consuman frutos y otra que funcionen

La interacción planta-animal es uno de los pilares de los procesos de regeneración natural de la vegetación, de formación de nuevas especies y de colonización de nuevas áreas. Este estudio ha podido concluir que el lagarto ocelado funciona como un eficiente dispersor de semillas.

Luis Navarro, Laboratorio de Ecología y Evolución de la Universidad de Vigo



El lagarto ocelado en el Parque Nacional de las Islas Atlánticas tiene una dieta más generalista e incorpora en su menú muchas especies de frutos carnosos. A la izquierda, aspecto del matorral costero del parque nacional en el que el lagarto ocelado es uno de los principales dispersores de semillas (fotos: Parque Nacional de las Islas Atlánticas).

como dispersores eficientes de semillas. Por eso hemos evaluado la eficiencia del lagarto ocelado en este papel.

A veces, el paso de las semillas por el tracto digestivo de un animal frugívoro puede suponer un trauma para la diáspora, como consecuencia de la masticación o el contacto con los jugos gástricos. Pero también puede acelerar el proceso de escarificación, necesario para la germinación en algunas especies. Las semillas que atraviesan el tracto digestivo de los lagartos germinan mejor y más rápido que las que son desulpadas manualmente o las que se mantienen en los frutos.

En un porcentaje elevado de casos, los lagartos excretan en lugares óptimos para la germinación de las semillas. Además, gracias al cálculo de las curvas de forrajeo de los lagartos mediante radiotelemetría sabemos que estos reptiles pueden desplazarse hasta 400 metros. Combinando esta información con los tiempos de retención de las semillas de cada especie, hemos podido modelar los patrones de dispersión para las principales especies de plantas.

En general, podemos concluir que el lagarto ocelado funciona como eficientes dispersor de semillas de especies de plantas con fruto carnoso y constituyen un componente importante en la configuración del paisaje vegetal y en la dinámica de los ecosistemas arbustivos en las Islas Atlánticas.

Pero el estudio continúa y resulta que cuando nos fijamos en indicadores de diversidad de especies, podemos

observar que la actividad de los lagartos como dispersores de semillas no es similar en todas las islas. La diversidad de especies que aparece en los excrementos colectados en la isla de Ons es muy inferior a la observada en las islas de Salvora y Cies. Y esto está directamente relacionado con la densidad de lagartos en cada una de ellas. Mientras Salvora alberga una alta densidad de estos reptiles, en la isla de Ons su presencia es esporádica pues está habitada y, durante la realización de nuestro estudio, mantenía una población de gatos elevada que provoca un proceso de extinción paulatina de los grandes saurios en ecosistemas insulares—los análisis de excrementos de gato muestran evidencias de que estos felinos están consumiendo lagartos—. Por el contrario, Salvora hoy en día está deshabitada y no tiene gatos.

Cómo epílogo de este trabajo nos resta llamar la atención de las consecuencias que la actividad antrópica puede ejercer de manera indirecta en esta compleja red de interacciones bióticas, que son producto de complicados y lentos procesos evolutivos, y podemos hacer desaparecer de manera rápida, sin dar tiempo a los supervivientes para generar nuevos lazos. Afortunadamente, los gestores del Parque Nacional ya han implementado un sistema de control de gatos y visones que comienza a dar sus frutos en forma de mayor densidad de lagartos y un incremento de la dispersión de semillas de estas plantas en la isla de Ons. ■



Plantas emblemáticas como la camariña son dispersadas por el lagarto ocelado en este parque nacional.

cuales mantienen una relación mutualista. De hecho, hoy sabemos que estas interacciones planta-animal constituyen los pilares de procesos como la regeneración natural de la vegetación, la formación de nuevas especies, la colonización de nuevas áreas y, en definitiva, el propio funcionamiento de muchos ecosistemas.

Son relativamente escasos los ejemplos estudiados que muestren alguna especie de reptil como agente legítimo en la dispersión de semillas. Sin embargo, el papel de los reptiles en este sentido, podría estar infravalorado.