

Lagascalía 15 (Extra): 237-242 (1988).

CARACTERES TAXONÓMICOS  
DEL GENERO SALIX L.,  
I: SALIX PURPUREA L. s.l.

P. BLANCO FERNÁNDEZ DE CALEYA

Real Jardín Botánico, C.S.I.C., Madrid.

**Resumen.** Se hace un breve estudio de los caracteres utilizados en la taxonomía del género *Salix*. Siendo *Salix purpurea* L. una especie bien delimitada morfológicamente respecto de los sauces europeos y presentando una considerable variabilidad, se discuten los taxones infraespecíficos propuestos hasta el momento.

**Summary.** Taxonomic characters of genus *Salix* L. have been studied. *Salix purpurea* L. is morphologically a well delimited species within the European willows, but presents a considerable variability. Infraespecific taxa from Spain are discussed.

INTRODUCCION

Del estudio realizado en la Península Ibérica sobre el género *Salix* L., podemos destacar que los caracteres más eficaces para la clasificación de las especies en este género, son los macromorfológicos y ecológicos, ya que los palinológicos y citológicos (recuentos cromosómicos), nos ayudaron para complementar la información sobre cada especie, pero por sí solos no resultaron diagnósticos.

CARACTERES TAXONOMICOS

Los caracteres estudiados citando entre paréntesis alguna de las especies que los presentan o señalando con asterisco (\*) cuando éstos se encuentran en la mayoría, son:

**Porte.**

Arbol (*S. alba*, *S. fragilis*, *S. babylonica*). Arbusto (*S. atrocinerea*, *S. salvifolia*, *S. purpurea*, *S. triandra*). Mata erguida (*S. pyrenaica*). Mata rastrera (*S. repens*, *S. reticulata*, *S. retusa*). Mata enana con tallos aéreos subherbáceos (*S. herbacea*).

**Ramas.**

*Consistencia.* Quebradizas en la base (*S. fragilis*); no quebradizas en la base (\*).

*Color.* Amarillo, naranja (*S. alba* L. var. *vitellina*); rojizo (*S. purpurea*) pardo, pardo-rojizo, pardo-grisáceo (\*); gris (*S. purpurea*); azul pruinoso (*S. daphnoides*).

*Olor.* Olorosas (*S. pentandra*); no olorosas (\*).

*Corteza.* Se separa en láminas irregulares (*S. triandra*); no se separa en láminas (\*).

*Madera descortezada.* Con estrías (*S. atrocinerea*); sin estrías (*S. caprea*).

**Yemas.**

Yemas generativas y vegetativas de diferente tamaño y forma (*S. caprea*). Yemas generativas y vegetativas de igual forma, sólo varían en el tamaño (*S. alba*, *S. fragilis*, *S. babylonica*). Yemas generativas y vegetativas iguales en la punta de la rama (*S. pyrenaica*, *S. reticulata*, *S. retusa*, *S. herbacea*).

**Hojas.**

*Forma.* Linear (*S. eleagnos*); lanceolada (*S. alba*); oblonga (*S. purpurea*); elíptica (*S. caprea*, *S. repens* subsp. *argentea*); orbicular (*S. herbacea*, *S. tarraconensis*); ovado-lanceolada (*S. fragilis*); obovado-oblonga (*S. purpurea*); obovado-lanceolada (*S. atrocinerea*).

*Apice.* Agudo (*S. alba*, *S. eleagnos*); agudo recurvado (*S. cantabrica*); obtuso (*S. salvifolia*); retuso (*S. retusa*).

*Base.* Cuneiforme (*S. alba*, *S. retusa*); redondeada (*S. fragilis*); truncada (*S. purpurea* var. *amplexicaulis*).

*Limbo.* Plano (*S. alba*, *S. fragilis*, *S. triandra*); revoluto (*S. eleagnos*).

*Borde del limbo.* Entero (*S. reticulata*); serrado uniformemente

(*S. triandra*); serrado no uniformemente (*S. atrocineria*, *S. purpurea*); sinuoso-festoneado (*S. tarraconensis*); crenado (*S. herbacea*); ciliado (*S. pyrenaica*).

**Indumento.** Pelos rojizos (*S. atrocineria*, *S. tarraconensis*); pelos no rojizos (\*). Aterciopelado (*S. caprea*, *S. pedicellata*); afieltrado (*S. salvifolia*, *S. eleagnos*); seríceo (*S. alba*, *S. cantabrica*). Sin indumento (*S. triandra*, *S. fragilis*, *S. purpurea*).

**Glaucescencia.** Cérea en el envés (*S. bicolor*, *S. reticulata*); ausente (*S. herbacea*, *S. breviserrata*).

**Disposición en las ramas.** Alternas (\*); opuestas (*S. purpurea*). Sésiles o subsésiles (*S. purpurea*); con pecíolo de más de 5 mm. (*S. fragilis*, *S. reticulata*); con pecíolo de menos de 5 mm. (*S. eleagnos*). Unión del pecíolo con la hoja: con glándulas (*S. fragilis*); sin glándulas (\*).

**Estípulas.** Ausentes (*S. purpurea*); reducidas a glándulas (*S. pyrenaica*); lanceoladas (*S. alba*); arriñonadas (*S. cantábrica*, *S. hastata*); acorazonadas (*S. salvifolia*); soldadas al pecíolo (*S. daphnoides*).

## Amentos.

**Desarrollo respecto a las hojas.** Precoz (*S. caprea*, *S. purpurea*); coetáneo (*S. salvifolia*, *S. alba*); tardío (*S. reticulata*).

**Disposición en las ramas.** Laterales (\*); terminales (*S. reticulata*); alternos (\*); opuestos (*S. purpurea*); sésiles (*S. caprea*, *S. eleagnos*, *S. purpurea*). Con pedúnculo; largo folioso (*S. alba*, *S. fragilis*), largo no folioso (*S. reticulata*), corto folioso (*S. atrocineria*).

**Raquis.** Con indumento (\*); sin indumento (*S. retusa*).

**Escama floral.** Uniformemente pálida (*S. alba*, *S. triandra*, *S. eleagnos*); con ápice oscuro (*S. pedicellata*, *S. caprea*, *S. atrocineria*). Caduca (*S. alba*); no caduca (\*).

## Flor femenina.

**Cápsula.** Pelosa (*S. reticulata*, *S. caprea*, *S. purpurea*); glabra (*S. alba*, *S. fragilis*, *S. triandra*, *S. herbacea*, *S. hastata*, *S. pedicellata*, *S. eleagnos*). Sésil (*S. alba*, *S. purpurea*); con pedicelo corto (*S. eleagnos*); con pedicelo largo (*S. pedicellata*, *S. tarraconensis*).

**Estilo.** Corto (*S. purpurea*); largo (*S. breviserrata*).

**Estigmas.** Divididos (*S. eleagnos*); no divididos (*S. purpurea*).

**Flor masculina.**

*Número de estambres.* Dos (\*); tres (*S. triandra*); más de tres (*S. pentandra*).

*Color de las anteras.* Amarillo (\*); rojizo (*S. breviserrata*, *S. purpurea*); negruzco (*S. pyrenaica*, *S. purpurea*).

*Filamentos estaminales.* Libres (\*); soldados en parte (*S. eleagnos*); soldados totalmente (*S. purpurea*). Pelosos (\*); glabros (*S. herbacea*, *S. retusa*).

**Nectarios.**

Uno (*S. atrocinerea*, *S. purpurea*); dos (*S. fragilis*); más de dos (*S. reticulata*, *S. pyrenaica*).

**Número cromosómico.**

Diploides,  $2n=38$  (*S. eleagnos*, *S. purpurea*, *S. herbacea*, *S. repens*); Otros niveles de ploidía (*S. alba*, *S. fragilis*, *S. cantabrica*, *S. retusa*).

**Palinología.**

$P=20-25 \mu m$ . y  $E=14-18 \mu m$  (*S. triandra*, *S. reticulata*, *S. purpurea*);  $P=25-30 \mu m$ . y  $E=17-23 \mu m$  (*S. fragilis*, *S. atrocinerea*, *S. cantabrica*, *S. retusa*, *S. daphnoides*).

**Ecología.**

Aluvial (*S. alba*, *S. fragilis*, *S. triandra*, *S. purpurea*); no aluvial (*S. atrocinerea*, *S. caprea*); rupícola (*S. tarraconensis*); sabulícola (*S. repens*); en pastizales alpinos (*S. reticulata*, *S. pyrenaica*, *S. herbacea*). Sobre sustratos ácidos (*S. herbacea*); sobre sustratos básicos (*S. reticulata*, *S. retusa*, *S. tarraconensis*).

**DISCUSION**

*Salix purpurea* L. es una especie bien delimitada morfológicamente dentro del género, sobre todo debido a los filamentos de sus estambres completamente soldados, aunque presenta una considerable variabilidad en algunos caracteres, como se observa en lo anteriormente expuesto.

El valor sistemático de algunos taxones infraespecíficos es discutible. En España se han citado los siguientes:

LANGE (1870)

var. *gracilis* Gren. Godr., (*S. purpurea* Sm.), amentos delgados y hojas glaucas por el envés.

var. *helix* Koch, (*S. helix* L.), amentos más gruesos y hojas no glaucas.

GOERZ (1926)

var. *hispanica* Goerz, hojas con nervadura sobresaliente por haz y envés; (con varias formas y subformas según el tamaño y forma de las hojas).

var. *malacensis* Goerz, hojas opuestas, más pequeñas y sin dientes.

RECHINGER fil. (1964)

subsp. *purpurea*, hojas alternas excepcionalmente opuestas, estrechamente lanceolado-linguladas, base cuneiforme, serradas sólo la mitad superior.

subsp. *lambertiana* (Sm.) Neumann ex Rech. fil., al menos algunas hojas opuestas, más o menos anchamente linguladas, estrechamente redondeadas en la base, serradas por casi todo el borde del limbo.

Del estudio realizado en los ejemplares ibéricos correspondientes a *S. purpurea* L. s. l., así como del material tipo en los herbarios de LINNEO, J. E. SMITH y BORY, proponemos una división infraespecífica basada en NEUMANN (1981). Los taxones aceptados presentan una variabilidad frente a *S. purpurea* L. s. str., mostrando una incipiente pero no muy clara diferenciación geográfica; sus áreas se superponen y no por causa de diferencias altitudinales o ecológicas.

Se trata de las cuatro variedades siguientes:

var. **purpurea**. Hojas alternas o menos frecuentemente opuestas, estrechamente obovado-lanceoladas, de base cuneiforme, dentadas sólo en la mitad superior.

var. **gracilis** Gr. & Godr., *Fl. Fr.* 3: 129 (1856). Hojas alternas o/y opuestas, lineares o linear-lanceoladas.

var. **lambertiana** (Sm.) Koch, *Synops.* ed. 1: 647 (1837).

*S. lambertiana* Sm., *Fl. Brit.* 3: 1041 (1804). Hojas alternas y opuestas, obovado-lanceoladas, de base cuneiforme redondeada, dentadas casi desde la base.

var. **amplexicaulis** (Bory et Chaub.) Boiss., *Fl. Or.* 4: 1187 (1879).

*S. amplexicaulis* Bory et Chaubard, *Expéd. Sci. Morée sect. phys.* 3, 2: 277 (1832). Hojas totalmente o en la mayoría opuestas, oblongas, casi

sésiles, de base más o menos acorazonada hasta amplexicaule, cortamente acuminadas, dentadas desde la base claramente.

**Agradecimientos.** A los Drs. Ramón Morales y Gonzalo Nieto por sus valiosos consejos.

## BIBLIOGRAFIA

- GOERZ, R. (1926) Beiträge zur Kenntnis der Salix-Flora Spaniens. *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, **26**: 385-388.
- LANGE, J. (1870) Salix L. In: Willkomm & Lange, *Prodromus Florae Hispanicae*, **1**: 225-232. Stuttgart.
- NEUMANN, A. (1981) *Die mitteleuropäischen Salix-Arten*. 134 Hft. Wien.
- RECHINGER, K. H. (1964) Salix L. In: Tutin & al. (eds.), *Flora Europaea* **1**: 43-54. Cambridge University Press. London.
- SKVORTSON, A. K. (1968) Willows of the URSS. A taxonomic and geographic revision. *Proc. Study Fauna Fl. URSS, N. S., Sect. Bot.* **15**(23): 1-262.