

Las invasiones biológicas

El proceso de globalización social y económica y el acelerado desarrollo tecnológico que el mundo actual está experimentando en las últimas décadas facilita de manera especial los desplazamientos no naturales de las distintas especies, tanto animales como vegetales, provocando la introducción de especies exóticas en ecosistemas que en muchos casos no resultan capaces de absorber los cambios producidos por las nuevas especies y que, por el contrario, sufren de manera directa un gran impacto fisiológico y ecológico que llega a provocar daños irreversibles en su equilibrio natural.

Las especies exóticas invasoras (EEI), son consideradas a escala mundial como la segunda causa más importante de pérdida de biodiversidad después de la destrucción del hábitat, ya que pueden causar graves daños a los ecosistemas (tanto acuáticos como terrestres), a las especies autóctonas o nativas, e incluso pueden actuar como vectores de transmisión de enfermedades.

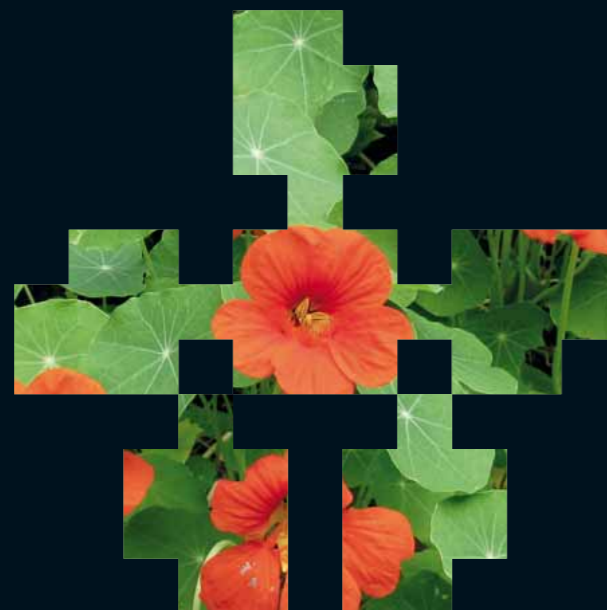
Errores históricos acompañan a dramáticas invasiones exitosas como la introducción de la Perca del Nilo que supuso la extinción de más de 200 especies nativas de peces en el Lago Victoria, el lago tropical más grande del mundo y el segundo lago más grande de agua dulce, pero que además acabó con la economía de los pueblos indígenas de las riberas de l lago y destruyó gran parte del ecosistema que le rodeaba. Y todo con la mejor intención, para compensar con una especie de mayor contenido en grasa, la pérdida de los recursos propios por sobreexplotación.

Intencionado o no, responsable o inconsciente, el movimiento de las especies debe quedar sometido a un ordenamiento que permita la supervivencia de la biodiversidad autóctona sin perjuicio del uso y utilización de aquellas otras

especies alóctonas no agresivas con el entorno al que la actividad humana las incorpora.

En Europa existen cerca de 11.000 especies alóctonas de microorganismos, plantas y animales, 1.400 de ellas en España, de las que más del 10% resultan dañinas para los ecosistemas naturales.

En los próximos 50 años, las invasiones biológicas constituirán un fenómeno de cambio de mayor magnitud que el cambio climático, aunque el impacto de ambos factores será paralelo.



Es Gijón Es otro mundo



Avda. Jardín Botánico, s/n.

33394 Gijón (Asturias)

Tfno.: 985 18 51 31

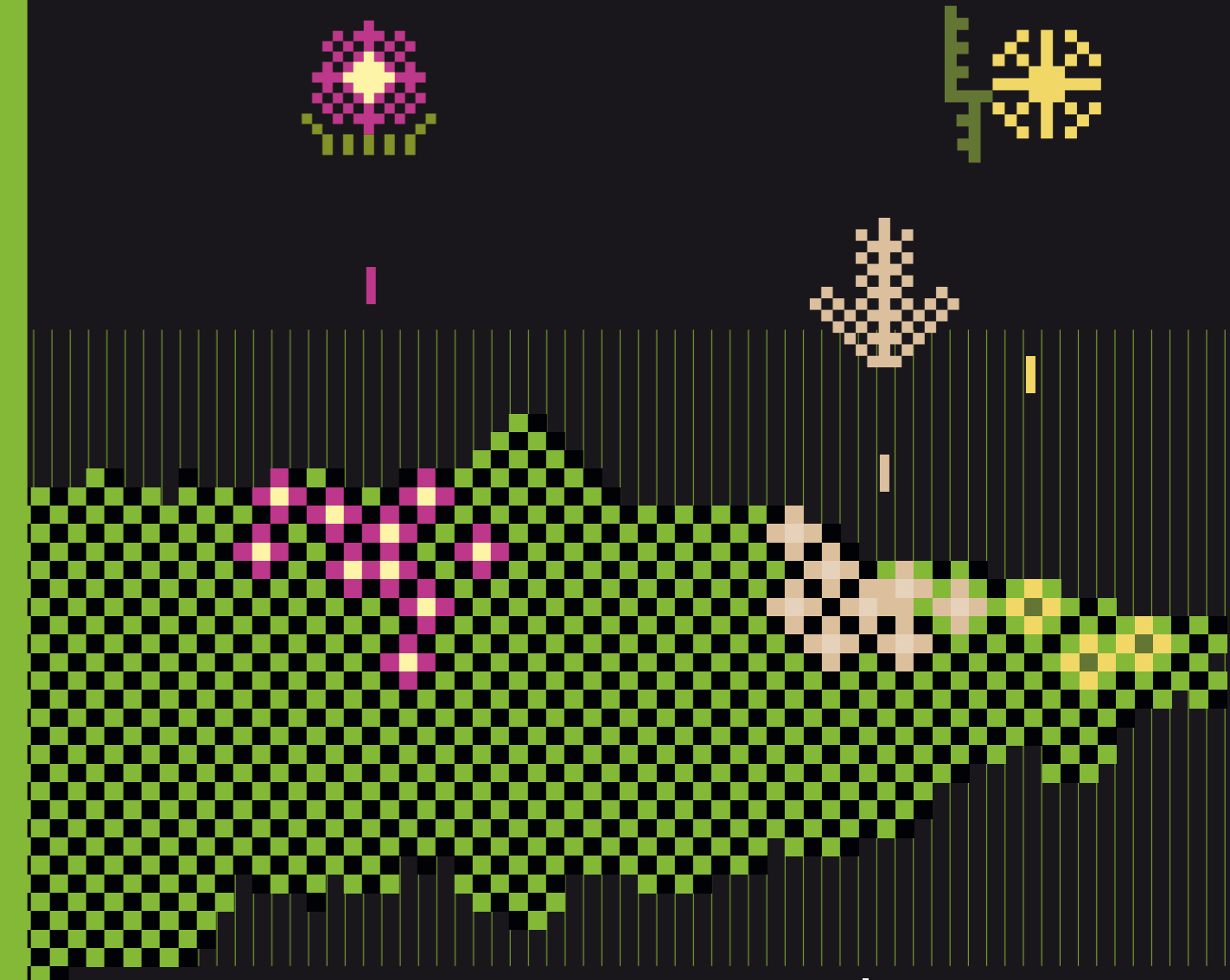
Fax: 985 13 06 85

web: <http://www.botanicoatlantico.com>

email: jardin.botanico@ayto-gijon.es

gijón

Asturias con sal



P-2009
Ecosistema amenazado
por Especies Invasoras

Las especies vegetales invasoras

¿Qué es una planta invasora?

Son las especies vegetales procedentes de un área geográfica distinta a su territorio natural, que son introducidas de forma intencionada o accidental en un espacio en el que se naturalizan, donde son capaces de reproducirse y propagarse de forma independiente aumentando su extensión y afectando, de distintas formas, a un ecosistema al que invaden.

Las **plantas invasoras** inducen cambios en la estructura, composición o funcionamiento de los ecosistemas en los que se incorporan y con su presencia, modifican distintas condiciones del medio natural.

¿Cómo se produce su asentamiento?

Estas plantas colonizan un nuevo territorio a lo largo de un proceso. En primer lugar, la planta es introducida o transportada (de forma activa o pasiva, consciente o accidental) a una determinada área distinta de su área natural. A continuación, se produce su aclimatación a las nuevas condiciones del medio donde se ha introducido, hasta que se acaba naturalizando integrándose en el nuevo entorno. Finalmente la planta se propaga y expande a nuevos medios a partir de la zona invadida inicialmente, produciéndose su expansión incontrolada.

¿Cuáles son sus características?

Existe una serie de atributos comunes a todas ellas, y que en cierta medida explican su comportamiento invasor, entre los que podemos destacar:

1. Altas tasas de crecimiento y reproducción, permitiéndoles un aprovechamiento eficaz de los recursos

accesibles y el consiguiente desplazamiento de especies autóctonas por exclusión competitiva.

2. Elevada plasticidad y flexibilidad fenotípica, con mayor adaptabilidad que las autóctonas frente a nuevas condiciones ambientales. Así, las especies invasoras pueden variar internamente, facilitando su aclimatación espontánea y siendo más eficaces a la hora de colonizar un ambiente.

3. Alta capacidad de hibridación que, además de incrementar la variabilidad genética, les permite establecer poblaciones estables a partir de un número reducido de individuos.

4. Genoma pequeño, resultado de procesos de selección natural, lo que permite un periodo de generación corto y una elevada capacidad colonizadora de espacios vacíos.

5. Mecanismos de dispersión efectivos.

6. Producción de semillas con una alta longevidad, permitiendo la formación natural de bancos de semillas en los suelos con una alta perdurabilidad.

7. Escasez de enemigos naturales, ya que se instalan en un sitio nuevo.

8. Producción de sustancias alelopáticas, que inhiben el crecimiento de otras especies.

Problemática derivada de las plantas invasoras

La presencia de plantas invasoras genera una problemática muy variada y compleja, con un fuerte impacto ecológico, alteraciones paisajísticas, daños en agricultura y silvicultura, efectos sobre la salud humana e, incluso, consecuencias económicas, entre las que resaltar:

Impactos ecológicos

Alteraciones en la composición, estructura y funcionamiento de los ecosistemas, así como en las características geomorfológicas del hábitat ocupado.

Pueden provocar el desplazamiento o extinción de especies autóctonas por exclusión competitiva, hibridación o contaminación genética, generando una pérdida de biodiversidad.

Alteran aspectos básicos de la biología reproductiva de las plantas autóctonas, al competir por los polinizadores y dispersores.

Provocan alteraciones de la composición de los suelos, bien sea aumentando su fertilidad, provocando alteraciones en la salinidad de los suelos o incorporando sustancias alelopáticas al mismo.

Algunas producen sustancias tóxicas como mecanismo de defensa contra la depredación de animales (herbívoros).

Alteraciones paisajísticas

Modificaciones del paisaje natural que implican una pérdida de calidad y el empobrecimiento del mismo.

Daños en agricultura y silvicultura

Vectores para la introducción de plagas y enfermedades.

Introducción de nuevas tipologías de "malas hierbas" en los campos de cultivo.

Disminución de los rendimientos y pérdida de cosechas.

Efectos sobre la salud humana

Aumento de los casos de alergias.

Envenenamientos accidentales por ingesta de plantas tóxicas

Consecuencias económicas

Altos costes de control y erradicación en sistemas naturales.

Pérdidas económicas por malas cosechas.

Costes sanitarios (por las enfermedades provocadas como asma, rinitis alérgicas ocasionadas por distintos pólenes, etc.).

Costes derivados de la investigación científica y de la divulgación de la problemática que generan las plantas invasoras.

Daños en estructuras arqueológicas, edificios, infraestructuras destinadas al transporte de energía o vías de comunicación.

Una amenaza para la biodiversidad

Erradicación y control

El tratamiento y control de las especies invasoras, se puede plantear en cualquier fase del proceso de invasión de las mismas si bien las medidas a adoptar resultan más efectivas cuando se trata de prevenir o erradicar en las primeras etapas de asentamiento de la planta.

Lo más eficaz es inhibir su introducción controlando el movimiento y transporte de estas especies, tanto su salida como la llegada a un determinado lugar. Muchos países toman ya medidas cautelares frente a la presencia potencial de plantas invasoras para impedir enfermedades o plagas que afecten a la agricultura, ganadería o a la propia salud humana.

Pero si la especie ya se encuentra instalada en su nuevo hábitat, resulta inexcusable realizar un control para evitar su propagación para lo cual se necesita identificar las plantas que pueden llegar a tener un comportamiento invasor para actuar directamente sobre ellas. Porque si la especie ya se ha propagado, su erradicación resulta muy complicada y costosa, cuando no imposible en muchos casos, a lo que hay que añadir la confrontación de las diferentes soluciones alternativas que enfrentan el respeto medioambiental (eliminación mecánica) con la efectividad de los potenciales tratamientos. (con aplicación de tóxicos)

Los tratamientos que de forma general se aplican al control de las especies vegetales invasoras son de diferentes tipos:

Tratamientos físicos, desbroce o arranque manual.

Tratamientos químicos, con la utilización de fitocidas que se aplican por pulverización.

Tratamientos biológicos con la introducción de algún enemigo natural (depredador, parásito o enfermedad), que pueda frenar la propagación a largo plazo.

Tratamientos mixtos, combinación de los tratamientos físicos y químicos.

Información y sensibilización

Las especies invasoras son responsables de la pérdida y degradación de la biodiversidad lo que disminuye la riqueza del medio natural. Salvaguardar la diversidad de La Tierra es la mejor manera de mantener nuestro sistema de vida.

El Jardín Botánico Atlántico en su compromiso permanente con la conservación de la biodiversidad vegetal está especialmente sensibilizado con esta problemática y desempeña un papel relevante en la detención de la extinción de especies, así como en la determinación, conservación, evaluación y uso sostenido del patrimonio genético vegetal.

Más allá de las políticas y medidas que se requieran como solución a problemas concretos, como el de las plantas invasoras, existe un mecanismo previo, socializador y participativo, que es el de la sensibilización de la sociedad en su conjunto para prevenir si no la aparición del problema, sí la reducción de su expansión y la minimización de sus efectos, a ser posible. El Jardín Botánico Atlántico, a través de sus programas de interpretación, divulgación y formación en ciencia botánica diseña y lleva a cabo acciones de información y concienciación social al objeto de generar un compromiso directo entre el individuo y la Naturaleza

Proyectos de sensibilización social del Botánico:
P-2009: ecosistemas amenazados por las plantas invasoras: Cartografía ciudadana (financiado por FECYT)

Exposición de colección de plantas indeseadas

Etc.

Acciones en el Principado de Asturias

Desde 2004, el Principado de Asturias, a través de la Dirección General de Recursos Naturales y Protección Ambiental, lleva a cabo programas de seguimiento y control de la flora autóctona invasora en la región. De los estudios previos realizados se ha detectado que en Asturias existen ciertos hábitats especialmente dañados por los núcleos de plantas invasoras y que, por tanto, deben ser considerados de acción prioritaria: márgenes de carreteras, riberas fluviales, zonas ajardinadas, márgenes de pistas, matorrales, plantaciones forestales y zonas degradadas. Diversos Ayuntamientos, como el de Gijón, son igualmente activos en sus estrategias y medidas de lucha y prevención contra la extensión de este fenómeno de invasión vegetal, como la campaña de erradicación del Plumero de la Pampa.

En Asturias, la mitad de las especies de plantas invasoras han sido introducidas como especies ornamentales.