

AVANCE DEL GÉNERO *LINARIA* MILLER EN LA COMUNIDAD VALENCIANA

José María PÉREZ DACOSTA
C/ Maestro Falla 16-4º-pta. 7. 12005-Castellón

RESUMEN: Se hace un comentario general y de introducción al género *Linaria* Miller, así como comentarios sobre algunos táxones problemáticos. Se descarta la presencia de *L. supina* en el territorio de la Comunidad Valenciana y se presentan también unas nuevas claves sobre este género

SUMMARY: The genus *Linaria* Miller in Valencia region (E Spain) is studied and revised. An identification key is added.

INTRODUCCIÓN

El género *Linaria* Miller en la Península Ibérica ha sido estudiado por diferentes autores durante las últimas décadas, habiéndose publicado algunas revisiones monográficas (VALDÉS, 1970; VIANO, 1978) que sientan las bases para cualquier estudio posterior al respecto.

Pese a ello, en estas obras se encuentran algunas lagunas o grupos que no vemos suficientemente resueltos, cuya variabilidad alcanza más allá de lo que en tales obras se recoge.

Durante los últimos meses hemos revisado las muestras de este género en el herbario VAB, del Departamento de Biología Vegetal de la Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad de Valencia, tras lo cual creemos estar en condiciones de poder aportar algunos datos útiles para un mejor conocimiento del mismo, al menos en lo que afecta al ámbito iberolevantino y, especialmente al territorio de la Comunidad Valenciana.

EL GÉNERO *LINARIA* EN LA FLORA VALENCIANA

El género *Linaria* a nivel mundial está compuesto por más de 100 especies y su área de distribución se halla centrada en su gran mayoría en los países mediterráneos, en especial en los más occidentales: España, Portugal y Marruecos. Sólo en la Península Ibérica conviven más de 57 especies con 22 subespecies, lo que supone más de 50% de las especies existentes. De endemismos exclusivos peninsulares existen, aproximadamente, 38 especies con 17 subespecies.

Dentro de la Comunidad Valenciana, se admiten hasta el momento y de forma mayoritaria (VALDÉS, 1970; BOLÒS & al., 1990; BOLÒS & VIGO, 1995; MATEO & CRESPO, 1995), 17 especies, más 3 subespecies y 2 variedades diferentes al tipo; todas ellas repartidas en 6 secciones, 2 de ellas con semillas aladas: *Arvenses* y *Supinae*, y 4 con semillas ápteras: *Speciosae*, *Repentes*, *Diffusae* y *Versicolores*.

De ellas resultan endemismos exclusivos de este territorio, o compartidos con provincias limítrofes (AGUILELLA & al., 1994), 4 especies y 2 subespecies, que son: *L. depauperata* con las subespecies *depauperata* y *hegelmaieri*, *L. arabi-*

niana, *L. orbensis* y *L. cavanillesii*; además, existen otras 3 de distribución un poco más amplia, básicamente iberolevantine, como son *L. glauca* subsp. *aragonensis*, *L. oligantha* y *L. badalii*.

A continuación se citan los táxones pertenecientes a cada sección y los cambios o comentarios de los más conflictivos, comenzando por los de semillas aladas.

* Sect. **Arvenses** (Bentham) Wettst.: *L. arvensis* (L.) Desf.; *L. micrantha* (Cav.) Hoffmanns. & Link y *L. simplex* (Willd.) DC.

* Sect. **Supinae** (Bentham) Wettst.: *L. amethystea* (Lam.) Hoffmanns. & Link subsp. *amethystea*; *L. badalii* Willk.; *L. orbensis* Carretero & Boira; *L. glauca* (L.) Chaz. subsp. *aragonensis* (Lange) Valdés; *L. arabiniana* M.B. Crespo & al.; *L. aeruginea* (Gouan) Cav. subsp. *aeruginea* y *L. depauperata* Leresche ex Lange con las subsps. *depauperata* y *hegelmaieri* (Lange) De la Torre & al.

Esta sección es, sin duda alguna, la más compleja. Comenzando por *L. badalii*, diremos que esta especie está formada por un grupo de táxones muy conflictivos y semejantes, que merecen un mayor estudio para clarificarse. Las flores pueden ser blanquecinas con estrías azuladas o azules, amarillas o incluso lilas. Lo que sí es seguro, es que la auténtica *L. badalii* tiene la corola blanquecina con estrías azules o azul, y que es muy probable que esté descrita de la localidad de Montalbán (Te) en Las Parras de San Martín, por WILLKOMM (1893) sobre material que le envió Badal. Esta especie, a la vez está muy relacionada con *L. propinqua* y las del grupo *L. alpina*, con las cuales hay problemas también.

L. aeruginea, está representada en la zona por la subsp. *aeruginea* y por dos variedades: la más extendida es la var. *aeruginea*, de flores rojas o púrpuras y la

var. *cardonica* Font Quer, de flores amarillas, que se presenta al norte de la comarca de Els Ports (Castellón). Esta especie se mezcla a veces con *L. depauperata*, dando lugar a híbridos o formas intermedias.

L. depauperata, descartar la presencia de la subsp. *depauperata*, en la provincia de Castellón, ya que la cita existente de Benasal puede ser incluida dentro de la subsp. *hegelmaieri*, subespecie esta última, que antes se creía sólo exclusiva de Alicante, se halla presente también en las provincias de Valencia y Castellón, aunque es verdad que en estas dos últimas muestran caracteres algo diferentes que deberán ser estudiados, sobre todo las del Maestrazgo. Decir que está muy relacionada con la *L. amoi* del sur peninsular, en concreto de Granada y Málaga, ya que también es de semillas fuertemente tuberculadas.

L. supina, citada ya desde muy antiguo, decir que ha sido confundida unas veces por *L. depauperata* subsp. *depauperata* y subsp. *hegelmaieri*; otras por la *L. aeruginea*, de flores amarillas; y otras por la recientemente descrita *L. arabiniana*. Tras revisar todo el material existente en el herbario VAB de Valencia y haber observado las citas bibliográficas, se llega a la conclusión de no haber datos fiables sobre tal presencia. Fue citada para la provincia de Castellón por WILLKOMM (1893), en Peñagolosa por VIGO (1968) y en las sierras de Espadán, Pina y Peñagolosa por VALDÉS (1970). Vistos pliegos de estos lugares (excepto de la Sierra de Espadán) corresponden todos ellos a *L. depauperata* subsp. *hegelmaieri*. En Alicante ha sido citada por WILLKOMM (1893), en el Montgó, como var. *pyrenaica*, lo que correspondería a la subsp. *depauperata*. Las citas posteriores han sido recogidas por VALDÉS (1970) y atribuidas a la subsp. *hegelmaieri* el pliego de la Sierra de Castalla (VI-1891, Porta & Rigo) y a la subsp. *depauperata* el de

Lorcha (10-IV-1925, Pau) y el de Puig-Campana (IV y V-1925, Porta & Rigo). No hemos visto estos pliegos, pero sí otros de estos lugares próximos a ellos, y ninguno representaba a *L. supina*. También ha sido citada más recientemente por otros autores pero, sin lugar a dudas, pertenecen a las plantas ya citadas. Destacar que *L. supina* es una planta común en el norte peninsular y que se va enrareciendo según va bajando, quedando relegada a zonas altas y bastante interiores ya en la mitad del este peninsular.

* Sect. Speciosae (Bentham) Wettst.: *L. triphylla* (L.) Miller; *L. hirta* (L.) Moench y *L. cavanillesii* Chav.

L. hirta, con 2 variedades: var. *semiglabra* (Salzm.) Rouy, que es la más co-

mún y var. *hirta*, que se enrarece bastante más.

* Sect. Repentes Valdés: *L. repens* (L.) Miller subsp. *blanca* (Pau) Rivas Goday & Borja

L. repens, la subsp. *blanca*, con valor dudoso, ya que las plantas del norte peninsular, a menudo poseen corolas blanquecinas o blanquecino-violáceas.

* Sect. Diffusae (Bentham) Wettst.: *L. oligantha* Lange

* Sect. Versicolores (Bentham) Wettst.: *L. spartea* (L.) Willd. y *L. viscosa* (L.) Dum. Cours.

CLAVES DEL GÉNERO *LINARIA* Miller

1. Semillas discoideas, aladas y de (1'2)1'5-3'5 mm 2
 - Semillas ápteras, de tres o más caras y de 0'4 -1'4 (2) mm 11
2. Flores pequeñas de 2'5-9 mm, y con el espolón de 0'5-3 (4) mm 3
 - Flores más grandes de (10)12-26 mm, y con el espolón de 4'5-12 mm 5
3. Espolón de la corola muy corto, menor de 1 mm. Hojas de lanceoladas a elíptico-lanceoladas, generalmente de 2-10 mm de anchura y 2-6 veces más largas que anchas *L. micrantha*
 - Espolones de 1'5-3(4) mm. Hojas lineares u oblongas, generalmente de 0'5-2 mm, de anchura y de más de 6 veces más largas que anchas 4
4. Corola amarilla de (4)5-9(10) mm, y con el espolón derecho. Semillas de 1'5-2mm, y fuertemente constreñidas en un costado del ala *L. simplex*
 - Corola azulada, de 2'5-5(6) mm, y con el espolón fuertemente curvado. Semillas de 1'2-1'5 mm, y con el ala ligeramente constreñida *L. arvensis*
5. Corola de (10)12-18(20) mm, con el tubo de 2-3'5 mm de anchura (sobre material prensado). Segmentos del cáliz subiguales o de hasta 1 mm, de diferencia entre sí. Cápsulas de 2'5-4(4'5) mm con semillas de 1'5-2'2 mm. Plantas gráciles y anuales 6
 - Corola de 18-26 mm, y con el tubo de (4)4'5-8 mm, de anchura (sobre medidas en pliego). Segmentos del cáliz claramente desiguales, el mayor de 1-3'5 mm más largo. Cápsulas de (4)4'5-7 mm. Semillas de 2-3(3'5) mm. Plantas más robustas, anuales o perennes 9
6. Garganta de la corola con máculas violáceas y espolón de (6)7-10 mm. Semillas generalmente con tonos metálicos, ala hinchada y muy estrecha (0'2-0'3 mm de anchura) *L. amethystea* subsp. *amethystea*

- Corola sin máculas violáceas en la garganta, y espolón de 4'5-7(8) mm. Semillas sin tonos metalizados, con el ala no hinchada y de más de 0'3 mm de anchura 7
- 7. Planta glabra. Pedicelos más cortos que las brácteas. Corola de 15-18(20) mm. Semillas de 1'8-2'2 mm *L. badalii*
- Plantas peloso-glandulosas en la inflorescencia. Pedicelos fructíferos claramente mayores que las brácteas. Corolas de (10)12-15(16)mm. Semillas de 1'5-2 mm 8
- 8. Corola amarilla, a veces con nerviación rojiza. Semillas en la madurez discoloras, con el núcleo negro y el ala blanquecino-translúcida *L. glauca* subsp. *aragonensis*
- Corola azul o lila. Semillas concoloras, núcleo y ala generalmente negruzcos *L. orbensis*
- 9. Semillas fuertemente tuberculadas; con tubérculos de 0'1-0'4 mm, que tapan el núcleo, y de color marrón-amarillento claro o grisáceo-blanquecino .. *L. depauperata*
 - a. Corola con el tubo y labios azulados, blanquecinos o lilas y espolón amarillento. Semillas con el ala blanquecina subsp. *depauperata*
 - Corola enteramente amarilla, a veces con nerviación rojiza en el labio superior y espolón. Semillas con el ala marrón-amarillenta o gris subsp. *hegelmaieri*
- Semillas lisas o con papilas de menos de 0'1 mm, que no tapan el núcleo, de color negruzco 10
- 10. Semillas lisas, brillantes y discoloras, con el ala blanquecino-translúcida. Inflorescencia glabrescente. Plantas propias de arenas costeros *L. arabiniana*
- Semillas mayormente papilosas, brillantes o no, con el ala gris o negra. Inflorescencia densamente peloso-glandulosa. Plantas propias del interior *L. aeruginea* subsp. *aeruginea*
 - a. Al menos tubo y labios de la corola rojos o púrpuras. Semillas grisáceas, mates o escasamente brillantes var. *aeruginea*
 - Tubo y labios de corola amarillos. Semillas negras y brillantes ... var. *cardonica*
- 11. Hojas de anchamente lanceoladas a ovadas o elípticas, de (3)4-25(35) mm de anchura, 1-6 veces más largas que anchas, y con (1)3-5 nervios. Cálices de 6-12 mm, con segmentos claramente desiguales y anchos, el mayor de 1,5-5(6) mm, de anchura. Cápsulas generalmente de 5-9 mm 12
- Hojas lineares o estrechamente lanceoladas, con 0,5-2(3) mm de anchura, más de 6 veces más largas que anchas y con un solo nervio. Cálices de 2-6(7) mm, con los segmentos subiguales y más estrechos, de hasta 1,5 mm de anchura 14
- 12. Planta enteramente glabra. Corola blanquecina o blanquecino-violácea, con espolón violáceo. Cápsula de 6-9 mm, con semillas de 1'5-2 mm *L. triphylla*
- Plantas peloso-glandulosas, al menos en la mitad superior. Corolas amarillas. Cápsulas de 5-6'5 mm. Semillas de 0'8-1'4 mm 13
- 13. Planta anual. Hojas lanceoladas u ovado-lanceoladas, alternas, (2)3-6 veces más largas que anchas. Brácteas sobrepasando los segmentos inferiores del cáliz. Pedicelos de hasta 1(1'5) m *L. hirta*
 - a. Planta peloso-glandulosa hasta la base o casi var. *hirta*
 - Planta glabra en su mitad inferior var. *semiglabra*
- Planta perenne, a menudo leñosilla en la base. Hojas ovadas o elípticas, 1-2 veces más largas que anchas y dispuestas, al menos en los dos tercios inferiores del tallo, en verticilos netos. Las brácteas no sobrepasan los segmentos inferiores del cáliz. Pedicelos en fruto de 1'5-4 mm *L. cavanillesii*

14. Planta perenne. Corola blanquecina o blanquecino-azulada, de 8-12(13) mm y con el espolón muy corto de 1-3'5 mm. Semillas de 1-1,5 mm *L. repens* subsp. *blanca*
- Planta anual. Corola amarilla, de 15-30 mm, y espolón de 6-14 mm. Semillas de ± 0'5-1 mm 15
15. Pedicelos de 0'5-3 mm, menores o iguales que brácteas. Estigma entero. Planta glabra. Espolón largo y estrecho, claramente mayor que resto de la corola *L. oligantha*
- Pedicelos, al menos en fruto, de (3)4-12(14) mm; claramente mayores que brácteas. Estigma bifido. Inflorescencia de escasa a densamente peloso-glandulosa. Espolón más corto y ancho, menor que el resto de la corola 16
16. Inflorescencia densa y compacta, a menudo solapándose los frutos entre sí, densamente peloso-glandulosa. Cáliz, en fruto, de 4'5-6(7) mm *L. viscosa*
- Inflorescencia laxa, con los frutos separados entre sí, escasamente peloso-glandulosa. Cáliz de 2'5-4'5 mm *L. spartea*

BIBLIOGRAFÍA

- AGUILELLA, A. & al. (1994) *Flora vascular rara, endémica o amenazada de la Comunidad Valenciana*. Valencia.
- BOLÒS, O. de & J. VIGO (1995) *Flora dels Països Catalans*, 3. Barcelona.
- BOLÒS, O. & al. (1990) *Flora Manual dels Països Catalans*. Barcelona.
- MATEO, G. & M.B. CRESPO (1995) *Flora abreviada de la Comunidad Valenciana*. Alicante.
- VALDÉS, B. (1970) *Revisión de las Especies Europeas de Linaria con semillas aladas*. Sevilla.
- VIANO, J. (1978) Les linaires à graines aptères du bassin méditerranéen occidental. 1. *Linaria* sect. *Versicolores*. 2. sect. *Elegantes, Diffusae, Speciosae, Repentes*. *Candollea* 33: 43-88, 209-267.
- VIGO, J. (1968) La Vegetació del Massís de Penyagolosa. *Institut D'Estudis Catalans; Arxius de la Secció de Ciències*. 37. Barcelona.
- WILLKOMM, M. & J. LANGE (1870) *Prodromus Florae Hispanicae*, 2. Stuttgartiae.
- WILLKOMM, M. (1893) *Supplementum Prodromi Florae Hispanicae*. Stuttgartiae.

(Recibido el 21-XII-1997)