



Algunos animales son más iguales que otros: Especies clave y cascadas tróficas

RESUMEN

El cortometraje [Algunos animales son más iguales que otros: Especies clave y cascadas tróficas](#) comienza analizando dos preguntas clave en la ecología: “¿Qué determina cuántas especies viven en un lugar determinado? O, ¿qué tamaño puede alcanzar cada población?” El cortometraje describe los experimentos pioneros de Robert Paine y James Estes quienes comenzaron a contestar estas preguntas en las décadas de 1960 y 1970. Los experimentos de Paine en la costa del estado de Washington mostraron que la estrella de mar es una especie clave con efectos directos e indirectos sobre su ecosistema desproporcionalmente mayores en relación con su abundancia. Estes y su colega John Palmisano descubrieron que los bosques de algas marinas en el Pacífico Norte están regulados indirectamente por las nutrias marinas que se alimentan de los erizos de mar que consumen algas. La presencia o ausencia de nutrias marinas causa una cascada de efectos directos e indirectos a lo largo de la cadena alimentaria lo que, a su vez, afecta la estructura del ecosistema. Estos primeros experimentos sirvieron de inspiración para muchos otros dirigidos al estudio de especies clave y cascadas tróficas en ecosistemas de todo el mundo.

CONCEPTOS CLAVE

- A. Las especies clave tienen efectos directos e indirectos sobre la abundancia y número de otras especies en un ecosistema que son desproporcionalmente mayores en relación con su propia abundancia en ese ecosistema.
- B. No todas las especies en un ecosistema tienen interacciones fuertes. La remoción de algunas especies tiene poco o ningún efecto sobre otras especies.
- C. Muchas especies clave son superdepredadores: depredadores en el nivel más alto de la red alimentaria que no son depredados por otros organismos.
- D. La remoción o adición de un superdepredador que, además, sea una especie clave provoca cambios en el tipo y número de especies, así como en sus tamaños poblacionales, a diferentes niveles tróficos.
- E. Las especies clave son fundamentales para mantener la diversidad y estabilidad de un ecosistema.
- F. Se requiere conducir experimentos a largo plazo para identificar las interacciones entre especies en un ecosistema y para determinar la forma en que se regulan el número de especies y sus tamaños poblacionales.

REFERENCIAS CLAVE

Paine, R. T. (1966). [Food web complexity and species diversity](#). *The American Naturalist* 100:65-75.