

VIERAEA	Vol. 47	pp. 131-139	Santa Cruz de Tenerife, diciembre 2021	ISSN 0210-945X
---------	---------	-------------	--	----------------

Especies endémicas canarias introducidas en la isla de El Hierro: listado preliminar y problemática

MIGUEL ANTONIO PADRÓN-MEDEROS & JORGE ALFREDO REYES-BETANCORT

Jardín de Aclimatación de la Orotava
Instituto Canario de Investigaciones Agrarias (ICIA)
C/ Retama 2, 38400 Puerto de La Cruz, Tenerife, Islas Canarias, España
Dirección electrónica: padronmederos@gmail.com

PADRÓN-MEDEROS, M.A. & REYES-BETANCORT, J.A. (2021). Introduced Canarian endemic species in El Hierro island: preliminar checklist and troublesome. *Vieraea*, 47: 131-139. <https://doi.org/10.31939/vieraea.2021.47.09>

RESUMEN: La utilización de especies endémicas canarias en el campo de la horticultura es cada vez una práctica más frecuente. Esto se debe principalmente a la espectacular belleza de numerosos endemismos, que se constituyen como una alternativa, a priori con menor coste de mantenimiento, al uso de una flora ornamental exótica en ocasiones problemática (invasora, alergógena, tóxica, etc.). Sin embargo, esta utilización en muchas ocasiones se realiza sin una adecuada planificación. Debido a ello algunos endemismos han extendido de forma artificial su área de distribución en el archipiélago. En el presente trabajo se ha elaborado un catálogo preliminar de las especies endémicas observadas como cultivadas en la isla de El Hierro. En esta isla hemos identificado diversos

endemismos canarios no nativos de la isla creciendo en zonas ajardinadas o próximas a las mismas, por lo que se ha procedido a la recolección de material vegetal para su correcta identificación. Para cada una de las especies estudiadas se aportan datos corológicos, así como evidencias sobre su naturalización e inclusión en la flora silvestre de la isla. En algunos casos se comentan los problemas que, derivados del elevado número de individuos, están generando las especies endémicas no nativas en la biota vegetal local en diversas poblaciones (competencia, desplazamiento, hibridaciones, etc.). Se pretende con este estudio alertar de su presencia en la isla y colaborar en la búsqueda de soluciones para una correcta utilización de endemismos como ornamentales.

Palabras clave: flora / especies exóticas / islas Canarias.

ABSTRACT: The use of canarian endemic species in the field of horticulture is becoming common practice. This is mainly due to the spectacular beauty of numerous endemisms, which constitute an alternative, a priori with lower maintenance costs, to the use of an exotic ornamental flora sometimes problematic (invasive, allergenic, toxic, etc.). However, this use is often made without a proper planning. Due to this, some endemisms have artificially extended their distribution area in the archipelago. In the present work it has been elaborated a preliminary catalog of the endemic species observed as cultivated in the island of El Hierro. On this island we have identified

several non-native Canarian endemism growing in or near landscaped areas, so that we have proceeded to collect plant material for its correct identification. For each one, chorological data are provided, as well as the evidence on its naturalization and inclusion in the wild flora of the island. In some cases, the problems derived from the high number of individuals of non-native endemic species in the local plant biota in diverse populations (competition, displacement, hybridizations, etc.) are discussed. The aim of this study is to alert of its presence on the island and to collaborate in finding solutions for the correct use of endemism as ornamental.

Keywords: flora / exotic species / Canary Islands.

INTRODUCCIÓN

El papel como invasoras de especies endémicas tanto canarias como macaronésicas en diversas regiones del globo es de gran relevancia en ciertos casos [*Morrelia faya* (Aiton) Wilbur en Hawái (Vituosek, 1987), *Limonium perezii* (Stapf) C. F. Hubb. en California (Smith, 2005), etc.]. En la actualidad, y debido a su utilización cada vez más frecuente en el campo de la horticultura, este hecho se ha generado también dentro del propio archipiélago canario (Vera, 1995; Salas & Lagunas, 2012). La espectacular belleza de muchos endemismos, unida al menor coste de mantenimiento con respecto a una flora ornamental exótica convencional ha provocado un uso en ocasiones indiscriminado e inadecuado de los mismos.

Como resultado, un total de 8 endemismos han extendido de forma artificial su área de distribución en el archipiélago según la base datos de Especies Introducidas de Canarias (Gobierno de Canarias, 2014), si bien se han documentado más casos (Salas, 2021). Para la isla de El Hierro, en dicha base de datos con anterioridad a 2018 sólo constaba la existencia de *Echium simplex* DC. y *Salvia canariensis* L. (Gobierno de Canarias, *op. cit.*). Sin embargo, dentro de nuestros estudios sobre la flora de esta isla, hemos podido comprobar la presencia de un número relati-

vamente elevado de endemismos canarios no nativos creciendo a partir de zonas ajardinadas (Padrón-Mederos, 2019), así como confirmar las citas realizadas por otros autores en trabajos inéditos (Mesa Coello *et al.*, 2018) y no recogidos por la Base de Datos de Biodiversidad de Canarias (Gobierno de Canarias, 2020). Por ello, en el presente trabajo hemos elaborado un catálogo preliminar de las especies endémicas de otras islas canarias observadas como cultivadas en la isla, como punto de partida para ayudar en la preservación de la biodiversidad insular.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se ha realizado un muestreo en la totalidad de la isla, llevando a cabo recogida de material vegetal para su correcta identificación en la mayoría de los *taxa*. Los especímenes de las especies estudiadas se hallan depositados en el herbario ORT. Para la obtención de las coordenadas geográficas se ha utilizado la base de datos cartográfica de GRAFCAN. Se han realizado en algunos casos observaciones periódicas de la dinámica poblacional de algunos de estos elementos en las comunidades vegetales de la isla.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se han detectado un total de 19 endemismos canarios foráneos en todo el territorio insular. Se presenta una tabla (Tabla 1) detallando las localidades donde han sido detectados y se indica la existencia de evidencias sobre su naturalización en la flora insular. En algunos casos se aumenta el número de poblaciones conocidas para algunos de ellos, por ejemplo, *Asteriscus sericeus* (L.f.) DC., *Echium simplex*, *Salvia canariensis*, etc. (ver Stierstorfer & Gaisberg, 2006; Padrón Mederos *et al.*, 2009). En otras ocasiones, no se ha realizado un estudio exhaustivo de su distribución debido su alto grado de introducción en el territorio (como en el caso del tagasaste (*Chamaecystis proliferus* (L.f.) Link subsp. *proliferus* var. *palmensis* Acebes), así como algunas introducciones puntuales de otras subespecies de *C. proliferus* (ver Stierstorfer & Gaisberg, *op. cit.*).

La presencia de la mayoría de estos endemismos es por ahora testimonial, relegada en ocasiones a introducciones casuales, como ocurre con *Convolvulus floridus* L.f. (especie de la cual se desconoce por ahora poblaciones naturales en la isla), *Euphorbia atropurpurea* (Brouss.) Webb & Berthel., o *Argyranthemum brossonetii* (Pers.) Humphries (esta última desaparecida actualmente). Sin embargo, otros han encontrado en la isla unas condiciones óptimas para su proliferación (véase más adelante).

La isla de El Hierro posee una biodiversidad con un número de endemismos bajo en comparación con otras islas del archipiélago (Gaisberg & Stierstorfer, 2005). Esto se ha explicado entre otras razones a su juventud geológica, aunque también puede ser debido al todavía incompleto conocimiento sobre su flora, sobre todo a nivel molecular. Es por ello que los problemas que, derivados del elevado número de individuos, están generando algunas de estas especies en diversas localidades adquieren gran relevancia. En este sentido, la hibridación es un proceso evolutivo natural muy importante y documentado entre las especies endémicas exclusivas de El Hierro (géneros *Echium* y *Aeonium*, ver Wolff & Rosinski, 1999; Bañares, 2015). Por lo tanto, la introducción de otras especies de estos géneros en la isla puede alterar significativamente este proceso. En particular, *Echium simplex* constituye ya un grave riesgo debido a la existencia de numerosos híbridos, tanto con *Echium hierrense* Webb ex Bolle como con *Echium aculeatum* Poir., desconociendo por ahora la influencia del trasvase genético entre estas especies.

Además, es necesario destacar la recientemente descubierta introducción de *Echium decaisnei* Webb (una población de al menos 30 individuos fértiles grandes con alta producción de frutos, junto con numerosas plántulas espontáneas), así como los ejemplares detectados y asimilados al grupo de *Argyranthemum frutescens* (L.) Sch. Bip. (fuera de la distribución natural de este último taxón en la isla), y con la numerosísima población de *E. simplex* en los alrededores de Valverde. Todas estas introducciones de endemismos canarios no nativos, localizadas en ambientes para los cuales están perfectamente adaptados y con gran capacidad para competir, podrían ocasionar una grave alteración en las comunidades vegetales insulares, las cuales se caracterizan por su simplicidad florística.

Otro caso a nuestro entender peligroso y necesitado de urgente actuación consiste en la introducción del endemismo grancanario-tinerfeño *Pterocephalus dumetorus* (Brouss. ex Willd.) Coult. Hemos comprobado que la especie (llegada en algunas localidades procedente de la isla de Tenerife) se encuentra establecida desde hace más de una década en la zona de El Pinar y sus poblaciones se encuentran en una franca expansión. Su dispersión por el viento y la existencia de un hábitat adecuado para su desarrollo en la zona (matorrales en el dominio potencial de los pinares), unido a la ausencia casi de especies de sotobosque competidoras, algo característico del pinar herreño, pueden facilitar que se trate de una especie de difícil manejo e incierto impacto en la biota local.

Para finalizar, indicar que la problemática de las especies exóticas invasoras es una de las cuestiones más importantes en cuestión de preservación de la biodiversidad del planeta, resultando demostrado que generan impactos significativos

en numerosas variables ecológicas, además del coste económico que conlleva las acciones para su control y erradicación (Vila *et al.*, 2009, 2011). Es por ello que creemos necesario, al igual que otros investigadores (Salas, 2018) en la necesidad de una adecuada planificación y regulación del uso de flora autóctona en jardinería, indicando las especies que pueden emplearse, las zonas donde pueden plantarse, los lugares de procedencia de las semillas, etc. Con la generación de este listado inicial de 19 *taxa* cultivados en El Hierro promovemos una búsqueda de soluciones para la correcta utilización de elementos florísticos endémicos como ornamentales, remarcando la necesidad de asesoramiento y uso de especies locales en el ajardinamiento tanto público como privado.

BIBLIOGRAFÍA

BAÑARES, A. (2015)

Híbridos de la familia Crassulaceae en las Islas Canarias. V. *Vieraea* 43: 189-206.

GAISBERG, M. V. & C. STIERSTORFER (2005)

The significance of geological traits for the speciation of endemic angiosperms on El Hierro (Canary Islands). *Phytocoenologia* 35 (1): 39-52.

GOBIERNO DE CANARIAS (2014)

Base de Datos de Especies Introducidas de Canarias (<http://www.interreg-bionatura.com/especies/>). Acceso 14 de septiembre de 2018.

GOBIERNO DE CANARIAS (2020)

Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (<http://www.biodiversidadcanarias.es/biota>). Acceso 16 de diciembre de 2020.

PADRÓN-MEDEROS, M.A. (2019)

Evaluación de especies invasoras vegetales en la isla de El Hierro (Islas Canarias). Top 10. Priorización de especies y directrices de manejo (control y/o erradicación). Cabildo Insular de El Hierro. 150 pp. (<https://www.elhierro.es/medio-ambiente>). Acceso 6 de enero de 2021.

PADRÓN MEDEROS, M.A., A. SANTOS-GUERRA, I.R. GUMA & J.A. REYES-BETANCORT (2009)

Apuntes florísticos y taxonómicos para la flora de las Islas Canarias. *Acta Bot. Malacitana* 34: 242-251.

MESA COELLO, R. (2009)

Echium simplex DC. En: Base de Datos de Especies Introducidas en Canarias, 2014. Gobierno de Canarias. (<http://www.interreg-bionatura.com/especies/pdf/Echium%20simplex.pdf>). Acceso 14 de septiembre de 2018.

- MESA COELLO, R., M. DORTA-SANTOS & G. REGALADO-ZAMORA (2018)
Control de especies vegetales invasoras, su impacto social y en el ser humano en El Hierro (Islas Canarias). GESPLAN (doc. inéd.).
- SALAS, M. & E. LAGUNAS (2012)
El catálogo español de especies exóticas invasoras, ¿una oportunidad perdida?
Conservación vegetal 16: 4-5.
- SALAS, M. (2021)
La invasión en el blog: invasiones biológicas en Canarias. (<http://invasionesbiologicas.blogspot.com/search/label/traslocaciones>). Acceso 22 de febrero de 2021.
- SMITH, A.R. (2005)
Limonium Mill. En: *Flora of North America* 5: 606-611.
- STIERSTORFER, C. & M. V. GAISBERG (2006)
Annotated checklist and distribution of the vascular plants of El Hierro, Canary Islands, Spain. *Englera* 27: 1-221.
- VERA, M.A. (1995)
Acercamiento al valor de las plantas canarias. *Medio Ambiente* 7: 11-12.
- VILA M., C. BASNOU, P. PYSEK, M. JOSEFSSON, P. GENOVESI & S. GOLLASCH (2009)
How well do we understand the impacts of alien species on ecosystem services? A pan-European cross-taxa assessment. *Frontiers in Ecology and the Environment*: 135-144.
- VILÀ, M., J.L. ESPINAR, M. HEJDA, P.E. HULME, V. JAROSIK, J.L. MARON, J. PERGL, U. SCHAFFNER, Y. SUN & P. PYŠEK (2011)
Ecological impacts of invasive alien plants: a meta-analysis of their effects on species, communities and ecosystems. *Ecology Letters* 14: 702-708.
- VITOUSEK, P.M., L. WALKER, L.D. WHITEAKER, D. MUELLER-DOMBOIS & P. MATSON (1987)
Biological Invasion by *Myrica faya* Alters Ecosystem Development in Hawaii. *Science* 4828 (238): 802-804.
- WOLFF, P. & M. ROSINSKI (1999)
Echium x taibiquense, híbrido nuevo para la ciencia (Magnoliophyta, Boraginaceae). *Vieraea* 27: 7-10.

Tabla 1. Listado de endemismos canarios no nativos cultivados en la isla de El Hierro. L- Lanzarote, F- Fuerteventura, C- Gran Canaria, T- Tenerife, G- La Gomera, P- La Palma, H- El Hierro

<i>Taxa</i>	Coordenadas UTM	Corología original/ Naturalización	
<i>Aeonium arboreum</i> (L.) Webb & Berthel. ' <i>atro-purpureum</i> '; <i>A. arboreum</i> ' <i>schwarzkopf</i> '	Valverde x: 213882 y: 307995	Cultivares de jardinería	NO
<i>Aeonium haworthii</i> Webb & Berthel.	Erese x: 208132 y: 308011 Inicio Calzada Méndez x: 207872 y: 300800 Iglesia Santiago (Valverde) x: 212929 y: 308000 Bco. La Asomada x: 206960 y: 307996 Gualisancho x: 213151 y: 308174	T	Sí
<i>Aeonium urbicum</i> (C. Sm. ex Buch) Webb & Berthel.	Los Jarales x: 206740 y: 307963 Guarazoca x: 206951 y: 307900	T	Sí
<i>Argyranthemum broussonetii</i> (Pers.) Humphries	Las Puntas x: 220540 y: 307805	T	NO
<i>Argyranthemum grex frutescens</i> (L.) Sch. Bip.	Las Puntas x: 204388 y: 307679 Barranco Borque x:190209 y: 307165 Belgara x: 203738 y: 307378 El Pinar x: 205575 y: 306903 Tancajote x: 209398 y: 308259; x: 209480 y: 308243 Las Lapas x: 204288 y: 30740 Los Mocanes x: 204126 y: 307456 El Matorral x: 204390 y: 3070792; x: 203771 y: 307545 Oficinas Cabildo Ext. Agraria x: 203693; y: 307628	H P G T C	Sí



<i>Taxa</i>	Coordenadas UTM	Corología original/ Naturalización	
<i>Argyranthemum grex frutescens</i> (L.) Sch. Bip.	Tigaday x:202765 ;y: 307349; x: 203761; y: 307334; x: 203242; y: 307340 Alrededores Cooperativa Frontera x: 203231 y: 307563 Cercanías Aula Naturaleza El Pinar x: 205557 y: 306902 Tanajara x: 205812 y: 306795 Bco. La Vieja x: 206228 y: 306783	H P G T C	Sí
<i>Asteriscus sericeus</i> (L.f.) DC.	Valverde x: 212771 y: 307988; x: 213.032 y: 307898 Cruz del Molino x: 212510 y: 308091 El Mocanal x: 209490 y: 308092 Los Jarales x: 207004 y: 307902 Las Casas, El Pinar x: 206673 y: 3069092	F	Sí
<i>Cheirolophus</i> spp.	Belgara x: 203738 y: 307378	Canarias	NO
<i>Chamaecytisus proliferus</i> (L.f.) Link (excepto <i>C. proliferus</i> var. <i>hierrensis</i> (Pit.) Acebes)	ver Stierstorfer & Gaisberg (2006)	H P G T C	NO
<i>Convolvulus floridus</i> L.f.	Valverde x: 212756 y: 307958 Mirador de la Peña x: 206334 y: 307939 El Pinar x: 205586 y: 306606	P G T C F L	NO
<i>Echium decaisnei</i> Webb	Canal de Frontera x: 201404 y: 307382	C	Sí
<i>Echium simplex</i> DC.	Pie de Risco x: 205204 y: 307471 El Tejal x: 214008 y: 308054 Isora x: 209403 y: 307296	T	Sí

ESPECIES ENDÉMICAS CANARIAS INTRODUCIDAS EN LA ISLA DE EL HIERRO

Taxa	Coordenadas UTM	Corología original/ Naturalización	
<i>Echium virescens</i> DC.	El Pinar x: 205575 y: 306903	T	NO
<i>Echium wildpretii</i> Pearson ex Hook. f.	El Pinar x: 205749 y: 306843 Isora x: 209403 y: 307296	P T	NO
<i>Euphorbia atropurpurea</i> (Brouss.) Webb & Berthel.	El Pinar x: 206318 y: 306839	T	NO
<i>Limonium grex arborescens</i> (Brouss.) Kuntze	Las Puntas x: 025280 y: 307820	T	NO
<i>Limonium brassicifolium</i> (Webb & Berthel.) Kuntze <i>sensu lato</i>	Las Puntas x: 025280 y: 307820 Valverde x: 214132 y: 307982	H G	NO
<i>Pterocephalus dumetorus</i> (Brouss. ex Willd.) Coult.	El Pinar (ampliamente extendida, sobre todo alrededores Aula de la Naturaleza) Belgara x: 203738 y: 307378 Valverde x: 212687 y: 307991; x: 213061 y: 307890 Los Jarales x: 207070 y: 307902	T C	Sí
<i>Salvia canariensis</i> L.	ver Stierstorfer & Gaisberg (2006) Belgara x: 203738 y: 307378 El Pinar x: 205823 y: 306888	P G T C	Sí

