

## DISTRIBUCION DE ESPECIES SIGNIFICATIVAS PARA LA COMPRENSION DE LAS FORMACIONES BOSCOSAS EN GRAN CANARIA (ISLAS CANARIAS). I.

JULIO D. RODRIGO PEREZ

VICTOR MONTELONGO PARADA

Jardín Botánico Canario "Viera y Clavijo" del Excmo. Cabildo Insular de Gran Canaria.

RECIBIDO: 6 Diciembre 1985

### RESUMEN

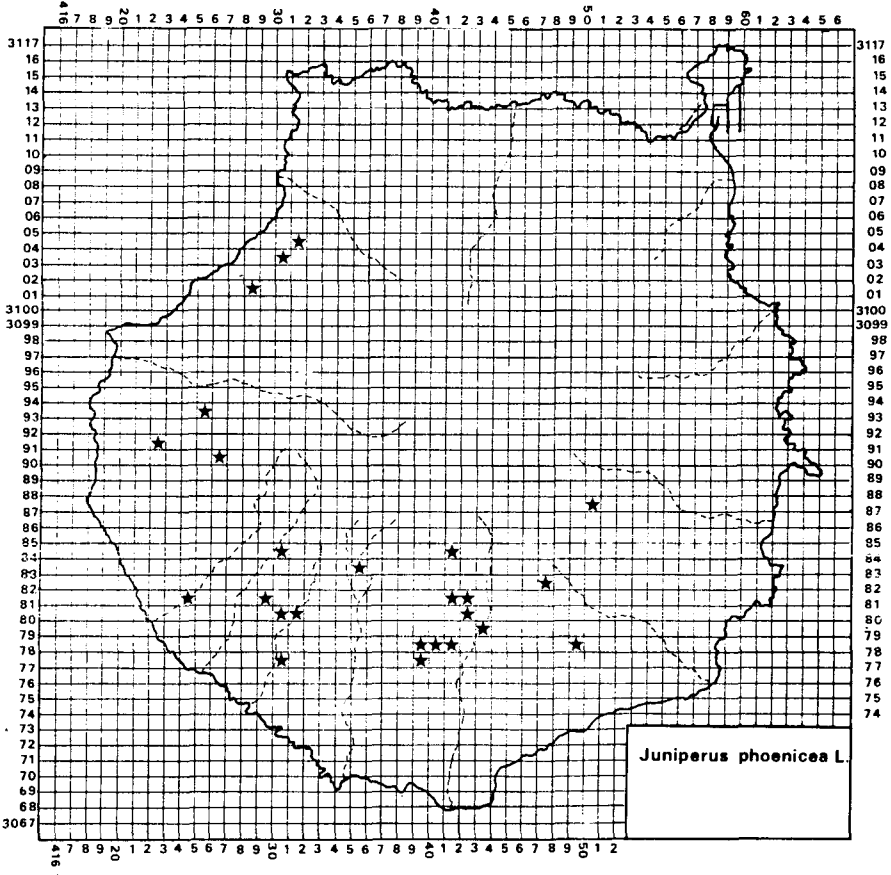
Utilizando como base la proyección UTM (Universal Transverse Mercator), se representa sobre cuadrículas de 1 Km<sup>2</sup> la distribución en Gran Canaria de las siguientes especies: *Juniperus phoenicea* L., *Pistacia atlantica* Desf., *Pistacia lentiscus* L., *Olea europaea* L. ssp. *cerasiformis* (Webb et Berth.) Kunk. et Sund. y *Dracaena draco* (L.) L.

### SUMMARY

Using as a basis the UTM projection (Universal Transverse Mercator), the distribution in Gran Canaria of the species: *Juniperus phoenicea* L., *Pistacia atlantica* Desf., *Pistacia lentiscus* L., *Olea europaea* L. ssp. *cerasiformis* (Webb et Berth.) Kunk. et Sund. y *Dracaena draco* (L.) L. is plotted using 1 Km<sup>2</sup> grid squares.

### METODOLOGIA

Este trabajo ha sido una consecuencia de la realización del Plan Especial de Protección de los Espacios Naturales de Gran Canaria y el resultado del



mismo, junto con otros datos, ha servido para el establecimiento de las áreas potenciales del bosque termófilo de origen mediterráneo en la isla de Gran Canaria cuyo mapa se da a conocer en este mismo número. Se han marcado aquellas cuadrículas en las que se ha detectado la presencia de algún ejemplar de las especies indicadas. No hemos tenido en cuenta los restos de tocones ni los testimonios orales de la gente del lugar para la elaboración de las fichas pero sí las hemos estimado para la elaboración del mapa de vegetación potencial.

## INTRODUCCION

La vegetación de bosques termófilos situada entre el piso basal y el montano ha sido generalmente arrasada en casi todas las islas debido a que sus áreas potenciales corresponden a las zonas más favorables para el establecimiento de las grandes poblaciones y caseríos, así como para los cultivos que llevan aparejados. Este es el motivo por el cual sólo se pueden ver restos aislados y fragmentados en las zonas más inaccesibles o menos aptas para el cultivo. Estos bosques se sitúan entre los 50-500 metros según la orientación y no se hallan afectados directamente por el mar de nubes, cuyo límite inferior marca por lo general, la transición entre ambas formaciones (Santos, 1983).

### *Juniperus phoenicea*

La sabina se extiende desde las Islas Canarias hasta Arabia y Jordania. En el archipiélago está presente en todas las islas excepto Lanzarote y Fuerteventura, aunque es probable que también existieran en éstas últimas pero la escasez de bosques llevaría a una rápida extinción para emplearla como combustible.

Las mejores manifestaciones de los sabinares se encuentran en las islas de El Hierro y La Gomera.

En El Hierro las formaciones han sido muy alteradas por la actividad humana. Dentro de las vertientes meridionales semiáridas se encuentran restos de sabinares de composición y estructura simple en el sector SO-S, mientras que en las laderas del sector SE-E, este tipo de vegetación queda relegado a las gargantas de los barrancos y a sabinas aisladas. En toda la zona meridional y en la parte más térmica de la septentrional, la sabina tiene un papel predominante, llegando, en las zonas del sur, a ser la única especie arbórea que origina potencialmente sabinares de cobertura del 100 por 100 (Santos, 1980).

En La Gomera se conservan varias manifestaciones relícticas o residuales entre las que destacan los sabinares ubicados en gran parte del sector NE-NO de la isla. Se trata de sabinares empobrecidos que en su límite inferior se mezclan con los tabaibales de *Euphorbia aphylla* llegando casi al nivel del mar. En la zona media y superior de este sector aumenta la riqueza florística, siendo frecuentes las situaciones de ecotono con el monte verde. La fisonomía típica de sabinar aclarado se asienta sobre las divisorias con suelo escaso y compactado y preferentemente en orientaciones de solana excepto los pequeños núcleos situados en la vertiente más seca que se instalan en los escarpes de menor insolación. En el resto de la isla (vertiente meridional) las manifestaciones son más escasas debido al avanzado estado de degradación localizándose ejemplares sueltos en distintos puntos del sur y oeste.

En La Palma, las formaciones de sabinas son poco relevantes: algunos ejemplares en los malpaíses de Fuencaiente desde el caserío de los Quemados hasta Flores (Mazo), formaciones arbustivas cerca de Montaña la Breña, ejemplares aislados en barrancos al sur de Santa Cruz. Es constante pero escasa en todos los barrancos de la mitad norte de la isla, y diversos ejemplares en el sector SO de Fuencaiente así como en la zona inferior del Barranco de las Angustias. Todas ellas se localizan entre las cotas 50 y 400 metros, exceptuando un ejemplar a 700 m. (Santos, 1983).

En Tenerife, la distribución de la sabina es circuninsular, entre 200 y 500 metros en la fachada norte, y entre 300 y 800 metros en la sur. Puede agruparse en bosquesillos (Afur: Anaga), a veces con *Pistacia atlántica*, generalmente sobre piedemontes y casi nunca en fondos de vaguada. Prefiere terrenos arenosos estables. Se encuentra en recuperación, como por ejemplo ocurre en La Sabinita (Los Aricos), donde está ocupando nuevo territorio pues hay bastantes individuos jóvenes creciendo incluso sobre huertas abandonadas (Barquín, 1984).

En Gran Canaria son escasos los ejemplares de sabina que aún quedan en pie, reduciéndose a la presencia de un sólo ejemplar la mayoría de las veces, y a lo sumo 4 o 5 individuos, siempre de manera fisurícola y en paredes inaccesibles. A pesar de lo dicho, varios factores dan a entender que esta especie fue relativamente abundante, como así lo atestigua la toponimia insular, la presencia de madera de leña y de tocones como en el Barranco de Los Secos, la aparición de raíces al roturar terrenos para el cultivo (Veneguera, zona del Furell-Las Tabladas en La Aldea). La distribución altitudinal de los ejemplares hallados van desde los 200-300 metros en el Barranco de Tauro hasta casi los 1.200 m. en los Andenes de Tasarte.

En la región mediterránea, *Juniperus phoenicea* se desarrolla en dos hábitats principales como son las arenas costeras y las altas planicies y montañas del interior. Está en su mayor parte confinado al piso semiárido (entre 500 y 700 mm. de precipitación anual) en el cual se encuentra sobre una gran variedad de suelos. En Marruecos a menudo se encuentra situado en una franja intermedia entre formaciones boscosas de *Quercus ilex* y *Tetraclinis* pero en las partes más frías del piso semiárido es reemplazado por ésta última. En Argelia está a menudo mezclado con *Pinus halepensis* pero es en el Atlas sahariano donde consigue su mayor extensión. *J. phoenicea* domina localmente en zonas del interior cuando los suelos son demasiado superficiales como para soportar el bosque. En la región del Gran y Medio Atlas se encuentra sobre los 2.200 metros.

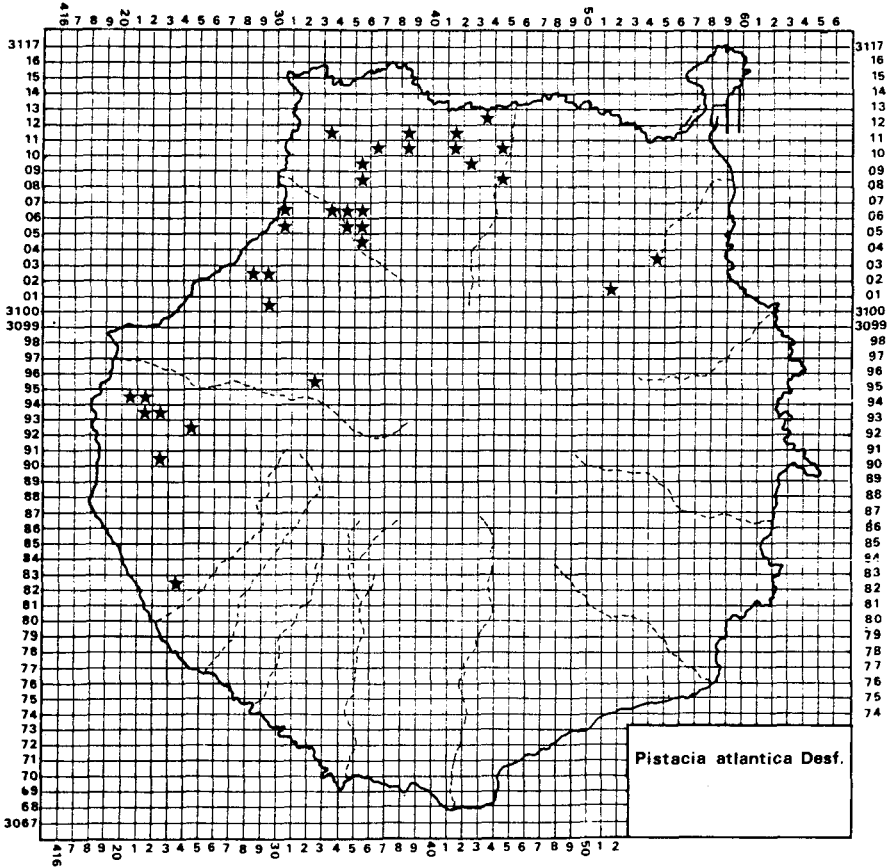
### ***Pistacia atlantica***

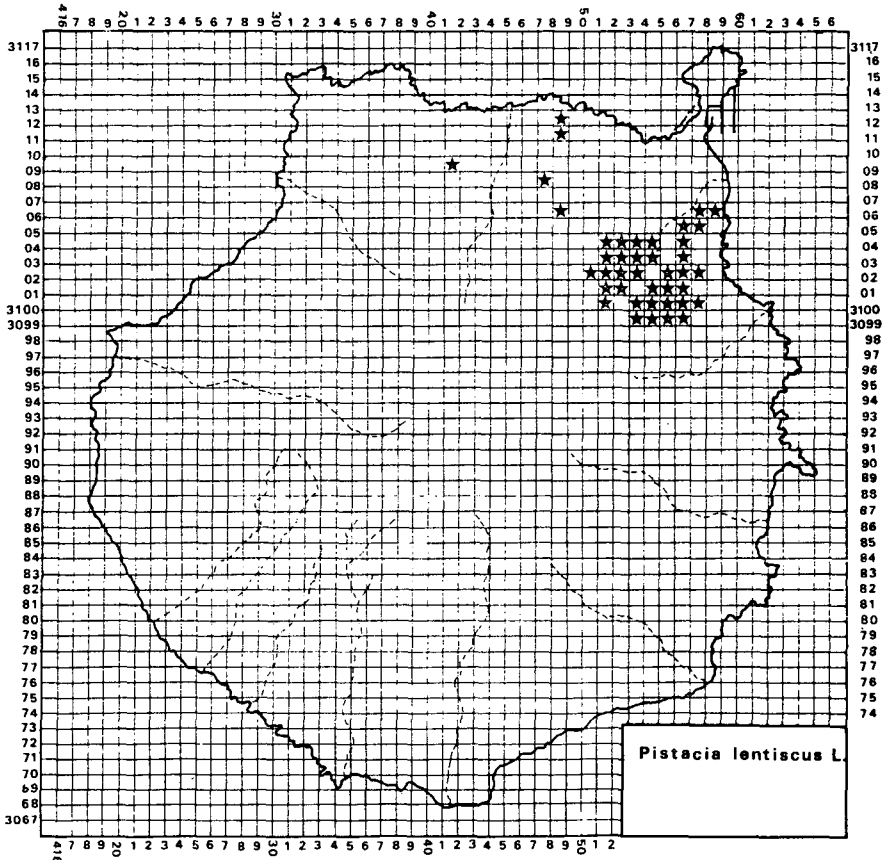
El almácigo se distribuye por el Norte de Africa, desde las Islas Canarias hasta Afganistán. En el archipiélago canario está ausente en las islas de El Hierro y Lanzarote y es en las dos centrales donde mejores muestras hay de estas formaciones. Antiguas crónicas y la toponimia parecen confirmar que esta especie debió ser frecuente en las islas occidentales en época no lejana, debiéndose su escasez al aprovechamiento de su madera y su resina medicinal.

En La Palma es un árbol muy raro, existiendo un grupo importante en la bajada a San Andrés (200 m.). Escaso en otras localidades como La Punta (Tijarafe), al sur de Puntallana (Barranco del Agua), alrededores de Argual, sobre Santa Cruz (Santos, 1983). Estas dos últimas localidades son las que se encuentran más al sur.

En La Gomera también es escasa y muy esporádica.

En Tenerife tiene una distribución circuninsular situándose en la vertiente norte desde casi el nivel del mar hasta los 500 metros con un óptimo entre los 200-300 m., y, en la vertiente sur entre los 200 y 800 metros con un óptimo entre los 400-700 m. Es característica del bosque termófilo del piso submontano de Tenerife y se encuentra en franca recuperación observándose la formación de rodales. Tiene tendencia a crecer sobre sustratos porosos y suele formar rodales en vaguadas. Existen buenas manifestaciones en diversos puntos de Buenavista, Los Silos y Garachico. Sin embargo, muchas poblaciones se ven amenazadas por construcciones (El Sauzal, Tamaide...) (Barquín, 1984).





En Fuerteventura se localiza en los Riscos del Carnicero (Vega de Río Palmas) y cercanías formando restos de comunidades arbóreas potenciales (620 m.) (Santos y Fernández, 1984).

En Gran Canaria puede ser observada en el sector norte, comenzando a ser relevante desde el Barranco de Moya (200-300 m.) y con exposición NO-NE, dejando patente sus apetencias umbrófilas. Abandonada la tala para la obtención de madera y resina, se puede observar la recuperación de estas formaciones en los Barrancos de Agaete (Los Berrazales) y Guayedra, y en la Cuenca de La Aldea. En ésta última es bastante patente dicha recuperación desde el abandono de las tierras roturadas, pudiéndose observar en la emisión de la foto aérea del año 1962 la presencia de 1 o 2 almácigos solamente (Pérez Chacón y col., 1984). Actualmente son las mejores formaciones de almácigos de la isla.

En África, en la región del Magreb es una de las especies más ampliamente distribuidas pero se le encuentra como individuos aislados (no formando bosques). Tiene su máximo desarrollo en el piso semiárido cálido (500-700 mm. de precipitación anual y temperatura mínima media del mes más frío superior a 7° C), ascendiendo hasta los 2.000 metros en el este y 3.000 en el oeste. La escasez actual se debe a su susceptibilidad al ramoneo y al fuego cuando jóvenes y a la intensa erosión, en el caso de suelos poco profundos. Monjauze (1968) postula que sobre suelos profundos en el piso semiárido el bosque climax está formalmente dominado por *Pistacia atlantica* mezclada con especies del género *Quercus*.

### ***Pistacia lentiscus***

El lentisco tiene una distribución circunmediterránea, llegando hasta el archipiélago canario donde no se encuentra en todas las islas. Falta en El Hierro, La Gomera y La Palma; es muy escasa en Tenerife (donde sólo se conocen dos localidades: Santa Ursula y en el sur de Anaga) y rara en la actualidad en Lanzarote y Fuerteventura.

En Fuerteventura se encuentra formando matorrales residuales en los Riscos de Jandía, a una altitud de 500 metros junto con acebuches, *Rhamnus crenulata*, *Phillyrea angustifolia* y otros. También se encuentra formando parte de comunidades arborescentes potenciales en el Barranco de Esquinzo (oeste de La Oliva, 400 m.) (Santos y Fernández, 1984).

En Lanzarote está presente en los Riscos de Famara (500 m.).



Pero es en la isla de Gran Canaria donde se localizan las mejores formaciones de lentiscos. Estas se distribuyen por el sector noreste de la isla alcanzando altitudes entre 200 y 500 metros. A menudo mezclado con el acebuchal, tiende a ocupar zonas más desfavorables.

### *Olea europaea ssp. cerasiformis*

La forma espontánea del olivo, *Olea europaea* var. *silvestris*, se encuentra más o menos distribuida por toda la región mediterránea, siendo la subespecie exclusiva de las Islas Canarias, la cual está presente en todas las islas. Algunos autores consideran que las subespecies macaronésicas están más próximas taxonómicamente a las especies africanas *O. laperrini* y *O. chrysophylla*.

En El Hierro, el acebuche forma parte del cortejo florístico de los sabinarres septentrionales, más húmedos, junto con *Rhamnus crenulata*, *Hypericum canariense*, *Jasminum odoratissimum*, etc. (Pérez de Paz y col., 1981).

En La Palma es un componente de las formaciones arbustivas de la zona media localizándose en diversos puntos de los barrancos del N y NE, malpais de Breña Baja, Mazo y Fuencaliente (Santos, 1983), fundamentalmente, en altitudes óptimas entre los 200 y 350 m.

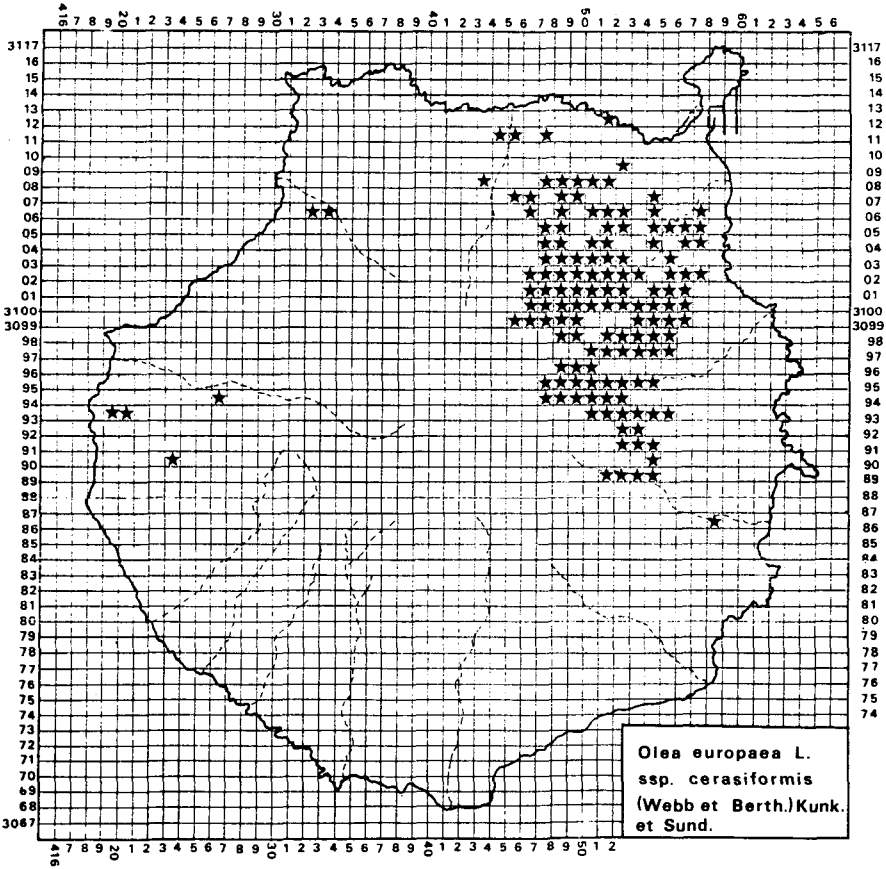
En Tenerife está muy replegado a refugios topográficos, observándose en la actualidad alguna recuperación como, por ejemplo, en la Ladera de Güimar, y en el sur de Anaga. En la vertiente norte de la isla se le encuentra desde los 200 hasta los 600 metros de altitud, teniendo un máximo de presencia entre los 300-400 m. En la vertiente sur se distribuye desde los 300 metros hasta los 800, alcanzando su óptimo entre los 500-700 m. Su distribución es circuninsular (Barquín, 1984).

En Lanzarote se encuentran acebuches en la zona de Haría y Los Valles.

En Fuerteventura existen varias localidades (Jandía, Montaña Cardones, Macizo de Betancuria, La Oliva).

En Gran Canaria se encuentra distribuido principalmente por el sector noreste, en cotas comprendidas entre los 200 y los 1.000 metros de altitud. En algunas zonas aún se encuentran formaciones cerradas de acebuchales a pesar de que grandes zonas de dominio potencial se encuentran ocupadas por cultivos y asentamientos humanos.

En la región mediterránea, es posible que la vegetación climax que se encuentra sobre suelos arcillosos en el piso semiárido, sea a lo más bosques de



arbustos dominados por *Olea europaea*; sin embargo, hace tiempo que la vegetación original virtualmente ha desaparecido a lo largo de centurias de cultivos intensivos, lo que dificulta su reconstrucción.

En el Magreb es característica del piso semiárido aunque se encuentra excepcionalmente en el piso subhúmedo (con precipitaciones anuales entre 700 y 1.000 mm.). El límite superior en las montañas depende de la humedad. Ascende solamente 1.200 m. en el Tell argelino pero alcanza los 1.650 m. en el Gran Atlas seco. Emberger sugiere que fue un matorral o bosque arbustivo dominado por *Olea europaea* y *Pistacia lentiscus* con *Pistacia atlantica* y *Chamaerops humilis*.

En Marruecos, el matorral de *Pistacia lentiscus* y *Olea europaea* también se encuentra localmente sobre suelos arcillosos en el piso subhúmedo en Tán-ger.

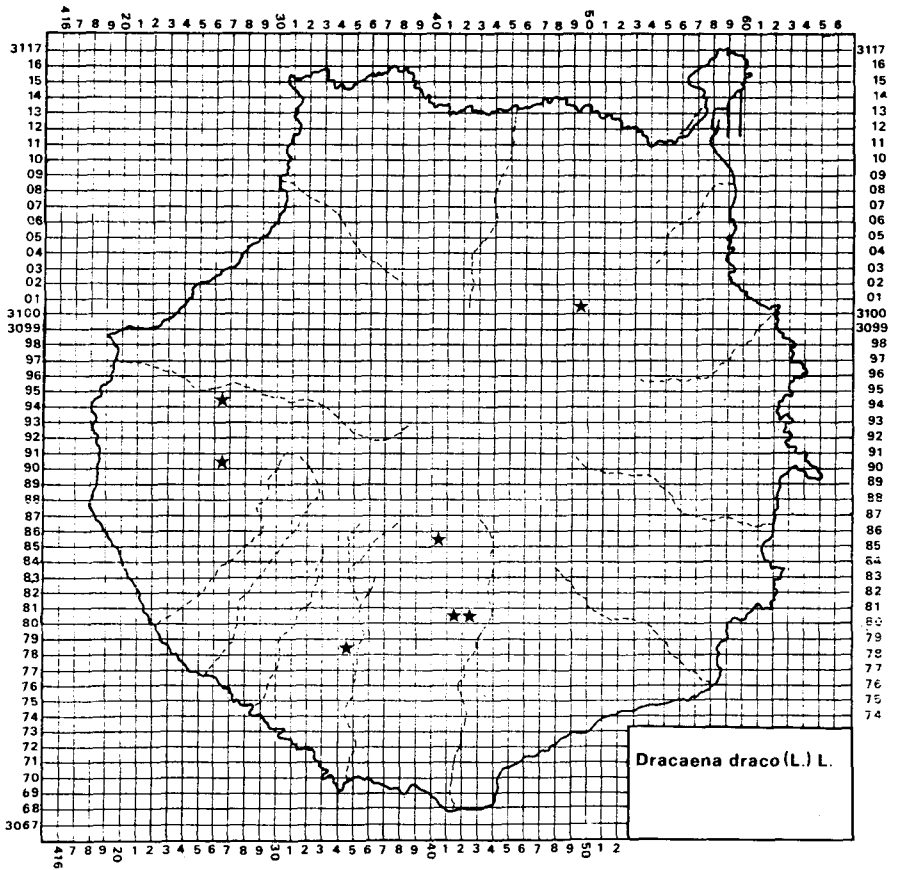
Mazzolani et Altamura (1978, 1979), en su estudio sobre la revisión del género *Olea*, define el complejo de *Olea chrysophylla* Lam. (= *O. africana* Mill.) en el que agrupa especies que pueden ser consideradas sinónimos taxonómicos, en base a la comparación de sus rasgos morfológicos y a la evaluación de otros autores. Tales comparaciones comprueban la existencia de afinidades que justifican la colocación como sinónimo heterotípico.

Dentro de dicho complejo incluye 55 taxones (especies, subespecies y variedades) entre las que se encuentran las dos subespecies Macaronésicas (*Olea europaea* L. ssp. *maderensis* Lowe y *O. europaea* ssp. *cerasiformis*), así como *O. laperrini* Batt. et Tr., entre otras. Esta última está recluida en los maticos montañosos del Sáhara (Tefedest, Tassili n'Ajjer, Mouydir, Ahaggar y Air) y Jebel Marra (Etiopía).

*Olea chrysophylla* es una especie africana que se distribuye por el territorio montano intertropical en alturas comprendidas entre 1.000 y 3.500 metros. En Africa oriental se encuentra aislada o bien en selvas entre 1.000 y 1.500 metros; sólo en la región interior de Abisinia es posible encontrarla a cotas superiores (2.800-3.500 m.).

### ***Dracaena draco***

El drago es un endemismo macaronésico que en las Islas Canarias sólo está presente de forma asilvestrada en las islas de La Palma, Tenerife y Gran Canaria.



Su crecimiento depende del sustrato adquiriendo porte simétrico cuando el suelo es profundo; en condiciones extremas con muy poco suelo, la ramificación es irregular y escasa. Es heliófila y de crecimiento lento durante los primeros años, no soportando la competencia con plantas de gran desarrollo ni la actividad de los herbívoros de mediano tamaño (cabras, conejos). Por ello en la actualidad está acantonada en los riscos, sobre todo en las partes más antiguas de la isla de Tenerife (Barquín, 1984). En el Barranco de Taborno, entre los 200 y 400 m. se localizan más de 100 individuos. También son importantes las poblaciones del Barranco del Infierno (Adeje), Roque de Tierra, Roque de las Animas (Taganana), Punta de Anaga, Masca.

En La Palma son frecuentes en diversos puntos de la mitad septentrional, desde Breña Baja hasta Punta Gorda. También son de destacar los dragos de Las Tricias.

En Gran Canaria, los dragos silvestres se localizan todos ellos en lugares inaccesibles, del sector S y SO de la isla. Los puntos señalados en el mapa corresponden a las siguientes localidades: Barranco de Pino Gordo, Andenes de Tasarte (un ejemplar), Barranco de Arguineguín, Pilacones (un sólo ejemplar), Barranco de los Vicentes donde hay una docena de dragos (alguno ramificado), y el drago de Pino Santo.

#### BIBLIOGRAFIA

- BARQUIN DIEZ, Eduardo, 1984. Matorrales de la trasición entre el piso basal y el montano de la isla de Tenerife, Canarias. *Tesis doctoral*. La Laguna. (no publicada).
- CEBALLOS, L. & ORTUÑO, F., 1951. *Estudio sobre la vegetación y la flora forestal de las Canarias Occidentales*, 465 pp. Madrid.
- FERNANDEZ GALVAN, Manuel, 1977. Esquema de la vegetación potencial de la isla de La Gomera. *II Congreso Intern. Flora Macaronésica*, 269-293. Funchal. (Publicado: Oct. 1983).
- MAZZOLANI G. & ALTAMURA BETTI, M.M., 1978. Elementi per la revisione del gen. *Olea* (Tourn.) Linn. II: Ciclo di *Olea chrysophylla* Lam. *Ann. Bot. (Roma)*, 37 (1): 127-154.
- 1979. Elementi per la revisione del gen. *Olea* (Tourn.) Linn.: III - *Olea chrysophylla* Lam.: forme affini. *Ann. Bot. (Roma)*, 38 (1): 15-31.
- PEREZ CHACON ESPINO, Emma, SUAREZ RODRIGUEZ, Carlos y SANTANA SANTANA, Antonio, 1984. Consideraciones sobre el estado actual de algunas formaciones vegetales en Gran Canaria. *Revista de Geografía Canaria*, 1 (0): 173-197.
- PEREZ DE PAZ, L.; DEL ARCO, M. & WILDPRET, W., 1981. Contribución al conocimiento de la flora y vegetación de El Hierro (Islas Canarias). I. *Lagascalía*, 10 (1): 25-57.
- SANTOS GUERRA, Arnoldo, 1980. *Contribución al conocimiento de la flora y vegetación de la isla de Hierro (I. Canarias)*. Fundación Juan March. Serie Universitaria 114, 51 pp.
- 1983. *Vegetación y flora de La Palma*. Editorial Interinsular Canaria, S.A., 348 pp.

- SANTOS GUERRA, A. & FERNANDEZ GALVAN, M., 1977. Vegetación del Macizo de Teno. Datos para su conservación. *II. Congreso Intern. Flora Macaronesica*, 385-424. Funchal. (Publicado: Oct. 1983).
- 1984. Notas florísticas de las islas de Lanzarote y Fuerteventura (I. Canarias). *An. Jard. Bot. Madrid*, 41 (1): 167-174.
- SUNDING, P., 1972. *The vegetation of Gran Canaria*. Skr. Norske Vidensk. Akad. Oslo, I. Matem. Naturv., Kl. n.s., 29: 1-186.
- WHITE, F., 1983. *The vegetation of Africa*. UNESCO.