

# ABUNDANCIA DE FLORA VASCULAR EXÓTICA INVASORA NO MONTE ALOIA

López Quiroga, E.  
e- mail:evalquiroga@gmail.com

Alumna Prácticas externas.

4º Grao Bioloxía

Facultad de Biología

Universidad de Vigo.

## Resumo

Este artigo trata do estudo da abundancia e distribución da flora vascular exótica invasora no Parque Natural Monte Aloia, foi realizado no mes de setembro 2017.

## Introdución

O Parque Natural Monte Aloia estaba na súa maior parte desprovisto de vexetación arbórea a comezos do século XX, por tal motivo, realizouse unha repoboación do mesmo baixo a dirección do enxeñeiro Rafael Areses Vidal no ano 1910. As especies plantadas foron principalmente *Pinus pinaster*, xunto con un número elevado de especies exóticas. O que no seu momento tivo unha intención de mellora do solo, tradúcese na actualidade nunha problemática polo carácter invasor dalgunhas das especies exóticas introducidas.

Neste artigo expónse o estudo da distribución da flora vascular exótica invasora presente neste Parque Natural, como medida de control e protección dos ecosistemas autóctonos.

Na Decisión VI/23 do Convenio Internacional sobre Diversidade Biolóxica (COP 6 de abril 2002), defínese como especie exótica ou alóctona a «aquela especie, subespecie ou taxon inferior, introducidos fóra da súa área de distribución natural no pasado actual, e a raíz das actividades humanas, tanto por causa intencional como non intencional; inclúe calquera parte, gametos, sementes, ovos ou propágulos de ditas especies que poderían sobrevivir e se reproducir na natureza. Esta especie considérase invasora cando se constitúe en axente de cambio que ameaza a diversidade biolóxica orixinal».

As invasións biolóxicas son a segunda causa de ameaza para as especies autóctonas, só por detrás da perda ou degradación do seu hábitat natural (Williamson, 1996).

Os obxectivos propostos para o desenvolvemento deste traballo foron catro:

- Catalogación das especies de flora exótica con comportamento invasor, tanto manifesto como potencial presentes no Parque Natural en setembro de 2017.
- Estudo da distribución das especies de flora exótica con comportamento invasor coa axuda das técnicas de mapeo mediante GPS.
- Elaboración de mapas da distribución das diferentes especies exóticas invasoras.
- Comparación da situación actual coa distribución estudada no 2006, recompilada no Altas da Flora Vascular Exótica Invasora do Parque Natural Monte Aloia.

## Metodoloxía

Para realizar este estudo seguiu-se a metodoloxía habitual (Rew et al., 2006), xa que os procesos de estudo e de xestión no relativo a flora exótica invasora deben comprender tres fases principais:

- **1ª fase.** Inventario ou inspección: procurar localizar as especies exóticas presentes e a súa abundancia e distribución.
- **2ª fase.** Monitoreo: manter un seguimento sobre a evolución das poboacións, sobre os impactos nos ecosistemas ou noutras especies, así como sobre os efectos do manexo da área.
- **3ª fase.** Actuacións de xestión ou control: mitigación ou erradicación.

Este proxecto pretende actualizar e avanzar na primeira fase de inventario. A superficie do Parque Natural comprende 746,29 ha, permitindo a realización dunha mostraxe da totalidade da área de estudo. As mostraxes tiveron lugar por inspección visual directa durante o mes de setembro.

Considerando que as perturbacións e as condicións de oscilación de recursos dispoñíbeis están consideradas como as principais causas de entrada e establecemento de especies invasoras (Rew et al., 2006), as mostraxes realizáronse seguindo fundamentalmente a rede viaria do Parque Natural: estradas, pistas e camiños, así como o trazado dos tendidos eléctricos e cortafogos, antigos vertedoiros recuperados, antiga canteira, campo de fútbol, zonas de merendas, construcións, etc.

Ante a existencia de información xenérica previa sobre invasión de flora exótica no Parque Natural, deuse maior importancia ás zonas coñecidas pola elevada abundancia de EEI. Non obstante, tamén se realizou unha inspección das zonas determinadas como libres de EEI no 2006 para observar a posible expansión das áreas de distribución.

Os datos recollidos foron compartidos coa aplicación desenvolvida pola Universidade de Vigo "Alien Species Network", colaborando así cos datos oficiais en todo o territorio galego.

Ademais, realizáronse mapas dixitais nos que se indican as distribucións de cada unha das especies exóticas invasoras presentes no Parque.

#### Flora exótica invasora no Monte Aloia no ano 2006

En decembro do ano 2006 publicouse o Atlas de Flora Vascular Exótica Invasora no Parque Natural do Monte Aloia, no que se realizou a catalogación, distribución, diagnóstico da situación actual e proposta de liñas de actuación sobre a situación das especies de flora vascular exótica presentes no Parque. En base a estes datos, as especies que se procuraron pertencen aos xéneros *Amaranthus*, *Arundo*, *Aster*, *Buddleja*, *Conyza*, *Cortaderia*, *Cyperus*, *Galinsoga*, *Gamochaeta*, *Helichrysum*, *Oxalis*, *Paspalum*, *Phyllostachys*, *Phytolacca*, *Setaria*, *Sporobolus*, *Stenotaphrum*, *Tradescantia*, *Tritonia* e *Zantedeschia* (táboa 1).

Táboa 1. Lista das especies do inventario de 2006.

<i>Amaranthus retroflexus</i>	<i>Oxalis pes-caprae</i>
<i>Arundo donax</i>	<i>Paspalum paspaloides</i>
<i>Aster squamatus</i>	<i>Phyllostachys sp</i>
<i>Buddleja davidii</i>	<i>Phytolacca americana</i>
<i>Conyza canadensis</i>	<i>Setaria sp</i>
<i>Cortaderia selloana</i>	<i>Sporobolus indicus</i>
<i>Cyperus eragrostis</i>	<i>Stenotaphrum americanum</i>
<i>Galinsoga parviflora</i>	<i>Tradescantia fluminensis</i>
<i>Gamochaeta subfalcata</i>	<i>Tritonia x crocosmiflora</i>
<i>Helichrysum foetidum</i>	<i>Zantedeschia aethiopica</i>
<i>Ipomea indica</i>	

No 2017 atopáronse dúas especies exóticas invasoras que non estaban presentes no inventario de 2006: *Mirabilis jalapa* L. e *Datura stramonium* L. Na figura 1 refléxase a abundancia actual das mesmas.

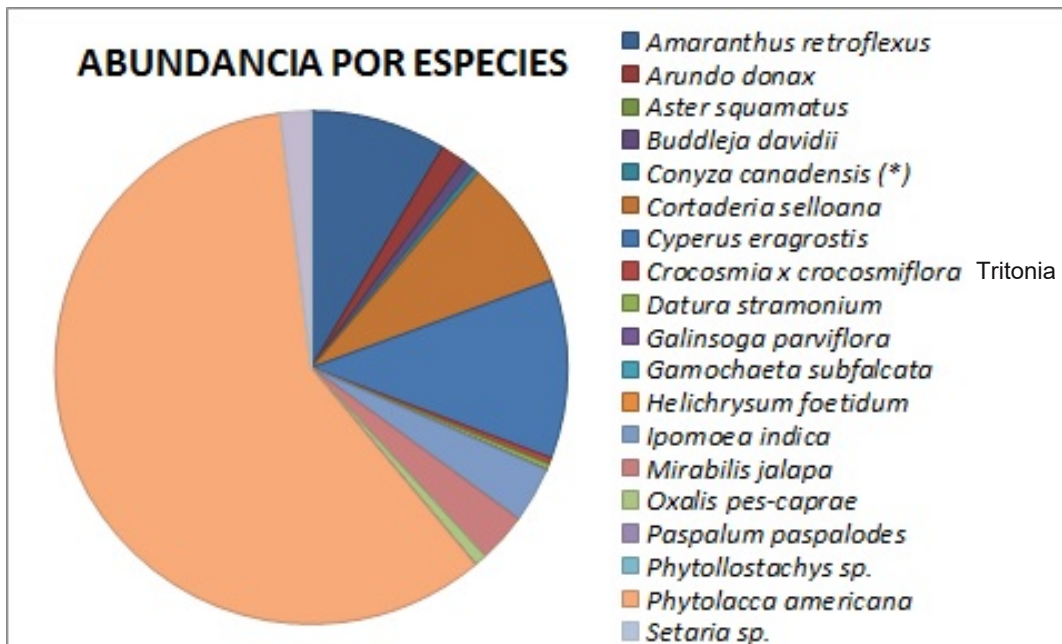


Figura 1. Abundancia das especies estudadas.

Cabe destacar a exclusión, neste traballo, das especies arbóreas, por ser a súa introdución de carácter premeditado. É o caso de *Acacia dealbata* Link, *Acacia melanoxylon* R.Br., *Eucalyptus* sp. pl., *Robinia pseudoacacia* L., *Pinus pinaster* Ait., *Pinus radiata* D.Don, etc. Aínda así localizáronse naturalizadas un total de 13 especies con comportamento invasor recoñecido en Galicia (Romero *et al.*, 2006).

A especie exótica invasora máis abundante no Parque Natural Monte Aloia é *Phytolacca americana* L., herba tintureira, cun 59,14% de abundancia, calculada entre o total de exemplares de FEI localizados na zona de estudo. Trátase dunha especie procedente do sector oriental de Estados Unidos e suroeste de Canadá (McDonnell *et al.*, 1984), actualmente naturalizada en todo o mundo (Nogueira, 1990).



Figura 2. Distribución da *Phytolacca americana* no P.N. Monte Aloia.

En Galicia é abundante en numerosos lugares, especialmente nas Rías Baixas e en ribeiras ourensáns do Miño, Limia e Avia (Fagúndez e Barrada, 2007). Os exemplares atopados presentaban froito, pois frutifica entre agosto e novembro (Mc Donnell *et al.*, 1984). Chama a atención que a súa abundancia no ano 2006 era do 25,45%. En dez anos este dato duplicouse. A distribución no Parque Natural está representada na fig. 2.

A segunda especie exótica invasora máis abundante é *Cyperus eragrostis* Lam., cun 11,28 %. Orixinariamente ocupa zonas con climas tropicais e subtropicais, e é invasora en diversos lugares de Europa, Estados Unidos e Australia. Aparece en toda Galicia, principalmente nas zonas costeiras (Fagúndez e Barrada, 2007).

En terceiro lugar aparece *Amaranthus retroflexus* L., cun 8,56% de abundancia. A súa área de distribución está na zona centro e leste dos Estados Unidos, sudeste de Canadá e nordeste de México (Sanz Elorza *et al.*, 2004). En Galicia aparece en todas as zonas agrícolas (Fagúndez & Barrada, 2007) e no Parque Natural foi localizada asociada a bordes de camiño.



Figura 3. Cortaderia selloana

O cuarto taxon exótico invasor máis abundante é *Cortaderia selloana* (Schult. & Schult. f.) Asch. & Graebn. (fig. 3), cunha abundancia do 8,17%. Os exemplares desta especie atópanse máis localizados, como se aprecia na figura 4, xa que aparece unha zona específica de moita densidade de exemplares na localidade de Paredes. É importante destacar o aumento na abundancia, pois no rexistro de 2006 presentaba só o 3,64%.

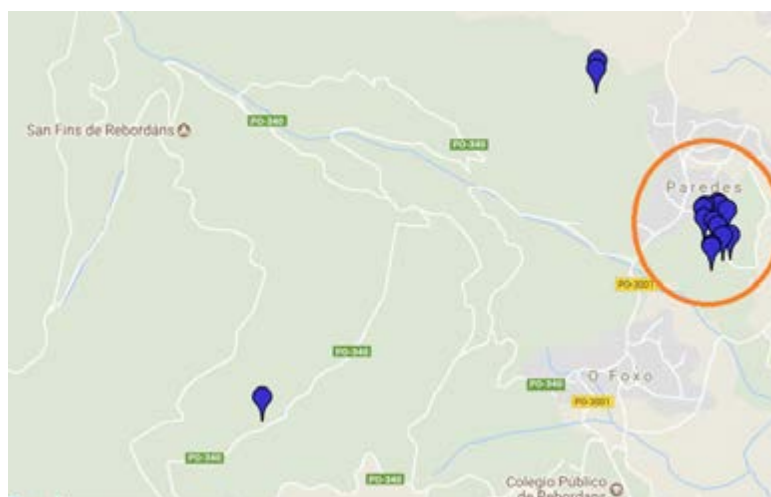


Figura 4. Distribución da Cortaderia selloana

Atendendo á situación estudada no Parque Natural Monte Aloia, expónse a necesidade de pasar a unha 2ª fase no proceso de estudo e xestión no relativo a FEI (Rew *et al.*, 2006), a referida ao monitoreo de todas as especies localizadas na 1ª fase, facendo un seguimento sobre a evolución das poboacións e sobre o impacto tanto nos ecosistemas como sobre outras especies, así como os efectos do manexo dentro da área.

Ademais, debido ao seu carácter invasor evidenciado neste traballo, é especialmente necesario actuar na 3ª fase (Rew *et al.*, 2006) coas especies: *Cortaderia selloana*, *Amaranthus retroflexus* e *Phytolacca americana*, por seren as de maior incremento en comparación coa súa presenza no ano 2006. Son necesarias actuacións de xestión e control, como a mitigación e a erradicación.

## Conclusión

É urxente activar un plan completo de xestión da Flora Exótica Invasora, tanto no referente a monitoreo das especies máis agresivas como á súa erradicación, especialmente de *Cortaderia selloana*, *Amaranthus retroflexus* e *Phytolacca americana*.

## Bibliografía

- Fagúndez, J. & Barrada, M. (2007). Plantas invasoras de Galicia: Bioloxía, distribución e métodos de control. Consellería de Medio Ambiente.
- McDonell, M.J., Stiles, E.W., Cheplick, G.P. & Armesto, J.J. (1984). Bird-dispersal of *Phytolacca americana* And the influence of fruit removal on subsequent fruit development. *Amer. J. Bot.* 71: 895-901.
- Nogueira, I. (1990). *Phytolacca* en: Flora Iberica Vol II Platanaceae-Plumbaginaceae. Real Jardín Botánico , CSIC. Madrid.
- Rew, L.J., Maxwell, B.D., Dougher, F.L. & Aspiall, R. (2006). Searching for a needle in a haystack: evaluating survey methods for non-indigenous plant species. *Biological Invasions* 8: 523-539.
- Romero M. I., Hinojo, B. & Lesta, R. (2006). Flora Exótica e invasora dos hábitats naturais de Galicia. Comunicación presentada no II Congreso Nacional sobre Especies Exóticas Invasoras. León, 19-22 de setembro 2006.
- Sanz Elorza, M., Dana, E. (2004). Atlas de las Plantas Alóctonas Invasoras en España. Dirección General para la Biodiversidad. Madrid.
- Williamson, M. (1996). *Biological Invasions*. Chapman and Hall, London.