

SOBRE ALGUNAS COMPUESTAS COMO EJEMPLOS DE ELEMENTOS AFRICANOS EN LA FLORA ALMERIENSE

Por

* G. Kunkel

dibujos por M.A. Kunkel

Introducción

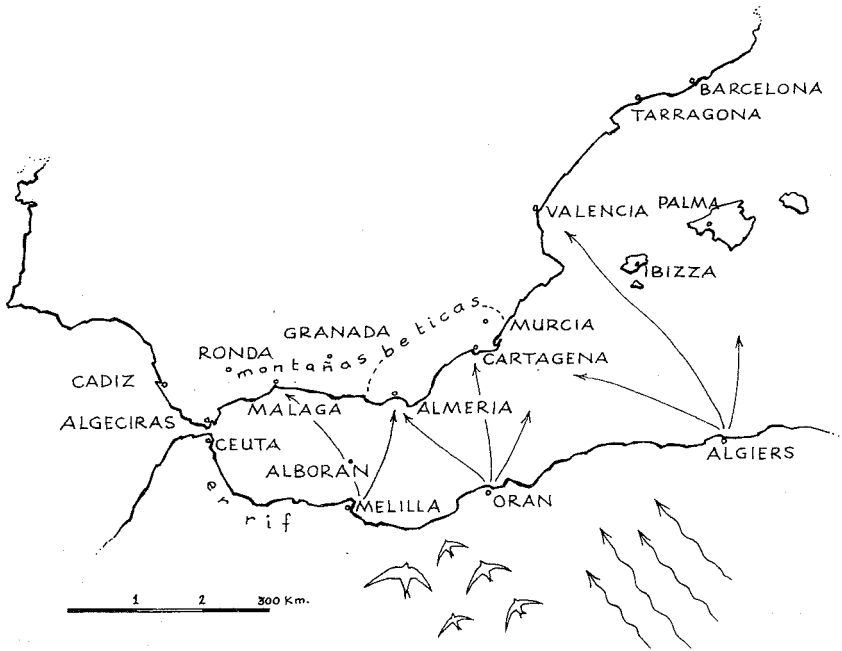
En el curso de las preparaciones para la confección de una «guía florística» de la zona más desertizada de la Provincia de Almería resultó que varias de las especies vegetales encontradas en realidad parecen ser elementos norafricanos. Plantas probablemente introducidas, involuntariamente y por vía de los varios medios posibles, pero ya bien establecidas en estos paisajes del sureste de España. En su mayoría son conocidas también en la provincia vecina de Murcia, donde las condiciones ambientales son semejantes a las de Almería, razón para su unificación fitogeográfica —la región Murcio-Almeriense, aquel complejo árido del sureste— por su expresión topográfica y la composición florística, única en Europa (véase RIVAS MARTINEZ & al.).

Considerando la baja pluviometría local (180 a 250 mm./año) y las peculiaridades geológicas, de un lado, así como el proceso de la desertización, en vía de plena extensión, al otro lado, parece poco extraño la presencia de tales elementos saharianos en estas tierras ibéricas. Esto, sobre todo, cuando teniendo en cuenta las relativas cercanías de aquellas zonas áfricanas, y el tráfico entre ambas zonas (sin duda superior en tiempos pasados), con las introducciones de muchas plantas comestibles y ornamentales. Tampoco tenemos que olvidarnos que tanto aves como el viento pueden ser agentes en el transporte de semillas. Al otro lado, futuras investigaciones quizás revelarán que varias de las plantas «nativas» también en el norte de Africa pueden haber sido llevadas por el camino opuesto, es decir, introducidas desde zonas cercanas en el sur de Europa. Acerca de los caminos posibles de estas introducciones supuestas véase el mapa.

Como ejemplos de aquellas introducciones supuestas en la Flora Europea, a continuación se trata algunas Compuestas (Asteráceas), conocidas por su amplia ocurrencia en el sector Sahariano-arábico. En el presente trabajo no se considera especies reconocidas como endémicas.

* EDEZA, Viator (Almería).

Se agradece a Gabriel Núñez Ruiz su gentileza por haber revisado el manuscrito.



La región del noroeste de Africa y el sector mediterráneo de la Península Ibérica. Las flechas rectas señalan las rutas marítimas principales, las flechas onduladas la dirección predominante del «siroco» sahariano, y las aves indican una de las direcciones migratorias de las golondrinas, por ejemplo, todas aquellas posibles agentes en la dispersión de semillas: M. A. Kunkel.



Fig. 1.: *Launaea nudicalis*; planta a mitad de su tamaño; detalle de una hoja = tamaño natural.

COMPUESTAS (Compositae = Asteraceae)

Esta familia, de casi 1.000 géneros y más de 13.000 especies diferentes, y de amplia distribución mundial (aunque menos frecuente en zonas tropicales), juega un papel importante en vegetación y ecología de zonas áridas y semi-áridas, es decir, en los semi-desiertos paisajísticos bajo consideración. Muchas de estas, tratándose de elementos de fácil dispersión, no solamente han encontrado su nicho fitosociológico correspondiente sino que siguen siendo iniciadores, plantas en vía de extensión del área, una vez establecidas.

Sus semillas suelen ser distribuidas por el viento (son aquenios con vilanos) o llevados por aves u otros animales, viajando así distancias considerables. Gracias a su capacidad de resistir sequías prolongadas, de un lado, y a su gran poder germinativo, de otro, pasan el verano en estado latente esperando las primeras lluvias otoñales para iniciar su ciclo vegetativo, de corta duración para muchas de estas especies. En caso de tratarse de plantas perennes suelen ser muestras perfectas a la adaptación del medio porque son caducifolias o plantas crasas, o son notables por su defensa morfológica, expresada por la presencia de espinas o del ramaje intrincado, el último mencionado que consiste en segmentos endurecidos y puntiagudos. Algunas de estas especies se reúnen a continuación:

Launaea nudicaulis (L.) Hooker f. (1881).

Basionimo: *Chondrilla nudicaulis* L.; ha sido clasificada también como *Ammoseris*, *Brachyramphus*, *Lactuca*, *Lomatolepis*, *Microrhynchus*, *Rhabdotheca*, *Sonchus* y *Zollikoferia*, y cuenta con un total de casi 20 sinónimos.

Se trata de un hemicriptófito con roseta basal que defiere de la más común *Launaea resedifolia* por sus hojas herbáceas más o menos purpúreas, de forma runcinada, con margen cespido-espinoso y blanquecino. Además, por sus cabezas floríferas en situación terminal o subterminal, en los tallos y sus ramificaciones; las flores son de color amarillo-pálido, y las mismas cabezas son inclinadas o hasta colgantes, desecándose.

La especie prefiere ramblas arenosas o laderas rocosas incluso hasta arcillosas, poco elevadas y apenas sobrepasando los 300 m. sobre el nivel del mar. Es un elemento Saharo-síndico, característico de zonas subdesérticas, y es bastante común en Canarias (sobre todo en las islas orientales: PITARD & PROUST, p. 256 como *Zollikoferia*), en Africa del Norte (p. ej. OZENDA, p. 460, con ilustración), la Península Arábiga (véase la ilustración en FEINBRUN, lám. 730), y alcanza el sector occidental y desértico de la India; es frecuente en Cabo Verde así como en Somalia. Un mapa de la distribución conocida (con el dibujo de la especie) presentan LUMINI & RICCERI (p. 22) publicando su primer hallazgo en Italia.



Fig. 2: *Launaea resedifolia*; planta, reducida a la mitad de su tamaño.

Su presencia en la Península Ibérica parece poco documentada: la FE (4:326) la menciona para el sureste de España, dato copiado por GARCIA-ROLLAN (I:343), y esta misma información ya se encuentra en la obra de LAZARO E IBI-ZA (1896-II:935, como *Microrrhynchus* [sic!], «Litoral del SE»). Su distribución en España está por estudiar. ESTEVE CHUECA (p.367) la cita para la Provincia de Murcia (e incluye una «var. *divaricatus* DC.»), y RIGUAL MAGALLON (p. 358) para varias localidades en la Provincia de Alicante; su presencia en el litoral de las Provincias de Granada y (¿?) Málaga es probable.

Para Almería la especie está fichada por SAGREDO (no publ.), para las zonas de Benahadux, Rioja-Tabernas e incluso de Níjar y Aguadulce; las citas para Uleila y Fiñana requieren confirmación. Ha sido encontrada por el presente autor en la Rambla de Tabernas, cerca de Castell del Rey, Cuevas de Ubeda, etc. y también entre Campos del Río y las cercanías de Murcia, en aquella provincia. Parece fuera de duda su origen en la región norafricana-arábica, alcanzando la zona macaronésica, los desiertos síndicos y —aún en vía de extensión— las zonas áridas sud-europeas. En estado joven (hojas solamente) es fácil de confundir con la *Condrila* (*Chondrilla juncea*), de la misma familia de los Compuestas.

En cuanto a su provecho podemos citarla como forrajera; al menos es apreciada por el ganado (p. ej. en Canarias, véase KUNKEL 1977a, p. 44 donde es citada como «Cerraja vieja»). Según KUNKEL 1984 (p.205) las hojas se comen en ensaladas y en curries; en casos de urgencia sirve comestible al hombre sin preparación alguna (BAILEY & DANIN, p. 154), o también como sustituto de la Espinaca. Dice GUINEA (1945, p.114, bajo «Guereim» y refiriéndose al ex-Sáhara Español) que crece «en los *uadis* arenosos. Esta hierba la utilizan como comestible los indígenas y por este motivo distinguen dos razas: una, dulce, comestible, que llaman *lagsal*, y otra, de sabor desagradable, que llaman *hamar*. Constituye un excelente pasto».

Launaea capitata. (Spreng.) Dandy, especie relacionada y también común en el sector Saharo-arábico, ilustrada correctamente en la «Flora Palaestina» (FEINBRUN, lám. 731) y —como *Launaea glomerata*— por OZENDA (p.461); bajo este mismo nombre está citada como especie recién descubierta en Canarias hace sólo 12 años (KUNKEL 1977a). Su descubrimiento en el sureste de esta Península Ibérica es de esperar.

Launaea resedifolia (L.) O. Kuntze (1891).

Basionimo: *Scorzonera resedifolia* L., y como sinónimos hay que citar géneros envueltos como *Sonchus*, *Zollikoferia* y probablemente algunos más.

Especie herbácea, bienal o perenne, con base a veces algo leñosa. Hojas pinatisectas, subcarnosas, verdes o glaucoverdes, concentradas hacia la parte inferior; segmentos muy angostos y quebradizos. Cabezas floríferas terminales, con flores amarillas; su base es persistente.



Fig. 3: *Launaea lanifera*; fracción de la planta, ligeramente reducida.

Aunque de amplia distribución norafricano-arábica, la especie no alcanza la Macaronesia, ni el sur árido de Asia. Sin embargo es bastante común en el sur y sureste de España (FE - 4:326) y en Sicilia, isla italiana del Mediterráneo y «puente migratorio» entre Italia y Tunesia. Ilustraciones representativas se encuentra en OZENDA (p.462) y FEINBRUN (lám. 726). Está descrita (como *Zollikoferia*) para el Centro, Este y Sur de España, por LAZARO E IBIZA (II-938), y es publicada como *Launaea fragilis* (Asso) Pau, como especie de «suelos margoyesíferos», por ALCARAZ & LLIMONA, para Murcia. RIGUAL (p.358) la cita con 2 o 3 variedades, para la provincia de Alicante, y para ESTEVE (p.366) es «característica del ord. Gypsophiletalia», en partes de la provincia de Murcia. Es planta de colinas áridas (y de arenas litorales, según GARCIA ROLLAN, p.344), bastante difundida en la provincia de Almería (SAGREDO, no publ.) donde es común en las colinas semi-abiertas del sublitoral, hasta los paisajes del llamado «Desierto de Tabernas».

Se desconoce los usos o aplicaciones posibles de esta especie.

Launaea pumila (Cav.) O. Kuntze (1891) - planta perenne a mencionar solamente, un endemismo de poco tamaño (véase FE - 4:326) citado para la parte oriental de España. Está tratada por RIGUAL (p. 358) para Alicante, y por ESTEVE (p. 366, como *L. pumila* «(DC Chiw)» para Murcia. Según SAGREDO (varias localidades, no publ.) se encuentra también en la provincia de Almería, en el sector lindando con Murcia.

Launaea lanifera Pau (1925).

Sonchus spinosus auctt., non (Forssk.) DC. Es la *Launaea spinosa* (Lam.) Boiss. ssp. *acanthoclada* Maire, como citada por OZENDA (p.460) para la Flora del Sáhara, y por ESTEVE (p.366) para la provincia de Murcia; según ESTEVE CHUECA se encuentra «en las laderas calizas o pizarrosas áridas e inmediatas u orientadas al mar».

Es bastante difundida en la provincia de Almería (SAGREDO, no publ.), que cita *L. acanthoclada* Maire así como *L. lanifera* Pau. Crece en laderas rocosas de vegetación abierta y en riscos (hasta erosionados), donde, gracias a sus sistema radical penetrante, puede resistir sequías prolongadas. Abunda en especial en la zona comprendida entre Tabernas, Baños de Alhamilla, Gádor y Gérgal, pero ocurre también hacia Níjar, Vera, Adra, etc. probablemente extendiendo su área hacia el litoral de Granada. Véase también GARCIA ROLLAN (p.343); parece ser idéntica con *Sonchus spinosus* sensu LAZARO E IBIZA (p.937).

Es planta perenne, resistente y espinosa, en su morfología acercándose a *L. arborescens* aunque sin alcanzar tamaño, olor y el estado xeromórfico de aquella especie. Suele crecer entre 15 y 40 cm. y tener hojas angostas, dentadas o pinnatisectas, concentradas hacia la base (que es algo leñosa). Las cabezas floríferas se encuentran en situación terminal de las ramillas afilas y endurecidas.

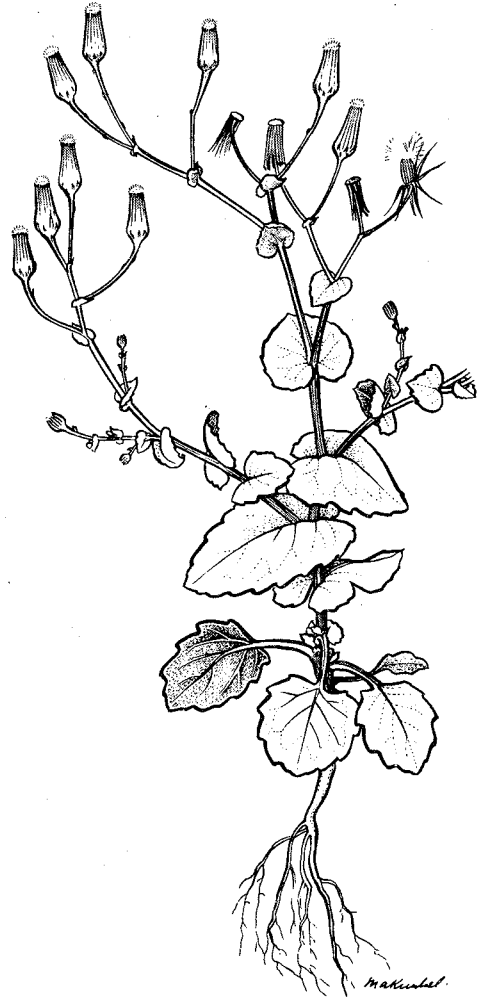
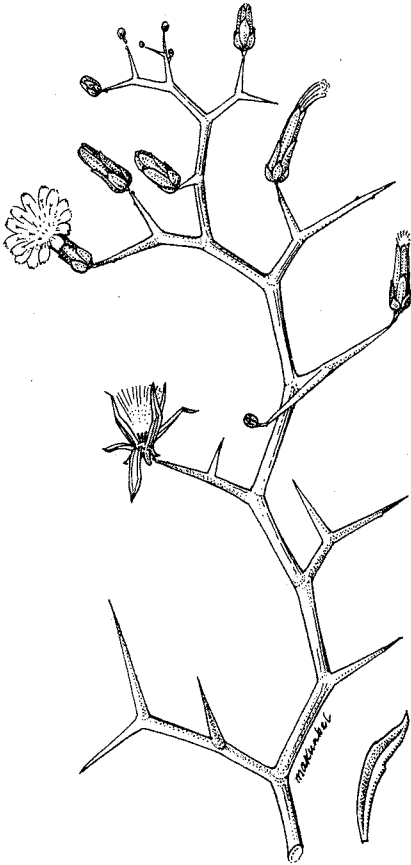


Fig. 4 a: *Launaea arborescens*; parte de una rama intrincada, algo reducida.

Fig. 4 b: *Senecio flavus*; planta reducida.

No ha sido encontrada, aún, en la zona macaronésica, y su presencia en el suroeste de Asia queda dudosa. En cuanto a su uso no tenemos informaciones, pero se sabe que el ganado cabrio aprovecha las hojas y tallos jóvenes, cuando no hay otra comida.

Launaea arborescens (Batt.) Murbeck (1923).

Basionimo: *Zollikoferia arborescens* Batt.; sinónimos: *Lactuca spinosa* Lam., *Zollikoferia spinosa* auctt., non (Forssk.) Boiss., *Sonchus spinosus* auctt., etc.

Planta arbustiva y de expresada xeromorfoloía, es decir de ramaje intrincado, afila y con segmentos endurecidos hasta puntiagudos. Con hojas laciniadas sólo hacia la parte inferior del mato (donde están protegidas de las cabras), o después de lluvias de consideración; en las inmediaciones de las costas a veces con hojas suculentas. Las matas pueden alcanzar a un metro de altura aunque suelen ser más pequeñas; bajo condiciones favorables pueden tener una base leñosa de hasta 5 o 6 cm de diámetro, y los ejemplares llegan a 1,5 m. de altura.

Las cabezas floríferas son más bien pequeñas, situadas en los extremos de las puas espinosas; flores amarillas como en las demás especies discutidas. Para una ilustración detallada véase la lámina 149 de la «Flora de Gran Canaria» (Las Palmas, 1978).

La especie es común en Canarias (sobre todo en las islas orientales), y cubre grandes extensiones de terrenos del norte desértico de Africa (OZENDA, p.460, como *L. arborescens* (Batt.) Maire), pero parece ser reemplazada por *L. spinosa* (Forssk.) Sch. Bip. en Egipto y la Península Arábiga, especie vicaria que merece observación. *Launaea arborescens*, en Canarias conocida por Ahulaga, alhulaga, Aulaga, Julaga, etc., siendo especie dominante en ciertas formaciones sociológicas (véase el *Launaeetum arborescentii* sensu SUNDING, p.61), es elemento de poca importancia en la Península Ibérica, excepto en las zonas áridas de Almería. Alcanza la provincia vecina de Murcia (ESTEVE, p.366/7) donde, al parecer, se encuentra en vía de extensión. En cuanto a su nomenclatura vernacular, la opinión pública no parece ser muy apreciable: la llaman «Mulbeina» en el ex-Sáhara Español (GUINEA, p.124), o «Mulbina» según RUIZ DE LA TORRE (p.83), pero aquel nombre puede aplicarse también a *L. lanifera*; como equivalente español Juan RUIZ (p.33) cita el nombre «Pendejo»; aquel mismo nombre menciona LOPEZ GONZALEZ (p.789), añadiendo «Rascamoños», y como área cita el noroeste de Africa, Islas Canarias, y el sureste árido de España.

En cuanto a su uso escribe GUINEA (l.c.) que se trata de un «pasto mediocre», poco apreciado por los camellos, y además confiere «un gusto muy amargo a la leche, carne y vísceras de los camellos que la pastan». Según el mismo autor, «su verdadero nombre es *Um el beina*», lo que traducido significa «madre de la leche». Considerando su uso en la región de Almería hay poco que añadir; el ganado se la toma en caso de no haber otra comida. En Lanzarote (Canarias) las matas son recogidas para ser quemadas «en la Montaña de Fuego para demostrar



Fig. 5: *Ifloga spicata*; planta íntegra a su tamaño; detalle floral = $\times 7$; sépale = $\times 14$.

las elevadas temperaturas que alcanza su suelo volcánico», y en la isla de Fuerteventura (también Canarias) «las majoreras dan a los recién nacidos unas gotas de “leche” de aulaga para que se pongan fuertes» (KUNKEL 1977a:43). Es verdad que el ganado cabrío se la come, pero su boca se pone negra, y la leche queda amarga.

Launacea arborescens (otra vez con la autoridad de Maire) es ampliamente tratado por FREITAG (p.215/6), y algo similar parece ser mencionado por GÖTZ (1975), para la página 34 (citando *L. spinosa*!) donde, sin embargo, no se encuentra referencia alguna a esta. También POLUNIN & SMYTHIES (p. 379) pretenden mencionar a nuestra especie pero hablan de un pequeñísimo arbusto intricado de 4 a 10 cm. de altura que, además y según estos autores, es nativo en las Baleares; lamentamos estos y otros tantos libros ilustrados producidos para un público económico pero causando confusión entre los entendidos.

En cuanto a plantas relacionadas, está el género *Sonchus* del cual hay que considerar 6 especies herbáceas, de amplia distribución geográfica, y una especie perenne con base subleñosa, de poca altura y de origen norafricano —*Sonchus pustulatus* Willk.—citada para la provincia de Almería (FE - 4:328). La especie es mencionada también en el tiposcrito de SAGREDO (aún no publ.), como subespecie del *S. tenerrimus*, para los Baños de Alhambilla, Roquetas, Aguadulce, Cabo de Gata, etc.

Ifloga spicata (Forssk.) Schultz Bip. (1845).

Basionimo: *Chrysocoma spicata* Forssk.; sinónimos: *Gnaphalium spicatum* Vahl, *G. chrysocoma* Poir., *Ifloga fontanesii* Cass. etc., con frecuencia citada como *I. spicata* (Vahl) Sch. Bip.

Planta anual poco notable, que rara vez alcanza 10 cm. de altura (FE - 4:123: 3-12 cm), con hojas lineares y flores inconspícuas, medio escondidas. Crece en sitios arenosos, muchas veces asociada con especies de *Filago* (*o Logfia*).

Según la distribución conocida de esta especie se trata de un elemento Saharoarábico, a encontrar desde las Islas Canarias (WEBB & BERTH. 2:310, PITARD & PROUST, p. 218, etc.) por toda la zona sahariana (boreal, véase OZENDA, p.423/4), de Egipto (TÄCKHOLM, p.554/5, con subespecies y una ilustración de la forma típica), para alcanzar las regiones áridas del suroeste de Asia; es común en Israel (FEINBRUN, p.304 y lám. 504) así como en las islas del Golfo Pérsico (KUNKEL 1977b, p.70).

En Europa, según «Flora Europaea», tiene su único habitat en el sureste de España (Almería); sin embargo, una publicación reciente (CARRASCO & GOMEZ, p.468) confirma una cita anterior (referencia en ESTEVE p.372, como *I. fontanesii*) para la provincia de Murcia, lindando con la de Alicante y citándola como especie «bético-norteafricana». Creemos que se trata de un elemento norafricano, con su presencia «bética» a contar en siglos, solamente.

Se desconoce los usos o aplicaciones de esta especie.



Fig. 6: *Koelpinia linearis*; planta a 2/3 de su tamaño; flor solitaria a tamaño natural; fruto algo reducido.

Relacionado con *Ifloga* tenemos varias especies del género *Filago*, igualmente de supuesto origen norteafricano y bien establecidas en el sector sur y/o sureste de España. Conviene citar a:

Filago desertorum Pomel (1874), una planta baja, anual y que rara vez llama la atención, excepto si crece en aglomeraciones notables. Los tallos son tendidos o poco levantados, y las pequeñas flores amarillentas están arregladas en inflorescencias más o menos globosas. Se trata de una especie Saharo-turánica, a encontrar en zonas áridas desde Canarias hasta el sur de Asia, por supuesto de amplia presentación en el norte de Africa. A encontrar en terrenos arenosos y en hoyas sedimentadas, entre arbustos.

Podemos mencionar, además, la supuesta presencia de *Filago fucescens* Pomel, *F. ramosissima* Lange, *F. duriaei* Coss. ex Lange, *F. mareotica* Del. y, quizás, hasta *F. hispanica* (Degen & Herv.) Chrtek & Holub así como la relacionada *Logfia clementei* (Willk.) Holub. Sin embargo, la distribución de éstas, en Europa (y sobre todo en España) aún es insuficientemente conocida.

Koelpinia linearis Pallas (1776).

Con esta hierba anual de 10 a 30 (40) cm. de altura, con flores amarillentas y frutos curiosos de tipo «calenduláceo», se nos presenta otro caso de distribución bastante regular: tratándose de un elemento Saharo-arábico (¿turánico?), su aparición en la región mediterráneo-europea (España: Almería) otra vez es de interpretar como acompañante del brazo extendido del gran desierto africano que amenaza a España.

Según OZENDA (p.456/7) se limita a regiones estépicas y del subdesierto del norte del Sáhara; es mencionada (p.590) e ilustrada (lám. 211-b) por TÄCKHOLM, para Egipto. Para la región de Israel está descrita por FEINBRUN (p.410) y un excelente dibujo respectivo se encuentra en la lámina 694 de la misma obra.

Su presencia en la provincia de Almería no es ningún secreto; por esto puede tratarse de una introducción relativamente temprana, y sólo por razones desconocidas no es muy difundida, aún. Ya fue citada por LAZARO E IBIZA (p.933), para Almería. El Hno. Rufino SAGREDO (no publ.) la cita para Rioja-Tabernas-Gérgal, etc., sitios donde la hemos encontrado, también. Sus usos son desconocidos pero probablemente es aprovechada por el ganado cabrío, que, en épocas de hambre, es poco exigente.

Leysera leyseroides (Desf.) Maire (1929).

Basionimo: *Gnaphalium leyseroides* Desf.; sinónimos: *Leysera capillifolia* DC. (o *L. capillifolia* (Willd.) Spreng.) y *Asteropterus leyseroides* (Desf.) Rothm.

Citada ya por LAZARO E IBIZA (p.895, como «*Leyssera capillifolia* L»). para el Cabo de Gata, mientras que *Leyssera capillifolia* (Desf.) DC. es aplicado por OZENDA (p.426/7) en su «Flore du Sahara». Hacia el Oriente pero los autores prefieren *Asteropterus*, y quizás la «Flora Europaea» tiene que adaptarse.

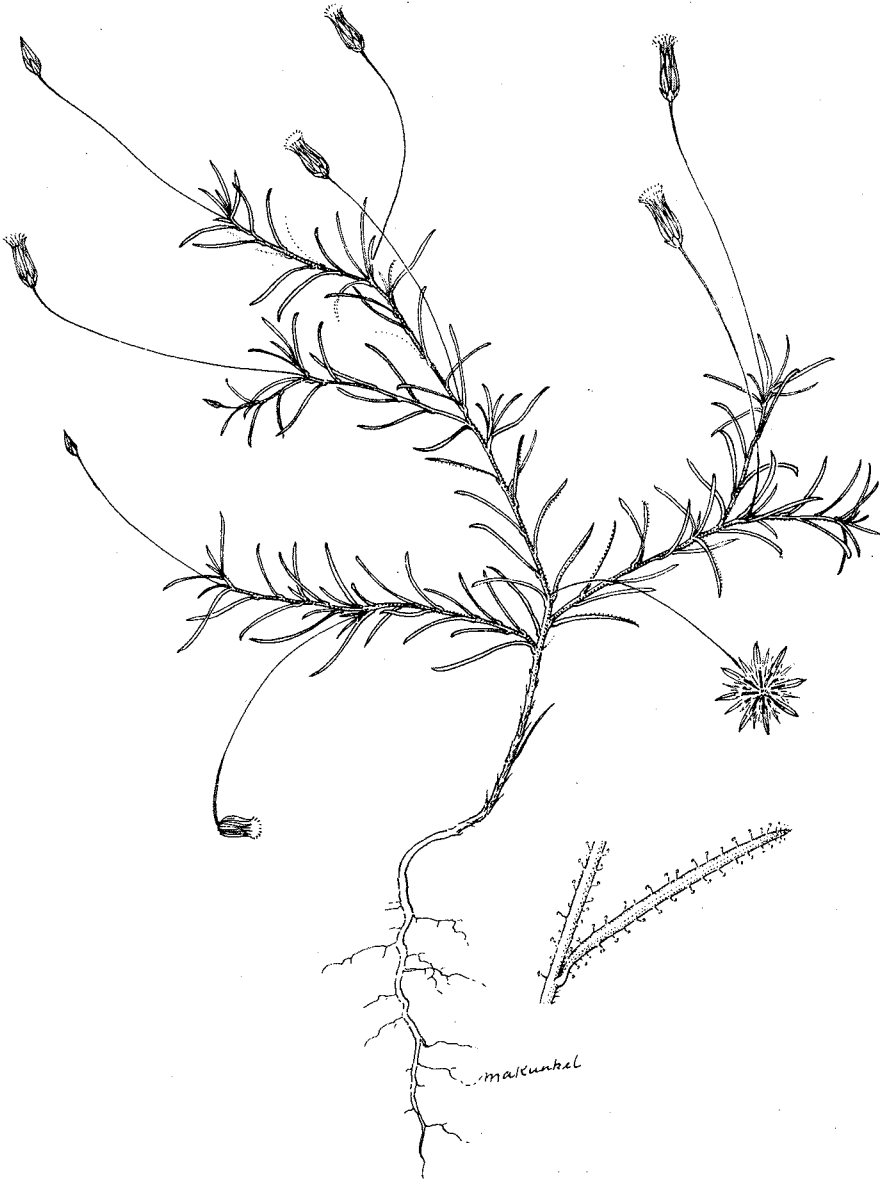


Fig. 7: *Leysera leyseroides*; planta a 2/3 de su tamaño; detalle foliar = $\times 2$.

Está citada como *Asteropterus leyseroides* por TÄCKHOLM (p.559) para Egipto y or FEINBRUN (p.313, lám. 521) para Israel. También en WILLIS' «Dictionary» *Leysera* está rechazada, en favor de *Asteropterus*.

Se trata de una pequeña planta anual de muy frágil construcción que puede alcanzar los 20 cm. de altura. Porque sus hojas son cortas y filiformes, las cabezas floríferas (flores amarillentas) poco notables y sus tallos delgadísimo, es fácilmente «desatendida», razón por la cual existen pocas colecciones. SAGREDO (no publ.) la cita del Sabinar, Santa Fe, Baños de Alhamilla, Gérgal, Las Negras, Rodalquilar, etc., y ha sido confirmada por nosotros de las cercanías de los Baños de Alhamilla y de Mosculux (al norte de Gádor). Para la provincia de Murcia (ESTEVE, p.356) está citada como poco difundida: entre Lorca y Puerto Lumbreras, y cerca de Vilerda. Se desconoce sus usos posibles o aplicaciones recomendadas.

Lasiopogon muscoides (Desf.) DC. (1838).

Basionimo: *Gnaphalium muscoides* Desf.

Planta baja, tendida sobre la superficie de rocas calizas como si fuera una *Paronychia*. No parece ser común pero es de fácil identificación porque es completamente blanca y lanuda; las flores y hojas son pequeñas, o poco notables por ser cubiertas por el vello blanco-plateado.

Está descrita (e ilustrada) por OZENDA (p.426/7) del Sáhara Septentrional, y por FEINBRUN (p.310, lám. 516) para Israel; TÄCKHOLM (p.556) la cita para Egipto.

Obviamente se trata de un elemento Saharo-arábico que ha logrado enclavarse en Europa: en la región del sureste de España (FE - 4:131, referencia copiada por GARCIA ROLLAN I:343). LAZARO E IBIZA (p.895) la cita para Montea-gudo (prov. de Murcia), cita confirmada por ESTEVE (p.357); ha sido encontrada por nosotros cerca de Campos del Río, en la misma provincia vecina, a pocos kilómetros de la ciudad de Murcia. Según SAGREDO (no publ.) la especie es conocida en las zonas de Roquetas, Gérgal, Baños de Alhamilla, etc., es decir, de distribución difusa en la provincia de Almería. Sus propiedades son desconocidas.

Senecio flavus (Decne.) Schultz Bip. (1847).

Es el *Senecio decaisnei* DC. de las obras clásicas; sin embargo tanto la «Flora Europaea» (4:205), TÄCKHOLM (p.581, para Egipto), OZENDA (p.444, del Sáhara, pero con una ilustración aberrante) como FEINBRUN (p.354, lám. 597) citan la especie como *S. flavus*. Como basionimo se considera *Crassocephalum flavum* Decne.

Se trata de una planta anual, de 10 a 25 o 30 cm. de altura, con hojas algo carnosas que suelen ser de color purpúreo en el envés. Tiene flores de color amarillo intenso.



Fig. 8: *Lasiopogon muscoides*; parte de una planta, a su tamaño; hoja solitaria = $\times 2$.

Crece en terrenos arenosos como en laderas del sublitoral y es considerada elemento Saharo-arábico que alcanza el Sudán en el sureste y Canarias en el suroeste. Creemos que puede tratarse (para Europa) de una introducción temprana y establecida, pero poco difundida. La citan FE (l.c.) y GARCIA ROLLAN (I:375) para Almería como único sitio conocido fuera de las zonas antes mencionadas. LAZARO E IBIZA (p.907, bajo *S. decaisnei*) la cita para la Sierra de Alhamilla, y SAGREDO (no publ.) para Alhamilla y El Hoyazo; ha sido encontrada también en una ladera de la Sierra de Gádor, orientada hacia Aguadulce.

Se desconoce provecho o aplicaciones algunas de esta especie.

RESUMEN

Basado en la fácil diseminación, como suele ocurrir en algunas especies con frutos secos (aquenios, a veces hasta provistos por vilanos), se hizo un breve análisis teórico de 9 especies de Compuestas (Asteraceae), encontradas en la provincia de Almería y que —según algunos autores— representan elementos «íbero-mauritánicos». Sin embargo, considerando la amplia distribución de estas especies en el área Saharo-arábico, las cercanías de aquel centro de difusión y las diversas vías de comunicaciones tanto históricos como modernos, se supone que su presencia en la Península Ibérica puede ser relacionada con ciertas condiciones ecológicas (microclimatológicas, edáficas, etc.) creadas y que se trata de neoelementos, o elementos florísticos originalmente introducidas.

Mientras las semillas (aquenios) de las especies de *Launaea*, *Leysera* y *Senecio* vuelan distancias considerables, o pueden ser transportadas por aves (u otros medios de transporte), las de *Ifloga*, *Filago*, *Lasiopogon* y, sobre todo, de *Koelpinia* probablemente fueron introducidas junto con otras plantas o en los estómagos de visitantes casuales. Un análisis corológico de otras 80 o 90 especies «sospechosas», de amplia distribución norafricana conocida, pero de presentación muy localizada en Europa, quizás revelará su origen y establecerá más en definido sus relaciones fitogeográficas.

SUMMARY

Abstract: On some Compositae as probable examples of African elements in the Flora of Almería, Southeastern Spain.

Whilst preparing a floristic review of hyperarid and much eroded landscapes in Southeastern Spain (Europe's «Own Desert»), it became obvious that several plant species to be found now, but definitely restricted to the area concerned, should be considered as Saharian-Arabic elements which have apparently spread across to Europe.

After briefly summarizing ecological conditions of the region and the relative proximity of Northwest Africa, ways and means of these suspected introductions are mentioned. And as this present investigation concentrates on species of Compositae, several of these are dealt with in more detail. Species of *Lau-naea*, *Ifloga*, *Koelpinia*, *Leysera*, *Lasiopogon* and *Senecio* are also illustrated. No truly endemic species is considered.

Further research may show that up to 100 species (or roughly 20 to 25% of the local flora) may become recognized as adventives occupying the now prevailing arid conditions.

REFERENCIAS

ALCATRAZ, F. & X. LLIMONA, 1983: Flora Cormofítica de la Sierra de la Pila (Murcia, S.E. de España) II. - *Anales Universidad de Murcia (Fac. Ciencias)* XLI (1-4): 277-305.

BAILEY, C. & A. DANIN, 1981: Bedouin plant utilization in Sinai and the Negev. - *Economic Botany* 35: 145-162.

CARRASCO, M.A. & J.M. GOMEZ O., 1984: Ifloga spicata (Forskal) Schultz Bip. en Murcia (España). - *Anales Jardín Botánico de Madrid* 40/II: 468.

ESTEVE CHUECA, F., 1972 (1973): *Vegetación y Flora de las Regiones Central y Meridional de la Provincia de Murcia*. - Instituto de Orientación y Asistencia Técnica del Sureste, Murcia; c. 500 pp.

FE = *Flora Europaea*, véase TUTIN & al.

FEINBRUN-DOTHAN, N., 1978: *Flora Palaestina. Part III. Ericaceae to Compositae*. - Israel Academy of Sciences and Humanities, Jerusalem; 481 pp. (texto) y 757 láminas.

FREITAG, H., 1971: Die natürliche Vegetation des südostspanischen Trockengebietes. - *Botanisches Jahrbuch* 91: 147-308.

GARCIA ROLLAN, M., 1982: *Claves de la Flora de España (Península y Baleares)*. Vol. I. - Ediciones Mundi-Prensa, Madrid, 671 pp.

GEIGER, F., 1970: Die Aridität in Südostspanien. - *Stuttgarter Geographische Studien* 77: 1-173.

GÖTZ, E., 1975: *Die Gehölze del Mittelmeerländer*. - Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart; 114 pp.

GUINEA, E., 1945: *La Vegetación Leñosa y los Pastos del Sáhara Español*. Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias, Ministerio de Agricultura, Madrid; 152 pp.

KUNKEL, G., 1977a: *Las Plantas Vasculares de Fuerteventura (Islas Canarias), con especial interés de las forrajeras*. - *Naturalia Hispanica* 8, ICONA, Madrid; 131 pp.

KUNKEL, G. 1977b: *The Vegetation of Hormoz, Qeshm and Neighbouring Islands (Persian Gulf Area)*. - *Flora et Vegetatio Mundi* VI, J. Cramer, Vaduz; 186 pp.

KUNKEL, G., 1984: *Plants for Human Consumption*. - Koeltz Scientific Books, Koenigstein; XIV + 393 pp.

LAZARO E IBIZA, B., 1896: *Botánica Descriptiva. Compendio de la Flora Española*. I. - Libr. Hernando & Cía, Madrid; 1038 pp.

LOPEZ GONZALEZ, G., 1982: *La Guía de Incafo de los Arboles y Arbustos de la Península Ibérica*. - Incafo, Madrid; 866 pp.

- LUMINI, L. & C. RICCERI, 1978: *Launaea nudicaulis* (L.) Hooker f. nuovo reperto per la flora italiana. - *Webbia* 33: 19-24.
- OZENDA, P., 1958: *Flore du Sahara Septentrional et Central*. - Centre National de la Recherche Scientifique, s. loc.; 486 pp.
- PITARD, J. & L. PROUST, 1908 (París, reeimpr. 1973): *Les Iles Canaries. Flore de l'Archipel*. - O. Koeltz, Koenigstein; 503 pp.
- POLUNIN, O. & B.E. SMYTHIES, 1973: *Flowers of South-West Europe*. Oxford University Press, London; 480 pp.
- RIGUAL MAGALLON, A., 1972: *Flora y Vegetación de la Provincia de Alicante*. - Publ. Instituto de Estudios Alicantinos, Serie II, n° 1, Alicante; 403 pp.
- RIVAS MARTINEZ, S. et al., 1977: Apuntes sobre las Provincias Corológicas de la Península Ibérica e Islas Canarias. - *Opuscula Botanica* 1: 1-45.
- RUIZ DE LA TORRE, J., 1956: *La Vegetación Natural del Norte de Marruecos y la Elección de Especies para su Repoblación Forestal*. - Servicio de Montes, Centro de Investigaciones y Experiencias Forestales, Larache; 99 pp.
- SAGREDO, R. (notas tipográficas, no publicadas).
- SUNDING, P., 1972: *The Vegetation of Gran Canaria*. Skrifter Norske Videnskaps-Akademi Oslo, I, n. ser. n° 29, Oslo; 186 pp.
- TÄCKHOLM, V., 1974: *Student's Flora of Egypt*. - Cairo University, 2ª ed., Cairo; 888 pp.
- TUTIN, T.G. & al., 1976: *Flora Europaea. IV. Plantaginaceae to Compositae*. - Cambridge University Press, Cambridge & London, XXXI + 505 pp.
- WEBB, P.B. & S. BERTHELOT, 1836-50: *Histoire Naturelle des Iles Canaries. III/2. Phytographia canariensis*. - París.
- WILLIS, J.C., 8ª ed. 1973 (por H.K. AIRY SHAW): *A Dictionary of the Flowering Plants and Ferns*. - Cambridge University Press, London; 1.245 pp.