

## Asociación evolutiva entre la higuera común y las avispas

Ficus es el nombre en latín de la higuera y también del higo que, aunque lo parezca, no es un fruto sino un receptáculo de flores empaquetadas, una inflorescencia. Ficus es también el nombre científico del género -que agrupa a cerca de 800 especies- al que pertenece Ficus carica, nuestra higuera común. La mayor parte de sus especies comparten una característica: cada una de ellas ha coevolucionado con una especie de avispa de la familia Agaonidae. En virtud de la asociación -que comenzó hace al menos ochenta millones de años- entre la higuera y su correspondiente avispa, ésta poliniza las flores de la higuera a la vez que el higo proporciona a las avispas el cobijo en que reproducirse.

Una minúscula hembra de avispa (de unos dos milímetros de longitud) que va cargada de polen y transporta centenares de huevos fecundados, sale del higo en que ha nacido a través de una pequeña abertura llamada ostiolo. La hembra dispone de unas 48 horas para encontrar otra higuera de la misma especie que puede encontrarse a decenas de kilómetros de distancia, aunque -todo hay que decirlo- la higuera le facilita a la avispa la tarea, ya que emite un cóctel de sustancias químicas a la atmósfera cuyo rastro sigue aquélla con facilidad. Una vez alcanza el nuevo higo, penetra en su interior y avanza hasta la cavidad central distribuyendo el polen que lleva adherido. También deposita los huevos, uno en cada pequeña flor femenina; si la avispa es diligente puede llegar a poner más de doscientos huevos. Y después muere exhausta.

Los huevos fecundados crecen y completan su desarrollo alimentándose de las semillas. Los machos se desarrollan antes y perforan el higo en su interior en busca de las hembras para aparearse. Están dotados de fuertes mandíbulas, no tienen alas y son virtualmente ciegos. Tras fecundar a las hembras, mueren. Los pocos que llegan a salir del higo tienen una corta y miserable vida. Las hembras vuelan libres, presurosas, en busca de una nueva higuera donde todo volverá a empezar.

Los higos, una vez han sido abandonados por las avispas, aumentan de tamaño, adquieren un color rojizo y se llenan de azúcar. Se convierten así en un alimento atractivo. Dependiendo de la especie de Ficus, se alimentarán de ellos murciélagos, aves, monos u otros animales y después, al defecar, esparcirán las semillas, que podrán germinar y producir nuevas higueras.

*Sobre el autor: Juan Ignacio Pérez (@Uhandrea) es catedrático de Fisiología y coordinador de la Cátedra de Cultura Científica de la UPV/EHU*

Cuestionario.

- 1.- ¿Qué tipo de relación ecológica se produce entre la higuera y la avispa? Razona tu respuesta.
- 2.- ¿En qué niveles tróficos incluirías a la higuera y a la avispa?. Razona tu respuesta.
- 3.- ¿Por qué dice que el higo no es un fruto? ¿Qué es una inflorescencia?
- 4.- El ficus (Ficus elástica) es una planta ornamental que tenemos en muchas casas. ¿Pertenece al mismo género que la higuera? ¿Y a la misma especie?.
- 5.- En el texto se citan un mecanismo de polinización y un mecanismo de dispersión. Explica cada uno de ellos.