

# PECULIARIDADES EVOLUTIVAS Y PROBLEMAS TAXONÓMICOS DEL GÉNERO *ALCHEMILLA* (*ROSACEAE*) EN LO QUE SE REFIERE A SU REPRESENTACIÓN IBÉRICA

por  
SIGURD FRÖHNER\*

## Resumen

FRÖHNER, S. (1996). Peculiaridades evolutivas y problemas taxonómicos del género *Alchemilla* (*Rosaceae*) en lo que se refiere a su representación ibérica. *Anales Jard. Bot. Madrid* 54: 201-206.

Tras haber enumerado las especies de *Alchemilla* L. (*Rosaceae*) que viven de manera simultánea en los Alpes y en los Pirineos, el autor se refiere a peculiaridades evolutivas ofrecidas y problemas taxonómicos aún planteados en la Península Ibérica por ese género difícil. Son seis los grupos específicos aquí particularmente aludidos y 13 los casos problemáticos de que se trata. Se pone fin al trabajo con algunos interrogantes de tipo más general.

Palabras clave: *Spermatophyta*, *Alchemilla*, *Rosaceae*, taxonomía, Península Ibérica.

## Abstract

FRÖHNER, S. (1996). Evolutionary peculiarities and taxonomic problems of the genus *Alchemilla* (*Rosaceae*) in relation to its presence on the Iberian Peninsula. *Anales Jard. Bot. Madrid* 54: 201-206 (in Spanish).

After enumerating the species of *Alchemilla* L. (*Rosaceae*) which are present in both the Alps and the Pyrenees, the author points out evolutionary peculiarities and still unsolved taxonomic problems in Iberian representatives of this difficult genus. Six specific groups and 13 problematic cases are focused on in particular. The author concludes by outlining general questions which remain to be answered.

Key words: *Spermatophyta*, *Alchemilla*, *Rosaceae*, taxonomy, Iberian Peninsula.

Durante los últimos diez años, en particular, se han colectado, cultivado y estudiado tantas *Alchemilla* de la Península que hoy nuestra visión genérica de conjunto es relativamente buena. Expresamos aquí nuestra cordial gratitud a todos los que han contribuido a procurarnos interesantes materiales. En el estado presente de nuestros conocimientos, se perfilan algunas peculiaridades y problemas que presentan las *Alchemilla* del territorio ibérico. Vamos a revistarlas aquí, aunque no

sea más que para promover ulteriores recolecciones y observaciones.

## PECULIARIDADES QUE PRESENTA EN LA PENÍNSULA IBÉRICA EL GÉNERO *ALCHEMILLA* L.

No son pocas las especies del género recién señaladas en el territorio que se conocían ya de los Alpes. El hecho viene a explicarse por el de que tales especies, en los Pirineos muy

\* Dresdner Strasse 2. D-01683 Nossen.

en particular, parecen localizadas en muy pequeños enclaves y, por consiguiente, pueden con facilidad pasar inadvertidas. He aquí las que, durante los diez años últimos, poco más o menos, fueron descubiertas o definitivamente confirmadas: *A. flaccida* Buser –del Jura, los Alpes y los Balcanes–, *A. inconcinna* Buser –Francia central, Jura y Alpes occidentales–, *A. connivens* Buser –Alpes, Cárpatos y Balcanes–, *A. cataractarum* Fröhner –Alpes meridionales–, *A. demissa* Buser –Alpes occidentales, Apeninos, Cevennes y Jura–, *A. pentaphyllea* L. –Alpes occidentales y meridionales–, *A. glaucescens* Wallroth –Europa central y septentrional–, *A. colorata* Buser –montañas sudeuropeas–, *A. wetteri* Buser –Alpes Marítimos y Jura–, *A. jucunda* Buser ex Maillefer –Alpes Marítimos–, *A. saxetana* Buser –Macizo Central francés, Alpes Marítimos y Alpes occidentales–, *A. amphisericea* Buser –Alpes y Macizo Central francés–, *A. pallens* Buser –Alpes, Jura, Vosgos y Macizo Central francés– y *A. alpigena* Buser –Alpes, Jura y también, acaso, en los Apeninos.

Suponen otra peculiaridad los grupos de especies muy bien representados en el territorio cubierto por “Flora iberica”, los que han desarrollado aquí no pocos endemismos, descritos éstos, en su mayoría, durante los últimos años, una vez que se dispuso de suficiente material y que pudieron ser comparadas en cultivo con sus afines de los Alpes. Tales grupos son el de *A. xanthochlora* Rothm., con las recientemente descritas *A. ilderdensis* Fröhner, *A. ischnocarpa* Fröhner, *A. frost-olsenii* Fröhner, *A. polychroma* Fröhner y *A. impedicellata* Fröhner; el de *A. glomerulans* Buser, con *A. albinervia* Fröhner, *A. benasquensis* Fröhner y *A. espotensis* Fröhner; el de *A. lapeyroussii* Buser –syn. *A. hybrida* (L.) L.–, con *A. sierrae* Romo, *A. polita* Fröhner, *A. ozana* Fröhner, *A. iniquiformis* Fröhner, *A. oscensis* Fröhner, *A. fulgida* Fröhner, *A. subalpina* Fröhner, *A. nafarroana* Fröhner y *A. villarii* Fröhner, más el de *A. hispanica* Fröhner, con *A. lainzii* Fröhner, *A. burgensis* Fröhner, *A. diluta* Fröhner, *A. santanderiensis* Fröhner, *A. polatschekiana* Fröhner, *A. aranica* Fröh-

ner y *A. paupercula* Fröhner, en los que puede incluso esperarse que habrán de ser descritas novedades ulteriores; por fin, hay que añadir los de *A. alpina* L. em. Buser y *A. saxatilis* Buser, con los endemismos *A. serratisaxatilis* Fröhner y *A. crenulata* Fröhner, más el aggr. *A. plicatula* –*Alchemilla* sect. *Alpinae* ser. *Hoppeanae* Buser ex Rothm.–, con los endemismos *A. catalaunica* Rothm., *A. spathulata* Fröhner, *A. hoppeaniformis* Fröhner y *A. perspicua* Fröhner.

Ciertas peculiaridades caracterizan asimismo a muchas de las muy diversas estaciones ibéricas de *Alchemilla*, que no son a veces demasiado extensas pero corresponden al óptimo ecológico de las plantas, como lo indica su riqueza en individuos y, sobre todo, en especies. Comparadas en promedio con las de los Alpes, las ibéricas normalmente son mucho más ricas en especies y más pobres en individuos. Las actuales condiciones ecológicas, muy favorables para el género, hacen verosímil que los referidos puntos representan focos de conservación de las especies. Hay además indicios –tanto peculiaridades como problemas– que apuntan a que también está en la Península el centro de origen de grupos específicos varios. Ese podría ser el caso, en particular, de las especies agrupadas alrededor de *A. xanthochlora*, de *A. glomerulans* y de *A. hispanica*. Sin duda lo es también de alguna especie concreta de la sect. *Alpinae*, pero en ésta la mayoría de las estirpes ibéricas todavía no están claras por lo que a su rango taxonómico hace.

#### PROBLEMAS QUE AÚN PRESENTA EN LA PENÍNSULA IBÉRICA EL GÉNERO *ALCHEMILLA* L.

Ya en el apartado precedente queda indicado alguno de los problemas que se nos presentan. Continúa siéndolo el que no disponemos de suficiente material para la comprensión exacta de alguna especie. Hay otros que plantea el hecho de que todavía se hace necesario estudiar muchas estirpes, en vivo, durante más tiempo aún; éstos, en general, podrán resolverse bien al cabo de algunos años. Quizá

exija tiempo más largo el problema de cómo valorar en lo taxonómico un carácter o a lo sumo dos, hereditarios, en estirpes referibles en principio a las especies siguientes:

### 1. *Alchemilla xanthochlora* Rothm.

Especie que parece muy uniforme al este y al norte de los Pirineos, en todas partes; pero de la que vemos alguna estirpe cantábrica y pirenaica pendiente aún de más preciso estudio. Todavía no está claro si es que se trata de simples desviaciones en acaso tan solo un carácter o si, en alguna ocasión, se trata de cosas que podrían ser distinguidas por toda una serie de caracteres—caso en el que alguna podría valorarse como especie por describir—. Con especial frecuencia se nos presenta cierta forma de *A. xanthochlora* con los pelos del tallo y de los pecíolos algo dirigidos hacia atrás—ángulo con el eje de 90-120°—, a lo que no raramente se añade una fuerte coloración roja de las estípulas basales, una denticulación agudísima de los lóbulos foliares y la presencia entre éstos de incisiones enteras, profundas. Aparecen también, sobre todo en Cantabria, ejemplares de *A. xanthochlora* que no tienen los dientes foliares anchamente triangulares como es normal, sino más largos y ovals. Además, el envés foliar es en ellos, de ordinario, poco peloso. Estirpe que asimismo, con frecuencia, muestra una fuerte coloración roja de las estípulas basales. Para seguir, señalemos que solo de la Península son conocidos ejemplares de *A. xanthochlora* que se distinguen, únicamente, por tener la inserción del pecíolo con orejuelas estipulares no soldadas; pero todavía está por aclarar si este carácter es permanente, o sea, ± hereditario. Por fin, quizá es tan solo una modificación subsiguiente a la sequedad extrema el hecho de que incluso el haz de ciertas hojas de *A. xanthochlora* se presente casi regularmente cubierto de pelos y el de que los hipantos lleven pelos numerosos (hasta 40), siendo así que de ordinario son glabros o llevan únicamente, alguna vez, algún que otro pelo disperso.

### 2. *Alchemilla frost-olsenii* Fröhner

De tal especie aparecen, sobre todo en Na-

varra y en las zonas colindantes de Huesca, ejemplares con lóbulos foliares pequeños y dientes relativamente pequeños. También aparecen allí otros cuyas láminas foliares basales no son redondas, sino más bien semi-circulares, y cuyo tallo se presenta ± fuertemente indumentado. Nuestros cultivos experimentales no comenzaron hasta 1993.

### 3. *Alchemilla glabra* Neygenf.

Especie muy ampliamente difundida y en casi todas partes común; uniforme, de modo llamativo, en su representación ibérica. Merece atención una estirpe leridana—leg. *P. Frost-Olsen*, n.º 8891, 12-VII-1990— con láminas foliares más redondeadas, haz glabra, más azulada, y dientes pequeños, más regulares. En otros casos, las diferencias en la forma de la base del hipanto dependen verosímilmente de influjos externos: redondeada en sitios secos y alargado-aguzada en sitios húmedos.

### 4. *Alchemilla effusa* Buser

Especie cuya representación ibérica he descrito como *A. effusiformis* Fröhner in *Anales Jard. Bot. Madrid* 50: 185. 1992. En cultivo que dura ya catorce años mi planta se distingue siempre de las *A. effusa* Buser alpinas, por sus estípulas más dentadas—las basales con 8-12 dientes, frente a los 0-4, raramente 8, de *A. effusa*; las de la hoja suprema del tallo con 6-12, frente a los 5-10 de *A. effusa*—, por sus dientes foliares más pequeños y por sus flores también más pequeñas—de 2-3,5 mm de diámetro, frente a 3-5,5 mm en *A. effusa*—. En esos años han sido colectados o revisados más materiales de la estirpe ibérica y se han hecho también ulteriores observaciones en los Alpes. El resultado es que hoy nos parecen poco significativas las diferencias entre ambos grupos de poblaciones. Una de la provincia de Huesca es del todo igual en su aspecto a lo alpino y tiene flores de hasta 5 mm de diámetro, pero estípulas basales con hasta 16 dientes—n.º 7115 del herbario S. Fröhner, 30-VII-1993—. Un ejemplar de la población cántabra típica presentaba, en el mismo par de estípulas basales, 5 y 11 dientes. La mayor parte de las

poblaciones ibéricas tienen, sí, flores más pequeñas que la mayoría de las alpinas; diferencia que acaso justifique la distinción de táxones infraespecíficos, pero no de especies. *A. effusifomis*, pues, ha de quedar ahora incluida en la especie *A. effusa* Buser.

### 5. *Alchemilla inconcinna* Buser

*A. inconcinna* fue descrita por BUSER —cf. *Bull. Herb. Boissier* 1, App. 2: 34. 1893— como provista de indumento relativamente fuerte, aunque luego se la calificó, de ordinario, de glabra en absoluto. De ahí que su determinación siempre resultase vacilante. Yo, en 1991, consideré tan diferente una población española, de Lérida, que me decidí a describirla como *A. alniformis* Fröhner in *Anales Jard. Bot. Madrid* 50: 187. 1992; pero el cultivo de la tal planta y de otras asimismo españolas deja claro que no se distinguen de las *A. inconcinna* Buser de los Alpes de Friburgo y Saboya. Por consiguiente, *A. alniformis* Fröhner ha de ser considerado mero sinónimo de *A. inconcinna* Buser.

### 6. *Alchemilla connivens* Buser

En los Alpes, basta para distinguir *A. connivens* Buser de *A. lineata* Buser el que las hojas de la última son menos pelosas en el haz que en el envés —al revés que en la primera—; pero, en la Península, tiene *A. connivens*, de ordinario, menor pilosidad en el haz que en el envés y, por añadidura, junto a plantas de un verde grisáceo aparecen otras de un verde alegre, como el de la hierba —todas ellas con dientes foliares que pueden ser muy agudos o un tanto romos—. Todavía no está claro si estamos en este caso ante variaciones constantes, del todo hereditarias.

### 7. *Alchemilla iniquiformis* Fröhner

Especie a la que llevamos plantas de un verde grisáceo y otras de un verde alegre, como el de la hierba; unas con dientes foliares pequeños y otras groseramente dentadas. Aún está por comprobar si tales caracteres son constantes.

### 8. *Alchemilla polatschekiana* Fröhner

Como en la especie afín *A. splendens* Christ, de los Alpes, hay en *A. polatschekiana* estirpes diversas, que llaman la atención por su mayor —caso normal— o menor pilosidad en la inflorescencia —como es el caso en la provincia de Vizcaya—, por la coloración foliar ± verde o ± azulada y por el indumento ± patente o ± adpreso. El rango taxonómico de tales variantes exige, para su aclaración, algunos años de cultivos comparativos.

### 9. *Alchemilla santanderiensis* Fröhner

Las poblaciones pirenaicas de la referida especie cantábrica se apartan de lo típico por su indumento más fuerte y porque son más abiertos sus senos foliares. Quizá estamos ante una estirpe digna de atención, lo que podrá ser aclarado en breve tiempo, con seguridad, por cultivos comparativos.

### 10. *Alchemilla alpina* L. em. Buser

Los ejemplares con tallos largos recuerdan los de *A. transiens* (Buser) Buser, especie que no se conoce de la Península y cuyas citas generalmente se han basado en *A. saxetana* Buser, syn. *A. basaltica* Buser, nom. nud. Cuando tiene a su disposición agua más bien abundante, *A. alpina* se hace relativamente grande y, en consecuencia, los pelos de las hojas quedan algo esparcidos —en superficie mayor—, de suerte que no aparece ya el envés como de un blanco plateado sino de un verde grisáceo. Tales plantas fueron descritas del Pirineo leridano por ROTHMALER —in *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.* 34: 150. 1934—, como *A. viridicans* Rothm., y se presentan asimismo en estaciones análogas de los Alpes.

### 11. *Alchemilla basaltica* Buser

El binomen *A. basaltica* Buser es *nomen nudum* y ha de sustituirse por el más reciente *A. saxetana* Buser. Ya ROTHMALER —cf. *Feddes Repert.* 66: 198. 1962— pensó que *A. basaltica* y *A. saxetana* eran coespecíficas. En la especie, durante los primeros 1-3 años de cultivo son los folíolos muy anchos y bastante groseramente dentados; pero luego —hay que

aguardar hasta diez años alguna vez!— se hacen más estrechos y los dientes menores. También es dependiente de la edad la unión de unos folíolos con otros, que algunas veces choca tanto a los colectores: llega, en las plantas viejas, a desaparecer —aunque los diversos estadios dan la impresión de cosas bastante diferentes—. Queda uno, pues, prevenido contra la fácil atribución de pliegos con folíolos muy estrechos y con dientes algo separados a una estirpe diferenciada: para eso harían falta muchos años de cultivo experimental.

## 12. *Alchemilla saxatilis* Buser

Especie muy unitaria, en todas partes, y fácil de reconocer, salvo en casos de alteración accidental. En las poblaciones típicas de los Alpes los filamentos, en principio, tienen 0,2-0,4 mm de longitud; pero en la Península se ven comúnmente, por añadidura, filamentos de hasta 0,7 mm. Todavía no está claro si esa diferencia es atribuible a influjos externos o es hereditaria.

## 13. *Alchemilla plicatula*, aggr. (*Alchemilla* sect. *Alpinae* ser. *Hoppeanae* Rothm. ex Buser)

Grupo que plantea la parte más importante de los problemas que hoy subsisten. El tipo de *A. plicatula* Gand. sigue sin localizarse hasta el momento. Son 2-3 las especies de los Balcanes y Alpes orientales que podrían representar la típica. Parece seguro que ninguna de ellas es ibérica. Por consiguiente, solo podemos utilizar aquí *A. plicatula* como nombre de un conjunto (*aggregatum*) de táxones, por motivos de índole práctica.

De los Alpes occidentales, por lo que hace al aggr. *A. plicatula*, se han descrito muchos táxones, al parecer estenócoros. Por hoy, no es posible aclarar generalmente cuáles podrían identificarse con representantes ibéricos: disponemos de pocos materiales alpinos y el cultivo, en muchos casos, no ha podido iniciarse aún. Otros casos, en los que las poblaciones alpinas y las ibéricas, mediante cultivo, se han revelado ya idénticas —*A. saxetana* Buser, *A. jucunda* Buser ex Maillefer—, hacen verosímil que pueda ocurrir eso con fre-

cuencia mayor. No se podría en este grupo, incluso para las plantas más caracterizadas por su aspecto, aceptar fácilmente que se trate de muy locales endemismos. Muchos problemas van a quedar sin solución durante largos decenios. Del abundoso material peninsular del grupo, tan solo hemos descrito como nuevas, en 1995, tres especies: *A. hoppeaniformis* Fröhner, *A. spathulata* Fröhner y *A. perspicua* Fröhner.

Debe subrayarse que, frente a estos círculos de formas algo poliformos —relativamente pocos—, hay otras muchas especies altamente unitarias. ¡Que nadie se asuste y deje de atreverse con el género a causa de la referida variabilidad! El material bien colectado y bien preparado puede llevarle a uno a determinaciones firmes. Hemos de recomendar encarecidamente que los ejemplares de *Alchemilla* sean herborizados en su totalidad, sin dividirlos, pues los que tienen dañado el brote primario y desarrollan otros muchos laterales —con frecuencia muy extraños— normalmente solo resultan determinables tras cultivo. Que las plantas estén ya en plena floración o incluso que hayan producido los primeros frutos, pues las que inician su antesis no permiten apreciar todavía el modo característico de ramificarse la inflorescencia. Lo más importante, con todo, es comprobar en vivo y anotar si las estípulas de las hojas basales tienen o no soldadas las orejuelas y, en su caso, hasta qué altura: en seco, esa comprobación resulta imprecisa y, con frecuencia, imposible de hacer sin grave daño del pliego correspondiente.

### INTERROGANTES DE TIPO MÁS GENERAL

Sorprende, como queda ya dicho, que de ordinario aparezcan agrupadas en torno a especies de las que derivan algunos endemismos ibéricos numerosas estirpes que muestran menor diferenciación y, por consiguiente, parecen ser táxones de categoría infraespecífica. No hay respuesta, de momento, a la cuestión de si las estirpes que damos por endemismos de rango específico se han diferenciado por acumulación de mutaciones o si es que se tratará, tanto en este caso como en el de

las estirpes infraespecíficas, de restos de un enjambre de notomorfias, del que todavía tan solo conocemos las estirpes apógamas. De atenernos al concreto caso de *A. xanthochlora* –en el que los Pirineos han sido el centro de origen de la especie–, la riqueza en estirpes infraespecíficas podría explicarse por el hecho de que allí es donde la especie ha estado presente más largo tiempo y ha tenido tiempo más largo para sufrir mutaciones. La hipótesis de que tales numerosas estirpes infraespecíficas hayan podido producirse de súbito, por mutaciones recientes, parece menos verosímil. Pero no hay prueba clara de que se trate de viejas notomorfias que se hayan fijado como en el caso de las especies. O sea, queda pendiente de aclaración si los Pirineos –que pueden, sí, darse por centro de procedencia de algunos grupos– continúan “activos” o se han “apagado” como centro de origen. Ciertamente, no se ha observado todavía en Europa, con seguridad y en *Alchemilla*, una fecundación o incluso una reciente hibridación. Una síntesis

precisa del conjunto de las estirpes genéricas y profundas observaciones hechas en los casos problemáticos podrán llevar a un mejor conocimiento de las realidades que, de modo tan extremo, solamente serían conocidas en el género de que nos ocupamos: apogamia y aislamiento de los muy numerosos táxones o estirpes, afines y que viven de ordinario entremezclados.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BUSER, R. (1893). Alchimilles nouvelles françaises. *Bull. Herb. Boissier* 1, App. 2: 18-35.
- FRÖHNER, S. (1992). Nuevas especies de *Alchemilla* (Rosaceae) de la Flora iberica (1.ª parte). *Anales Jard. Bot. Madrid* 50(2): 183-194 (en alemán).
- FRÖHNER, S. (1995). Nuevas especies de *Alchemilla* (Rosaceae) de la Flora iberica (2.ª parte). *Anales Jard. Bot. Madrid* 53(1): 13-31.
- ROTHMALER, W. (1962). Systematische Vorarbeiten zu einer Monographie der Gattung *Alchemilla*. X. Die mitteleuropäischen Arten. *Feddes Repert.* 66(3): 194-234.