

- centenario del nacimiento del Prof. T.M. Losa España. Granada.
- NAVA, H.S. -1988- Flora y vegetación orófila de los Picos de Europa. *Ruizia* 6.
- NAVARRO SÁNCHEZ, G. -1986- *Vegetación y flora de las Sierras de Urbión, Neila y Cabrejas*. Tesis Doctoral. Fac. Farmacia. Univ. Complutense. Madrid.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S., T.E. DÍAZ GONZÁLEZ, F. FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ, J. IZCO, J. LOIDI, M. LOUSA & A. PENAS -2002- Vascular plant communities of Spain and Portugal. Addenda to the syntaxonomical checklist of 2001. *Itinera Geobotanica* 15 (2): 433-922.
- VV. AA. -2000- Lista Roja de la Flora Vascular Española (valoración según categorías UICN). *Conservación Vegetal* 6 (extra): 1-38.
- WILLKOMM, M. & J. LANGE -1861-1880- *Prodromus Florae Hispanicae*. 3 Vol. E. Schweizerbart. Stuttgart.
- Dirección de las autoras. <sup>1</sup>Área de Botánica. Dpto. de Biodiversidad y Gestión Ambiental. Fac. de Ciencias Biológicas y Ambientales. Universidad de León. Campus de Vegazana. 24071 León. CRAI-Experimental. Herbario LEB. Fac. de Ciencias Biológicas y Ambientales. Universidad de León. Campus de Vegazana. 24071 León. España. <sup>3</sup>Indurot. Universidad de Oviedo. 33600 Mieres. Asturias.
- \*Autora para correspondencia: megarg@unileon.es

## 175. NOTAS COROLÓGICAS DEL MACROFITOBENTOS DE ANDALUCÍA (ESPAÑA). VII

María ALTAMIRANO, Eva LÓPEZ-BLANCO y Raquel ORRIACH

Recibido el 10 de enero de 2008, aceptado para su publicación el 21 de enero de 2008

Publicado «on line» en enero de 2008

*New records for the macrophytobenthos of Andalusia (Spain). VII.*

Palabras clave. Andalucía, corología, *Lomentaria catenata*, macroalgas marinas, *Polisyphonia stricta*

Key words. Andalusia, geographical distribution, *Lomentaria catenata*, *Polisyphonia stricta*, seaweeds

El presente trabajo añade nuevas especies (Conde *et al.*, 1996b), Phaeophyceae (Flores-a los catálogos de algas Rhodophyceae Moya *et al.*, 1995a) y Chlorophyceae

El trabajo presentado se enmarca en los proyectos “Estudio de la Flora Ficológica Andaluza”, financiado por la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, y “Modelación de la biodiversidad en Andalucía en un escenario de cambio en el uso del suelo y clima” (P05-RNM-00935), financiado por la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa, de la Junta de Andalucía.

(Flores-Moya *et al.*, 1995b) existentes para las costas andaluzas, aumentando de este modo el conocimiento florístico del macrofitobentos de Andalucía. La mayoría de las aportaciones proceden de cubetas intermareales de la Isla de las Palomas (Tarifa, Cádiz), excepto una de Punta Carnero (Cádiz) y una de Marina del Este (Granada). En conjunto se aportan una cita nueva para Andalucía (señalada con un asterisco), cinco citas nuevas y tres confirmaciones para la provincia de Cádiz, y una novedad para el catálogo de la provincia de Granada.

El material recolectado fue preservado en formol al 4% en agua de mar, identificado y depositado en el herbario de la Universidad de Málaga (MGC Phyc).

*CHLOROPHYCEAE*  
*BRYOPSIDACEAE*

*Bryopsis cupressina* Lamouroux

CÁDIZ: UTM 30STE68, Isla de las Palomas, Tarifa. 23.III.2007. MGC Phyc 3856.

Las muestras se recolectaron en cubetas intermareales cercanas a la rompiente y bien iluminadas. Especie muy frecuente en esta época en este tipo de cubetas. Se trata de la primera cita de esta especie para las costas atlánticas andaluzas.

*CLADOPHORACEAE*

*Cladophora hutchinsiae* (Dillwyn) Kützing

CÁDIZ: UTM 30STE68, Isla de las Palomas, Tarifa. 23.III.2007. MGC Phyc 3858.

Ejemplares recolectados en cubetas intermareales bien iluminadas, con diferentes grados de exposición al oleaje. En las cubetas más alejadas de la rompiente los ejemplares estaban altamente epifitados por diatomeas. En el catálogo de Chlorophyceae (Flores-Moya *et al.*, 1995b) se apuntaba la necesidad de confirmación de este taxón, tras la cita dada por Bornet en 1892. Este registro confirma la presencia de la especie para la provincia de Cádiz.

*Cladophora albida* (Nees) Kützing

CÁDIZ: UTM 30STE68, Isla de las

Palomas, Tarifa. 23.III.2007. MGC Phyc 3859.

Ejemplares recolectados en una única cubeta intermareal, con frecuente renovación de agua por comunicación con la rompiente. Esta es la primera cita de esta especie para las costas atlánticas andaluzas.

*Cladophora laetevirens* (Dillwyn) Kützing

CÁDIZ: UTM 30STE68, Isla de las Palomas, Tarifa. 23.III.2007. MGC Phyc 3860.

Ejemplares recolectados en una cubeta intermareal somera y de grandes dimensiones, bien iluminada y alejada de la rompiente. Esta especie fue citada por Niell (1978) como componente de la vegetación intermareal en La Caleta de Cádiz, si bien no se aportó testigo de herbario. Debido a ello la presente cita permite confirmar la presencia de *C. laetevirens* en la provincia de Cádiz. Las especies acompañantes citadas por Niell (1978) difieren de las encontradas para la cita de la Isla de las Palomas, que son principalmente *Ulva clathrata*, *U. compressa*, *Ulva* sp, *Corallina officinalis* y *Jania rubens*.

*ULVELLACEAE*

*Entocladia viridis* Reinke

CÁDIZ: UTM 30STE68, Isla de las Palomas, Tarifa. 23.III.2007. MGC Phyc 3861.

Muestra recolectada epifitando a *Polysiphonia stricta* en cubeta intermareal bien iluminada y cercana a la rompiente. Es una especie frecuente en las cubetas intermareales epifitando diferentes especies de algas (p.ej. *Ceramium virgatum*, *Aglaothamnion gallicum*). Varios ejemplares presentaban esporas. Hasta la fecha solamente se conocía su presencia en la provincia de Almería (Flores-Moya *et al.*, 1995b), si bien esta nueva localidad, junto a su relativa abundancia en las cubetas donde se ha recolectado y a su amplio espectro de epifitismo, invita a pensar que su área de distribución debe ser más amplia de lo que reflejan sus citas conocidas.

*RHODOPHYCEAE*  
*CORALLINACEAE*

*Jania adhaerens* Lamouroux

CÁDIZ: UTM 30STE68, Isla de las Palomas, Tarifa. 23.III.2007. MGC Phyc 3864.

Especie recolectada en cubetas intermareales someras y bien iluminadas, alejadas de la rompiente. Epífita sobre *Corallina elongata*. Esta es la primera cita de esta especie para las costas atlánticas andaluzas.

#### ERYTHROPELTIDACEAE

*Erythrotrichia carnea* (Dillwyn) J. Agardh

GRANADA: UTM 30SVF36, Marina del Este. 7.X.2007. MGC Phyc 3869.

Filamentos observados epifitando tetrásporófitos de *Asparagopsis taxiformis* (*Falkenbergia hillebrandii*), a -1m de profundidad en entrante costero protegido, bien iluminado y somero.

#### RHODOMELACEAE

\* *Polysiphonia stricta* (Dillwyn) Greville

CÁDIZ: UTM 30STE68, Isla de las Palomas, Tarifa. 23.III.2007. MGC Phyc 3863.

A pesar de tratarse de una cita nueva para el litoral andaluz, es una especie frecuente en las cubetas intermareales de la Isla, epifitando a diferentes especies de algas (*Gracilaria multipartita*, *Lomentaria catenata*, *Jania longifurca*, *Gymnogongrus devoniensis*, *Boergesenella thuyoides*, *Osmundea pinnatifida* y *Chaetomorpha aerea*). Se encontraron tetrásporófitos con tetrásporas, gametófitos con cistocarpos e individuos sin fructificaciones.

#### LOMENTARIACEAE

*Lomentaria catenata* Harvey

CÁDIZ: UTM 30STE68, Isla de las Palomas, Tarifa. 23.III.2007. MGC Phyc 3865.

Especie encontrada en cubetas intermareales cercanas a la rompiente. Se encontraron tetrásporófitos con tetrásporas, gametófitos con cistocarpos y ejemplares no reproductivos. Tras revisar los pliegos MGC Phyc 2515, MGC Phyc 2535 y MGC Phyc 2582, se ha puesto de manifiesto que los ejemplares que Conde *et al.* (1996a) identificaron como *Cordylecladia erecta* son en realidad *Lomentaria catenata*. De este modo, la presente referencia confirma la presencia de *Lomentaria catenata* once años después en la misma zona y debe servir para retirar a *Cordylecladia erecta* del catálogo de Rhodophyceae de Andalucía (ver Conde *et al.*, 1996b).

El hábitat nativo de esta especie son las costas de China, Japón, Australia y Nueva Zelanda (Guiry & Guiry, 2007), por lo que podría constituir un nuevo elemento foráneo para las costas andaluzas, cuya primera cita se registró a finales de los años noventa, identificada erróneamente como *Cordylecladia erecta* (ver Conde *et al.*, 1996a).

#### PHAEOPHYCEAE

##### SPHACELARIACEAE

*Sphacelaria fusca* (Hudson) S.F. Gray

CÁDIZ: UTM 30STE89, Punta Carnero. 21.VII.2007. MGC Phyc 3873.

Ejemplares cespitosos encontrados en la zona intermareal acompañando a *Padina pavonica*, *Halopteris filicina* y *Dictyota dichotoma*. Con monosporocistes y propágulos tripinnados largamente pedicelados.

**AGRADECIMIENTOS.** Los autores agradecen a la oficina del Parque Natural del Estrecho y a la Comandancia de la Guardia Civil de Tarifa la gestión y concesión del permiso de acceso a la Isla de las Palomas. Asimismo agradecen especialmente a A. Román Muñoz la revisión crítica del manuscrito, a Rafael Benjumea (Fundación MIGRES) la cesión del material para la cita de *Sphacelaria fusca* y, a Benjamín Mancera la ayuda en la determinación de esta especie.

#### BIBLIOGRAFÍA

- BORNET, M. -1892- Les algues des P.-K.-A. Schousboe, recoltés au Maroc et dans la Méditerranée de 1815 à 1829. *Mém. Soc. Natl. Sci. Nat. et Math. Cherbourg* 28: 165-376.
- CONDE, F., M. ALTAMIRANO y A. FLORES-MOYA -1996a- Notas corológicas del macrofitobentos de Andalucía (España). IV. *Acta Bot. Malacitana* 21: 303-305.
- CONDE, F., A. FLORES-MOYA, J. SOTO, M. ALTAMIRANO, y A. SÁNCHEZ -1996b- Check-list of Andalusia (S. Spain) seaweeds. III. Rhodophyceae. *Acta Bot. Malacitana* 21: 7-33.
- FLORES-MOYA, A., J. SOTO, A. SÁNCHEZ, M. ALTAMIRANO, G. REYES y F. CONDE

- 1995a- Check-list of Andalusia (S. Spain) seaweeds. II. Phaeophyceae. *Acta Bot. Malacitana* 20: 5-18.
- FLORES-MOYA, A., J. SOTO, A. SÁNCHEZ, M. ALTAMIRANO, G. REYES y F. CONDE -1995b- Check-list of Andalusia (S. Spain) seaweeds. II. Chlorophyceae. *Acta Bot. Malacitana* 20: 19-26.
- GUIRY, M.D. y G.M. GUIRY -2007- AlgaeBase version 4.2. World-wide electronic publication. National University of Ireland. Galway. <http://www.algaebase.org>; searched on 14 October 2007.
- NIELL, F.X. -1978- Nota sobre la presencia de talos monosexuados de *Zanardinia prototypus* Nardo en cubetas del sistema intermareal de la ría de Vigo. *Inv. Pesq.* 42: 25-31.
- Dirección de las autoras. Departamento de Biología Vegetal. Facultad de Ciencias. Universidad de Málaga. 29071, Málaga.  
\* Autor para correspondencia: altamirano@uma.es

**176. OPUNTIA PUBERULA HORT. VINDOB. EX. PFEIFFER, UN NUEVO TAXÓN PARA LA FLORA ALÓCTONA ESPAÑOLA.**

Daniel GUILLOT ORTIZ

Recibido el 11 de noviembre de 2007, aceptado para su publicación el 5 de febrero de 2008  
Publicado «on line» en marzo de 2008

*Opuntia puberula* Hort. Vindob. ex Pfeiffer, a new alien species in Spain

Palabras clave. Alóctono, flora, *Opuntia puberula*.

Keywords. Alien, flora, *Opuntia puberula*.

En la ciudad de Cuenca observamos recientemente algunos ejemplares escapados de cultivo de la especie *Opuntia puberula* Hort. Vindob. ex Pfeiffer (*O. maxoni* González Ortega; *O. heliae* Matuda; *O. scheinvariana* Paniagua). Se trata de la primera cita de este taxón para la flora española:

CUENCA: 30TWK7437, Cuenca, roquedo cercano al núcleo urbano, 5-X-2006, 1100 m, D. Guillot (fig. 1). Grupo de ejemplares adultos, reproducidos de manera vegetativa. Siguiendo la clasificación de Kornas (1990) se trata de un diáfito ergasiofigófito.

Esta especie es originaria de México, distribuyéndose desde Sinaloa hasta el Istmo