

SOBRE LA PRESENCIA DE *GENISTA* L. EN LA ISLA DE LA PALMA (I. CANARIAS): *GENISTA BENEHOAVENSIS* (BOLLE EX SVENT.) M. DEL ARCO, COMB. NOV. (*FABACEAE-GENISTEAE*)

por

M. del ARCO AGUILAR

RESUMEN

Se propone una nueva combinación nomenclatural del taxon actualmente conocido como Teline benehoavensis (Bolle ex Svent.) A.Santos. Se argumenta ésta y se aporta al conocimiento de la planta la revisión de su descripción, su tipificación y complementos a su iconografía, corología, biología y ecología.

ABSTRACT

A new nomenclatural combination for the taxon hitherto known as Teline benehoavensis (Bolle ex Svent.) A.Santos is proposed. The arguments for this change are discussed. The plant has been typified and in addition its description has been revised and new data complementing its iconography, chorology, biology and ecology are presented.

INTRODUCCIÓN

Como consecuencia de recientes estudios llevados a cabo en los táxones del género Teline Medic. en los Archipiélagos Macaronésicos (M.DEL ARCO, 1981, inéd.) se llegó a la conclusión de la separación de Teline benehoavensis (Bolle ex Svent.) A.Santos de dicho género y a su inclusión en el género Genista L. . Seguimos para ello el criterio de diferenciación genérica de P.E.GIBBS (1966) y aunque en este caso no interfiere con el de F.A.BISBY (1981), hacemos notar que seguimos considerando a Teline Medic. como género independiente por su identidad taxonómica, corológica y en aras a la claridad sistemática.

GENISTA BENEHOAVENSIS (Bolle ex Svent.) M.del Arco, comb.nov.

Bas.-Convolvulus benehoavensis Bolle, Bonplandia IX:54 (1861)

Syn.-Cytisus benehoavensis (Bolle) Svent., Bol.Inst.Nac.Invest.Agron.
(Madrid) 30:85 (1954)

Teline benehoavensis (Bolle ex Svent.) A.Santos, Vieraea 5 (1-2) :
96 (1975)

DESCRIPCION

Nanofanerófito o microfanerófito muy ramificado, con diferente aspecto y características en su fase juvenil y adulta.

Planta joven de hasta 1 m de altura, con ramillas estriadas, densamente seríceo-vilosas, algo hirsutas, dando a la planta coloración blancuzca. Hojas simples, sésiles, exestipuladas, de limbo linear-agudo o linear-lanceolado, con pulvínulo en su base, tricostado, poco sobresaliente, escondido entre la maraña de pelos; hojas densamente pelosas, más o menos seríceo-vilosas, de pelos largos de hasta 1,5 mm, en ocasiones más o menos erecto patentes; limbo foliar en los primeros estadios despues de la germinación linear-lanceolado, de hasta 13 x 1,8 mm, con haz diversamente peloso y envés más densamente, reduciendose de tamaño al crecer la planta y oscilando éste entre 2 - 5 x 0,4 - 0,5 mm .

Planta adulta de hasta 4 m de altura, muy leñosa y ramificada. Corteza del tronco más o menos reticulada, glabra, luciente, de coloración marrón-granate, con diversos matices anaranjados. Ramillas largas (macroblastos) es triadas, densamente seríceas, con tamaño de pelo inferior al de la planta juvenil, de coloración verde-grisáceas, erectas; portan hojas simples, sésiles, elípticas u oblanceoladas, más o menos naviculadas, erectas o aplicadas, seríceas por ambas caras, caedizas, con fuerte pulvínulo muy prominente y persistente en su base, tricostado, biapiculado. De la axila del pulvínulo pueden surgir cortos brotes axilares (braquiblastos) fértiles, portadores de tres hojas, muy raramente más, que recuerdan por su disposición a una hoja trifoliolada, y que rematan en flor, o ramas estériles, largas, con tres hojas similares en la base portando en el resto hojas simples, semejantes a

las descritas anteriormente, fuertemente pulvinuladas. Las hojas de los braquiblastos o las basales de estos macroblastos son de morfología variable : elípticas, oblanceoladas, obovado-oblanceoladas o suborbiculares; ápice agudo u obtuso, débilmente mucronado, redondeado o incluso escotado; limbo de tamaño variable entre 3,5 - 8 x 2 - 6 mm .

Flores solitarias (excepcionalmente dos por braquiblasto), con pedúnculo densamente seríceo, de 2 - 3,5 mm; dispuestas a lo largo de las ramas floríferas sembrando un racimo o apareciendo más o menos aisladas. Cáliz tubular-campanulado, densamente seríceo-pubescente, marcescente, de 4,8 - 6,3 mm de longitud, bilabiado, con división inferior a la longitud del tubo; tubo de 2,5 - 3,7 mm; labio superior de 1,9 - 2,6 mm, en general ligeramente mayor que el labio inferior, con divisiones aovado-lanceoladas, algo divergentes, que igualan la longitud del labio; labio inferior de 1,9 - 2,4 mm , tridentado, con dientes triangular-lanceolados, los laterales de 0,8 - 1,3 mm y el central, ligeramente mayor, de 0,9 - 1,5 mm . Dos bractéolas sobre la mitad del pedúnculo, desde subnulas hasta 0,5 mm, reducidas a pequeñas expansiones laminares, más o menos redondeadas, de aspecto aguzado por la prolongación hacia el ápice del indumento.

Corola amarilla. Estandarte de 15,3 - 18 x 10,5 - 11 mm, mayor que las alas y la quilla, con limbo aovado, de ápice emarginado, base redondeada y dorso carenado; exteriormente seríceo. Alas de 15 - 16 x 3,5 - 3,8 mm, de limbo oblongo, con ápice redondeado, bordes ligeramente convexos rematando el superior en lóbulo junto a la uña; bordes del lóbulo y ápice de la uña seríceo-ciliados. Quilla de 14 - 15,3 x 2,8 - 3,3 mm , inferior a las alas, con limbo oblongo, más o menos recto o ligeramente combado hacia la parte superior, con lóbulo prominente, redondeado junto a la uña; exteriormente serícea.

Ovario hirsuto, ascendiendo muy poco la pelosidad por la base del estilo; estilo glabro, ligeramente arqueado hacia la parte superior, con extremo curvo rematado por un estigma capitado. Número de rudimentos seminales



JARDIN DE ACLIMATAION DE PLANTAS
DE LA
OROTAVA



HERBARIUM ORT 3585
JARDIN DE ACLIMATAION DE LA OROTAVA

Genista benehoavensis (Bolle ex Svent.) M. del Arco

Herb. Orotava (Orotava)

Leg. M. del Arco 14 Junio 1957

det.

Genista benehoavensis (Bolle) M. del Arco

La Pedrera, Canarie
14 Junio 1957

Genista benehoavensis (Bolle) M. del Arco
Herb. Orotava (Orotava) 14 Junio 1957
Leg. M. del Arco
Det. M. del Arco

Determinavit M. del Arco 14 Junio 1957
Det. Orotava ex M. del Arco

Fig. 1.- *Genista benehoavensis* (Bolle ex Svent.) M. del Arco. ORT 3585 (NEOTYPUS)

comprendido entre 8 y 11 .

Diez estambres monadelfos, con filamentos soldados en más de la mitad de su longitud.

Legumbre oblonga, apiculada, de márgenes ligeramente ondulados y globosa junto a las semillas (esta forma varía según el número de semillas desarrolladas, así como el tamaño; las zonas más estrechas de la legumbre coinciden con zonas en que no ha tenido lugar la formación de semillas); de 15 - 32,5 x 4 - 5,6 mm , color pardó amarillento; pelosidad externa seríceo-lanosa, blanquizca; en su base persiste el cáliz (marcescente), normalmente rajado longitudinalmente entre los dos dientes del labio superior, y restos de la corola y tubo estaminal. De 1 - 6 semillas fértiles, (potencialmente puede haber hasta 11), negras, (en ocasiones variegadas con verde), algo brillantes, lenticular-globoso-angulosas, orbicular-subromboideas, con lóbulo radicular prominente; de 2,9 - 3,5 x 2,1 - 2,7 mm . Arilo inconspicuo, vestigial, constiuido por una fina membrana blanquizca e incompleta de menos de 0,1 mm de alto, que circunda el hilo y que queda immersa en la cavidad hilar.

"TYPUS"

"Cytisus benehoavensis (Bolle) Svent., La Palma: Cumbre, 14.Julio.1953"
E.R.Sventenius ("Herbarium ORT nº 3585") NEOTYPUS ! (Fig.1)

TIPIFICACION

Al haber sido consultados los diferentes herbarios donde se hallan depositadas las colecciones canarias de BOLLE (B, FI, K, MO, P-CO, S, W) y no haber sido encontrado ni el tipo ni ningún material referible a la planta por él descrita se ha optado por la elección de un neótipo entre el material utilizado por SVENTENIUS (1954) en su "Revisión de Convolvulus benehoavensis Bolle,...". El neótipo recae en el pliego anteriormente señalado pues cumple con las especificaciones del protólogo tanto de BOLLE como de SVENTENIUS así como con el deseo de este último quien. en la etiqueta, manuscrito, hizo cons-

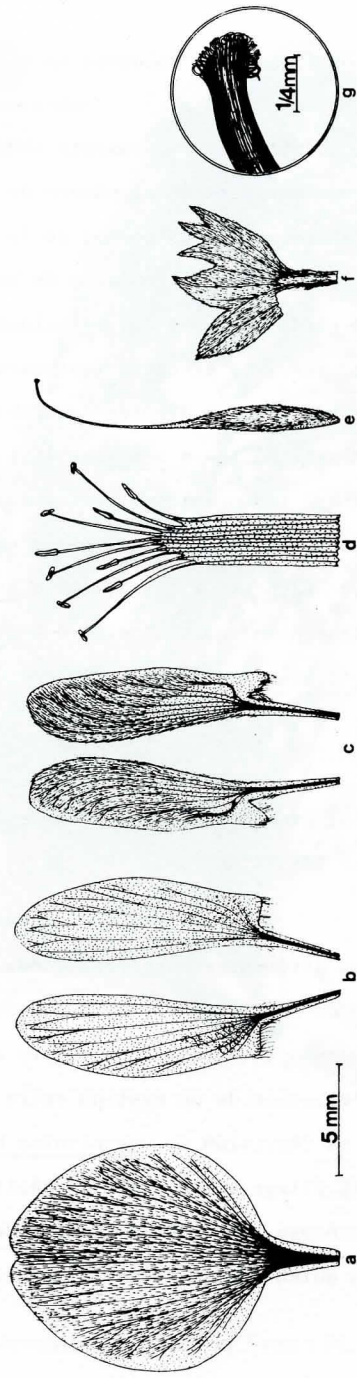


Fig. 2.—Diseción de la flor de *Genista bencharvensis* (Pelle ex Sprent.) M. del Arco
 a: vexillo; b: alas; c: quilla; d: androceo; e: gineceo; f: cáliz; g: porción final del estilo y estigma.

tar el calificativo erróneo de "holotypus". Se compone de una rama de ejemplar adulto, que porta flores y fructificación iniciada.

El pliego ORT nº 3588, de la misma localidad y fecha de recolección constituye un *ISONEOTYPUS* y fue material indudablemente utilizado por *SVENTENIUS* para la realización del ícón y detalles, conservándose en el mismo el boceto de la disección del cáliz, corola y legumbre así como parte del material diseccionado empleado para ello.

ICONOGRAFIA

Ícón: *SVENTENIUS op.cit.*:84; Disección de la flor: "fig.nostra" nº 2 (ORT 3588). Fig.3: Detalles (a: fragmento de rama de planta adulta; b: braquiblasto en la axila de hoja simple; c: idem., pero hoja simple ha caído; d: detalle del braquiblasto; e: braquiblasto rematado en flor; f, g : vista frontal y lateral respectivamente del pulvínulo). Fig.4 : Detalles (a, b : legumbre cerrada y abierta respectivamente; c: semilla hidratada, a la que tras escarificación se le ha extraído la cutícula, epidermis, hipodermis, parénquima y endospermo - r: radícula; c': cotiledones -; d, e, f : semillas).

DISTRIBUCION (Fig.5)

Endemismo de la isla de La Palma, escaso y muy amenazado de extinción. Solamente hemos observado creciendo de forma natural ejemplares jóvenes (y algunos adultos muy deteriorados) en los alrededores del Roque de los Muchachos. Diversos autores (*BOLLE*, *SVENTENIUS*, *BURCHARD*, ...) refieren sus citas a la localidad antes dicha o próximas (Pico del Cedro, Roque Negro, Fuente Nueva) y *A.SANTOS* (1975-a-) amplía su área corológica citando ejemplares adultos silvestres para las cumbres de Punta Llana.

EXSICCATA

"In summis montibus. La Cumbre dictis versus cacumen El Pico de La Cruz (las piedras prietas) 2.200 m , VI.10, Dr. O.Burchard" (ORT s.n.); "La Cumbre de la Gran Caldera (cerca del Roque de Los Muchachos: 2.300 m) sobre lava pulverizada donde azotada por los vientos violentos. Loc.cl. y único. Planta

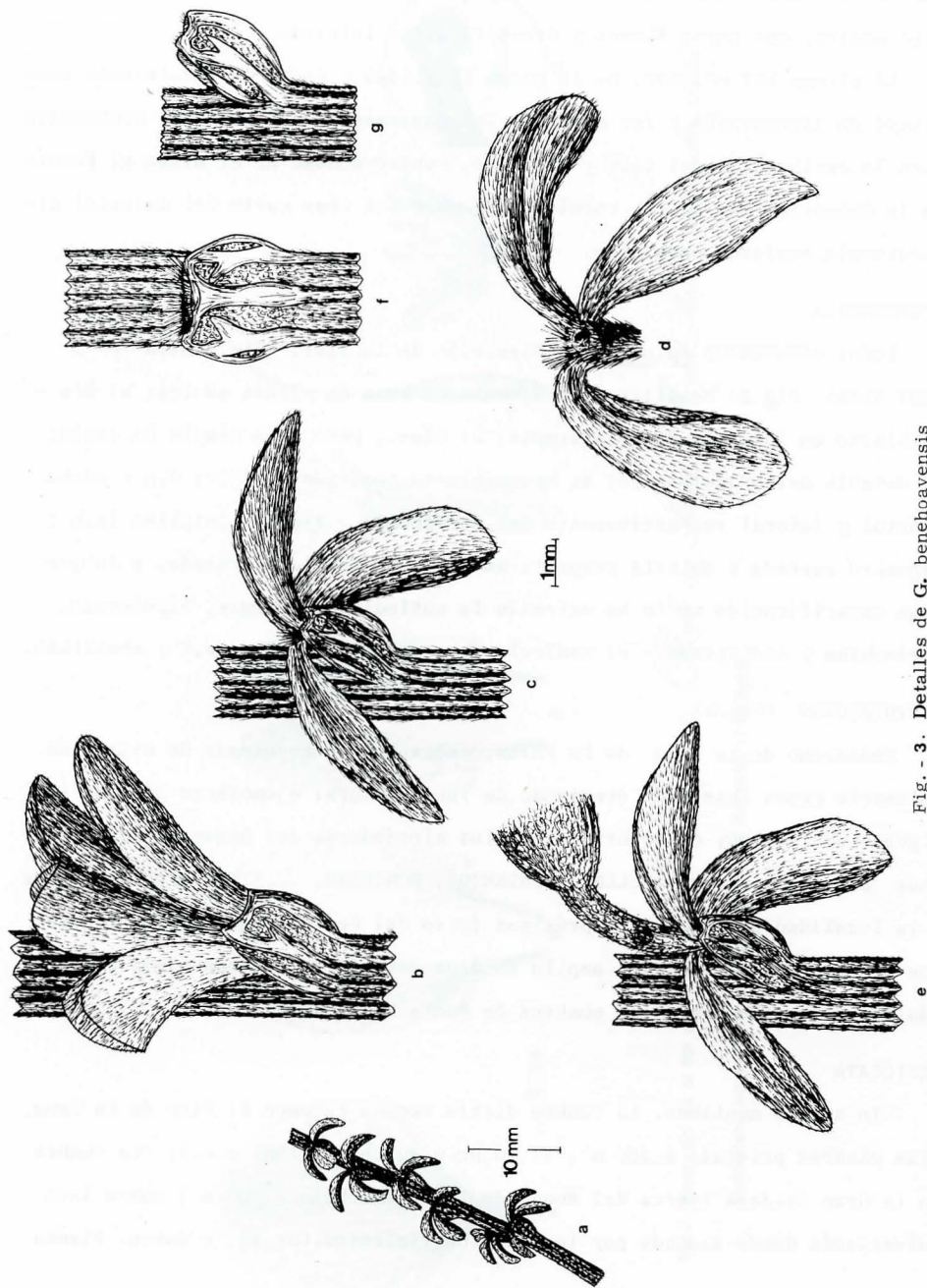


Fig. - 3. Detalles de *G. benehoavensis*

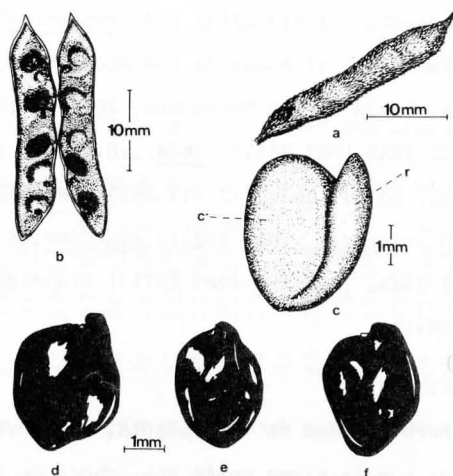


Fig. - 4. Detalles de *G. benehoavensis*

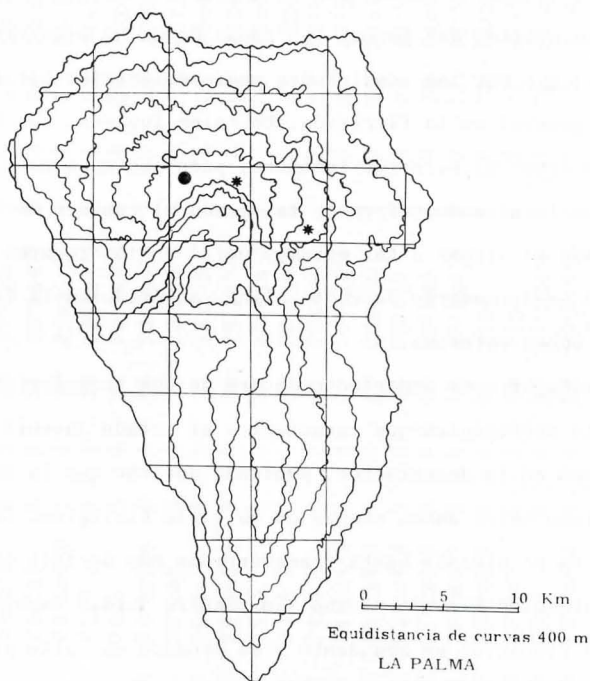


Fig. - 5. Distribución de *Genista benehoavensis*

- visto en el campo
- * visto en material herborizado (ORT)

raráisima y sumamente escasa. 13.VII.1944, E.R.Sventenius" (ORT 3586); "Cumbre de la Gran Caldera, bajo el Roque de Los Muchachos", 13.VII.1944, E.R.Sventenius (ORT 3582); Roque de Los Muchachos, 25.VIII.1948, E.R.Sventenius (ORT 3584); Ibíd., 3.IX.1948 (ORT 3581); Ibíd., 20.V.1949 (ORT 9378, 3578); Ibíd., 12.VII.1953 (ORT 3580); Ibíd., 13.VII.1953 (ORT 3587); Ibíd., 14.VII.1953 (ORT 9378); Ibíd., sine dat. (ORT 3583); sine loc., E.R.Sventenius (ORT 3579); sine loc., VII.1946, T.Santos (ORT 3571); Pinar de Punta Llana, IX.1977, A.Santos (ORT 24974).

CARACTERISTICAS BIOLOGICAS

Los testimonios herborizados de esta planta, conservados en el Herbario ORT, permiten asegurar que la misma posee una época de floración, tal como ya mencionó SVENTENIUS en 1954, centrada en los meses estivales (Julio y Agosto). Esta floración relativamente tardía, se ve justificada si se tiene en cuenta la altitud que poseen las zonas donde ha sido citada (\pm 2.000 - 2.400 m s.m.) que por las condiciones medioambientales que reunen producen un retardo general en la floración. En tales lugares, nos ha sido imposible estudiar "in situ" el referido fenómeno, pues los escasos ejemplares adultos que hemos localizado sufren en tal grado el ramoneo de las cabras que les es privado el llegar a tal estado. Quizá en los lugares señalados por A SANTOS (1975 -a-), cumbres de Punta Llana, se produzca la floración con antelación a la época referida.

Es de destacar como importante dentro de sus características el diferente aspecto morfológico que caracteriza al estado juvenil y adulto, tal como referimos en la descripción, pudiendo decirse que la especie posee acusado dimorfismo entre ambas etapas de su ciclo biológico. La etapa adulta, en cultivo, no se alcanza hasta transcurridos más de tres años de su germinación, observación llevada a cabo en nuestro jardín experimental; posteriormente su floración es abundante y se produce un alto grado de fructificación (ex hort., Tijarafe.La Palma). Los muestreos realizados de legumbres obtenidas de esta última localidad referida (Tabla 1) nos muestran que del

a	b	c	d	a	b	c	d	a	b	c	d	a	b	c	d
1	15'8x4'5	7	1	26	27x5'2	6	3	51	25'6x5'2	6	2	76	24'3x4'5	5	3
2	29x5	5	4	27	19x4'8	7	1	52	17'5x4'3	8	2	77	26x4'8	6	2
3	22x5	6	2	28	26'5x4'5	3	6	53	25'8x5	9	2	78	23'8x4'8	7	2
4	18x5'3	4	5	29	18x4'2	6	2	54	20'3x4'5	7	2	79	21'8x4'1	6	3
5	15x5'5	8	3	30	27'5x5	3	5	55	18'7x4'5	7	2	80	20x5	8	1
6	26'5x5	5	4	31	26'2x4'7	6	3	56	20'8x4'7	7	4	81	24x5	6	2
7	24'5x4'9	5	4	32	23x5	7	2	57	20'5x4'5	6	3	82	21'5x5	6	3
8	21x5'2	9	1	33	18'5x4'5	8	1	58	24x5	7	3	83	22x5	7	2
9	28x5	5	4	34	25'3x4'8	5	4	59	20x4'8	7	2	84	23'5x5'2	8	2
10	24'8x5'6	6	4	35	23'5x4'5	7	2	60	18'5x5	8	1	85	21'5x5	8	2
11	32'5x5	5	4	36	22'5x4'2	6	3	61	26x5	6	4	86	25'3x4'8	4	4
12	26x5	6	3	37	23x5'3	7	3	62	25x4'8	7	2	87	24x4'5	6	4
13	26'6x5'3	3	6	38	26'3x5'2	7	2	63	23x4'5	5	4	88	24'2x4'5	10	1
14	26x5	6	3	39	22'4x4'8	7	3	64	23x4'7	8	1	89	20'5x4'9	8	1
15	20x4'6	7	1	40	22'5x4'3	6	3	65	15x4'8	7	1	90	20x4'9	8	2
16	24x4'3	8	2	41	22x4'2	7	2	66	20'5x4'5	7	2	91	19'3x4'9	9	1
17	24'5x4'5	5	3	42	22'5x4'5	7	2	67	22'3x4'9	7	2	92	23x4'9	7	2
18	26'5x4'8	4	4	43	24x5'3	7	2	68	24x5	7	2	93	20x4'8	8	1
19	23'3x4'9	7	3	44	26'8x5	5	4	69	23'5x5	6	3	94	17x4'4	7	1
20	21'8x4'3	6	3	45	20'5x5	6	3	70	24x4'5	7	2	95	23x5	8	1
21	24'3x4'7	5	4	46	25'3x4'8	8	2	71	22'5x4'8	5	3	96	22'5x4'2	7	2
22	26'5x5'8	5	4	47	21x4	7	2	72	23'5x5	8	2	97	18'5x4	7	2
23	23'9x5	6	3	48	25x5	5	3	73	22x5	8	2	98	21x4'4	8	1
24	23x5	5	4	49	25'5x4'8	7	3	74	22'5x4'2	7	2	99	21'8x5'3	9	1
25	25'7x5'3	7	4	50	20'5x4'3	6	2	75	23'2x5	6	3	100	22'5x4'9	7	2

a:nº de orden; b:tamaño de la legumbre; c:nºde semillas no desarrolladas; d:nº de semillas desarrolladas. ("ex hort."- Tijarafe. La Palma).

T A B L A 1

total de semillas potencialmente producibles sólo llegan a la madurez y son potencialmente fértiles el 28,54%, quedando el resto (71,46%) en rudimentos seminales no transformados en semilla. Señala SVENTENIUS (1954) que de las semillas recolectadas bajo las cenizas volcánicas que cubren gran parte de su "locus classicus" obtuvo, en experimentación, un 30% de germinación. Este porcentaje no ha sido, ni mucho menos, alcanzado por nosotros en nuestros ensayos, sobre semillas recientes y con diversos tratamientos. Quizá este % bajo de germinación contribuya algo a la poca representación natural de la especie, aunque pensamos que más influyen los frecuentes incendios y pastoreo intensivo de la zona.

No se observan afinidades con otras plantas que crezcan en las Islas Canarias y si con la sección Spartioides Spach. del género Genista L. .

ECOLOGIA Y FITOSOCIOLOGIA

Orófito palmero que se integra en las comunidades de leguminosas arbustivas características de los bordes septentrionales de la Caldera de Taburiente. Su presencia y abundancia en las mismas es ínfima con respecto a la de su acompañante, Adenocarpus viscosus (Willd.) Webb et Berth. var. spartioides Webb et Berth.. La comunidad en que crece a la que A.SANTOS (1975 -b-) concede rango de asociación, se integra en los límites altitudinales superiores de la representación de Cytiso-Pinetea canariensis Rivas Goday & Esteve 1965 in Esteve 1969 en la isla de La Palma, dentro de la alianza Cisto-Pinion canariensis Rivas Goday & Esteve 1965 in Esteve 1969.

Su exigua representación no nos permite pronunciarnos con seguridad acerca de otros datos referentes a la autoecología de la especie que parece ser se desarrolla dificultosamente, muy predada y asediada temporalmente por los incendios, en esta zona de escorias y cenizas volcánicas de la cumbre insular.

HISTORIA, DISCUSION Y CONSIDERACIONES TAXONOMICAS

Convolvulus benchoavensis Bolle, op.cit. (1861), es taxon descrito por su autor sin conocer las características florales y lo incluye en la serie

Rhodorrhiza. Es citado de esta forma:

"Hab.in insulae Palmae jugi la Cumbre dicti scoriis
adustis, prope cacumen Pico del Cedro, m.Septembri
1852 sine flore fructuve a me inventus"

SVENTENIUS (1954) realiza una revisión de Convolvulus benehoavensis Bolle y basado en testimonios bibliográficos, en herborizaciones de otros botánicos, en las suyas propias y en su gran conocimiento de la flora de la isla de La Palma, llega a la conclusión de que la planta descrita por BOLLE se trata de una fabácea que clasifica como Cytisus benehoavensis (Bolle) Svent. observando que quizá su sede definitiva no recaiga en este género. Excusa el error de BOLLE, de inclusión de esta planta en la serie Rhodorrhiza del género Convolvulus, alegando que el aspecto juvenil de ella muestra gran semejanza con algunos Convolvulus canarios (v.g., C.scoparius L.f.).

A.SANTOS (1975-a-) transfiere el taxon al género Teline Medic., nominándolo T.benehoavensis (Bolle ex Svent.)A.Santos.

A nuestro juicio hay dos cuestiones importantes a tratar en el presente trabajo:

-¿Debe adoptarse como basónimo de un nombre el de otro cuya descripción es incompleta, confusa y no avalada por ningún testimonio herborizado conocido? Este es el caso de la utilización del "binomen" Convolvulus benehoavensis Bolle, por SVENTENIUS, como basónimo de Cytisus benehoavensis (Bolle) Svent., pues aquel nombre bien podría referirse a un Convolvulus o a cualquier otra planta de aspecto parecido que hoy no crece en los parajes citados por BOLLE. SVENTENIUS, tal como ya mencionábamos antes, presupone que la planta descrita por BOLLE es la que él nomina Cytisus benehoavensis, pero los criterios aludidos ya de conocimiento de la flora de la isla de La Palma, los testimonios bibliográficos y las herborizaciones suyas y de otros botánicos, nos parece que, carecen de un estricto rigor taxonómico al no poderse comprobar la identidad de la planta de BOLLE.

Esta duda entre la asimilación de Convolvulus benehoavensis Bolle y Cy-

tisus benehoavensis (Bolle) Svent. permanece, pero entra dentro de lo razonable suponer que efectivamente ambos nombres se refieran a la misma planta. Por ello, la postura que hemos adoptado de asimilarlos y mantener Convolvulus benehoavensis Bolle como basónimo de la nueva combinación Genista benehoavensis, aunque arrastra la duda y entraña un relativo riesgo, evita un cambio completo de nominación, lo cual es, al menos para nosotros, deseable. Por otro lado, haber nombrado un neótipo en el material que SVENTENIUS utilizó en su "revisión de Convolvulus benehoavensis..." regula la aplicación correcta del nombre. Otra postura que podría haberse adoptado, para salvar cualquier tipo de duda existente era la de considerar Convolvulus benehoavensis Bolle como nombre confuso, de aplicación incierta y haber enmendado nosotros, en nuestra combinación, la concepción del asunto por autores anteriores, rechazando la aceptación de tal basónimo y proponiendo como tal a Cytisus benehoavensis Svent., excl.bas. Convolvulus benehoavensis Bolle, llevando a cabo la tipificación oportuna.

-La inclusión del taxon en el género Genista L. y su exclusión de Teline Medic. viene justificada por presentarse en él una serie de peculiaridades presentes en Genista L. y no en Teline Medic., tales como la disposición de las flores en braquiblastos unifloros y la carencia de arilo. Este último carácter, conjuntamente con la morfología del cáliz lo desliga rápidamente de Cytisus L.. Hemos de observar, sin embargo, que en nuestra diagnosis hemos utilizado el término "arilo", pero éste es vestigial y entra dentro del concepto de "rim aril" (CORNER -1951-). No hay engrosamiento de la parte distal del funículo que luego persista en la semilla desprendida como en el resto de las especies de Teline Medic. (concepción de arilo según POLHILL -1976-). La membrana que persiste son restos de la inserción del funículo con el hilo, pudiéndose considerar la semilla como no arilada. Este carácter, conjuntamente con otros de la especie, conduce al género Genista L. (s. GIBBS -1966-). Las afinidades con la sección Spartioides Spach,

de este género son marcadas.

(Recibido el 12 de enero de 1981)

Departamento de Botánica
Facultad de Biología
Universidad de La Laguna
Tenerife, Islas Canarias

BIBLIOGRAFIA

- ARCO AGUILAR, M.DEL, (1981).- Revisión del género Teline Medicus (Fabaceae-Genisteae) en la Región Macaronésica. (Estudio biométrico, taxonómico, corológico, ecológico y fitosociológico) 218 pp + 89 fig. + 38 tab. + 39 fotogr. . Tesis Doctoral unpublic. Univ. de La Laguna.
- BISBY, F.A. (1981).- Genisteae (Adans.) Benth.(1865), in Advances in Legume Systematics (éd. R.M. POLLHILL & P.H.RAVEN, Academic Press).pp 409 - 425.
- BOLLE, C. (1861).- Addenda ad Floram Atlantidis, praecipue Insularum Canariensium Gorgadumque. Bonplandia V, 9: 50 - 55
- BURCHARD, O. (1929).- Beiträge zur Ökologie und Biologie der Kanarempflanzen. Bibl.Bot.98. Stuttgart. (Convolvulus benehoavensis Bolle,:162)
- CORNER, E.J.H. (1951).- The Leguminous Seeds. Phytomorphology 1: 117 - 150.
- GIBBS, P.E. (1966).- A Revision of the Genus Genista L.. Notes Roy.Bot.Gard Edimb. 27 (1) : 11 - 99
- POLLHILL, R.M. (1976).- Genisteae (Adans.) Benth. and Related Tribes (Leguminosae). Bot. Syst. 1: 143 - 368.
- RAYNAUD, C. (1974).- Eléments pour une Flore pratique du Maroc. Série Systematique.Legumineuses, Tribu des Genistées. Publ.restreinte. E.N.F.I. Salé, Maroc.80 pp.
- RAYNAUD, C. (1979).- Le Genre Genista L. au Maroc. Monographie, Iconographie, clés de Determination. Naturalia Monspeliensia, sér.Bot. Fasc.28: 1 - 52

- SANTOS GUERRA, A. (1975-a).-Notas Corológicas I. Vieraea 5: 96, S/C de Tenerife.
- - (1975-b-inéd.).- Estudio Ecológico, Fitosociológico y Florístico de la Vegetación de la Isla de La Palma (I.Canarias). Tesis Doctoral unpublic. Univ.de La Laguna. 2 vols. 538 pp.
- SPACH, E. (1845).- Revisio Generis Genista. Ann.Sci.Nat.Bot., sér.3, 3: 102 - 158
- SVENTENIUS, E.R.S. (1954).- Revisión de Convolvulus benehoavensis Bolle : Cytisus benehoavensis (Bolle) Svent., comb.nova, Bol.Inst.Nac.Invest. Agronom. 30 (203): 83 - 94.
- VICIOSO, C. (1953).- Genisteas Españolas I, Inst.For.Invest.Exper.Madrid, nº 67 : 1 - 153