

Lagascalia 15 (Extra): 483-489 (1988).

## LAS ESPECIES HEMEROFITAS NATURALIZADAS EN EL N.E. DE LA PENINSULA IBERICA

T. CASASAYAS

Departamento de Biología Vegetal, Facultad de Biología, UB, Barcelona.

**Resumen.** Se presenta una relación de las especies exóticas introducidas en el N.E. de la Península Ibérica de forma voluntaria por el hombre -como son las plantas cultivadas- y que posteriormente se han naturalizado. Estos resultados se basan en las excursiones personales realizadas en dicha región desde finales de 1980 hasta 1986, así como también en publicaciones existentes. Hay dos zonas fundamentales de las que proceden la mayoría de especies hemerófitas naturalizadas: éstas son el continente americano y la región que abarca la parte oriental de la región mediterránea y el SW de Asia. Se remarca también la importancia que ha tenido el descubrimiento de América, con la consiguiente introducción de plantas americanas, que ha producido un cambio importante en la composición florística de algunas comunidades.

**Summary.** The author presents a survey of synanthropic plants in the NE of the Iberian Peninsula which have been introduced intentionally by Man as cultivated plants and have subsequently become naturalized. These results are based on personal observations during excursions into the region from late 1980 to 1986, as well on published data. There are two main regions of origin for the majority of naturalized hemerophytes. These are the American continent and the area which includes SW Asia and the E Mediterranean. The importance of introduced American plants is particularly emphasised.

La flora de un país o región está formada por el conjunto de especies vegetales nativas y por las especies exóticas o alóctonas, es decir, aquellas plantas que han sido introducidas a lo largo de la historia. El porcentaje existente de dichas plantas exóticas depende de cada región. Los sistemas o modos de introducción de vegetales son muy diversos. Quizá uno de los más comunes e importantes sea el transporte voluntario de especies que son introducidas para su cultivo: plantas ornamentales, alimenticias, medicinales, textiles, etc. A estos vegetales introducidos de forma voluntaria para su cultivo se les denomina *hemerófitos* (sensu HOLUB, 1971). Algunas de estas

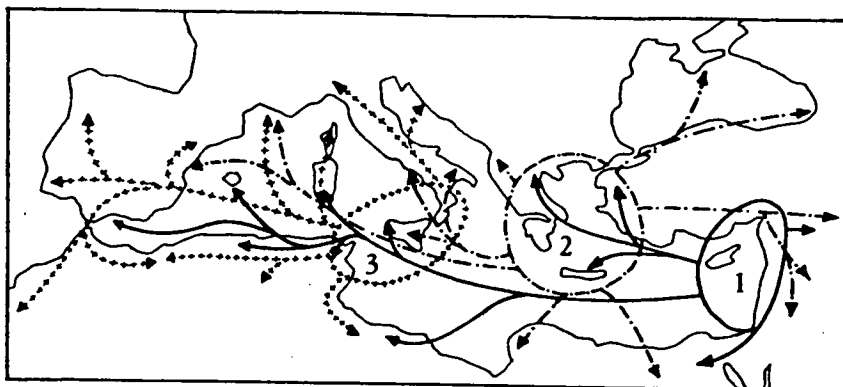
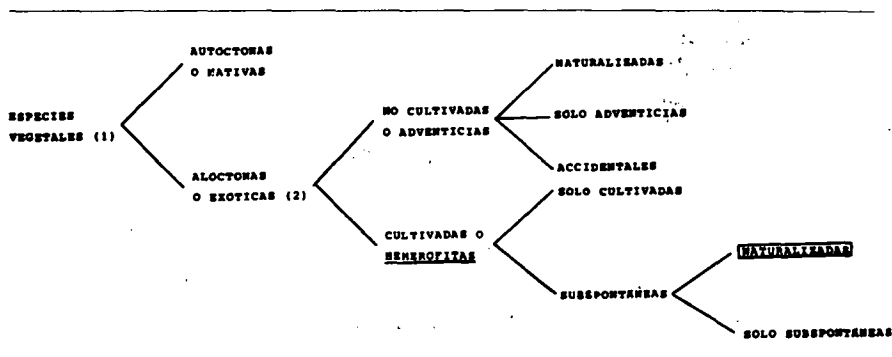


Fig. 1. El cultivo del olivo, *Olea europaea*, en la región mediterránea. Centros de origen (1) y de dispersión sucesivos (2, 3). (Según N. W. SIMMONDS, 1974; tomado de MATHON, 1981).

especies pueden escaparse del lugar donde se hallan cultivadas, encontrándose subespontáneas o incluso naturalizadas. En la actualidad, las especies cultivadas encuentran muchas facilidades para su diseminación fuera del cultivo y ocupan hábitats ruderalizados, tan abundantes hoy en día.

El término de «hemerófitas» es usado aquí en el sentido amplio dado por HOLUB (l.c.), el cual lo contrapone al de «xenófitas» (especies introducidas de forma voluntaria o accidental). GREUTER (1971) usa este último vocablo con una acepción más restringida. Asimismo HOLUB (l.c.) denomina «ergasiófitas» a las plantas exóticas introducidas de forma intencionada, mientras que cuando éstas se escapan de los hábitats en donde se cultivan, viviendo entonces de forma subespontánea o naturalizada -y por lo tanto sin los cuidados del hombre- usa el de «ergasiofigófitas». Este último término es utilizado en el mismo sentido por THELLUNG (1915), SCHROEDER (1969) y por otros autores; en cambio, KORNAS (1978) considera a las especies «ergasiofigófitas» plantas escapadas de cultivo, pero incapaces de persistir de forma espontánea. Por otro lado, FONT QUER (1953) considera hemerófito al «vegetal sinántropo o antropófilo -es decir, introducido en un país o región por el hombre- que prefiere las tierras de labor, como cualquiera de las especies meso-segueras».

En general, hay una falta de información precisa sobre estas especies escapadas de cultivo, ya que los botánicos suelen interesarse poco por este tipo de plantas que pueden ser invasoras durante un tiempo, para luego desaparecer siendo sustituidas por otras. En el caso de especies de introduc-



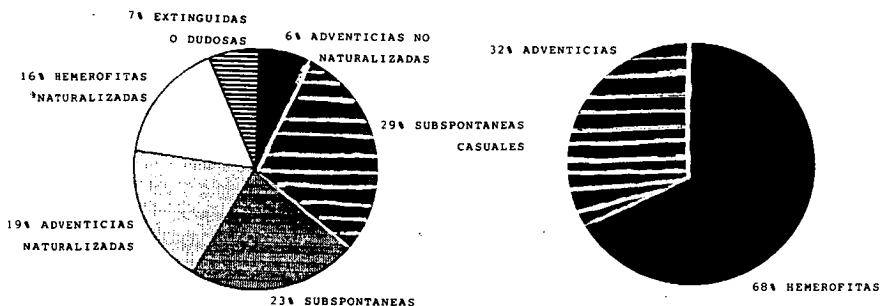
Cuadro 1. Clasificación de las plantas según origen(1) o tipo de introducción(2).

ción muy remota en el tiempo, los botánicos antiguos, a veces, no especifican si la planta en cuestión era cultivada o bien subespontánea, con lo que falta mucha información al respecto y esto dificulta valorar su estatus o categoría.

Algunas veces es difícilísimo distinguir entre las especies hemerófitas naturalizadas y las especies salvajes a partir de las cuales se han domesticado dichas especies cultivadas. Es el caso, por ejemplo, de *Olea europaea* L. en el NE de la Península Ibérica (Fig. 1). El acebuche ¿es una planta naturalizada que procede de los olivos cultivados?, o bien ¿es silvestre y siempre ha existido aquí?, o aún ¿hay unos ejemplares de acebuches que son naturales y otros que proceden de olivos cultivados y que posteriormente se han asilvestrado?. Una respuesta a esta cuestión es muy comprometida. A menudo, con las informaciones existentes en la actualidad, es muy difícil saber si una especie es natural o naturalizada; esto se agrava cuando la especie en cuestión vive en comunidades naturales, o bien si es una planta natural que vive en hábitats artificializados.

Hasta el momento no existe ningún estudio publicado sobre el número y la cualidad o categoría de las especies exóticas que hay en España, ni tampoco en parte de ella. De todos modos, hacer un espectro global y calcular los porcentajes de los distintos grupos es muy difícil, ya que a los inconvenientes mencionados anteriormente cabe añadir la gran cantidad de especies accidentales o efemerófitas, que suelen variar a lo largo del tiempo.

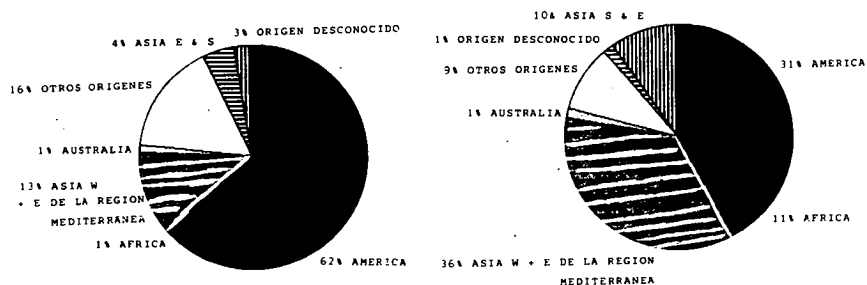
En el conjunto de la flora exótica del N.E. de la Península Ibérica (Figs. 2, 3), las especies introducidas de forma voluntaria para su cultivo representan un 68% del total de plantas exóticas, mientras que el resto lo constituye



Figs. 2 y 3. Fig. 2 (izquierda). Espectro del porcentaje del total de especies exóticas según el modo de introducción y su grado de naturalización. Fig. 3 (derecha). Espectro del porcentaje del total de especies exóticas según el modo de introducción.



Figs. 4 y 5. Fig. 4 (izquierda). Espectro del porcentaje de especies hemerófitas según el grado de naturalización. Fig. 5 (derecha). Espectro del porcentaje del total de especies exóticas según el grado de naturalización.



Figs. 6 y 7. Fig. 6 (izquierda). Espectro del porcentaje de especies adventicias naturalizadas según su origen. Fig. 7 (derecha). Espectro del porcentaje de especies hemerófitas naturalizadas según su origen.

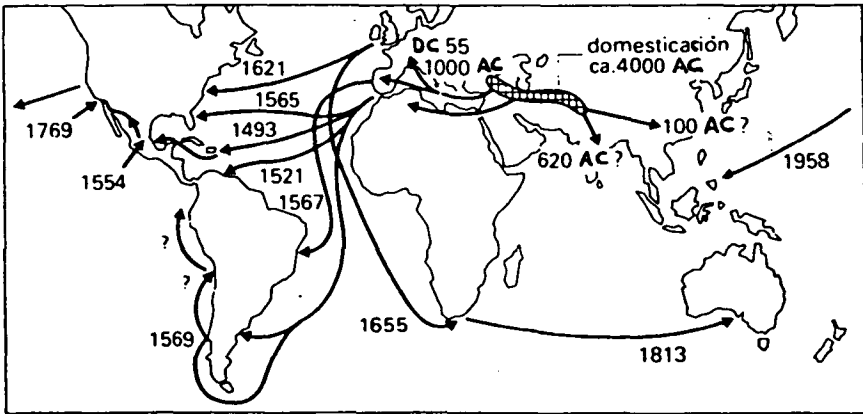


Fig. 8. La dispersión de la vid, *Vitis vinifera*, desde su región de domesticación a otras partes del mundo. (Según N. W. SIMMONDS, 1976; tomado de SIMMONS, 1979).

especies de introducción involuntaria o desconocida. De este 68% sólo un 23% ha llegado a naturalizarse (Fig. 4). En total hay un 35% de especies naturalizadas (adventicias + hemerófitas) (Fig. 5).

Comparando los espectros de los porcentajes de las especies de introducción voluntaria y accidental (Figs. 6, 7), se observa una total predominancia (62%) de las especies americanas naturalizadas procedentes de introducciones involuntarias (clara evidencia del alto grado de contactos comerciales y otros, entre el Viejo y el Nuevo Mundo).

En la zona estudiada se observa que hay dos regiones de las cuales son originarias el 67% de las especies hemerófitas naturalizadas (74). Estas dos regiones son el continente americano y el área que comprende Asia Occidental y la Región Mediterránea Oriental (Figs. 7, 9). Es interesante resaltar que la mayoría de plantas originarias de esta última zona, cultivadas y posteriormente naturalizadas, fueron introducidas hace muchos siglos, algunas antes o durante el Imperio Romano, mientras que en otros casos fueron los Arabes los importadores (Fig. 8). Por el contrario, las introducciones más antiguas de las especies procedentes del Nuevo Mundo se remontan tan sólo a 4 siglos. Del mismo modo, la delimitación del área original de las especies hemerófitas naturalizadas procedentes del Viejo Mundo es muy difícil -por ejemplo la del nogal- debido al largo período de tiempo en que dichas plantas han sido objeto de cultivo.

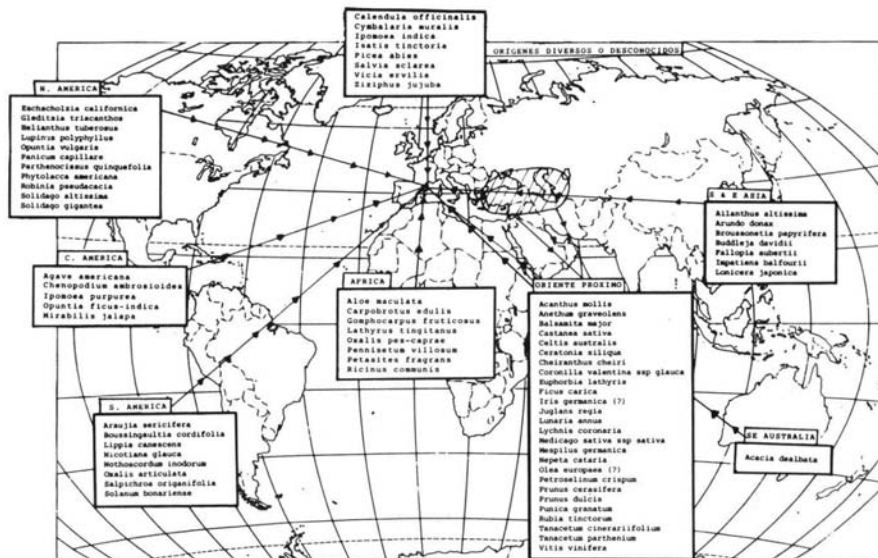


Fig. 9. Origen de las especies hemerófitas que se han naturalizado en el NE de la Península Ibérica desde tiempos remotos hasta la actualidad.

Es importante resaltar la fuerza y espectacularidad con que han entrado las especies americanas, pues en sólo 400 años proporcionan casi el mismo porcentaje de especies hemerófitas naturalizadas, que en más de 2.000 años las especies originarias de Asia Occidental y del S.E. de la Región Mediterránea. De hecho, el descubrimiento del Nuevo Mundo produjo unos cambios fundamentales, no sólo en las costumbres agrícolas y alimentarias sino también en el paisaje -naturalización de plantas cactiformes como *Agave*, *Opuntia*, etc.-. El continente africano y las partes E, C y S de Asia colaboran con un 21%, mientras que el 12% restante está repartido entre Australia, Europa y otras regiones mal definidas, además de las especies de origen desconocido.

## BIBLIOGRAFIA

- FONT QUER, P. (1953) *Diccionario de Botánica*. Ed. Labor. Barcelona.
- GREUTER, W. (1971) L'apport de l'homme à la flore spontanée de la Crète. *Boissiera* **19**: 329-337.
- HOLUB, J. (1971) Notes on the terminology and classification of the synanthropic plants, with examples from Czechoslovak flora. *Saussurea* **2**: 5-18.
- KORNAS, J. (1978) Remarks on the analysis of a synanthropic flora. *Acta bot. slovacae Acad. Sci. slovacae, ser. A*. **3**: 385-393.
- MATHON, CL. CH. (1981) *L'origine des plantes cultivées. Phytogéographie appliquée. Ecologie appliquée et sciences de l'environnement*. **5**. Masson. Paris.
- SCHROEDER, F. G. (1969) Zur Klassifizierung der Anthropochoren. *Vegetatio* **16(5-6)**: 225-238.
- SIMMONS, I. G. (1979) *Biogeography: Natural and Cultural*. Edward Arnold Ltd. London.
- THELLUNG, A. (1915) Pflanzenwanderungen unter dem Einfluss des Menschen. *Bot. Jahrb. Syst.* **53(116)**: 37-66.