Segundo aviso: Científicos advierten sobre el aumento de las amenazas producidas por las especies exóticas invasoras

Científicos de todo el mundo advierten que las amenazas producidas por las especies exóticas invasoras están en aumento, sobrepasando las 18.000 en todo el mundo. Argumentan que se requieren medidas urgentes para prevenir, detectar y controlar a las especies invasoras a nivel local y global.

Las especies exóticas son plantas, animales y microbios que se introducen por la gente, en forma accidental o intencionada, en un área en la que de forma natural no ocurren. Muchas de estos organismos prosperan, extendiendo ampliamente y causando daños en el ambiente, la economía, o la salud humana.

El estudio, publicado en *Biological Reviews*, fue realizado por un equipo internacional de investigadores de 13 países de África, Asia, Australasia, Europa, Norteamérica y Sudamérica. El artículo es parte de la iniciativa *Advertencia de los científicos mundiales a la humanidad: un segundo aviso (World scientists' warning to humanity: a second notice)* * que pide un cambio urgente en cómo nos relacionamos con la Tierra y la vida en ella.

Los investigadores atribuyen la escalada de las invasiones biológicas al aumento en el número y la variedad de las vías de entrada por las que las especies se expanden, y al aumento de volumen de tráfico asociado a estas vías de entrada y medios de transporte. Destaca el papel de las vías emergentes tales como el comercio en línea (on-line) de mascotas exóticas y el transporte de especies a través de océanos como polizones en materiales de plástico.

El estudio también muestra cómo otros factores del cambio global, como el cambio climático, los cambios del uso del paisaje, junto con el comercio internacional están exacerbando los impactos de las invasiones biológicas. Por ejemplo, las especies transportadas a través del transporte marítimo ahora pueden prosperar en nuevas regiones, debido al calentamiento climático. Ya es una realidad que la apertura permanente del Océano Ártico por el calentamiento global está permitiendo el movimiento de especies marinas entre los océanos Atlántico y Pacífico.

Los autores enfatizan que las invasiones biológicas pueden ser manejadas y mitigadas. Señalan enfoques que están funcionando en todo el mundo y hacen recomendaciones específicas para mejorar la gestión de estas especies. Por ejemplo, la introducción de controles fronterizos más estrictos, incluidas las máquinas de rayos X y los perros detectores, ha llevado a una disminución progresiva en la tasa de hongos fitopatógenos que ingresan a Nueva Zelanda.

El profesor Petr Pyšek de la Academia Checa de Ciencias y la Universidad Charles en Praga, autor principal del artículo, dice: "A medida que aumenta nuestro conocimiento sobre las especies exóticas invasoras, los problemas asociados con las invasiones biológicas se vuelven más claros. Las amenazas que representan para nuestro medio ambiente, nuestras economías y nuestra salud son muy graves y van a peor. Los responsables políticos y el público deben priorizar las acciones para detener las invasiones y sus impactos".

La profesora Montserrat Vilà de la Estación Biológica de Doñana (EBD-CSIC) que ha contribuido en este artículo enfatiza que los impactos de las invasiones biológicas no se limitan al medio ambiente ni a solo plantas y animales exóticos, sino a impactos en salud pública producida por microorganismos patógenos. La pandemia del coronavirus que estamos viviendo ahora es un caso brutal de la expansión e impacto de un organismo exótico, por tanto, la bioseguridad deberían ser una prioridad nacional dice Vilà.

La profesora Helen Roy, ecóloga del Centro de Ecología e Hidrología del Reino Unido, que contribuyó al artículo y copreside de la evaluación global de IPBES sobre especies exóticas invasoras, indica: "Ha sido muy emocionante ver el desarrollo en nuestro conocimiento y comprensión de invasiones biológicas en las últimas décadas, lo que se ha logrado a través de colaboraciones internacionales verdaderamente inspiradoras. Es muy importante que continuemos compartiendo nuestro conocimiento e interactuando con las partes interesadas relevantes a través de distintos sectores y fronteras."

Referencia

Pyšek P. , Hulme PE, Simberloff D., Bacher S., Blackburn TM Carlton JT, Dawson W., Essl F., Foxcroft LC, Genovesi P., Jeschke JM, Kühn I., Liebhold AM, Mandrak NE, Meyerson LA , Pauchard A., Pergl J., Roy HE, Seebens H., van Kleunen M., Vilà M., Wingfield MJ y Richardson DM: Scientists' warning on invasive alien species. *Biological Reviews* doi : 10.1111 / brv.12627

*** Advertencia de los científicos del mundo a la humanidad: un segundo aviso**

En 1992, un grupo de eminentes científicos de todo el mundo redactaron un documento que advirtió que la humanidad estaba en curso de colisión con el mundo natural (Unión de Científicos Preocupados, 1992). Veinticinco años después, Ripple et al. (2017) evaluaron la respuesta humana y en una 'segunda advertencia' concluyeron que la humanidad no había logrado progresar lo suficiente en el manejo de los desafíos ambientales. De hecho, descubrieron que la mayoría de estos problemas habían empeorado.

La convocatoria original de 1992 fue respaldada por más de 1,700 científicos, mientras que en 2017 más de 15,000 científicos agregaron sus firmas a la declaración.

¿Cuál es la escala del problema?

Un análisis reciente de las extinciones globales en la base de datos de la Lista Roja de la UICN (UICN, 2017) reveló que las especies exóticas contribuyeron al 25 por ciento de las extinciones de plantas y al 33 por ciento de las extinciones de animales terrestres y de agua dulce. Mientras tanto, las pérdidas ambientales anuales causadas por especies introducidas en los Estados Unidos, Reino Unido, Australia, Sudáfrica, India y Brasil se han calculado en más de US $ 100 mil millones.

Acción contra especies exóticas invasoras

Desde 1992, la importancia de tomar medidas contra las especies exóticas invasoras a nivel mundial ha sido ampliamente reconocida (Millennium Ecosystem Assessment, 2005). El reciente informe de evaluación global sobre la biodiversidad y los servicios ecosistémicos de la Plataforma

Intergubernamental de Política Científica sobre Servicios de Biodiversidad y Ecosistemas (IPBES) clasificó a las especies exóticas invasoras en el quinto lugar entre los impulsores directos del cambio en la naturaleza con los mayores impactos mundiales relativos, después de los cambios en el uso de la tierra y el mar, explotación directa de organismos, cambio climático y contaminación.

Ejemplos de especies exóticas invasoras con impactos.

Jacinto de agua (*Eichhornia crassipes*)

Jacinto de agua, originaria de América del Sur, ampliamente distribuido en todo el mundo debido a su popularidad como planta ornamental, genera importantes impactos en la pesca y la producción de agua. La invasión del jacinto de agua en África oriental, por ejemplo, hizo que las zonas de pesca en el lago Victoria fueran inaccesibles.

Mosquito tigre (*Aedes albopictus*)

Los mosquitos tigres asiáticos, que se están propagando a través del comercio internacional de neumáticos, transmiten numerosas enfermedades, incluido el virus del Nilo Occidental y el dengue.

Bagre titán *(Plotosus lineatus)*

El pez bagre titán, nativo de la Océano Índico y el Océano Pacífico, invadió el Mediterráneo a través del Canal de Suez, donde ha causado lesiones a los pescadores.

Estación Biológica Doñana CSIC