

# PLANTAS

## Endémicas

### DE FUERTEVENTURA

Stephan Scholz

(Biólogo)

Fotos: S. Scholz

Las especies endémicas de un territorio, que diferencian a su biota de la de otras zonas, siempre tienen un interés especial. En Fuerteventura, en el mundo animal destacan la tarabilla canaria y algunos invertebrados, y entre las plantas la más conocida es el cardón de Jandía, el símbolo vegetal de la isla.

El número de taxones endémicos de plantas vasculares dado para la isla varía según el autor que se consulte, reflejando siempre el estado de los conocimientos y la opinión de los investigadores. En este artículo nos ocuparemos de los taxones bien conocidos y ampliamente aceptados: diez especies y una subespecie. Prescindimos de algunos cuya identidad o endemidad da lugar a dudas, como

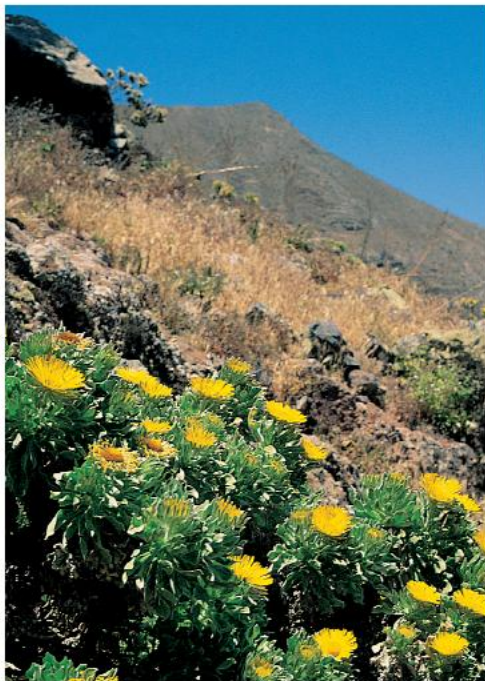
*Herniaria hartungii*, *Senecio flaccidus* y *Lotus erythrorhizus*, que están actualmente en estudio. Algunas veces, los interrogantes planteados se solucionan tras una paciente búsqueda en herbarios; así ocurrió con *Lactuca herbani-ca*, descrita por Burchard en 1929 para la zona central y norteña de Fuerteventura y de la que se desconocía prácticamente todo, hasta que se descubrió que los pliegos que existen de la misma en varios herbarios europeos están formados en realidad por dos plantas bien conocidas, *Crepis canariensis* (un endemismo de las Canarias orientales) y *Sonchus bourgeauii*, que vive en las Canarias orientales y en Marruecos (Acebes *et al.*, 1983). Desde hace algunos años, los estudios morfológicos clásicos pueden complementarse con investigaciones de genética molecular.

La escasez de plantas endémicas, si comparamos a Fuerteventura con otras islas del archipiélago canario, es debido a la relativa uniformidad del territorio mayorero, una isla vieja y erosionada sometida además desde hace miles de años a una intensa explotación de sus riquezas naturales. Atrás han quedado sus tiempos de juventud, cuando el hombre no había aparecido aún sobre la Tierra y la orografía de Fuerteventura era mucho más imponente que en la actualidad, alcanzando más de 2.000 m de altitud en varias zonas. Con toda probabilidad se trataba entonces de una isla con una zonificación de vegetación parecida a la que tienen en la actualidad las Canarias centrales y occidentales, corona forestal incluida, y que debió de albergar endemismos que nunca conocimos.

Sin embargo, durante su fase principal de construcción en el Mioceno, hace entre 21 y 14 millones de años, Fuerteventura no se formó como una isla única y homogénea, sino a partir de tres bloques con cierta independencia temporal y espacial entre ellos. Tres grandes escudos volcánicos de naturaleza mayoritariamente basáltica que se alzaban en el norte, el centro y el sur, respectivamente, aparte de otros dos edificios menores en el sur y suroeste, hoy sumergidos bajo la superficie del mar (Ancochea *et al.*, 1993). Hay que mencionar también la conexión con Lanzarote, con la que Fuerteventura comparte el zócalo submarino y junto a la cual, durante épocas climáticas frías con un nivel marino más bajo que el actual, formaba la gran isla de Mahan (García-Talavera, 1999). Este nexo con la isla vecina se manifiesta claramente en la flora y en la fauna, con un buen número de taxones endémicos comunes a ambas islas.

La península de Jandía, los restos del antiguo “edificio sur” de los geólogos (Ancochea *et al.*, op. cit.), es la región donde, de forma mayoritaria, se concentran actualmente los endemismos vegetales de Fuerteventura, ligados en buena parte a los restos de matorral termófilo de sus cumbres. Estos relictos han subsistido hasta hoy al amparo de unas especiales condiciones ambientales, consecuencia de la combinación de dos factores: la altitud suficiente de la cumbre para que tenga influencia el mar de nubes de los alisios y la inaccesibilidad de la parte superior de la vertiente norte. Ésta está formada por escarpados paredones verticales que son consecuencia de un enorme deslizamiento gravitacional ya muy lejano en el tiempo.

Le sigue en importancia, en cuanto a la presencia de endemismos se refiere, la



*Nauplius sericeus*, una planta muy ornamental que crece en las laderas montañosas

región centro-oriental de la isla, correspondiente a un sector de lo que los geólogos denominan “edificio central”, donde existen dos especies que no están presentes ni en el norte ni en Jandía. En vista de ello, es sugerente pensar que la independencia geológica antes aludida de los distintos bloques que formaron la isla, y la indudable historia de colonización vegetal propia que tuvo cada uno de ellos, muestra aún un tenue reflejo en nuestros días, aunque hay que admitir que por el largo tiempo transcurrido y los múltiples factores que influyen en la distribución de las plantas, caben también otras interpretaciones.



Comenzaremos con el endemismo mayorero más ampliamente distribuido: *Nauplius sericeus*. Este arbusto, integrado a lo largo del tiempo en los géneros *Bupthalmum*, *Odontospermum*, *Asteriscus*, *Nauplius* y *Bubonium* y llamado jorao, jorjao o tojía por los mayoreros, crece en las regiones montañosas por encima de los 400 m, es decir, en las zonas directamente afectadas por el mar de nubes o al menos refrescadas en verano por el alisio. A pesar de su tamaño reducido, pues no suele rebasar 1 m de altura, es un excelente “extractor” de humedad de la niebla, transmitiendo al suelo el agua que va goteando de sus hojas cubiertas por un fino y denso tomento blanco-plataado y cumpliendo así una importantísima función ecológica.

Sus poblaciones más grandes y continuas están en Jandía. Aparece también en montaña Cardones, algunos kilómetros al norte del istmo de La Pared, y en zonas del macizo de Betancuria, para luego saltar a las montañas más elevadas del norte de Fuerteventura, como La Muda, El Aceitunal y la famosa montaña de Tindaya. Es una planta desechada por las cabras y ovejas,

que sólo aprovechan sus grandes capítulos florales primaverales con llamativas lígulas de color amarillo, ya que, según los ganaderos, si comen sus hojas, se les forma una pelota en el estómago que no pueden digerir, posiblemente por su abundante pilosidad y por determinadas sustancias que contienen, y que puede causarles la muerte. Esto concuerda con lo apuntado por Halvorsen & Wiklund (1986), quienes destacan que todos los *Bubonium* son rechazados por el ganado. Pero, a su vez, los animales afectan de forma negativa al jorao por su pisoteo, dificultando la germinación y destruyendo plántulas jóvenes, con lo que las poblaciones en algunas zonas se van aclarando y envejeciendo, un peligroso paso hacia la desecación y erosión del suelo.

*N. sericeus* tiene especies emparentadas en Canarias y en las islas de Cabo Verde y, de forma más lejana, en el norte de África y la región mediterránea. Tal vez la más próxima sea *N. intermedius*, que crece en Lanzarote y es más pequeña en todas sus partes. Como planta ornamental, el jorao es cultivado en toda Canarias, pudiendo crecer en regiones costeras si se le suministra un riego adecuado.

Las montañas de la parte centro-oriental de la isla, como ya se indicó, son el territorio donde viven otras dos especies endémicas: *Crambe sventenii*, el colino o col de risco mayorero, y *Salvia herbanica*, para la cual no conozco nombre vernáculo alguno, aunque sería lógico llamarla simplemente “salvia mayorero”. Ambas viven en los escarpados “cuchillos” que se extienden entre Pozo Negro al norte y Giniginámar al sur, restos del antiguo “edificio central”, ya muy desmantelado. Unos kilómetros más hacia el oeste, vuelven a aparecer en la imponente montaña Cardones, parte integrante del mismo edificio.



*Salvia herbanica* con grueso tronco leñoso.

Los cuchillos del este de la isla quedan apartados de las rutas principales y se encuentran en una región muy seca e inhóspita: en el faro de La Entallada, unos kilómetros al norte de Gran Tarajal, se registra con poco más de 50 l/m<sup>2</sup> y año la media de precipitaciones más baja de Fuerteventura (Marzol Jaén, 1988). Tal vez por ello estas zonas permanecieron mal conocidas por los botánicos hasta fechas relativamente recientes; de hecho, *S. herbanica*, descubierta en la zona

de Vigán por Francisco La Roche hace algo más de 20 años y publicada por Arnoldo Santos Guerra y Manuel Fernández Galván, es hasta ahora la última especie endémica descrita para la flora mayorera.

*S. herbanica* y *C. sventenii* comparten la distribución geográfica, pero es raro encontrarlas en el mismo hábitat. La primera es un pequeño arbusto al parecer longevo, ya que existen bastantes ejemplares con un grueso y retorcido tronco leñoso cuya edad debe ser de



*Crambe sventenii* en su hábitat.



*Crambe sventenii*, la col de risco majorera.

varios decenios. Su aspecto general recuerda al de un romero (*Rosmarinus officinalis*), con pequeñas hojas alargadas y estrechas y espigas terminales con flores de un luminoso color azul-violeta con manchas blancas. Crece en paredes rocosas orientadas al sur o al oeste, buscando siempre los rayos del sol y huyendo del fresco alisio, paredes casi desnudas cuyo basalto se calienta a temperaturas considerables por la tarde, pero en cuyas profundas grietas las largas y finas raíces de la salvia parecen encontrar la humedad necesaria para subsistir. El verode (*Kleinia neriifolia*) y la aulaga (*Launaea arborescens*) son sus más fieles acompañantes. Su tenacidad y resistencia a la sequía son enormes. En verano *S. herbanica* puede perder las hojas, aunque no siempre lo hace, y he visto retoñar ejemplares aparentemente muertos tras dos o tres años secos cuando por fin la lluvia volvió a hacer acto de presencia. Ello no resulta extraño considerando que esta especie está emparentada con *Salvia chudaei*, de las montañas del Ahaggar, Tefedest y Tibesti en pleno corazón del Sáhara (Santos & Fernández, 1986), constituyendo uno de los escasos vínculos directos de la flora canaria endémica con la sahariana.

**S**eguramente, como ya apuntan estos botánicos (op. cit.), la salvia mayorera formó parte en el pasado de los tabaibales dulces que debieron de ocupar buena parte de Fuerteventura y que hoy en día en el área de distribución de la salvia han sido reducidos a dos o tres minúsculos enclaves. Sus poblaciones están francamente mal, constando siempre de muy pocos individuos acantonados en riscos; refugios que en las condiciones actuales, con ganado y herbívoros silvestres moviéndose por las zonas accesibles, no pueden abandonar. Conozco más de 400 ejemplares, pero menos de 50 crecen de forma totalmente inaccesible

para los animales y por lo tanto pueden crecer, florecer y fructificar con relativa normalidad. Relativa porque existen también otros factores, como la incidencia de una mosca cuya larva destruye las semillas, así como problemas de fructificación relacionados tal vez con el pequeño tamaño de las poblaciones, que contribuyen a poner en peligro la supervivencia de la especie (Scholz, 1993). Además, más de la mitad de los ejemplares conocidos de la misma se encuentran en suelo no protegido por la legislación de la Comunidad Autónoma de Canarias. La no inclusión en la Red de Espacios Naturales Protegidos de muchas poblaciones de este raro endemismo vegetal mayorero ilustra claramente el desconocimiento que hasta hace poco se tenía de la distribución de *S. herbanica*, debido a la deficiente prospección de las apartadas y áridas zonas donde vive.

Por su parte, la col de risco mayorera puede crecer también en las solanas de los cuchillos junto a la salvia mayorera, pero es más frecuente que este arbusto de hasta 1 m de altura, con hojas lirado-pinnatífidas glaucas y un poco carnosas, se encuentre en los riscos orientados hacia el norte, donde las horas de sol más reducidas y la incidencia del alisio suavizan las duras condiciones ambientales. En estas rocas cubiertas frecuentemente por un oscuro y denso tapiz de orchillas (líquenes fruticulosos del género *Rocella*), la col de risco puede estar acompañada por tederas (*Aspalathium bituminosum*), corazoncillos (*Lotus lancerottensis*), *Coronilla viminalis*, el romero marino (*Campylanthus salsooides*), tomillos (*Micromeria varia* subsp. *rupestris*) y *Umbilicus gaditanus*, aparte de la omnipresente aulaga y otras plantas. La especie fue descubierta por Eric Sventenius, el gran estudioso de la flora canaria del siglo pasado, en el año 1950. Durante dos decenios no se la volvió a ver, hasta que Arnoldo

Santos y Per Sunding la reencontraron en el Morro de Vigán en 1972 (Santos & Fernández, 1984), siendo poco después descrita y publicada por David Bramwell y P. Sunding (Bramwell, 1973).

*C. sventenii* es una planta que florece y fructifica abundantemente aún en poblaciones muy pequeñas, siendo probablemente autocompatible y quedando ello reflejado en el buen número de plántulas que pueden encontrarse en inviernos lluviosos debajo de los riscos donde vive, aunque aquí, lo mismo que en el caso de la salvia, no pueden prosperar debido a los herbívoros. Las poblaciones fluctúan, observándose la muerte de bastantes ejemplares durante épocas de sequía prolongada y la recuperación de las poblaciones en años húmedos, aunque en ningún momento la población total de la planta sobrepasa los 450 individuos adultos. Sería tal vez una especie más fácil de recuperar que la salvia, aplicando las medidas apropiadas, además de ofrecer posibilidades como planta forrajera y ornamental. Estudios citogenéticos han mostrado que su pariente más cercano, dentro del amplio grupo de las *Dendrocrambe* macaronésicas, es *C. fruticosa* de Madeira y Porto Santo, constituyendo uno de los pocos vínculos de la flora de las Canarias orientales con este archipiélago situado 500 km más al norte (Francisco Ortega et al., 1996).

Llegamos ya, en nuestro recorrido botánico por la geografía de Fuerteventura, a la península de Jandía, la parte más meridional de la isla. En su vertiente suroriental vive *Euphorbia handiensis*, el cardón de Jandía. Es el símbolo vegetal de Fuerteventura, un cardón de porte menor, púas más largas y cápsulas fructíferas mucho más pequeñas que el cardón canario (*E. canariensis*), presente también en la isla. Está emparentado estre-

chamente con *E. echinus* de Marruecos. El cardón de Jandía fue descubierto por Oscar Burchard a principios del siglo XX y descrito por él algunos años más tarde (Burchard, 1912). Este autor relata lo dificultoso que era entonces llegar a Jandía, lo que requería un viaje en barco de “dos noches y un día” desde Tenerife y luego “tres largos días con dromedario a través de desiertos sin poblado alguno”. Se cuenta además la anécdota de que decenios antes, en una excursión por Fuerteventura, los guías majoreros informaron al botánico alemán Carl Bolle de la existencia de un “cardón” en Jandía, que él, avanzada la tarde y creyendo que se trataba de la conocida *Euphorbia canariensis*, rechazó ir a ver, lo que le privó de un descubrimiento que más tarde tendría la suerte de realizar su compatriota Burchard.

**E**l cardón de Jandía crece en tres núcleos principales en laderas de suave pendiente orientadas generalmente al suroeste, aunque también existen poblaciones en zonas con exposición norte. Es una especie termófila y xerorresistente que no trata de escalar montaña arriba hacia zonas más frescas y húmedas, deteniéndose antes de los 350-400 m de altitud, donde las rocas comienzan a estar cubiertas por verdes líquenes fruticulosos del género *Ramalina*. Tampoco se acerca mucho a la orilla del mar. La especie está en mejor estado de conservación de lo que se pensaba hace algunos decenios, con alta densidad y buena renovación en algunas zonas, en especial en el valle de Los Mosquitos. Algunas poblaciones sí dan lugar a preocupación, con muchos ejemplares muertos por causas desconocidas, posiblemente bióticas como enfermedades bacterianas o fúngicas, y por la alta nitrofilización del terreno debido al ganado. Éste no toca la planta, pero sorprendentemente las erizadas púas del cardón de Jandía y su látex cáustico







*Onopordon nogalesii*, un raro cardo endémico de Jandía.

no lo hacen invulnerable frente a los conejos, que en algunas zonas buscan su jugosa pulpa en verano, necesitados probablemente más de la humedad que contiene que de alimento. Aparte de los numerosos terófitos (plantas anuales) que se presentan en invierno, *E. handiensis* está habitualmente acompañada de espinos (*Lycium intricatum*) y aulagas. En algunas zonas se le unen *Suaeda ifniensis* y *Euphorbia balsamifera*, la tabaiba dulce, mientras que en una sola área, reducida a pocos miles de metros cuadrados, el cardón de Jandía convive también con el cardón canario, sin que se hayan observado hasta ahora híbridos entre las dos especies.

Pasamos ahora a otro endemismo de la zona de Jandía, el cardo de Nogales (*Onopordon nogalesii*). Es una especie perenne, aunque de vida relativamente corta, que rebrota cada invierno de su gruesa raíz.

En abril, cuando la mayor parte de la vegetación terófitica de su hábitat está ya seca, sus grandes y llamativas cabezuelas florales de color púrpura destacan entre el ocre de la hierba y la oscura roca basáltica. El cardo de Nogales vive únicamente en el tramo medio y alto del barranco de Vinámar, donde fue encontrado por E. Sventenius en 1954. Su población, de no más de 100 ejemplares, se encuentra diseminada por cientos de miles de metros cuadrados entre los 200 y los 450 m de altitud, en zona potencial de tabaibalcardonal. Las relaciones con las demás especies del género, de las que varias viven en la región mediterránea y el norte de África y una es endémica de Gran Canaria, al parecer no han sido estudiadas con detalle, pero al menos superficialmente *O. nogalesii* recuerda a *O. macranthum* del sur de la península Ibérica, Marruecos y Argelia. Tampoco está clara la causa de su extrema rareza. En los

últimos años hemos observado una fuerte disminución en la población y muchas cabezuelas florales mordidas, posiblemente por burros asilvestrados, lo que parece ser una pista, aunque por otro lado es bastante probable que la planta se beneficie de cierta presencia de ganado con la consiguiente nitrificación. La capacidad de germinación de sus duras semillas es baja, pero puede verse incrementada notablemente tras episodios de fuertes lluvias.

intenso, que aparecen en grandes y laxas inflorescencias en verano y otoño. Esta planta fue descrita por Bolle en 1859 y está estrechamente emparentada con *A. tortuosum* de Lanzarote y posiblemente el norte de Fuerteventura, de la que se distingue sólo por caracteres a veces difíciles de percibir. De hecho, las dos especies, a las que Kunkel (1977) separó de *Aichryson* en el género *Macrobria*, endémico de las islas orientales de Canarias, se pueden confundir, y sería

Existe otro cardo endémico de Jandía, *Carduus bourgeauii*, que pertenece a un grupo de pequeños cardos anuales canario-madeirenses. La especie mayorera, sin nombre vernáculo local conocido, tiene su óptimo en las zonas elevadas y frescas de Jandía, por encima de los 400 m de altitud, aunque localmente puede descender a cotas bastante más bajas. Se trata de una especie nitrófila que tolera cierta presencia de ganado, aunque también en este caso he encontrado frecuentemente las cabezuelas mordidas, lo que lógicamente incide sobre su capacidad de reproducción.

En riscos de la zona media de Jandía se encuentra la pequeña crasulácea *Aichryson bethencourtianum*, llamada pelotilla, de hojas suculentas pelosas y bonitas flores en forma de estrellas de color amarillo



*Carduus bourgeauii*.



*Aichryson bethencourtianum* en su hábitat.

deseable un estudio exhaustivo de todas las poblaciones en ambas islas para esclarecer su taxonomía y distribución.

**E**ste pequeño bejeque crece con preferencia en pequeñas cuevas, grietas y bajo extraplomos de paredes rocosas. Vive tanto en la vertiente noroccidental (la de barlovento) como en la parte superior de los grandes barrancos de la parte de sotavento de Jandía. Con frecuencia crece solo, aunque en otras ocasiones está acompañado por *Monanthes laxiflora* var. *microbotrys*, otra crasulácea, y especies rupícolas (o de obligado comportamiento rupícola debido al ganado) como *Minuartia platyphylla*, *Reichardia famarae*, *Carlina*

*salicifolia*, *Echium famarae* (= *Echium decaisnei* ssp. *purpuricense*) y *Ferula lance-rottensis*, además de algún helecho y numerosos líquenes. *A. bethencourtianum* queda relegado a zonas comprendidas entre 250 y 700 m de altitud, no formando parte de la vegetación de la zona más alta y húmeda de los riscos de Jandía, donde vive otra especie del género, *A. pachycaulon*. Esta última, también descrita por Bolle en 1859, tiene un pequeño tronco rematado generalmente por una única roseta de hojas totalmente glabras (algunas veces es escasamente ramificado, presentando entonces varias rosetas de hojas). Las flores son de color amarillo pálido. Forma parte de un complejo evolutivo con otras subespecies en Gran Canaria,

Tenerife, Gomera y La Palma (Bramwell, 1977), todas ellas propias de ambientes húmedos del monteverde. *A. pachycaulon* ssp. *pachycaulon* es el taxón presente en Fuerteventura. Es una planta frecuente localmente en paredes sombrías orientadas al norte, a veces rezumantes de agua, en la zona comprendida entre los picos de La Zarza y El Mocán, a 750 - 800 m de altitud, donde comparte su hábitat con *Monanthes laxiflora* var. *microbotrys*, *Ononis christii*, *Crepis canariensis*, el helecho *Polypodium macaronesticum* y otras especies, aparte de numerosos musgos y líquenes.

Con ello hemos llegado a la zona más rica en endemismos de toda la isla, los pocos miles de metros cuadrados con restos de una vegetación relacionada con el

monteverde de las islas centrales y occidentales. Aquí existen peralillos (*Maytenus canariensis*), mocanes (*Visnea mocanera*) y adernos (*Heberdenia excelsa*) refugiados en los andenes inaccesibles envueltos casi siempre en la bruma formada por el alisio que choca contra la escarpada cara norte de Jandía, llegando a soplar a veces con tanta intensidad que resulta difícil mantenerse en pie. Junto a estos árboles, cuyo crecimiento queda limitado por la escasez de suelo y fuerza del viento, viven zarzas de monte (*Rubus* cf. *bollei*), granadillos (*Hypericum glandulosum*), espinos negros (*Rhamnus crenulata*), la llamada “salvia blanca” (*Sideritis pumila*), zarzaparrillas (*Smilax aspera* ssp. *mauritanica*), esparragueras (*Asparagus umbellatus*) y muchas especies más.



*Echium handiense* en los riscos de Jandía.



*Argyranthemum winteri*.

Entre ellas se encuentra *Echium handiense*, el taginaste azul de Jandía, un bello endemismo emparentado con *E. callithyrsum* de Gran Canaria y con *E. strictum* de las Canarias centrales y occidentales. Las flores de color azul intenso de este pequeño arbusto con hojas hispidas lucen en invierno entre la densa vegetación de los riscos. Su área de distribución, limitada a un kilómetro escaso de la línea de cumbre, donde el incansable E. Sventenius lo encontró en 1946, alberga

menos de dos centenares de individuos de la especie, que sufre los mismos problemas derivados de la presencia de herbívoros que las restantes plantas de su hábitat. Tiene valor ornamental y puede crecer en la zona baja si se le ofrecen las condiciones que necesita, aunque resulta muy sensible al ataque de las orugas minadoras del microlepidóptero *Dialectica scalarrella*.

Otra de las especies de la zona montañosa húmeda de Jandía es *Ononis christii*, des-

crita por Bolle en 1891. Se trata de un pequeño arbusto de hábito a veces un poco colgante, con hojas trifoliadas y flores de color rosa. Éstas aparecen durante casi todo el año, y la especie es todavía relativamente frecuente en las paredes rocosas que se extienden entre los picos de La Zarza y del Mocán, así como en el pico del Fraile, de escasamente 700 m de altitud y situado unos 3,5 km más hacia el oeste.

Bolle ya conocía también la presencia de una margarita arbustiva o magarza en la parte superior de Jandía. En su catálogo de 1891 la cita como *Chrysanthemum pinnatifidum* (= *C. broussonetii*), una planta de

Tenerife y La Gomera hoy integrada en el género *Argyranthemum* y a la que se parece mucho a primera vista. También Burchard (1929) menciona a esta especie para Jandía. Fue de nuevo Sventenius quien describió la margarita de Jandía como especie independiente, dedicándola a Gustav Winter, un ingeniero alemán al que durante la mitad del siglo pasado le pertenecía la totalidad de esta península.

*Argyranthemum winteri* es un arbusto con hojas bipinnatisectas y flores en capítulos de unos 2 cm de diámetro, con lígulas blancas y flósculos amarillos. Florece de febrero a abril y está relacionado con *A. lidii* del oeste de Gran Canaria (Humphries, 1976). En los riscos de Jandía suele colonizar más los andenes con cierto desarrollo de suelo situados en la base de los paredones que los paredones mismos, conviviendo frecuentemente con el jorao y con *Senecio bollei*, endémico de Lanzarote y Fuerteventura. Su localidad clásica está en la vertiente norte en la zona del pico de la Zarza, aunque existe también una población que traspasa la divisoria de aguas hacia el sureste, instalándose en la parte superior del barranco del Ciervo a unos 600 m de altitud. Esta población, que hace 10-12 años constaba todavía de más de 100 individuos y se encontraba en buen estado (Beltrán Tejera *et al.*, 1999), está actualmente casi extinta debido a la falta de lluvia y la pérdida de suelo por el pisoteo del ganado. En 1992 descubrí además una pequeña población a unos 4 km al suroeste de la localidad clásica, en la zona de degollada del Culantrillo al oeste del pico del Fraile, en un hábitat más xérico y menos rico en especies que la parte central de la cordillera. Una visita a esta localidad 11 años más tarde mostró que la población seguía allí, constanding únicamente de unos 5-6 indi-



*Argyranthemum winteri* en un adén de la vertiente norte de Jandía.



*Ononis christii.*

viduos. Estas poblaciones relicticas hablan de una distribución pasada mucho mayor de la margarita de Winter en las montañas de Jandía, junto con otras plantas de su hábitat y antes de que el empeoramiento del clima y la incidencia humana comenzaran a degradar el ecosistema arbustivo o en parte forestal que cubría la cumbre.

**F**inalizo con esta especie la presentación de las plantas endémicas de Fuerteventura. Eran hasta hace no mucho un patrimonio natural poco conocido, ya que muchos aspectos de las mismas, como su distribución exacta y su estado de conservación, sólo han sido estudiados en tiempos recientes, existiendo varias publicaciones con datos cada vez más precisos que

culminaron de momento en el *Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España*, del Ministerio de Medio Ambiente, aparecido a principios de 2004, así como en el Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias, impulsado por la Viceconsejería de Medio Ambiente del Gobierno de Canarias. Ambos constituyen la base o punto de partida para futuras evaluaciones del estado de algunas de estas especies. Otros muchos aspectos, como detalles de su biología, en especial la reproductiva, ecología y relaciones filogenéticas, permanecen aún en buena parte desconocidos y constituyen un reto para los que deseamos mostrar y proteger el patrimonio natural de Fuerteventura, haciendo ver que la isla tiene más que ofrecer que sol y playas. ●

## Bibliografía

- ACEBES, J. R., B. MÉNDEZ & M. del ARCO (1983). Acerca de *Lactuca herbanica* Burch. *Lazaroa*, 5: 311-313.
- ANCOCHEA, E., J.L. BRÄNDLE, C. R. CUBAS, F. HERNÁN & M. J. HUERTAS (1993). La Serie I de la isla de Fuerteventura. *Memorias de la Real Academia de Ciencias de Madrid, Serie de Ciencias Naturales*, Tomo 27, 151 pp.
- BELTRÁN TEJERA, E., W. WILDPRET, M. C. LEÓN ARENCIBIA, A. GARCÍA GALLO & J. REYES HERNÁNDEZ (1999). *Libro Rojo de la Flora Canaria contenida en la Directiva-Hábitats Europea*. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid. 694 pp.
- BOLLE, C. (1891). Florula insularum Purpurariorum, nunc Lanzarote et Fuerteventura cum minoribus Isleta de Lobos et La Graciosa in Archipelago canariensi. *Bot. Jahrb.* 14 (2): 230-257.
- BRAMWELL, D. (1973). New species of Cruciferae from the Canary Islands. *Cuad. Bot. Canar.* 17: 19-26.
- BRAMWELL, D. (1977). The subspecies of *Aichryson pachycaulon* Bolle (Crassulaceae) and their probable origin. *Bot. Macaronesica* 4: 105-111.
- BURCHARD, O. (1912). Über eine neue cactoides *Euphorbia* der Kanarischen Inseln. *Beiblatt zu den Botanischen Jahrbüchern* 107: 13-16.
- BURCHARD, O. (1929). *Beiträge zur Ökologie und Biologie der Kanarenpflanzen*. Bibliotheca Botanica 98. Schweizerbartsche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart. 262 pp. + 1 mapa + 75 láms.
- FRANCISCO ORTEGA, F., J. FUERTES AGUILAR, S. C. KIM, D. J. CRAWFORD, A. SANTOS GUERRA & R. K. JANSEN (1996). Molecular evidence for the origin, evolution, and dispersal of *Crambe* (Brassicaceae) in the Macaronesian Islands. *Abstracts del 2º Simposio sobre flora y fauna de las islas atlánticas*, Las Palmas de Gran Canaria, p. 41.
- GARCÍA-TALAVERA, F. (1999). La Macaronesia. Consideraciones geológicas, biogeográficas y paleoecológicas, pp. 39-63 (in): *Ecología y Cultura en Canarias*. Organismo Autónomo: Complejo Insular de Museos y Centros, Santa Cruz de Tenerife.
- HALVORSEN, T. & L. BORGEN (1986). The perennial Macaronesian species of *Bubonium* (Compositae-Inuleae). *Sommerfeltia* 3: 1-103.
- HUMPHRIES, C. J. (1976). A revision of the macaronesian genus *Argyranthemum* Webb ex Schultz Bip. (Compositae-Anthemidae). *Bulletin of the British Museum (Natural History), Botany*, 5 (4): 1-240.
- KUNKEL, G. (1977). *Macrobria*. Nuevo Nombre Genérico en Crasuláceas Canarias. *Cuad. Bot. Canaria* 28: 35-37.
- MARZOL JAÉN, V. (1988). *La lluvia, un recurso natural para Canarias*. Servicio de Publicaciones de la Caja General de Ahorros de Canarias, Núm. 130 (Investigación 32). Santa Cruz de Tenerife. 220 pp.
- SANTOS, A. & M. FERNÁNDEZ (1984). Notas florísticas de las islas de Lanzarote y Fuerteventura (I. Canarias). *Anal. Jard. Bot. Madrid*, 41(1): 167-174.
- SANTOS, A. & M. FERNÁNDEZ (1986). *Salvia herbanica* spec. nova (Labiatae) en la flora de Fuerteventura (I. Canarias). *Lazaroa*, 9: 51-54.
- SCHOLZ, S. (1993). Nuevos datos acerca de *Salvia herbanica* Santos et Fernández (Lamiaceae). *Vieraea* 22: 29-34.