

El experimento que nos ayuda a anticipar un mundo sin bichos y cómo nos afectaría

Por José de Toledo (Yahoo/Noticias)

Que los invertebrados – los “bichos” – y las plantas se relacionan de una manera intensa en los ecosistemas y se necesitan unos a otros, no es ninguna novedad. Entonces, si se cumplen los pronósticos que hacen muchos expertos y la cantidad y diversidad de invertebrados disminuye, ¿qué les pasará a las plantas?



Imagen de los Ecotrones del experimento Crédito: JOSEPHINE ULRICH

Esta es la pregunta que se plantearon un grupo de investigadores del Centro Alemán de Investigación en Biodiversidad Integrativa. Y no es una pregunta sencilla de contestar, sobre todo porque no hay una manera sencilla de buscar la respuesta.

Para su estudio, el equipo de investigación utilizó una estrategia distinta de la habitual. En muchas ocasiones, lo que hacen los investigadores son modelos computacionales. Utilizan complejos conjuntos de ecuaciones, basándose en lo que conocemos y lo que esperamos que ocurra, y computan lo que va a ocurrir.

Otra opción, la de este artículo, es utilizar lo que se conoce como mesocosmos – en este caso, los llaman Ecotrones – que son ecosistemas artificiales, que copian a los reales pero en escala reducida. Reducida en espacio – a fin de cuentas, tienen que caber en un centro de investigación – y reducidos en complejidad para poder entender lo que se estudia.

Cada Ecotrón de este estudio era una pradera, que contenía 12 especies de plantas herbáceas representativas de las comunidades de la zona. Para los invertebrados recolectaron muestras y especímenes de comunidades naturales cercanas, y con esto ya tenían el material para el estudio.

Usando 4 Ecotrones, hicieron tres grupos. En el primero de ellos, introdujeron invertebrados en la misma cantidad y proporción de especies que en los ecosistemas naturales. Como si el ecosistema simulado tuviese un 100% de las especies normales. En el segundo grupo lo redujeron al 25%, y en el tercer grupo eliminaron por completo las comunidades de invertebrados. Y observaron durante 18 semanas lo que ocurría.

Los resultados fueron bastante interesantes. En los Ecotrones que tenían un 25% de los invertebrados, hubo un cambio claro en la composición de plantas. Todos ellos quedaron dominados por el trébol rojo (*Trifolium pratense*). La conclusión obvia es que los invertebrados controlan, de alguna manera, al trébol rojo. Y que, sin su influencia, esta especie supera a sus competidoras.

Pero hubo más resultados interesantes. Prácticamente todas las especies cambiaron su momento de floración. Algunas adelantaron la salida de las flores, y otras lo retrasaron, pero raramente mantuvieron la floración en su momento. Este resultado es más difícil de interpretar, y las consecuencias que puede tener tampoco son sencillas de explicar. Pero cambian los patrones, eso queda claro.

Y hubo una cosa más, un caso curioso: en uno de los Ecotrones que no tenía invertebrados, tuvieron una plaga de áfidos, un tipo de insecto parásito de plantas. Que esta plaga apareciese justo en un Ecotrón sin invertebrados es curioso – y probablemente se deba a algún tipo de contaminación del Ecotrón –, pero muchos de los modelos sobre lo que ocurrirá en el futuro con nuestro planeta hablan de que las plagas se harán cada vez más habituales.

¿Estos resultados sirven a modo de bola de cristal para predecir lo que va a ocurrir en el futuro con nuestro planeta? No, pero tampoco pretenden serlo. Son experimentos que nos demuestran hacia dónde van las cosas, y de qué deberíamos estar pendientes.

<https://www.radiohc.cu/noticias/ciencias/248444-el-experimento-que-nos-ayuda-a-anticipar-un-mundo-sin-bichos-y-como-nos-afectaria>



Radio Habana Cuba