

## CONTRIBUCIÓN A LA COROLOGÍA DE *DESCURAINIA ARTEMISIOIDES* SVENT. (BRASSICACEAE).

MAGUI OLANGUA-CORRAL<sup>1</sup> Y JUAN OJEDA-CACERES<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Jardín Botánico Canario "Viera y Clavijo". Apto. 14 de Tafira Alta, 35017. Las Palmas de Gran Canaria. Islas Canarias. [molanguas@yahoo.es](mailto:molanguas@yahoo.es)

<sup>2</sup> [juanojedacaceres@hotmail.com](mailto:juanojedacaceres@hotmail.com)

**Recibido:** Julio 2006.

**Palabras clave:** *Descurainia artemisioides*, Brassicaceae, endemismo, corología, islas Canarias

**Key words:** *Descurainia artemisioides*, Brassicaceae, endemic specie, chorology, Canary islands

### RESUMEN

Se aportan diez nuevas localidades para *Descurainia artemisioides* Svent. (Brassicaceae). Además, se aportan datos sobre el tamaño poblacional y también se comentan varios aspectos del estado de conservación de cada una de las poblaciones.

### SUMMARY

Ten new localities for *Descurainia artemisioides* Svent. (Brassicaceae) are reported. At the same time information about the population size is included and also several aspects of the conservation state are commented for each population.

### INTRODUCCIÓN

*Descurainia* Webb & Berthel. (Brassicaceae) es un género con una amplia distribución que se localiza tanto en Norteamérica como en Sudamérica, en Eurasia, en la región Mediterránea y en Macaronesia. Sin embargo, la especie objeto del presente trabajo, *Descurainia artemisioides* Svent. es exclusiva de la isla de Gran Canaria y se localiza concretamente en el sector noroeste de la misma, entre los municipios de Agaete, Artenara y San Nicolás de Tolentino.

El nombre de esta especie deriva del adjetivo neolatino *astemisioides* que a su vez está formado por el sufijo *oides* de origen griego que indica "semejanza" y etimológicamente significa: "que tiene la apariencia de una planta de *Artemisia*". Para el taxón que nos ocupa, hace referencia a la semejanza foliar con esta Compuesta (KUNKEL, 1986).

*D. artemisioides*, endemismo local al que se le reconoce tan solo en cinco poblaciones y con un número variable y reducido de efectivos, se encuentra incluido en el *Anexo I* de la Orden 20/2/91 del Gobierno de Canarias, sobre protección de especies de flora vascular silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias. Igualmente, esta recogido en el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias (Decreto 151/2001 al amparo de la ley 4/1989 de la Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestre) con la categoría S: “sensibles a la alteración del su hábitat”, dado que su particular hábitat esta especialmente amenazado, en grave regresión, fraccionado o muy limitado.

Asimismo, fue incluido en varias Listas Rojas (GÓMEZ-CAMPO *et al.*, 1996; BAÑARES *et al.*, 2003; IUCN, 1997) donde ostenta la categoría R. Concretamente en la *Lista Roja de la Flora Vascular de España* (VV.AA., 2000) esta considerado “En peligro Crítico” (CR:B1+3b) por presentar una distribución pequeña con un área de ocupación menor de 10Km<sup>2</sup> y con bastantes fluctuaciones.

Como resultado de las prospecciones realizadas para un estudio sobre corología de *Argyranthemum lidii* Humphries (OLANGUA-CORRAL *et al.* 2006), se detectó la existencia de 10 nuevos enclaves de *Descurainia artemisioides* que se dan a conocer en este trabajo. Además se realizan ciertas consideraciones sobre las posibles amenazas de cada una de las poblaciones y se aporta datos sobre el tamaño poblacional.

#### 141. *Descurainia artemisioides* Svent.

##### ANTECEDENTES COROLÓGICOS

Las primeras referencias de *Descurainia artemisioides* son previas a la formalización de su descripción, al ser incluida en el *Index Seminum quae Hortus Acclimatationis Plantarum Arautapae* (Can.) (SVTENIUS, 1953a) aunque sin atribuirle ninguna localidad concreta tan solo indicando como única reseña su ubicación en Gran Canaria: “Can.: 850m”.

Finalmente, SVTENIUS (1953b) describe la especie en su trabajo *Specilegium Canariense*, definiendo el *locus originalis* como: *Canaria Magna; supra pagum Goyedrae ad 700 m. supra mare, ubi legi die 2 aprilis 1947. Habitat in fissuris humosis rupium subumbrosarum. Plus minusve rara Sventenius sn.* (TENE).

Posteriormente, es incluida en sucesivos *Index Seminum quae Hortus Acclimatationis Plantarum Arautapae* (SVTENIUS, 1955, 1956, 1958, 1959) procedente siempre de la misma localidad, Goyedra (*locus classicus*).

En 1960, LEMS pone de manifiesto ciertas discrepancias nomenclaturales, al asumir que el tipo de la especie descrita por Pitard, como *Descurainia briquetii* (Pit.), es idéntico al de *D. artemisioides* Svent. También destaca que el autor de *D. artemisioides*, parece haber olvidado la temprana descripción de Pitard, teniendo ambas descripciones muchos detalles en común y donde las localidades no están muy lejos una de la otra. Por su parte, KUNKEL (1967) señala que lo mencionado

por LEMS como *D. briquetii* sita “en las faldas al Oeste de los Berrazales”, es una buena especie y por lo tanto la considera como *D. artemisioides*.

Una nueva aportación la sitúa en un enclave desconocido hasta el momento (KUNKEL; 1969): Berrazales-Agaete, 600 m. 7.II.69.- (Kunkel 12457 BM). Nuevamente, en otra reseña se recoge las dos únicas localidades conocidas: Riscos de Berrazales y parte norte de Guayedra. Y se señala la siguiente ecología: especie rupestre del sector noroeste de la isla, entre 500 y 800 m s.m. (KUNKEL; 1977).

BRAMWELL (1977) realiza una revisión del género para las islas Canarias, para lo cual utiliza material herborizado por KUNKEL (Kunkel 12457 BM) y también recolecta material propio en Agaete: Barranco de los Berrazales, 450m, 19/3/69 Bramwell 1155 (RNG) y Los Berrazales, 500m, 29/3/69 Bramwell 1155 (RNG). De este último material, se conserva una duplicata en el herbario de Jardín Botánico Canario “Viera y Clavijo” (LPA 10818).

Por otro lado, se realizó una recopilación de los pliegos herborizados en las islas Canarias y finalmente depositados en el Herbario ORT por Sventenius. Esta información fue publicada (SANTOS-GUERRA & FERNÁNDEZ-GALVÁN, 1978) e indica la existencia de pliegos previos a la descripción de la especie: Guayedra, 700 m. 2.IV.47 (ORT 1906, 1910, 7569, 7570); *Ibid.*, 18.VII.49 (ORT 7567); *Ibid.*, el 17.IV.52 (ORT 7564); *Ibid.*, 6.III.54 (ORT 7568); Agaete, 400 m, 26.IX.48 (ORT 7566); *Ibid.*, IV.52 (ORT 7565).

Para la elaboración de un atlas palinológico de endemismos canario-macaronésicos, se recolectó material de *D. artemisioides* procedente de Andén Verde (PÉREZ DE PAZ, 1981), siendo la primera vez que se cita para esta zona.

En un estudio efectuado sobre los relictos actuales del Monteverde en Gran Canaria (SUÁREZ-RODRÍGUEZ, 1994), se recopila parte de las citas previas así como nuevas *Exsiccata*: barranco de los Palos, Guayedra, 21.II.86, A. Marrero y C. Suárez (TFC 31.296, 31.297); montaña Carrizo, Andén Verde, 26.IV.87, C. Suárez (TFC 31.789); barranco del Sao, Agaete, 26.IV.87, *ejusd.* (TFC 31.790); barranco del Palo, Guayedra, 20.VI.88, R. Febles (LPA 15865, 15866, 15867); El Sao, Agaete, 29.VI.88, R. Febles y P. Maya (LPA 15880); montaña Carrizo, entre Andén Verde y La Aldea, IV.90, C. Suárez y G. Rodríguez (TFC 31.802, 31.803).

En un trabajo (MARRERO *et al.*, 1996) vinculado con el proyecto de propuesta del macizo de Güigüi como Parque Nacional, se cita su presencia por primera vez en este enclave siendo esta su localidad situada más al Suroeste. Por otro lado, MARRERO & ALMEIDA (2003) señalan la presencia de *D. artemisioides* como planta acompañante de *Limonium benmageci* Marrero Rodr. y la sitúan en la punta de La Aldea, en el andén de las Arenas y en cantiles colindantes.

Dentro del marco del Proyecto A. F. A. (2001-2003), se realizó una exhaustiva comprobación de todas las citas preexistentes y además se efectuó un censo del número de efectivos a nivel poblacional. Finalmente, estas observaciones quedaron reflejadas a modo de ficha en el *Atlas y Libro Rojo de la Flora Vascular Amenazada de España* (NARANJO *et al.*, 2003) donde se presentaron estos datos: El número de cuadrículas UTM (1x1) visitadas fue de 34 y se ratificó su presencia en 11. Las poblaciones confirmadas fueron 5 para: Los Berrazales se contabilizaron 521 individuos (en 4 cuadrículas UTM de 1x1Km), La montaña Carrizo 11 individuos (en 1 cuadrículas UTM de 1x1Km), Andén Verde 659

individuos, barranco del Palo Blanco 50 efectivos y por último para Güigüí 595 individuos (en las tres últimas poblaciones en 2 cuadrículas UTM de 1x1Km).



**Figura 1.** *Descurainia artemisioides*. a: Panorámica que abarca varias localidades como Roque Bermejo, Roque de la Sombra, Morro Abejero, Pico Gavilán y Los Ancones (Tamadaba). b: población de las Goteras. c y d: Detalle de una inflorescencia en flor y con frutos. e: Porte de la planta.

### ADICIONES COROLÓGICAS

Se contribuye con estas notas corológicas a la distribución de este endemismo grancanario con 10 nuevas localidades (Figura 1 y 3). En todos los casos, las UTM's aportadas corresponden a cuadrículas de 1x1Km. Asimismo, se añade un

mapa con la localización de estos nuevos enclaves (Figura 2) y una tabla con un resumen de los datos que se aportan a continuación (Tabla 1):

### 1. Montaña Aserrada

La población habita en un andén de un risco de la vertiente N-NO (28RDS2400-C) de la montaña Aserrada situada en las proximidades de Andén Verde. Todas las plantas están concentradas en un discreto rodal a una cota de 580 m s.m., donde tan solo se han censado 7 individuos adultos y 8 juveniles. A pesar de la inaccesibilidad, que a primera vista parece presentar este andén, es fácilmente alcanzable por el ganado cimarrón que se ha convertido en una sus peores amenazas. Además, hay que sumarle los riesgos propios de la inestabilidad del medio, ya que es una zona propicia a posibles derrumbes.

**Exsiccatum:** *Descurainia artemisioides* Svent. GRAN CANARIA, San Nicolás de Tolentino, Montaña Aserrada 580 m s.m. (UTM: 28RDS2400-C), Ojeda-Cáceres, J., 05/04/06, LPA: 20823

### 2. La Corcovada

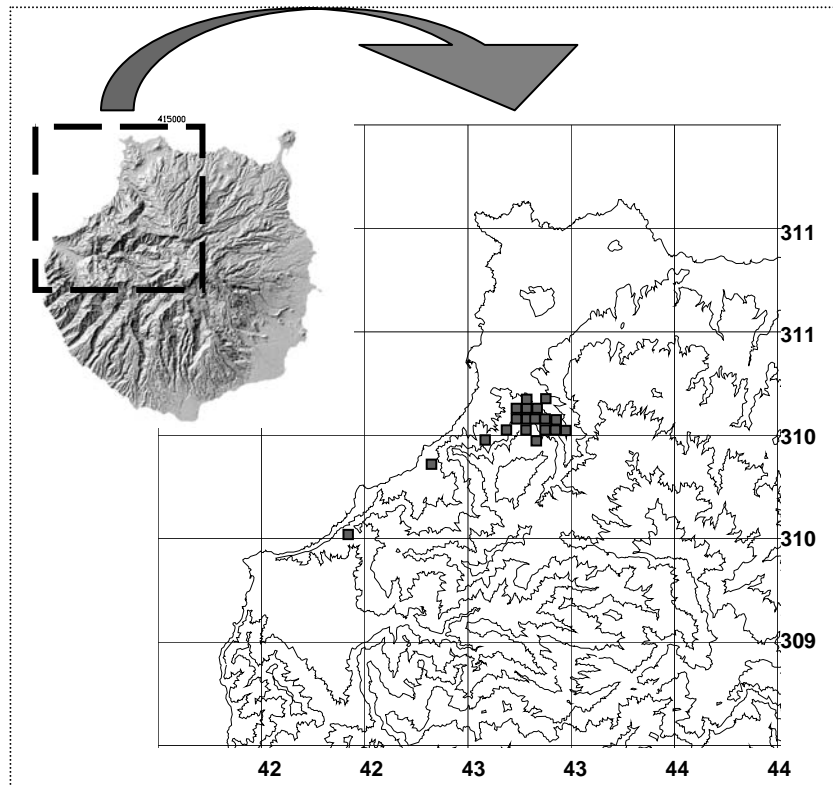
Entre barranco Oscuro y barranquillo del Caidero Negro, se encuentre encajado el Lomo de la Corcovada en cuyas laderas escarpadas y riscos de exposición NO-N-NE (entre 350-375 m s.m.) se distribuye los 32 individuos que conforman la población (UTM: 28RDS3105-D). Se pueden distinguir dos rodales bien definidos aunque entre ambos existen plantas dispersas. También se ha observado un número indeterminado de plantas juveniles y plántulas, lo que indica un posible reclutamiento de efectivos. Frecuentemente el ganado caprino pasta por la zona, ejerciendo gran presión sobre la población. Otro factor condicionante de su asentamiento son los continuos desplomes que afectan a este sector.

**Exsiccatum:** *Descurainia artemisioides* Svent. GRAN CANARIA, Agaete, La Corcovada 349 m s.m. (UTM: 28RDS3105-D) Ojeda-Cáceres, J., 25/03/06, LPA: 20822

### 3. Lomo Cuevagachas

La población se localiza en el Lomo de Cuevagachas (28RDS3004-B) que desciende abruptamente entre el barranco del Aderno y barranco de Palo Blanco. Casi todos los individuos (un total de 22 ejemplares) se distribuyen homogéneamente en una ladera del lomo con fuerte pendiente, orientación N-NO y entre los 550-600 m s.m.. Asimismo, se puede observar de manera aislada algunos ejemplares en unas taliscas de un risco colindante. Como posible amenaza estaría la competencia por el hábitat con *Pennisetum setaceum* (Forssk.) Chivo..

**Exsiccatum:** *Descurainia artemisioides* Svent.. GRAN CANARIA, Agaete, Lomo Cuevagachas, a 600 m s.m. (UTM: 28RDS3004-B). Ojeda-Cáceres, J., 26/03/06, LPA: 20821



**Figura 2.** Mapa de distribución de las nuevas poblaciones de *Descurainia artemisioides* (cada cuadrado representa un cuartil de UTM).

#### 4. Pico del Gavilán.

Las plantas de esta localidad se distribuyen por varias laderas y riscos de una amplia área comprendida entre Pico del Gavilán, La Asomadita y Roque de la Sombra (28RDS3205-A-B y 28RDS3206-B-C-D) con orientaciones que oscilan entre O y NE, si bien hay un predominio de la exposición N y NO. El número estimado de ejemplares es de  $\approx 450$  individuos, desarrollándose el grueso poblacional de forma continua y uniforme entre Roque de la Abejera y Pico del Gavilán. Mientras, en otras zonas como en La Asomadita y en Roque de la Sombra, los individuos son más escasos y dispersos. Esta localidad se extiende en un rango altitudinal muy amplio (400-845 m s.m.), sin embargo la densidad poblacional máxima se encuentra entre los 550-825 m s.m.. En la parte media-inferior de este enclave, podemos encontrar un popular sendero (camino de Tamababa-Agaete) y varias veredas que son frecuentados por excursionistas y pastores. Es habitual observar plantas ramoneados en esta localidad.

**Exsiccata:** *Descurainia artemisioides* Svent. GRAN CANARIA, Agaete, Pico del Gavilán, 837 m s.m. (UTM: 28RDS3205-B). Ojeda-Cáceres, J & Olangua-Corral, M., 18/03/06, LPA: 20816 y 20824

#### 5. Los Guinderos por encima de la finca de la Laja.

La población se dispone en la margen izquierda del barranco de Agaete (zona media) concretamente en Los Guinderos, entre los 275-300 m s.m. de altitud ocupando varias laderas de moderada pendiente (28RDS3405-A-C-D y 28RDS3305-B) y con exposición NO-N-NE. El número total de efectivos es de 121 ejemplares y se disponen formando al menos 3 rodales con algunos ejemplares dispersos. Varios caminos vecinales cruzan este enclave, dando acceso a diferentes fincas y proporcionando senderos que habitualmente son recorridos por excursionistas. Aunque estas fincas tienen una actividad agrícola residual en caso de que se retomara o aumentara, podría afectar considerablemente al desarrollo de la población. La zona también está sometida a una fuerte presión por parte del ganado caprino y ovino.

**Exsiccata:** *Descurainia artemisioides* Svent., GRAN CANARIA, Agaete, Los Guinderos por encima de la finca de la Laja, 260 m s.m. (UTM: 28RDS3405-A), Olangua-Corral, M. & Ojeda-Cáceres, J., 22/01/06, LPA: 20817 y 20818

#### 6. Por debajo de los Tesos.

Por debajo de los Tesos y con una orientación marcadamente N, cae una pared vertical que se modera a medida que llega a la falda de montaña Berbique. En un andén casi inaccesible de la zona más vertical de esta pared es donde se localiza la población de forma puntual (28RDS3304-A). Las plantas se distribuyen, formando un único rodal de unos 50 ejemplares a una altura de 1.000 msm. Debido a la inestabilidad del hábitat, precisamente por desmoronamientos, la población se encuentra en una situación de grave peligro.

**Exsiccatum:** *Descurainia artemisioides* Svent., GRAN CANARIA, Agaete, Por debajo de los Tesos, 1000 m s.m. (UTM: 28RDS3304-A), Olangua-Corral, M. & Ojeda-Cáceres, J., 01/12/05, LPA: 20825

#### 7. Las Goteras.

Los 107 ejemplares de esta población se distribuye por varias laderas escarpadas, ancones y taliscas de riscos (28RDS3305-A-D), pudiéndose diferenciar tres rodales: el primero está formado por ≈55 ejemplares que se sitúan a 650 m s.m. en medio de un pequeño risco con exposición N en las inmediaciones de Peñón de la Gota, el segundo rodal es el más pequeño (5 individuos) y se distribuye dispersamente entre una ladera escarpada y varios riscos con orientación NE en las proximidades de Peñón Bermejo y el último que está localizado en las cercanías de una fuente y lo conforman unos 47 ejemplares dispuestos principalmente en un risco, aunque también en varias laderas con fuertes pendientes y con orientaciones O-NO-N.

Población	UTM-Cuartil	Topónimo seleccionado	Orientación	Altura m s.m.	Censo (Nº Ind)
1. Lomo Aserrado	28RDR2400-C	Lomo Aserrado	NO	580	7
2. La Corcovada	28RDR3105-D	La Corcovada	NO-N-NE	350-375	32
3. Lomo Cuevagachas	28RDR3004-B	Lomo Cuevagachas	N-NO	550-600	22
4. Pico Gavilán	28RDR3205-A	Pico Gavilán	O-NO	750-845	33
	28RDR3205-B	Pico Gavilán	N-NE	750-800	148
	28RDR3206-B	Roque de la Sombra	NE	400-450	10
	28RDR3206-C	La Asomadita-La Abejera	NO-N	550-750	211
	28RDR3206-D	La Asomadita-La Abejera	NO-N-NE	525-750	47
<b>Nº Total de individuos para la población:</b>					<b>449</b>
5. Los Guinderos	28RDR3305-B	Lomo de los Romeros	NE	275-300	1
	28RDR3405-A	Hoya de las Arenas	NO-N-NE	275-300	85
	28RDR3405-C		NE	275-300	20
	28RDR3405-D	Bajo el Roque del Mediodía	NE	275-300	15
<b>Nº Total de individuos para la población:</b>					<b>121</b>
6. Por debajo de los Tesos	28RDR3304-A	Por debajo de los Tesos	N	1000	50
7. Las Goteras	28RDR3305-A	Peñón de las Gota y Hacia Montaña Berbique	N-NE	475-650	60
	28RDR3305-D	Por debajo de las Goteras	O-NO-N	400	47
<b>Nº Total de individuos para la población:</b>					<b>107</b>
8. Andén del Cuervo	28RDR3306-B	Por debajo de Lomo de la Torre	NO	225	1
	28RDR3306-C		N-NE	350	10
<b>Nº Total de individuos para la población:</b>					<b>11</b>
9. Los Ancones	28RDR3205-D	Los Ancones	NO	800-925	4
10. Lomo de Jerónimo	28RDR2803-A	Lomo de Jerónimo	N	200	1

**Tabla.1.-** Datos de las nuevas localidades de *Descurainia artemisioides*. Se aporta UTM's (cuadrículas de 1x1Km) y cuartiles, la orientación y la altitud (m s.m.). Además del censo en número de individuos localizados en una UTM.



Un popular sendero (camino de Tamababa- San Pedro) cruza la población, lo que favorece el tránsito tanto por parte de los excursionistas como por los pastores con su ganado. Al igual que en otras zonas, las plantas se ven afectadas por la continua presión del ganado caprino.

**Exsiccatum:** *Descurainia artemisioides* Svent., GRAN CANARIA, Agaete, Las Goteras (Peñón de la Gota), 644 m s.m. (UTM: 28RDS3305-A), Ojeda-Cáceres, J., 18/03/06, LPA: 20820

#### **8. Andén del Cuervo.**

La población se sitúa en un área próxima al Andén del Cuervo que esta ubicado en la margen izquierda del barranco de Agaete por debajo de montaña de Berbique. Este enclave consta de unos 11 ejemplares distribuidos primordialmente en dos rodales (con algunos ejemplares dispersos) que se ubican entre los 225-350 m s.m. en unas laderas abruptas y en varios ancones con exposición NO-NE (28RDR3306-B-C). Cabe destacar, una situación similar a otras de las localidades de esta especie en cuanto a la presión a la que se ve sometida por parte del ganado. Además, al existir una canalización y algunas acequias en las cercanías, hay que tener en cuenta que cualquier obra de mejora o reparación que se realicen en las mismas pueden afectar al equilibrio de esta población.

#### **9. Los Ancones.**

Por debajo de la Presa de la Hoya, descienden unos paredones casi verticales a ambos lados del barranco de María denominados Los Ancones. En una de estas paredes a ≈800-925 m s.m. surgen varios ancones de riscos donde se emplaza la población con una exposición NO. Tan solo se ha contabilizado 4 individuos (28RDR3205-D). Aunque en principio parece un enclave inaccesible, el estado de conservación de las plantas (completamente mordisqueadas) parece demostrar lo contrario. En relación a un reconocimiento realizado con anterioridad, se detectó una disminución del número de ejemplares durante los últimos años. Estos hechos junto con la observación en las inmediaciones de cabaña ganadera, evidencian la manifiesta influencia que ejerce el ganado sobre la población.

#### **10. Lomo de Jerónimo**

A 200 m s.m. de altitud, se ubica un único ejemplar adulto en una ladera de suave pendiente con orientación N del Lomo de Jerónimo (28RDS2803-A). Este individuo, que manifiesta un porte vigoroso, tiene una alta probabilidad de desaparecer. Cualquier tipo de alteración podría afectarle considerablemente.

**Exsiccatum:** *Descurainia artemisioides* Svent. GRAN CANARIA, Agaete, Lomo de Jerónimo, a 200 m s.m. (UTM: 28RDS2803-A) Olangua-Corral, M. & Ojeda-Cáceres, J., 22/01/06, LPA: 20819

## AGRADECIMIENTOS

A Bernardo Navarro por sus aportaciones y comentarios a nivel taxonómico y a Aguedo Marrero por sus continuos asesoramientos. Uno de los autores, concretamente Olangua-Corral, M., estaba contratado dentro del Proyecto BIOMABANC (03/Mac /4.1/C-7) Red de Bancos de la Biodiversidad de la Flora de Macaronesia, del programa INTERREG III-B espacio (Açores–Madeira–Canarias) durante la elaboración de este artículo. También queremos agradecer muy especialmente a Juan, M<sup>a</sup>Carmen, Victor y M<sup>a</sup>Victoria por sus constantes apoyos.

## BIBLIOGRAFÍA

- BAÑARES, A., G. BLANCA, J. GÜEMES, J.C. MORENO & S. ORTIZ, eds., 2003.- *Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España*. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid, 1072pp.
- BELTRÁN-TEJERA, E., W. WILDPRET DE LA TORRE, M<sup>a</sup>. C. LEÓN-ARENCEBIA, A. GARCÍA-GALLO & J. REYES-HERNÁNDEZ, 1999.- *Libro Rojo de la Flora Canaria contenida en la Directiva-Hábitats Europea*. Ed. Ministerio de Medio Ambiente. 693 pp
- BRAMWELL, D., 1977.- A revision of *Descurainia* Webb & Berth. section *Sisymbriodendron* (Christ) O.E. Schulz in the Canary Islands. *Botánica Macaronésica*. 4: 31-53.
- GÓMEZ-CAMPO, C. et al., 1996.- *Libro Rojo de especies vegetales amenazadas de las Islas Canarias*. Ed. Viceconsejería de Medio Ambiente, Consejería de Política Territorial. Gobierno de Canarias. 663 pp.
- IUCN, 1997.- *Red list of threatened plants*. Walken, K.S. & H.J. (eds.). Compiled by the World Conservation Monitoring Centre, IUCN, Gland.
- KUNKEL, G., 1967.- Plantas vasculares nuevas para la flora de Gran Canaria. *Cuadernos de Botánica*. Ed: El Museo Canario (Las Palmas de Gran Canaria). 1: 3-23
- KUNKEL, G., 1969.- Exsiccati Selecti Floreae Canariensis. *Cuadernos de Botánica Canaria* (Las Palmas de Gran Canaria). 7: 26-54.
- KUNKEL, G., 1977.- *Endemismos canarios. Inventario de las plantas vasculares endémicas en la provincia de Las Palmas*. ICONA Monografías. 15: 1-436.
- KUNKEL, G., 1986.- *Diccionario Botánico Canario*. Manual Etimológico. EDIRCA, Editora Regional Canaria. Las Palmas. 273pp
- LEMS, K., 1960.- Floristics Botany of the Canary islands. A compilation of the geographic distribution, dispersal types, life forms and leaf types of the species of vascular plants. *Sarracenia*. Institut Botanique de L'Université de Montreal (Canada). 5:1-94.
- MARRERO, A., GONZÁLEZ ARTELES, F. & R. LÓPEZ GONZÁLEZ, 1996.- La vegetación y flora del macizo de Güigüi. Estudio sectorial para un proyecto de Parque Nacional en Gran Canaria (Islas Canarias). *Ecología*. 10: 301-316.
- MARRERO, A. & R. S. ALMEIDA, 2003.- Novedades taxonómicas del género *Limonium* Mill. subsecc. Nobiles en Gran Canaria (islas Canarias) (Plumbaginaceae-Staticoideae). *Vieraea*. 31: 391-406
- NARANJO, M., I. SANTANA & J. NARANJO, 2003.- *Descurainia artemisioides* Svent.. In: BAÑARES, A. et al. (eds.). *Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España*, pp. 676-677. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid, 1072pp.
- OLANGUA-CORRAL, M., OJEDA-CÁCERES, J., J. PEREZ DE PAZ & R. FEBLES, 2006.- Aportaciones corológicas del endemismo de Gran Canaria, *Argyranthemum lidii* Humphries. (Asteraceae: Anthemideae). *Botánica Macaronésica*. 26: 93-109
- PÉREZ DE PAZ, J., 1981.- Contribución al atlas palinológico de endemismos canario-macaronésicos 3. *Botánica Macaronésica*. 7: 77-112.
- SANTOS-GUERRA, A. & M. FERNÁNDEZ-GALVÁN, 1978.- Pars Tertia. Plantae in loco natali ab Eric Sventenius inter annos MCMXLIII - MCMLXXI lectae, in herbario ORT Instituto Nationalis Investigationum Agrarium (Hortus Acclimationis Plantarum Arautapae) sunt. In: Arroyo-Hogdson, A.,



**Figura 3.-** Habitat de *Descurainia artemisioides* Svent

- Santos-Guerra, A., Fernández Galván, M., Rodríguez-Pérez, J.A. & González-Martín, C. *Index Seminum quae Hortus Acclimationis Plantarum Arautapae*. MCMLXXVIII. (Inst. Nac. Invest. Agron.). Ed. Jardín de Aclimatación de Plantas de Orotava (Puerto de la Cruz). 67-140pp.
- SUÁREZ-RODRÍGUEZ, C., 1994.- *Estudio de los relictos actuales de monte verde en Gran Canaria*. Cabildo Insular de Gran Canaria. Gobierno de Canarias. Consejería de Política Territorial. 617 pp.
- SVENTENIUS, E., 1953a.- Pars Prima. In: García-Cabezón, Sventenius, González-Matos, Jordán-Baeza & González-Martín. *Index Seminum quae Hortus Acclimationis Plantarum Arautapae*. MCMLIII (Inst. Nac. Invest. Agron.). Ed. Jardín de Aclimatación de Plantas de Orotava (Puerto de la Cruz).
- SVENTENIUS, E., 1953b.- *Specilegium Canariense* III. In: *Boletín del Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas*. Ed. Ministerio de Agricultura. Dirección General de Agricultura, (Madrid). 13 (28):57-70: 5.
- SVENTENIUS, E., 1955.- Pars Prima. In: García-Cabezón, Sventenius, González-Matos, Jordán-Baeza & González-Martín. *Index Seminum quae Hortus Acclimationis Plantarum Arautapae*. MCMLV (Inst. Nac. Invest. Agron.). Ed. Jardín de Aclimatación de Plantas de Orotava (Puerto de la Cruz). 5p

- SVENTENIUS, E., 1956.- Pars Prima. *In: García-Cabezón, Sventenius, González-Matos, Jordán-Baeza & González-Martín. Index Seminum quae Hortus Acclimatationis Plantarum Arautapae.* MCMLVI (Inst. Nac. Invest. Agron.). Ed. Jardín de Aclimatación de Plantas de Orotava (Puerto de la Cruz). 6p
- SVENTENIUS, E., 1958.- Pars Prima. *In: García-Cabezón, Sventenius, González-Matos, Jordán-Baeza & González-Martín. Index Seminum quae Hortus Acclimatationis Plantarum Arautapae.* MCMLVIII (Inst. Nac. Invest. Agron.). Ed. Jardín de Aclimatación de Plantas de Orotava (Puerto de la Cruz). 6p
- SVENTENIUS, E., 1959.- Pars Prima. *In: García-Cabezón, Sventenius, González-Matos, Jordán-Baeza & González-Martín. Index Seminum quae Hortus Acclimatationis Plantarum Arautapae.* MCMLIX (Inst. Nac. Invest. Agron.). Ed. Jardín de Aclimatación de Plantas de Orotava (Puerto de la Cruz). 6p
- VV.AA., 2000.- Lista Roja de la flora vascular Española (valoración según categorías UICN). *Conservación Vegetal*, 6 (extra): 11-38.