

Novedades corológicas de *Carex* (Cyperaceae) en la península ibérica

Santiago Martín-Bravo¹, Carmen Benítez-Benítez^{1,2}, Antoni Buirra³, Pablo García-Moro^{1,4}, Leonardo Gutiérrez⁵, Nuria Marco-Rosado⁴, Ana Morales-Alonso¹, Mónica Míguez¹, Carlos Salazar-Mendías⁶, María Sanz-Arnal^{1,4} & Pedro Jiménez-Mejías^{1,4}

1 Área de Botánica, Dpto. de Biología Molecular e Ingeniería Bioquímica, Universidad Pablo de Olavide, ctra. de Utrera km1, 41013, Sevilla

2 Área de Botánica, Dpto. de Biología Vegetal y Ecología, Universidad de Sevilla, Sevilla, Avda. Reina Mercedes 6, 41012 Sevilla

3 Real Jardín Botánico-CSIC, Plaza de Murillo 2, 28014 Madrid

4 Departamento de Biología, Universidad Autónoma de Madrid, Campus Cantoblanco, 28049, Madrid

5 Red Andaluza de Jardines Botánicos y Micológico. Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul, Junta de Andalucía, 41071, Sevilla

6 Departamento de Biología Animal, Biología Vegetal y Ecología, Universidad de Jaén, Campus Las Lagunillas s/n, 23071, Jaén

Resumen

Correspondencia

S. Martín-Bravo

E-mail: smarbra@upo.es

Recibido: 23 noviembre 2022

Aceptado: 10 marzo 2023

Publicado on-line: 29 junio 2023

Se presentan diversas notas corológicas del género *Carex* para la península ibérica, que incluyen novedades provinciales para cuatro especies (*C. elata* subsp. *elata*, *C. demissa* subsp. *demissa*, *C. oedipostyla*, *C. sylvatica* subsp. *sylvatica*) así como la confirmación provincial (no indicada en *Flora iberica*) de la presencia de tres taxones. Proporcionamos asimismo la segunda cita nacional para Portugal de *C. reuteriana* subsp. *mauritanica*. Otras tres citas poseen interés corológico al constituir novedades comarcales y/o de sector biogeográfico, o bien segunda cita provincial. Cinco de las novedades revisten interés conservacionista por tratarse de especies o poblaciones amenazadas, incluidas en Listas Rojas y/o protegidas a nivel legal. Por último, hacemos referencia a la posible naturalización de *C. pendula*.

Palabras clave: Cyperaceae; Corología; Flora amenazada; Flora ibérica.

Abstract

Chorological news for Carex (Cyperaceae) in the Iberian Peninsula

Various chorological notes for the genus *Carex* in the Iberian Peninsula are presented, including new provincial records for four species (*C. elata* subsp. *elata*, *C. demissa* subsp. *demissa*, *C. oedipostyla*, *C. sylvatica* subsp. *sylvatica*), as well as provincial confirmations (not indicated in *Flora iberica*) for the presence of three taxa. We also provide the second national report for Portugal of *C. reuteriana* subsp. *mauritanica*. Three additional reports have chorological interest by constituting new regional and/or biogeographic records, or the second provincial report. Five of the novelties are of conservation concern because they imply endangered species or populations, included in Red Lists and/or legally protected. Finally, we refer to the possible naturalization of *C. pendula*.

Key words: Cyperaceae; Chorology; endangered flora; Iberian flora.



Introducción

En este trabajo presentamos diversas aportaciones relevantes al conocimiento corológico del género *Carex* L. en la península ibérica, como resultado de diferentes campañas de recolección llevadas a cabo en el territorio por los autores de este trabajo, así como del estudio de especímenes de herbario (GDA, MA; acrónimos según Thiers 2022). Los especímenes de herbario resultantes del trabajo de campo están depositados en el herbario de la Universidad Pablo de Olavide (UPOS).

Notas corológicas

Carex demissa Hornem. subsp. *demissa*

España: Granada, Sierra de Baza, Arroyo Uclías-Cañada del Gitano, 37°13'48.2"N, 2°42'39.1"O, 1.948 msnm, turbera, 10-VI-2022, *A. Morales, C. Benítez-Benítez, P. García-Moro, L. Gutiérrez, P. Jiménez-Mejías, N. Marco, S. Martín-Bravo, M. Míguez, C. Salazar & M. Sanz-Arnal* 23B-AMA 22 (UPOS 16885). Granada, Sierra de Baza, Cañada del Gitano, 37°14'06.7"N, 2°43'05.4"O, 1.900 msnm, arroyo Uclías, 15-VI-2001, *F.B. Navarro, C. Salazar, J.A. Algarra & E. Arrojo* (GDA 50700).

Novedad provincial de este taxón acidófilo de amplia distribución en el Paleártico que ya se conocía de la Sierra Nevada almeriense (Luceño *et al.* 2007, Luceño & Jiménez-Mejías 2008, Salazar & Quesada 2011) y que alcanza marginalmente la provincia de Granada en la porción silíceo de la Sierra de Baza (Fig. 1). Crece en turberas, bordes de arroyos y prados muy húmedos. Está incluida en la Lista Roja de la Flora Vasculosa de Andalucía (Cabezudo *et al.* 2005) en la categoría de "Datos Insuficientes" (DD).

Carex echinata J.A. Murray

España: Ciudad Real, Microrreserva Bonales de la Puebla de Don Rodrigo, 39°5'20"N, 4°42'48"O, 629 msnm, cerca del arroyo de los Baturros en suelos higroturbosos, 15-VI-2022, *M. Sanz-Arnal, P. García-Moro & P. Jiménez-Mejías* 7MSA22 (UPOS 16887). Ciudad Real, Horcajo de los Montes, Chorrera del Horcajo, 39°21'40"N, 4°36'54"O, 642 msnm, borde de arroyo, 15-VI-2022, *M. Sanz-Arnal, P. García-Moro & P. Jiménez-Mejías* 17MSA22 (UPOS 16890). Granada, Sierra de

Baza, 37°22'11.557"N, 2°52'16.906"O, 1.985 msnm, arroyo de la Fonfría en prados húmedos y bordes de arroyo, 10-VI-2022, *A. Morales, C. Benítez-Benítez, P. García-Moro, L. Gutiérrez, P. Jiménez-Mejías, N. Marco, S. Martín-Bravo, M. Míguez, C. Salazar & M. Sanz-Arnal* 2AMA22 (UPOS 16886).

Especie bipolar, ampliamente distribuida en el reino Holártico y que también aparece de manera disyunta en Nueva Zelanda. En la península ibérica se conoce principalmente en zonas montañosas de la mitad norte y en el sector Nevadense, constituido por los territorios silíceos de Sierra Nevada, Sierra de Los Filabres, y Sierra de Baza oriental (Luceño 2008, Salazar & Quesada 2011). Habita en turberas y prados muy húmedos principalmente sobre sustratos ácidos.

Aunque ya había sido citada en Ciudad Real (Vaquero de la Cruz 1993, Martín Blanco & Carrasco 2005), esta provincia no había sido recogida en *Flora iberica* (Luceño 2008), por lo que anotamos aquí estas poblaciones manchegas de carácter disyunto entre las del norte y las del sureste de la península. La hemos encontrado en bordes de arroyos, así como en suelos higroturbosos como los de los bonales de Puebla de Don Rodrigo, turberas de carácter relictico protegidas a nivel regional como microrreservas por el elevado valor de la biodiversidad florística que albergan (García Río 2002, 2007). Además, *C. echinata* está legalmente protegida en la comunidad de Castilla-La Mancha con la categoría "de interés especial".

Por su parte, la población granadina aquí indicada, situada en la Sierra de Baza (Fig. 1), constituye novedad fitogeográfica para el sector Guadiano-Bacense (las poblaciones andaluzas anteriormente conocidas estaban incluidas en el sector Nevadense; Rivas-Martínez *et al.* 2003), además de a nivel comarcal (área natural de Vélez-Baza; Salazar & Quesada 2011). La Sierra de Baza está compuesta mayoritariamente por calizas y dolomías, pero en la ubicación de esta población aflora una capa de filitas y cuarcitas, lo que permite la instalación de especies acidófilas en un entorno eminentemente basófilo.

Carex elata subsp. *elata* All.

España: Ciudad Real, Arroba de los Montes, 39°10'10.0"N, 4°38'53.0"O, 430 msnm, bordes del río Guadiana en aguas quietas, 15-VI-2022, *M.*

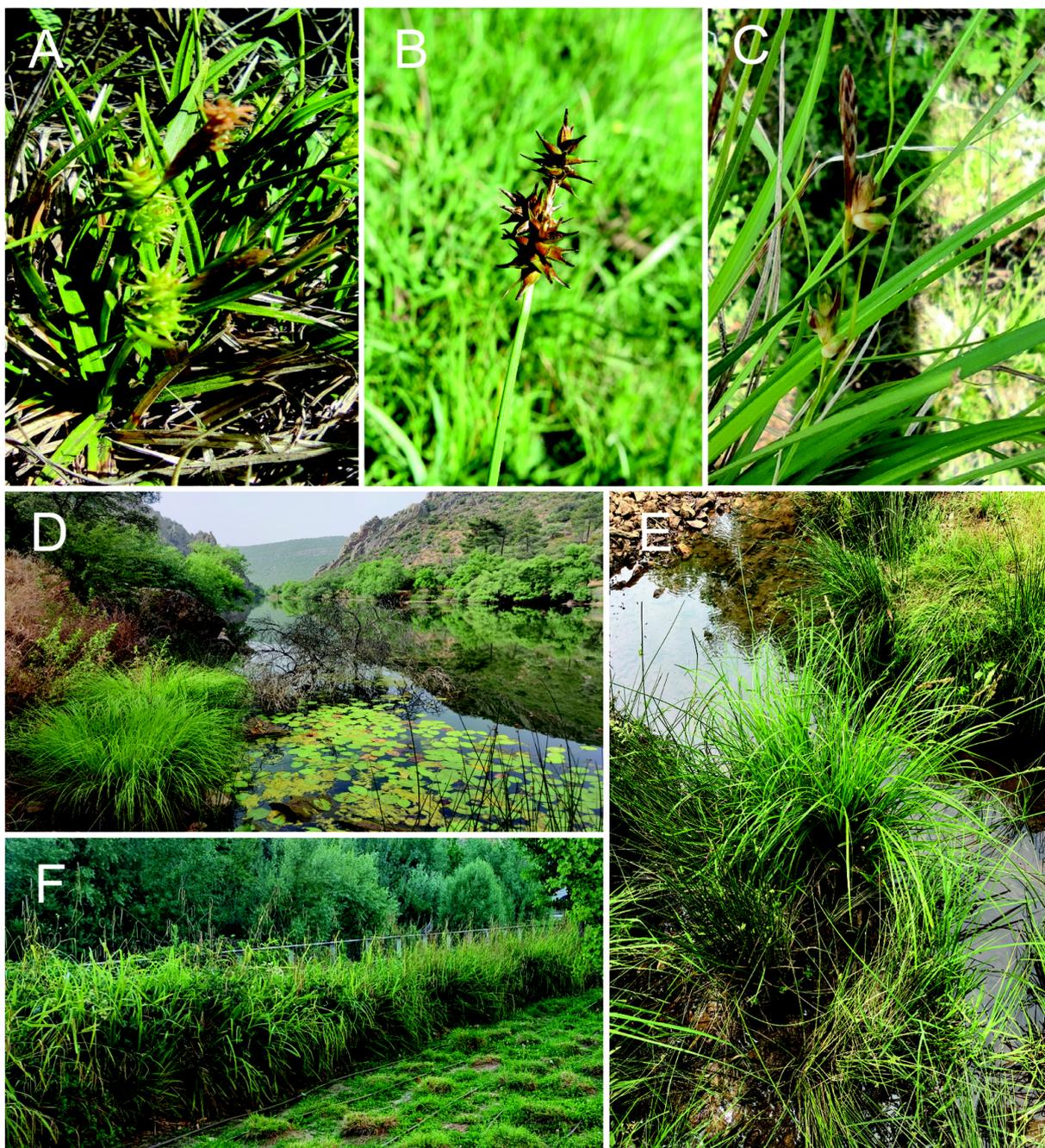


Figura 1. Fotos representativas de algunas de las especies tratadas en las poblaciones citadas. **A:** *Carex demissa* subsp. *demissa* (Granada, Sierra de Baza, 23B-AMA22, UPOS 16885); **B:** *Carex echinata* (Granada, Sierra de Baza, 2AMA22, UPOS 16886); **C:** *Carex halleriana* (Sevilla, Dos Hermanas, 10SMB22, UPOS 16883); **D:** *Carex elata* subsp. *elata* (Ciudad Real, Arroba de los Montes, 4MSA22-A, UPOS 16891); **E:** *Carex paniculata* subsp. *lusitanica* (Ciudad Real, Puebla de Don Rodrigo, 10MSA22, UPOS 16888); **F:** *Carex pendula* (Madrid, Madrid Río park, Puente de Segovia, cultivada junto al río Manzanares).

Figure 1. Representative photos of some of the studied species in the mentioned populations. **A:** *Carex demissa* subsp. *demissa* (Granada, Sierra de Baza, 23B-AMA22, UPOS 16885); **B:** *Carex echinata* (Granada, Sierra de Baza, 2AMA22, UPOS 16886); **C:** *Carex halleriana* (Sevilla, Dos Hermanas, 10SMB22, UPOS 16883); **D:** *Carex elata* subsp. *elata* (Ciudad Real, Arroba de los Montes, 4MSA22-A, UPOS 16891); **E:** *Carex paniculata* subsp. *lusitanica* (Ciudad Real, Puebla de Don Rodrigo, 10MSA22, UPOS 16888); **F:** *Carex pendula* (Madrid, Madrid Río park, Puente de Segovia, cultivated next to the Manzanares River).

Sanz-Arnal, P. García-Moro & P. Jiménez-Mejías 4MSA22-A (UPOS 16891). Badajoz, Villarta de los Montes, 39°10'6.98"N, 4°38'52.97"O, 430 msnm, bordes del río Guadiana en aguas quietas, 15-VI-2022, *M. Sanz-Arnal, P. García-Moro & P.*

Jiménez-Mejías 4MSA22-B (UPOS 16892).

Primera cita provincial para Ciudad Real y segunda para Badajoz (*Benítez-Benítez et al.* 2018) de este taxón paleártico de amplia distribución en la Cuenca del Mediterráneo y gran parte

de Europa, que presenta una ecología relativamente variada, que incluye desde humedales turbosos litorales y orillas de lagunas y de grandes ríos a bordes de arroyos a altitudes medias (Luceño & Jiménez-Mejías 2008). *Carex elata* es morfológicamente parecida y ocupa a menudo hábitats similares a *C. reuteriana* Boiss., por lo que ambos taxones han sido frecuentemente confundidos e incluso tratados como conoespecíficos (Luceño & Jiménez-Mejías 2008) hasta fechas recientes (Jiménez-Mejías *et al.* 2011, Benítez-Benítez *et al.* 2018). En la península ibérica presenta una distribución dispersa principalmente por la mitad oriental (está legalmente protegida en Aragón, Cataluña y Valencia), por lo que ha sido considerado principalmente como taxón calcícola, aunque existen poblaciones asociadas a sustratos ácidos en el cuadrante suroeste de la península (Luceño & Jiménez-Mejías 2008, Rodríguez-González *et al.* 2010, Benítez-Benítez *et al.* 2018). En la población encontrada, la especie muestra su típico comportamiento de cárice riparia, formando características grandes macollas a orillas del río Guadiana (Fig. 1), en una zona donde confluyen ambas provincias mencionadas.

***Carex halleriana* Asso**

España: Sevilla, Dos Hermanas, cerros junto Hipódromo de Andalucía, 37°19'3.31"N, 5°57'11.22"O, 65 msnm, olivares semi-abandonados con *Genista hirsuta* M.Vahl, sobre coluviones aluviales (suelos ácidos con cantos rodados y guijarros), 10-V-2018, S. Martín-Bravo & P. Escobar 53SM B18 (UPOS 10691). Sevilla, Dos Hermanas, Parque periurbano de La Corchuela, 37°13'56.28"N, 5°58'30.43"O, 25 msnm, matorral termomediterráneo con *Pistacia lentiscus* L., *Chamaerops humilis* L., *Lavandula stoechas* L., *Cistus salviifolius* L., *Cistus crispus* L., *Teucrium fruticans* L., *Olea europea* L. var. *sylvestris*, etc, sobre suelos arenosos, 24-IV-2022, S. Martín-Bravo & A.M. Rodríguez-Sáez 10SMB22 (UPOS 16883).

Citas de interés corológico provincial para esta especie de preferencias basófilas, distribuida por el centro y sur de Europa, norte de África y oeste de Asia (Luceño 2008, Jiménez-Mejías & Luceño 2011). En la provincia de Sevilla es frecuente en la parte suroriental de la provincia sobre suelos calizos rocosos y secos de las estribaciones de las sierras béticas (Valdés *et al.* 1987), pero debido a sus requerimientos edáficos, falta o escasea en la depresión arcillosa del Guadalquivir y la mayori-

tariamente silícea Sierra Morena. Sin embargo, se han encontrado poblaciones aisladas en afloramientos calizos de Sierra Morena, así como sobre calcarenitas en la comarca de los Alcores (Luceño *et al.* 2015), que actúa como isla edáfica en el Valle del Guadalquivir (Silvestre Alsina *et al.* 2013). Completamos su conocimiento corológico provincial con una nueva población para los Alcores y la primera conocida para la comarca de la Vega (Silvestre 1987). Ambas se encuentran manifiestamente amenazadas por la gran actividad antrópica del entorno en que se ubican. La primera está en riesgo de desaparición inminente por expansiones urbanísticas, lo que ha sido recientemente denunciado por afectar también a otras especies legalmente protegidas a nivel autonómico, nacional e internacional (*Silene mariana* Pau., Martín-Bravo *et al.* 2019b). La situada en la Vega se encuentra recluida en un pequeño fragmento de bosque-isla termomediterráneo (Fig. 1), conservado gracias a su protección como parque periurbano, lo que parece indicar que la especie estaba más ampliamente distribuida cuando las cotas de degradación de la vegetación potencial no llegaban a las actuales.

***Carex leporina* L.**

España: Ciudad Real, Sierra Madrona, Fuencaliente, desvío al camping San Isidro, área recreativa, 38°26'56.65"N, 4°19'39.79"O, 770 msnm, arroyo del Azor, bordes del arroyo, en quejigares, 27-IV-2013, S. Martín-Bravo & F. García de Leániz 4SMB13 (UPOS 6832). Ciudad Real, Sierra Madrona, Fuencaliente, desvío a pinturas rupestres, 38°25'25.1"N, 4°17'50.9"O, 695 msnm, arroyo de la Cereceda, sotobosque de aliseda, 10-V-2017, S. Martín-Bravo & C. Benítez-Benítez 45SMB17 (UPOS 16895).

Como otras especies de *Carex* con amplia distribución en el paleártico, *C. leporina* resulta más frecuente en la mitad norte de la península ibérica mientras que se enrarece hacia el sur, quedando restringida a zonas de montaña (Luceño 2008). Hacemos mención a estos materiales de Sierra Madrona al no haber sido recogida la provincia de Ciudad Real en el tratamiento de *Flora iberica* (Luceño 2008), aunque existen testimonios previos de su presencia (García Río 2004, Martín Blanco & Carrasco 2005).

***Carex oedipostyla* Duval-Jouve**

España: Huelva, Almonte, Parque Natural de Do-

ñana, 37°13'15.10"N, 6°34'45.29"O, 60 msnm, pinar de *Pinus pinea* L. junto al arroyo de la Cañada, 14-V-2022, P. Jiménez-Mejías & A. Buira 9PJM22 (UPOS 16893).

Novedad provincial de esta especie hasta hace poco considerada endemismo de la cuenca mediterránea occidental (Luceño 2008), que ha sido encontrado también en las Islas Canarias (Tenerife; Kiffé & Lewejohann 1998). En la península ibérica habita en puntos aislados del C y S de Portugal, S de Andalucía y Cataluña; así como en las Islas Baleares. En Andalucía se conocía exclusivamente de la provincia de Cádiz (Luceño 2008), y más recientemente de Málaga (Luceño et al. 2015). Crece en sotobosques de encinares, alcornoques, pinares y brezales por debajo de los 1000 m (Luceño 2008). Está incluida en la Lista Roja de la Flora Vasculosa de Andalucía (Cabezudo et al. 2005) en la categoría de "Datos Insuficientes" (DD).

***Carex paniculata* subsp. *lusitanica* (Willd.) Maire**

España: Ciudad Real, Puebla de Don Rodrigo, 39°6'19"N, 4°44'41"O, 559 msnm, arroyo de la Sala del Halconcillo, bordes de arroyo, 15-VI-2022, M. Sanz-Arnal, P. García-Moro & P. Jiménez-Mejías 10MSA22 (UPOS 16888). Ciudad Real, Horcajo de los Montes, Chorrera del Horcajo, 39°21'40"N, 4°36'54"O, 642 msnm, borde de arroyo, 15-VI-2022, M. Sanz-Arnal, P. García-Moro & P. Jiménez-Mejías 14MSA22 (UPOS 16889).

Carex paniculata cuenta con dos subespecies en la península ibérica, la subespecie tipo, de la mitad oriental, que se extiende por gran parte de Europa, y la subsp. *lusitanica*, restringida al oeste de la península ibérica, SW de Francia y Marruecos (Luceño 2008). Ambas son plantas formadoras de grandes macollas que crecen en prados muy húmedos, bordes de cursos de agua y bosques riparios. Confirmamos aquí la presencia de este taxón en Ciudad Real (Fig. 1), ya que, aunque previamente anotada (Vaquero de la Cruz 1993, Martín Blanco & Carrasco 2005), no había sido recogida en *Flora iberica* (Luceño 2008).

***Carex pendula* Huds.**

España: Madrid, parque del Oeste, 40°26'3.49"N, 3°43'33.94"O, 615 msnm, arroyo de San Bernardino, bordes de arroyo, probablemente cultivada y

posteriormente naturalizada, 01-V-2021, S. Martín-Bravo & A.M. Rodríguez-Sáez 19SMB21 (UPOS 16884).

Cárice de gran porte distribuida en la región del Paleártico occidental y habitual en bosques riparios dispersos por toda la península ibérica (Luceño 2008). Aunque no se conocía de grandes áreas del centro peninsular, ha sido recientemente indicada en provincias como Madrid o Ávila (Sánchez-Villegas et al. 2019, Jiménez-Mejías et al. 2020). Traemos a colación esta cita porque la especie es frecuentemente usada como ornamental, y, aunque sin duda es autóctona de la flora ibérica, algunas de sus poblaciones que se consideran como nativas bien podrían ser de origen antrópico. Este parece ser el caso de las poblaciones del río Manzanares en Madrid, únicas conocidas en la provincia (Jiménez-Mejías et al. 2020). La especie se encuentra en expansión en el cauce urbano del río (Jiménez-Mejías & Martín-Bravo, obs. pers.), presumiblemente a partir de poblaciones cultivadas en el sector del Parque del Oeste-Puente de Segovia (Fig. 1). Llamamos la atención sobre la conveniencia del control de esta probable naturalización en estadios iniciales, lo que sería novedoso para un género como *Carex*, ninguna de cuyas especies ibéricas es introducida (Luceño 2008).

***Carex reuteriana* subsp. *mauritanica* (Boiss. & Reut.) Jim.-Mejías & Luceño**

Portugal: Baixo-Alentejo, Barrancos, Moinho da Pipa, 38°9'5"N, 6°59'8"O, 237 msnm, río Múrtigas, bloques cuarcíticos en el río, 7-VII-2020, C. Benítez-Benítez & S. Martín-Bravo 5CBB20 (UPOS 16894).

Segunda población conocida para el conjunto del país vecino de este taxón ibero-norteafricano, después de la publicada también de Baixo-Alentejo (distrito de Beja, río Chanza) por Martín-Bravo et al. (2019a). En ambos casos, las poblaciones se encuentran en áreas fronterizas con España, formando macollas en bordes de ríos sobre sustratos cuarcíticos. Llama la atención la cercanía en la zona de poblaciones de *Carex elata* All. (Benítez-Benítez et al. 2018), que ocupa hábitats muy similares, y pertenece a la misma sección (sect. *Phacocystis* Dumort.). Sin embargo, nunca se ha constatado coocurrencia de ambas especies. Así, se da la circunstancia que a poco más de 5 kms en línea recta de esta población, en otro río en el que el Múrtigas desemboca poco

después (río Ardila), crece *C. elata* (Benítez-Benítez *et al.* 2018), lo que lleva a pensar en que interacciones bióticas de exclusión competitiva entre ambas especies pueden estar moldeando su distribución.

Carex sylvatica Huds. subsp. *sylvatica*

España: Guadalajara, El Cardoso de la Sierra, 41°9'16.8"N, 3°23'35.9"O, Dehesa de Peñalba, con *Lilium martagon* L., *Lobelia urens* L., etc, 29-VI-2017, D. Galán-Lobo LM10513 (MA 941206).

Taxón típicamente nemoral de distribución principalmente eurosiberiana (Europa y W de Asia), que se enrarece hacia las zonas mediterráneas del sur de Europa. En la península, se conocía de las montañas del tercio norte y de enclaves muy localizados en la Sierra de Cazorla (Luceño 2008). Ha sido objeto de una reorganización taxonómica reciente con la escisión de *C. pauti* Sennen (*C. sylvatica* subsp. *pauti* (Sennen) A. Bolòs & O. Bolòs; Benítez-Benítez *et al.* 2017, Troia *et al.* 2018). Su presencia en el Sistema Central había pasado desapercibida hasta su reciente localización en la Sierra del Rincón (Madrid), a caballo entre las sierras de Somosierra y Ayllón (Baonza Díaz 2019). En Castilla-La Mancha, ninguna de cuyas provincias fue recogida en la distribución de esta especie por *Flora iberica* (Luceño, 2008), ha aparecido en puntos muy concretos de la serranía de Cuenca (Gómez-Serrano & Mayoral 2004, García-Cardo 2014) y del Calar del río Mundo en Albacete (López Vélez 1994). A ello se suma esta nueva población de Guadalajara, situada en el macizo del pico del Lobo, en el extremo oriental del Sistema Central, mencionada implícitamente en el Atlas de la Flora singular y amenazada de la provincia de Cuenca (García Cardo *et al.* 2021). La especie está considerada como especie “Vulnerable” por la legislación de Castilla-La Mancha. Debido a su rareza e interés biogeográfico, pensamos que también debería recibir protección legal efectiva para su única población conocida en Madrid, así como para las de la Sierra de Cazorla, exclusivas en Andalucía.

Agradecimientos

Agradecemos a Diego Galán Lobo (Consejería de Desarrollo Sostenible, Junta de Castilla-La Mancha), por la información proporcionada sobre la población de *Carex sylvatica* en Guadalajara. A Ana María Rodríguez Sáez y Fernando García de

Leániz por su ayuda durante el trabajo de campo. A Pilar Pineda (UPOS) y Alberto Herrero (MA) por su apoyo técnico en el estudio y procesado de los especímenes de herbario. A la Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul de la Junta de Andalucía, por los permisos de recolección para el trabajo de campo en la Sierra de Baza (Granada). Por último, agradecemos la financiación del Ministerio de Ciencia e Innovación a través del proyecto DANZ (Ref. PID2020-113897GB-I00; Investigadores principales: Pedro Jiménez-Mejías y Santiago Martín-Bravo).

Referencias

- Baonza Díaz J. 2019. Flora Vasculare de la Sierra del Rincón. Serie Técnica de la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón. Nº 1. Comunidad de Madrid: Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Sostenibilidad.
- Benítez-Benítez C, Martín-Bravo S & Jiménez-Mejías P. 2018. Nuevas citas de grandes cárcices riparias para Extremadura (provincia de Badajoz) y Portugal: 108(1) *Carex elata* s.s. y 108(2) *C. reuteriana* subsp. *mauritanica* (= *C. elata* subsp. *tartessiana*). *Folia Botanica Extremadurensis* 12: 115-119.
- Benítez-Benítez C, Míguez M, Jiménez-Mejías P & Martín-Bravo S. 2017. Molecular and morphological data resurrect the long neglected *Carex laxula* (Cyperaceae) and expand its range in the western Mediterranean. *Anales del Jardín Botánico de Madrid* 74 (1): e057. <http://dx.doi.org/10.3989/ajbm.2438>
- Cabezudo B, Talavera S, Blanca G, Salazar C, Cueto M, Valdés B, . . . Navas D. 2005. Lista Roja de la flora vascular de Andalucía. Sevilla: Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía.
- García Cardo O. 2014. Aportaciones a la flora del Sistema Ibérico Meridional, IV. *Flora Montiberica* 58: 75-81.
- García Cardo O, Bartolomé Esteban C & Martínez Labarga JM. 2021. Atlas de la flora singular y amenazada de la provincia de Cuenca. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha: Consejería de Desarrollo Sostenible.
- García Río R. 2002. Flora protegida regional existente en las turberas de Ciudad Real. *Conservación Vegetal* 7 [8].
- García Río R. 2004. Flora vascular de Sierra Madrona y su entorno (Sierra Morena, Ciudad Real, España). *Ecología* 18: 147-214.
- García Río R. 2007. Flora y vegetación de interés conservacionista de Sierra Madrona y su entorno (Ciudad Real, Sierra Morena, España). *Ecosistemas* 16 (1): 97-111.
- Gómez-Serrano MA & Mayoral O. 2004. Algunas plantas nuevas o muy raras para la flora de Castilla-La Mancha. *Flora Montiberica* 26: 50-54.
- Jiménez-Mejías P, Calleja JA, Martín-Torrijos L, Otero A & Martín-Bravo S. 2020. Citas y apuntes corológicos

- de interés en ciperáceas ibéricas. *Acta Botanica Malacitana* 45: 231-233. <http://dx.doi.org/10.24310/abm.v45i0.10245>
- Jiménez-Mejías P, Escudero M, Guerra-Cárdenas S, Lye KA & Luceño M. 2011. Taxonomic delimitation and drivers of speciation in the Ibero-North African *Carex* sect. *Phacocystis* rivershore group (Cyperaceae). *American Journal of Botany* 11: 1855–1867. <https://doi.org/10.3732/ajb.1100120>
- Jiménez-Mejías P, Luceño M. 2011. Cyperaceae. En Euro+Med Plantbase - the information resource for Euro-Mediterranean plant diversity. <https://europlusmed.org/>
- Kiffe K & Lewejohann K. 1998. Ein Neufund von *Carex oedipostyla* Duval-Jouve (Cyperaceae) auf Teneriffa, Kanarische Inseln [*Carex oedipostyla* Duval-Jouve (Cyperaceae) new to Tenerife, Canary Islands]. *Willdenowia* 28: 117-121. <https://doi.org/10.3372/wi.28.2810>
- López Vélez G. 1994. Aportación a la flora de las Sierras del Sur de Albacete (Calar del mundo y sierras adyacentes). *Acta Botanica Malacitana*, 19: 214-216.
- Luceño M. 2008. *Carex* L. En *Flora iberica* 18. Plantas vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares (Castroviejo S et al. eds.). Cyperaceae. Madrid: Real Jardín Botánico, CSIC, pp. 109-250.
- Luceño M & Jiménez-Mejías P. 2008. *Carex* sect. *Phacocystis* Dumort. En *Flora iberica* 18. Plantas vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares (Castroviejo S et al. eds.). Cyperaceae. Madrid: Real Jardín Botánico, CSIC, pp. 237–246.
- Luceño M, Jiménez-Mejías P, Escudero M, Sánchez Gullón E & Weickert P. 2007. Nuevas citas de dos ciperáceas raras en Andalucía. *Acta Botanica Malacitana* 32: 311-312.
- Luceño M, Maguilla E, Escudero M, Silva A, Guerra-Cárdenas S, Hipold A . . . Jiménez-Mejías P. 2015. Notas de la familia ciperáceas en la Península Ibérica. *Acta Botanica Malacitana* 40: 217-221.
- Martín-Blanco CJ & Carrasco MA. 2005. Catálogo de la flora vascular de la provincia de Ciudad Real. Monografías de la Asociación de Herbarios Ibero-Macaronésicos, 1.
- Martín-Bravo S, Benítez-Benítez C & Jiménez-Mejías P. 2019a. *Carex reuteriana* Boiss. subsp. *mauritanica* (Boiss. & Reut.) Jim.Mejías & Luceño +Lu. En Euro+Med-Checklist Notulae 10 (Raab-Straube EV, Raus Th, eds.). *Willdenowia* 49: 100-102.
- Martín-Bravo S, Herrera JM & Pulgar I. 2019b. Notas corológicas para la provincia de Sevilla. *Acta Botanica Malacitana* 44: 103-108. <https://doi.org/10.24310/abm.v44i0.5273>
- Rivas-Martínez S, Asensi A, Díez Garretas B, Molero Mesa J & Valle F. 2003. Biogeographical synthesis of Andalusia (Southern Spain). *Journal of Biogeography* 24(6): 915-928. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2699.1997.00149.x>
- Rodríguez-González P, Alburquerque Méndez JA, Jiménez-Mejías P & Luceño M. 2010. *Carex elata* All. ssp. *elata*, new for Algarve in the lower Guadiana basin. *Acta Botanica Malacitana* 35: 185-186.
- Salazar C & Quesada J. 2011. *Carex* L. (Cyperaceae). En *Flora Vascular de Andalucía Oriental* (Blanca G, Cabezudo B, Cueto M, Salazar C & Morales Torres C, eds.). 2ª ed. corregida y aumentada. Granada: Universidades de Almería, Granada, Jaén y Málaga, pp. 184-188.
- Sánchez-Villegas R, Sánchez-Villegas M, Robles Fernández JL, Sánchez Benz C, Sánchez Benz L . . . Luceño M. 2019. Novedades corológicas para la flora vascular de la Sierra de Gredos (Sistema Central, España). *Flora Montiberica* 75: 101-110.
- Silvestre S. 1987. *Carex* L. En *Flora Vascular de Andalucía Occidental* 3 (Valdés B, Talavera S & Galiano F, eds.). Barcelona: Ketres editorial.
- Silvestre Alsina A, Martín-Bravo S & Jiménez-Mejías P. 2013. Catálogo de la flora vascular del Cerro del Toruño (Comarca de Los Alcores, Alcalá de Guadaíra, Sevilla). *Lagasalia* 33: 7-18.
- Thiers BM. 2022. Index Herbariorum. Disponible en <http://sweetgum.nybg.org/science/ih/>
- Troia A, Santangelo A & Gianguzzi L. 2018. Nomenclatural remarks on *Carex* sect. *Sylvaticae* (Cyperaceae): *C. laxula* and related names. *Phytotaxa* 349 (1): 79-84. <https://doi.org/10.11646/phytotaxa.349.1.10>
- Valdés B, Talavera S & Fernández-Galiano E. 1987. *Flora vascular de Andalucía Occidental*. Barcelona: Ketres Editorial.
- Vaquero de la Cruz J. 1993. Flora del Parque Natural de Cabañeros (Montes de Toledo, Ciudad Real). *Ecología* 7: 79-111.