

## Novedades corológicas para algunos líquenes en Castilla-La Mancha. I

Gregorio Aragón<sup>1</sup>; Marina Vicente<sup>2</sup>; Gil Fernando Giménez<sup>3</sup>

**Resumen.** Se aportan nuevos datos corológicos de seis especies de macrolíquenes. *Ephebe lanata*, *Peltula omphaliza*, *Physcia albinea*, *Placidium michelii* y *Umbilicaria crustulosa* se citan por primera vez en Castilla-La Mancha; además, se confirma la presencia de *Teloschistes chrysophthalmus* en Castilla-La Mancha que sólo estaba citado de principios del siglo XX.

**Palabras clave.** Montes de Toledo; líquenes; saxícola; terrícola; epífito

### [en] Chorological novelties for some lichens in Castilla-La Mancha region. I

**Summary.** New chorological data of six species of macrolichens are presented. *Ephebe lanata*, *Peltula omphaliza*, *Physcia albinea*, *Placidium michelii* and *Umbilicaria crustulosa* are recorded for the first time in Castilla-La Mancha, while *Teloschistes chrysophthalmus* is only referenced at the beginning of the 20th century.

**Keywords.** Toledo Mountains; lichens; saxicolous; terricolous; epiphytes.

### Introducción

Desde que Aragón et al. (2001) publicaron el primer catálogo de los macrolíquenes de Castilla-La Mancha (250 especies), algo más de 50 especies se han incorporado a este listado durante los últimos 20 años. La mayoría de ellas son especies con hábitos terrícolas y saxícolas, a las que tradicionalmente se les ha prestado menos atención. Estas aportaciones proceden de trabajos de diversidad de líquenes (Martínez et al. 2006, Aragón et al. 2006, 2022) o de estudios taxonómicos o filogenéticos focalizados en algunos géneros como *Cladonia* (Burgaz & Martínez 2008, Burgaz 2009, Pino-Bodas & Burgaz 2021), *Collema* (Carvalho 2012), *Leptogium* (Otálora et al. 2004, 2008), *Placidopsis* (Prieto et al. 2011) o *Xanthoparmelia* (Blanco et al. 2004, Divakar et al. 2012).

En esta nota incluimos 6 especies de macrolíquenes (1 epífito, 1 terrícola, 4 saxícolas) recolectadas en los Montes de Toledo, de las que 5 de ellas se citan por primera vez en Castilla-La Mancha, y de una de ellas, *Teloschistes chrysophthalmus*, que tan sólo se tenía constancia de una referencia a principios del siglo pasado. Incluimos dentro del término macrolíquenes

las especies escumulosas, foliáceas, fruticulosas y mixtas (Aragón et al. 2001).

### Resultados

#### *Ephebe lanata* (L.) Vain.

*Especímenes estudiados.* Ciudad Real: Navas de Estena, Montes de Toledo, Sierra de la Fuenfría, UTM30 367375, 4372458, 682 m, sobre cuarcitas verticales cerca del río Estena, 21-04-2022, G. Aragón et al., n° 733 (MACB). Toledo: Hontanar, Montes de Toledo, Sierra de la Parrilla, río Estena, UTM30 363912, 4380461, 830 m, sobre cuarcitas verticales cerca del río, 30-03-2021, G. Aragón et al., n° 801 (MACB).

Muy escasa, encontramos dos poblaciones sobre paredes de cuarcitas, en superficies de escorrentía muy inclinadas, muy húmedas, umbrosas y cercanas a cursos de agua. Bajo estas condiciones forma comunidades monoespecíficas. En la Península Ibérica aparece con mayor frecuencia en norte y noroeste (Llimona & Hladun 2001, Etayo 2010) y las citas más cercanas proceden del Sistema Central

<sup>1</sup> Universidad Rey Juan Carlos, ESCET, Departamento de Biología y Geología, Física y Química Inorgánica, c/Tulipán s.n., 28933 Móstoles, España.  
E-mail: [gregorio.aragon@urjc.es](mailto:gregorio.aragon@urjc.es)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3349-5153>

<sup>2</sup> Universidad Rey Juan Carlos, ESCET, Departamento de Biología y Geología, Física y Química Inorgánica, c/Tulipán s.n., 28933 Móstoles, España.  
E-mail: [marina.vicente.917@gmail.com](mailto:marina.vicente.917@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1703-179X>

<sup>3</sup> Parque Nacional de Cabañeros, Ctra. Torrijos s.n., 13194-Pueblonuevo del Bullaque, España.

E-mail: [gilferreteria@gmail.com](mailto:gilferreteria@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8704-9891>

(Sancho 1986 en Burgaz 2006). Estas dos nuevas localidades constituyen las citas más meridionales de esta especie en la Península Ibérica.

### ***Peltula omphaliza* (Nyl. ex Eckfeldt) Wetmore**

*Especímenes estudiados.* Ciudad Real: Navalpino, estribaciones de los Montes de Toledo, arroyo de los Pañeros Malillo, UTM30 360324, 4347605, 503 m, sobre pizarras, jaral-romeral, 21-12-2021, G. Aragón et al., nº 434 (MACB). Navas de Estena, Montes de Toledo, valle del río Estena, UTM30 366020, 4371288, 610 m, sobre pizarras, matorral mediterráneo, 17-9-2021, G. Aragón et al., nº 802 (MACB). Navas de Estena, Montes de Toledo, camping Lincetur, arroyo del Chorrillo, UTM30 368342, 4372132, 653, sobre pizarras, 3-12-2021, G. Aragón & G.F. Giménez, nº 804 (MACB).

Encontramos varias poblaciones sobre pizarras expuestas, ocupando pequeñas superficies de escorrentía y vías de filtración, por las que resbala el agua de lluvia o del rocío. Suele aparecer junto con *Peltula euploca*, *Collema rysssoleum*, *Pyrenopsis triptococca* y *Caloplaca irrubescens*, elementos que forman parte de estas comunidades en Montes de Toledo. *Peltula omphaliza* aparece de forma dispersa en zonas más térmicas del este, sureste y sur peninsular (Llimona & Hladun 2001). Las citas más cercanas proceden de Murcia y Sevilla (Egea & Llimona 1981, 1983).

### ***Physcia albinea* (Ach.) Nyl**

*Especímenes estudiados.* Toledo: Los Navalucillos, Las Becerras, Montes de Toledo, arroyo del Chorro, UTM30 358941, 4378825, 996 m, sobre cuarcitas verticales, encinar-melojar, 5-5-2022, G. Aragón et al., nº 592 (MACB).

Encontramos varios ejemplares sobre cuarcitas verticales, en un enclave fresco y umbroso, con escasa iluminación, donde se refugian algunos elementos más atlánticos. En esta zona aparece junto con *Lecanora subcarnea*, *Lepraria membranacea* o *Umbilicaria crustulosa* Tan solo se tiene constancia de media docena de referencias en el territorio peninsular, principalmente por noreste (Llimona & Hladun 2001, Etayo 2010). Las citas más cercanas proceden del Moncayo y Calatayud (Zaragoza) (Vicioso 1899, Navas 1903). Esta nueva localidad constituye la cita más meridional de esta especie en la Península Ibérica.

### ***Placidium michelii* A. Massal.**

*Especímenes estudiados.* Ciudad Real: Alcoba, Montes de Toledo, cerca del centro de visitantes "Casa Palillos", UTM30 386580, 4351215, 607 m, raña de Cabañeros, sobre el suelo, entre las piedras, 16-09-2021, G. F. Giménez, nº 805 (MACB). "ibidem", UTM30 385809, 4350949, 609 m, raña,

sobre el suelo, 16-09-2021, G. F. Giménez, nº 806 (MACB).

Muy escasa, solo encontramos dos poblaciones muy cercanas, sobre suelos sueltos, arenosos, poco compactos, en claros de matorral, en zonas expuestas y soleadas. Aparece junto con *Endocarpon pusillum*, *Heteroplacidium contumescens* o *Leptogium terrenum*. Según Prieto et al. (2010) suele colonizar zonas secas, en ambientes de matorrales abiertos y preferentemente, sobre suelos calizos o arenosos. Es una especie que aparece de forma dispersa en la Península Ibérica sin que sugiera un patrón de distribución determinado (Prieto et al. 2010). La cita más cercana procede de Valencia (Prieto et al. 2010).

### ***Teloschistes chrysoththalmus* (L.) Th.Fr.**

*Especímenes estudiados.* Ciudad Real: Horcajo de los Montes, Montes de Toledo, arroyo de la Chorrera, UTM30 360875, 4358142, 665 m, sobre *Phillyrea angustifolia*, matorral mediterráneo, 4-12-2021, G. Aragón et al., nº 447 (MACB).

Encontramos unos pocos ejemplares en una zona de monte mediterráneo dominado por jaras (*Cistus*) y labiérnagos (*Phillyrea*) con encinas dispersas. Este matorral se sitúa por encima de un salto de agua, en amplias repisas, con orientación sur. Es una zona térmica, soleada, pero con cierta humedad ambiental debida a la presencia del arroyo. Aparece con cierta frecuencia el tercio este y en el sur de la Península Ibérica, en algunas localidades más térmicas y costeras de Galicia (Rubio-Salcedo et al. 2013) y en Portugal (Llimona & Hladun 2001). En zonas más interiores su presencia se hace más rara y se desarrolla en forma de pequeños talos dispersos (Etayo 2010). No soporta las zonas más continentales y frías (Rubio-Salcedo et al. 2013). En Castilla-La Mancha solo se ha citado una vez, a principios del siglo pasado, en las cercanías de la ciudad de Cuenca (Llenas 1905). Nuestros ejemplares constituyen las citas más interiores de esta especie en el territorio peninsular.

### ***Umbilicaria crustulosa* (Ach.) Lamy**

*Especímenes estudiados.* Toledo: Hontanar, Montes de Toledo, Risco de las Paradas, UTM30 368795, 4382757, 1177 m, sobre cuarcitas verticales, 18-7-2019, G. Aragón & G.F. Giménez, nº 612 (MACB). Los Navalucillos, La Becerras, Montes de Toledo, arroyo del Chorro, UTM30 358905, 4378833, 860 m, sobre paredes cuarcitas, encinar-melojar, 23-4-2013, G. Aragón & G. F. Giménez, nº 465 (MACB). "Ibidem", UTM30 357577, 4379459, 1030 m, 6-7-2016, G. Aragón & G. F. Giménez, nº 478 (MACB). "Ibidem", UTM30 358941, 4378825, 996 m, 5-5-2022, G. Aragón et al., nº 594 (MACB).

Encontramos varias poblaciones colonizando cuarcitas verticales, en lugares protegidos, frescos y húmedos, en zonas orientadas al norte o cercanas a cursos de agua. Aparece junto con *Dermatocarpon*

*leptophyllum*, *Lecanora subcarnea* o *Umbilicaria grisea*. En la Península Ibérica es más frecuente en la mitad norte, haciéndose más rara en enclaves más meridionales (Llimona & Hladun 2001, Burgaz 2014). La cita más cercana procede del sistema Central (Valladares & Sancho 1993).

## Referencias

- Aragón, G., García, A. & López, R. 2006. Aportación al conocimiento de los líquenes rupícolas que colonizan las pedrizas del Parque Nacional de Cabañeros. *Botanica Complutensis* 30: 53–59.
- Aragón, G., Giménez, G.F. & Vicente, M. 2022. Diversidad de líquenes terrícolas de los Montes de Toledo (Castilla-La Mancha, España). *Botanica Complutensis* 46: e82384. <https://doi.org/10.5209/bocm.82384>
- Aragón, G., Martínez, I. & Burgaz, A.R. 2001. Macrolíquenes de Castilla-La Mancha. Instituto de Estudios Manchegos, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Ciudad Real.
- Blanco, O., Crespo, A., Elix, J. A., Hawksworth, D. L. & Lumbsch, H. T. 2004. A molecular phylogeny and a new classification of parmelioid lichens containing *Xanthoparmeliatype* lichenan (Ascomycota: Lecanorales). *Taxon* 53: 959–975. <https://doi.org/10.2307/4135563>
- Burgaz, A. R. 2006. Check-list of lichenized and lichenicolous fungi of Madrid Community (Spain). *Flora Mediterranea* 16: 57-110.
- Burgaz, A. R. 2009. El género *Cladonia* en la Península Ibérica. Supergrupo *Cocciferae*. *Botanica Complutensis* 33: 9–28.
- Burgaz, A. R. 2014. Líquenes de Andalucía (S de España): catálogo bibliográfico y nuevos datos del NW del área. *Botanica Complutensis* 38: 53-88. [https://doi.org/10.5209/rev\\_BOCM.2014.v38.45775](https://doi.org/10.5209/rev_BOCM.2014.v38.45775)
- Burgaz, A. R. & Martínez, I. 2008. El género *Cladonia* en la península Ibérica. Supergrupo *Crustaceae*. *Botanica Complutensis* 32: 21–36.
- Carvalho, P. 2012. Flora Liquenológica Ibérica. Vol. 10. *Collema*. Sociedad Española de Liquenología, Pontevedra.
- Divakar, P. K., Del-Prado, R., Lumbsch, H. T., Wedin, M., Esslinger, T. L., Leavitt, S. D. & Crespo, A. 2012. Diversification of the newly recognized lichen-forming fungal lineage *Montanelia* (Parmeliaceae, Ascomycota) and its relation to key geological and climatic events. *American Journal of Botany* 99: 2014–2026. <https://doi.org/10.3732/ajb.1200258>
- Egea, J. M. & Llimona, X. 1981. Líquenes de rocas silíceas no volcánicas de localidades de escasa altitud del SE de España. *Anales de la Universidad de Murcia (Ciencias)* 37: 153-182.
- Egea, J. M. & Llimona, X. 1983. Mapas de distribución en el SE de España de los principales líquenes silicícolas. *I. Anales de la Universidad de Murcia (Ciencias)* 41: 209-254.
- Etayo, J. 2010. Líquenes y hongos liquenícolas de Aragón. *Guineana* 16: 1-501.
- Llenas, M. 1905. Algunos líquenes de los alrededores de Cuenca. *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural* 5: 508-511.
- Llimona, X. & Hladun, N. L. 2001. Checklist of the lichens and lichenicolous fungi of the Iberian Peninsula and Balearic Islands. *Bocconea* 14: 5-581.
- Martínez, I., Escudero, A., Maestre, F. T., de la Cruz, A., Guerrero, C. & Rubio, A. 2006. Small-scale patterns of abundance of mosses and lichens forming biological soil crusts in two semi-arid gypsum environments. *Australian Journal of Botany* 54: 339–348. <https://doi.org/10.1071/BT05078>
- Navás, L. 1903. Líquenes del Moncayo. *Boletín de la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales* 2: 1-7.
- Otálora, M. A. G., Aragón, G., Martínez, I. & Molina, M. C. 2004. A new corticolous species of *Leptogium* (Collembataceae) from Spain. *The Lichenologist* 36: 197–202. <https://doi.org/10.1017/S0024282904014355>
- Otálora, M.A.G., Martínez, I., Molina, M.C., Aragón, G. & Lutzoni, F. 2008. Phylogenetic relationships and taxonomy of the *Leptogium lichenoides* group (Collembataceae, Ascomycota) in Europe. *Taxon* 57: 907-921.
- Pino-Bodas, R. & Burgaz, A. R. 2021. Chorological novelties of the genus *Cladonia* in Toledo province (Spain). *Botanica Complutensis* 45: 1-4. <https://doi.org/10.5209/bocm.75353>
- Prieto, M., Aragón, G. & Martínez, I. 2010. The genus *Catapyrenium* s. lat. (Verrucariaceae) in the Iberian Peninsula and the Balearic Islands. *The Lichenologist* 42: 637-684. <https://doi.org/10.1017/S0024282910000319>
- Prieto, M., Martínez, I. & Aragón, G. 2011. The genus *Placidopsis* in the Iberian Peninsula and the Balearic Islands. *Mycotaxon* 114: 463–472. <https://doi.org/10.5248/114.463>
- Rubio-Salcedo, M., Martínez, I., Carreño, F. & Escudero, A. 2013. Poor effectiveness of the Natura 2000 network protecting Mediterranean lichen species. *Journal for Nature Conservation* 21: 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.jnc.2012.06.001>
- Sancho, L. G. 1986. Flora y vegetación líquénica saxícola de los pisos oro- y crioromediterráneo del Sistema Central español. Tesis Doctoral. Universidad Complutense de Madrid.
- Valladares, F. & Sancho, L. G. 1993. Biología de las comunidades líquénicas de los posaderos rocosos de aves en el Sistema Central español. *Rivasgodaya* 7: 5-68.
- Vicioso, B. 1899. Líquenes de Calatayud. *Actas de la Sociedad Española de Historia Natural (junio)*: 183-192.

