

## NUEVAS PLANTAS ALÓCTONAS RELEVANTES PARA LA COMUNIDAD VALENCIANA

Emilio LAGUNA LUMBRERAS\* & P. Pablo FERRER GALLEGO\*

\*Generalitat Valenciana. Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente. Centro para la Investigación y Experimentación Forestal (CIEF). Avda. del País Valencià, 114. 46390 Quart de Poblet, Valencia. [laguna\\_emi@gva.es](mailto:laguna_emi@gva.es)

**RESUMEN:** Se indica la presencia en la Comunidad Valenciana de diversas especies vegetales alóctonas de las que no existían hasta ahora citas o datos georeferenciados. **Palabras clave:** Comunidad Valenciana, Flora alóctona, Plantas invasoras.

**SUMMARY:** The presence of several exotic plants in the Valencian Community (Spain), without former citations or geo-referenced indications, are given. **Key words:** Valencian Community, Exotic flora, Invasive plants.

### INTRODUCCIÓN

El elenco de plantas vasculares de la Comunidad Valenciana, resumido en la obra de MATEO & CRESPO (2009) y más recientemente completado en MATEO & al. (2011), viene sufriendo regularmente incrementos y modificaciones, que en buena parte se deben al progresivo aumento en el número de especies alóctonas. La mayoría de ellas vienen siendo publicadas en el marco de artículos más extensos sobre novedades florísticas regionales o nacionales, pero algunas merecen un tratamiento más monográfico por su relevancia, ya sea en términos biogeográficos -p.ej. cuando se trata de importantes disyunciones areales sobre el resto de poblaciones conocidas de la especie- o por la particular agresividad de las plantas, comprobada en otras áreas, lo que a su vez aconseja su inclusión en redes de alerta temprana que faciliten su erradica-

ción. En el caso valenciano, las referencias de nuevos xenófitos de alta capacidad invasora corresponden a menudo a especies ya citadas en otros territorios e incluidas en trabajos más generales como el de SANZ & al. (2004) o citados para territorios próximos (p.ej., los indicados por PÉREZ-GARCÍA & al., 2008); sin embargo, también empiezan a abundar casos -en parte como los descritos en este artículo- de plantas que pueden haber pasado desapercibidas por su confusión con otras morfológicamente parecidas, problema recientemente planteado a nivel general por VERLOOVE (2010) y VERLOOVE & SÁNCHEZ GULLÓN (2008).

En el presente artículo se aportan datos de especies que cumplen una o ambas de las condiciones antedichas, y cuya citación novedosa para la Comunidad Valenciana merecía a nuestro entender un tratamiento suficientemente detallado.

## RESULTADOS

### **Digitaria ciliaris** (Retz.) Koeler

\***VALENCIA:** 30SYJ1372: Quart de Poblet, viveros forestales del CIEF, 96m., invasora en césped ornamental, 15-IX-2011, *E. Laguna & P. Ferrer* (VAL 206146); 30SYJ2265 Catarroja, partida Villa Carmen, 15 m., invasora en céspedes y adoquinado urbano, 17-IX-2011, *E. Laguna* (VAL 206147); 30SYJ2264 Catarroja, junto al Polideportivo municipal, 12 m., vegetación nitrófila húmeda, 17-IX-2011, *E. Laguna* (v.v.).

Taxon morfológicamente parecido a *D. sanguinalis*, con el que está estrechamente relacionado (VEGA & al., 2009) y puede haberse confundido con relativa facilidad, ya que los principales elementos de diagnóstico aconsejan una adecuada revisión de los ejemplares bajo la lupa; tales caracteres han sido bien resaltados por VEGA & RÚGOLO (2002, 2005, 2007), SHOULIANG & PHILLIPS (2006), WIPFF (2003) y VERLOOVE (2008). Las espiguillas de *D. ciliaris* son muy similares a las de *D. sanguinalis*, pero en la primera la gluma superior es muy larga (alcanza hasta  $\frac{3}{4}$  de la longitud total de la espiguilla) y netamente pilosa, resultando sobrepasada por los cilios que la recubren, mientras en *D. sanguinalis* es más corta (en torno a  $\frac{1}{2}$  de la longitud de la espiguilla como máximo), escasamente pilosa y no sobrepasada por sus cilios. Además los nervios de la lema inferior son lisos en *D. ciliaris*, mientras en *D. sanguinalis* son escabrosos en el tercio superior.

Además de los caracteres indicados por tales autores, al menos a nivel local para muchas de las plantas que hemos observado en el entorno metropolitano de Valencia, podemos añadir: 1) *D. ciliaris* tiene inflorescencias de color verde claro, frente al tinte rojizo que suelen presentar a menudo las de *D. sanguinalis*, al menos en la parte insolada de las espigas-, y 2) la inflorescencia en *D. sanguinalis* suele ser claramente digitada, coincidiendo todas las ramas florales en la base, y en caso de más de un punto de unión, las inferiores

se disponen en un segundo verticilo, igualmente reunidas en su base; además, el verticilo terminal suele contener 4-5 o más ramas. Por el contrario, las de *D. ciliaris* son netamente subdigitadas, sin coincidir las ramas en su punto de unión; se presentan 1-2(3) ramas florales terminales y a menudo otras 2 o más en un segundo pseudoverticilo.

WILHALM (2009) da a entender que la presencia de *D. ciliaris* puede ser muy superior a la que se ha previsto hasta ahora en las zonas de la Península Ibérica cercanas al litoral, donde se habría confundido en parte con *D. sanguinalis*.

### **Elymus elongatus** (Host) Runemark subsp. **ponticus** (Podp.) Melderis

≡ *Thinopyrum ponticum* (Podp.) Barkworth & Dewey; ≡ *Elytrigia pontica* (Podp.) Holub; ≡ *Lophopyrum ponticum* (Podp.) A. Löve]

\***VALENCIA:** 30SXJ7070, Chera, pr. Cardete, 610 m., márgenes de carretera y caminos, 15-VII-2010, *P.P. Ferrer* (VAL 206150); 30SXJ9167, Buñol, rotonda de acceso al núcleo urbano desde la autovía A-3, 380 m., vegetación nitrófila viaria, 20-IX-2010, *E. Laguna* (VAL 206151)

Gramínea perenne de crecimiento amacollado, que emite tallos muy elevados, superando a menudo 1,5 m., lo que hace que destaque fácilmente en el paisaje en el que se integra. Su aspecto semeja al del resto de especies del género presentes en tierras valencianas, pero las supera ampliamente en talla y robustez; cada macolla emite abundantes tallos simples paralelos, en los que las espiguillas no llegan a solaparse entre ellas. La presencia de esta especie en la península ya había sido indicada por VÁZQUEZ (1999) en la provincia de Badajoz y por VERLOOVE & SÁNCHEZ GULLÓN (2008), que la señalaban en las de Lérida y Sevilla, por lo que era previsible que pudiera localizarse en latitudes intermedias. Se trata de uno de tantos táxones utilizados en las mezclas de semillas para fijación de taludes de carreteras y grandes obras públicas. Al menos la cita aportada para Chera correspon-

dería a este origen, ya que la especie fue aparentemente utilizada en la hidrosiembra de los taludes de la carretera Requena-Chera.

**Koelreuteria paniculata** Laxm.

= *K. apiculata* Rehder & E.H. Wilson; = *K. chinensis* (Murray) Hoffm.

\***VALENCIA:** 30SYJ2264 Catarroja, vegetación nitrófila viaria en la carretera CV-300 junto al Polideportivo municipal, 12 m., 31-VIII-2011, *E. Laguna* (VAL206149)

Sapindácea de porte arbóreo de origen chino-japonés, relativamente infrecuente en cultivo, aunque su introducción hortícola en tierras valencianas se remonta al siglo XIX (GUILLOT, 2009). El material recolectado encaja claramente con la descripción de esta especie dada por SÁNCHEZ DE LORENZO (2007) y XIA & GADEK (2007). Se trata de varios ejemplares, de los que al menos 2 producen ya regularmente flores y frutos, y que presumiblemente proceden a su vez de semilla de otros plantados a unos 70 m, en una antigua área ajardinada que fue explanada en 1998 para la construcción de la actual carretera CV-300 Valencia-Albal. Hacia 2002 podían observarse ya los primeros ejemplares juveniles, conviviendo con otras especies alóctonas naturalizadas en el mismo enclave como *Robinia pseudo-acacia* y *Phoenix canariensis*.

SANZ & al. (2004) incluyen esta especie en la lista de táxones alóctonos asilvestrados en España, de la que existen referencias para las provincias de Almería (DANA & al., 2001) y Salamanca (SANZ & GONZÁLEZ BERNARDO, 2007; SANZ & al., 2008). Está considerada como planta invasora de potencial reducido o moderado al menos en Sudáfrica (HENDERSON, 2007) y en Estados Unidos, especialmente en Florida (GILMAN & WATSON, 2009), donde el Florida Exotic Pest Plant Council -FLEPPC- considera que la especie no produce aún daños significativos a los ecosistemas (FLEPPC, 2009).

**Senecio inaequidens** DC.

\***VALENCIA:** 30SYJ2867, Pinedo, herbazales nitrófilos en cuenta de carretera, 3 m, 28-VI-2011, *E. Laguna* (VAL206148).

Se ha localizado un rodal muy pequeño de ejemplares justo al límite con la cuadrícula 30SYJ2967 en el acceso a la pedanía de Pinedo (Valencia), en un enclave donde la vegetación nitrófila periférica es objeto de aclareos de la vegetación, por lo que es probable que la extensión real de la población sea mayor. Habíamos localizado la planta en 2009, confundiéndonos entonces con *S. malacitanus*, especie con la que guarda gran parecido, al igual que hace con un tercer congénere aún no detectado en el área valenciana, *S. pterophorus* (v. SANS, 2004; CAÑO & al, 2007; GARCÍA-SERRANO & al., 2005, 2007, 2009).

Las plantas de *S. inaequidens* pueden ser en extremo parecidas a las de *S. malacitanus*, ya que aun cuando existen otras formas extremas que se diferencien en mayor medida, las detectadas en Pinedo poseen como la planta autóctona hojas lineares planas de sección casi subcilíndrica, al menos cerca de la inflorescencia. Sin embargo, se detectan bien los caracteres que la diferencian de *S. malacitanus* y que fueron destacados CHATER & WALTERS (1976: 195), como son el elevado número de brácteas basales del capítulos - 10 a 20-, que poseen extremo rojizo y margen usualmente escarioso y fimbriado, aspecto que hemos observado también en las brácteas similares que se disponen en el extremo del tallo pero ya fuera del capítulo; las hojas en *S. inaequidens* son de decurrentes a amplexicaules, formando aurículas en su base; al menos en las hojas inferiores esa parte basal del limbo está bordeada de cilios o pequeños dientes, desiguales entre sí al comparar los dos hemilimbos.

*S. inaequidens* es un neófito de origen sudafricano, considerada como una de las principales especies invasoras en Europa y algunas zonas de América. Dada la rapidez de su expansión y sus alarmantes

efectos sobre los pastizales y herbazales, sobre todo bajo condiciones de clima atlántico o eurosiberiano, la especie posee una larga tradición de estudio en el continente europeo (LACHMUTH & al., 2010; PRATI & BOSSFORD, 2004; HEGUER & BOHMER, 2005); en el caso español, *S. inaequidens* parece distribuirse sobre todo por la mitad norte, alcanzando un gran potencial invasor en Cataluña, donde tiene efectos importantes sobre los ecosistemas, (SANS & al., l.c.; CAÑO & al., l.c.; GARCÍA-SERRANO & al., l.c.). Al alto poder invasor de esta especie debe unirse su aparente toxicidad o baja palatabilidad para muchos herbívoros (DIMANDE & al., 2007; SCHREBER & al., 2003). La forma invasora europea parece ser exclusivamente tetraploide (LAFUMA & al., 2003, MONTY & al., 2010), lo que parece ofrecer a la especie algunas ventajas en su capacidad expansiva (THÉBAULT & al., 2011), al tiempo que exhibe una amplia variabilidad adaptativa (LACHMUTH & al., op. cit.). La facilidad de expansión y adaptación de este taxon permite prever que en pocos años puede extenderse ampliamente por todo el territorio valenciano.

## BIBLIOGRAFÍA

- CAÑO, L., J. ESCARRÉ & F.X. SANS (2007) Factors affecting the invasion success of *Senecio inaequidens* and *S. pterophorus* in Mediterranean plant communities. *J. Veget. Sci.* 8: 279-286.
- CHATER, A.O. & S.M. WALTERS (1976) *Senecio*. In T.G. TUTIN & al. (eds.): *Flora Europaea* 4: 191-205. Cambridge University Press. Cambridge.
- DANA, E., M.I. CERRILLO, M. SANZ ELORZA, E. SOBRINO & J.F. MOTA (2001) Contribución al conocimiento de las xenófitas en España: Catálogo provisional de la flora alóctona de Almería. *Acta Bot. Malac.* 26: 264-276.
- DIMANDE, A.F.P., C.J. BOTHA, L. PROZESKY, L. BEKKER, G.M. ROSEMAN, L. LABUSCHAGNE & L. RETIEF (2007) The toxicity of *Senecio inaequidens* DC. *J. South Afr. Veterin. Assoc.* 78(3): 121-129.
- FLEPPC. (2009) Florida Exotic Pest Plant Council's 2009 List of Invasive Plant Species. *Wildland Weeds* 12(4): 13-16.
- GARCÍA-SERRANO, H., J. ESCARRÉ, E. GARNIER & F.X. SANS (2005) A comparative growth analysis between alien and native *Senecio* species with distinct distribution ranges. *Ecoscience* 12: 35-43.
- GARCÍA-SERRANO, H., F.X. SANS & J. ESCARRÉ (2007) Interspecific competition between alien and native congeneric species. *Acta Oecologica.* 31(1): 69-78.
- GARCÍA-SERRANO, H., L. CAÑO, J. ESCARRÉ, I. FLECK & F.X. SANS (2009) Physiological comparison of alien *Senecio inaequidens* and *S. pterophorus* and native *S. malacitanus*: implications for invasion. *Flora* 204: 445-455.
- GILMAN, E.H. & D.G. WATSON (2009) *Koeleruteria paniculata: Goldenraintree*. Publication ENH-497. University of Florida – Instit. of Food and Agricultural Sciences. Homestead, Florida.
- GUILLOT, D. (2009) *Flora ornamental española: Aspectos históricos y principales especies*. *Bouteloua*, 8.
- HEGUER, T. & H.J. BÖHMER. (2005) The invasion of Central Europe by *Senecio inaequidens* DC. A complex biogeographical problem. *Erdkunde* 59: 34-49.
- HENDERSON, L. (2007) Invasive, naturalized and casual alien plants in southern Africa: a summary based on the Sothern African Plant Invaders Atlas. *Bothalia* 37(2): 215-248.
- LACHMUTH, S., W. DURKA & F.M. SCHURR (2010) The making of a rapid plant invader: genetic diversity and differentiation in the native and invaded range of *Senecio inaequidens*. *Molecular Ecology* 19: 3952-3967.
- LAFUMA, L., K. BALKWILL, E. IMBERT, R. VERLAQUE & S. MAURICE, S. (2003) Ploidy level and origin of the European invasive weed *Senecio inaequidens* (Asteraceae). *Plant Syst. Evol.* 243(1-2): 59-72.
- MATEO G. & M.B. CRESPO (2009) *Manual para la determinación de la Flora Valenciana*. Librería Compas. Alicante.
- MATEO G., M.B. CRESPO & E. LAGUNA (2011) *Flora Valentina. Flora Vasculare de la Comunidad Valenciana. Vol. I*. Fundación de la Comunidad Valenciana para el Medio Ambiente. Valencia.

- MONTY, A., S. MAURICE & G. MÁHY (2010) Phenotypic traits variation among native diploid, native tetraploid and invasive tetraploid *Senecio inaequidens* DC. (Asteraceae). *Biotechnol. Agron. Soc. Environ.* 14(4): 627-632.
- PÉREZ GARCÍA, F.J., M. JIMÉNEZ SÁNCHEZ, J. GARRIDO, F. MARTÍNEZ HERNÁNDEZ, J.M. MEDINA, A. MENDOZA, J. NAVARRO PASTOR, M.L. RODRÍGUEZ TAMAYO, A.J. SOLA & J.F. MOTA (2008) Aportaciones al catálogo xenofítico de la provincia de Almería (sureste ibérico, España). *Anales de Biología* 30: 9-15.
- PRATI, D. & O. BOSSFORD (2004) A comparison of native and introduced populations of the South African Ragwort *Senecio inaequidens* DC. in the field. In S.W. Breckle, B. Schweider & A. Fangmeier: *Results of Worldwide Ecological Studies, 2<sup>nd</sup> Symposium of the A.F.E. Schimper-Stiftung*: 1-7. Hohenheim.
- SÁNCHEZ DE LORENZO, J.M. (coord.) (2007) *Flora Ornamental Española, vol. 5: Santalaceae-Polygalaceae*. Junta de Andalucía, AEPJP y Mundi-Prensa. Madrid.
- SANS, F.X., H. GARCÍA-SERRANO & I. AFÁN (2004) Life-history traits of alien and native species of *Senecio* in the Mediterranean area. *Acta Oecologica* 26: 167-178.
- SANZ ELORZA, M. & F. GONZÁLEZ BERNARDO (2007) Contribución al conocimiento de la flora alóctona de Castilla y León. *Studia Botanica* 26: 105-110.
- SANZ ELORZA, M. E.D. DANA & E. SOBRINO (2004) *Atlas de las plantas alóctonas invasoras en España*. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid
- SANZ ELORZA, M., F. GONZÁLEZ BERNARDO & L.P. GAVILÁN (2008) La flora alóctona de Castilla y León (España). *Bot. Complut.* 32: 117-137.
- SCHREBER, C., M.J. CRAWLEY & S. POREMBSKY (2003) Effects of herbivory and competition on the invasive alien plant *Senecio inaequidens* (Asteraceae). *Diversity and Distributions* 9: 415-426.
- SHOULIANG, C. & S.M. PHILLIPS. (2006) *Digitaria*. In W. ZHENGYI, P.H. RAVEN & H. DEYUAN (eds.) *Flora of China*, vol. 22: 539-547. Flora of China Edit. Committee. Missouri Bot. Garden & Science Press Beijing. Missouri y Pekín
- THÉBAULT, A., F. GILLET, H. MÜLLER-SCHÄRER & A. BUTTLER (2011) Polyploidy and invasion success: trait trade-offs in native and introduced cytotypes of two Asteraceae species. *Plant Ecol.* 212: 315-325.
- VÁZQUEZ, F.M. (1998) *Elymus elongatus* subsp. *ponticum* (Gramineae) en la península Ibérica. *Anales Jard. Bot. Madrid* 57(1): 176-178
- VEGA, A.S. & Z.E. RÚGOLO (2002) Novedades taxonómicas y sinópsis del género *Digitaria* (Poaceae: Panicoideae) en Bolivia. *Darwiniana* 40: 171-190.
- VEGA, A.S. & Z.E. RÚGOLO (2005) Novedades taxonómicas y sinópsis del género *Digitaria* (Poaceae: Panicoideae) en Colombia y Venezuela. *Darwiniana* 43: 232-267.
- VEGA, A.S. & Z.E. RÚGOLO (2007) Novedades taxonómicas y sinópsis del género *Digitaria* (Poaceae: Panicoideae) en América Central. *Darwiniana* 45: 92-119
- VEGA, A.S., G.H. RUA, L.T. FABBRI & Z.E. RÚGOLO (2009) A morphology-based cladistic analysis of *Digitaria* (Poaceae, Panicoideae, Paniceae). *Syst. Bot.* 34(2): 312-323.
- VERLOOVE, F. (2008) Studies within the genus *Digitaria* Haller (Poaceae: Panicoideae) in Southwestern Europe. *Candollea* 63(2): 227-233.
- VERLOOVE, F. (2010) Invaders in disguise. Conservation risks derived from misidentifications of invasive plants. *Manag. Biol. Invasions* 1: 1-5.
- VERLOOVE, F. & E. SÁNCHEZ-GULLÓN (2008) New records on interesting xenophytes in the Iberian Peninsula. *Acta Bot. Malac.* 33: 147-167.
- WIPFF, J.K. (2003) *Digitaria*. In M.E. BARKWORTH, K.M. CAPELS, S. LONG & M.B. PIEP (eds.): *Flora of North America North of Mexico* vol. 24: 358-383. Oxford University Press. Nueva York.
- XIA, N. & P.A. GADEK (2007) *Koelreuteria*. In W. ZHENGYI, P.H. RAVEN & H. DEYUAN (eds.) *Flora of China*, vol. 12: 9-10. Flora of China Edit. Committee. Missouri Botanical Garden & Science Press Beijing. Missouri y Pekín.

(Recibido el 22-II-2012)