USOS DE LAS MATS

Nuevo Modelo MatemÃ¡tico ayudarÃ-a a Preservar las Especies

Notemates - 12/10/2010

Un estudiante de doctorado deÂ la UniversidadÂ HebreaÂ creÃ³ un modelo general para predecir cÃ³mo un nÃºmero de especies se adaptarÃ¡n a los cambios en sus hÃ¡bitats.

En vez de basarse Ãºnicamente en estudios empÃ-ricos como la base de la conservaciÃ³n del hÃ¡bitat, Omri Allouche, un estudiante del Departamento de EvoluciÃ³n, SistemÃ¡ticas y EcologÃ-a dela UniversidadÂ Hebrea, desarrollÃ³ bajo la supervisiÃ³n del profesor Ronen Kadmon, un modelo matemÃ¡tico de prediccciÃ³n.

La ONUÂ declarÃ³ al 2010 como el aÃ±o de la biodiversidad mientras los cambios climÃ¡ticos se vuelven una amenaza para distintos ecosistemas. El modelo de Allouche indica que algunas de las suposiciones sobre la protecciÃ³n de especies pueden ser incorrectas.

Por ejemplo, los conservacionistas esperan que los hÃ¡bitats puedan absorber cierta cantidad de degradaciÃ³n antes de que las especies sean amenazadas. El modelo de Allouche indica que podrÃ-a haber un punto crÃ-tico en el que la biodiversidad sufra un revÃ©s en un hÃ¡bitat dado, mÃ¡s que un efecto gradual.

Otra creencia comÃºn entre los conservacionistas es que mejorar el hÃ¡bitat aumentarÃ¡ la biodiversidad. Sin embargo, el modelo de Allouche indica que la creencia podrÃ-a ser errÃ³nea, como indican otros estudios empÃ-ricos.

La base de la teorÃ-a es un modelo matemÃ¡tico que predice el nÃºmero de especies esperadas en una comunidad ecolÃ³gica de propiedades de las especies (nacimientos, muertes y migraciones) y el entorno (acceso a las fuentes, pÃ©rdida de hÃ¡bitat, frecuencia de molestias), segÃºn la universidad.