

BOTANICAE HISTORIAE SCHEDULAE SPARSAE (47-48)

47. ODÓN DE BUEN (1863-1945) Y LOS ESTUDIOS DE MACROALGAS EN LA ESPAÑA DE ENTRE SIGLOS (1885-1906)

Juan PÉREZ-RUBÍN

Recibido el 18 de mayo de 2015, aceptado para su publicación el 27 de noviembre de 2015

El naturalista Odón de Buen y del Cos (1863-1945), catedrático en la Universidad de Barcelona desde 1889 y futuro fundador del Instituto Español de Oceanografía, dio las primeras pruebas de su interés por las macroalgas en 1885, cuando herboriza en el mar Cantábrico (Laredo, Santander) y envía tres ejemplares a su colega Blas Lázaro Ibiza (1858-1921); pertenecían a las especies *Halimtilon squamatum* y *Corallina officinalis*. Es probable que estas recolecciones “formen parte de los ejemplares que dieron pie a una nota presentada por González Frago en ante la Sociedad Española de Historia Natural en 1893, con el título “Algas recogidas cerca de Laredo por D. Odón de Buen” y que debió determinar taxonómicamente aquel botánico sevillano¹. Comprobamos cómo los nueve ejemplares de la colección estudiada por Romualdo González Frago (1862-1928)² corresponden a ocho especies actuales, casi todas con una amplia distribución geográfica³; salvo una de ellas (*Corallina squamata*, actual *Jania squamata*), las restantes habían sido citadas en anteriores trabajos españoles sobre las Islas Baleares⁴ y en diferentes sectores del Atlántico peninsular⁵.

Durante las dos últimas décadas del siglo XIX se produjo el renacimiento de la ficología marina española y a Romualdo González Frago se debe la publicación del primer catálogo florístico: *Plantas marinas de la costa de Cádiz* (1886), donde se encuentran medio centenar de especies de algas, doce de ellas nuevas para España⁶; del mismo año es su folleto divulgativo *La vida en las aguas. Las algas* (Madrid: Francisco Álvarez, 1886)⁷.

Resultó particularmente decisivo el año 1889, cuando se publicó el catálogo mediterráneo de Juan Joaquín Rodríguez Femenías (1839-1905) y el de las costas atlánticas de Blas Lázaro Ibiza⁸, que incluía especies recogidas “en varias excursiones veraniegas por algunos puntos de la costa de las provincias de Santander, Asturias, Coruña y Pontevedra”. El total de los taxones catalogados en estos trabajos ascendían a unos 473 ‘mediterráneos’ (excluyendo en el cómputo a las diatomeas y especies dulceacuícolas) y 153 ‘atlánticos’; descontando las 46 especies coincidentes en ambas recopilaciones obtenemos un total de 580 especies españolas; cifra muy relevante si tenemos en cuenta que en

Taxón citado	Nomenclatura actualizada	Citas
<i>Codium tomentosum</i>	<i>Codium tomentosum</i> Stackhouse	4
<i>Corallina officinalis</i>	<i>Corallina officinalis</i> L.	4
<i>Dictyota dichotoma</i>	<i>Dictyota dichotoma</i> (Hudson) J.V.Lamouroux	4
<i>Rhodophyllis bifida</i>	<i>Rhodophyllis divaricata</i> (Stackhouse) Papenfuss	4
<i>Calliblepharis jubata</i>	<i>Calliblepharis jubata</i> (Goodenough & Woodward)	3
<i>Ceramium rubrum</i>	<i>Ceramium virgatum</i> Roth	3
<i>Chondrus norvegicus</i> ¹	<i>Chondrus crispus</i> Stackhouse	3
<i>Codium bursa</i>	<i>Codium bursa</i> (Olivi) C. Agardh	3
<i>Cutleria multifida</i>	<i>Cutleria multifida</i> (Turner) Greville	3
<i>Cystoseira discors</i>	<i>Cystoseira foeniculacea</i> (L.) Greville ²	3
<i>Enteromorpha compressa</i>	<i>Ulva compressa</i> L.	3
<i>Fauchea repens</i>	<i>Gloiocladia repens</i> (C. Agardh) Sánchez & Rodríguez-Prieto	3
<i>Gelidium corneum</i>	<i>Gelidium corneum</i> (Hudson) J.V.Lamouroux ³	3
<i>Hypnea musciformis</i>	<i>Hypnea musciformis</i> (Wulfen) J.V.Lamouroux	3
<i>Laminaria rodriguezii</i>	<i>Laminaria rodriguezii</i> Bornet	3
<i>Lomentaria articulata</i>	<i>Lomentaria articulata</i> (Hudson) Lyngbye	3
<i>Padina pavonia</i>	<i>Padina pavonica</i> (L.) Thivy	3
<i>Peyssonnelia squamaria</i>	<i>Peyssonnelia squamaria</i> (S.G.Gmelin) Decaisne	3
<i>Plocamium coccineum</i>	<i>Plocamium cartilagineum</i> (L.) P.S.Dixon	3
<i>Polysiphonia fruticulosa</i>	<i>Boergeseniella fruticulosa</i> (Wulfen) Kylin	3
<i>Sphaerococcus coronopifolius</i>	<i>Sphaerococcus coronopifolius</i> Stackhouse	3
<i>Ulva lactuca</i>	<i>Ulva lactuca</i> L.	3

Tabla 1. Las veintidós especies de algas más frecuentes en las publicaciones españolas del período 1886-1906 con la nomenclatura actualizada y por orden alfabético en los dos grupos; el último dígito indica la frecuencia en las citas.

¹Véanse en la nota 3 los comentarios sobre *Chondrus/Gymnogongrus*.

²En esta época se solía poner bajo el nombre de 'C. discors' también *Cystoseira humilis* var. *myriophylloides*, especie bastante más frecuente, sobre todo en el Atlántico (Cremades, comunicación personal).

³El nombre *G. corneum* también es ambiguo en su uso, en los herbarios solía emplearse para *G. spinosum* (antiguo *G. latifolium*). Actualmente *G. corneum* es el nombre correcto para *G. sesquipedale*, nomenclatura con la que solía aparecer en los herbarios (Cremades, comunicación personal).

los inventarios de algas en Francia de Debray (1883) y Harriot (1892) se citan menos del 30 % de taxones, unos 175 en cada obra⁹.

Las áreas costeras nacionales mejor conocidas ficológicamente fueron: el golfo de Cádiz¹⁰, Galicia y Cantábrico¹¹ y, principalmente, las Islas Baleares¹². A mediados del siglo XX aún se destacaban las

aportaciones de Rodríguez Femenías, con su extenso catálogo de 1889¹³ y la monumental ficoteca conservada en el Ateneo de Mahón, con la determinación taxonómica de su colección avalada por dos expertos extranjeros¹⁴, que contenía 2.511 ejemplares pertenecientes a 227 especies de Menorca y más de 1.000 especies exóticas¹⁵. Simultáneamente se constituyeron el

rico herbario algológico de Lázaro Ibiza (con más del millar de ejemplares) y la modesta colección de González Fragoso¹⁶.

Tras las revisiones de Miguel Colmeiro (1816-1901), realizadas en la década de 1880¹⁷, en los últimos años del siglo XIX se cubrió la falta de una monografía popular integradora sobre las algas con la recopilación bibliográfica llevada a cabo por Odón de Buen en el tomo II de su *Botánica...*¹⁸. Menciona varios centenares de taxones marinos de todo el mundo, empleando la sistemática de Johann-Nordal Wille (1858-1924), en la serie editada desde 1887 por A. Engler y K. Prantl: *Die natürlichen pflanzen familien*. En relación a las aguas españolas realiza un superficial estudio comparado entre los inventarios españoles publicados hasta la fecha; a lo largo del texto localizamos únicamente una muestra de 30 especies (ocho géneros, abarcando los taxones de *Cladophora* el 50 % de las especies), para las que indica su repartición geográfica en las áreas mediterránea¹⁹, atlántica²⁰ y aquellas con presencia simultánea en ambas²¹. Por otro lado, en el tomo primero de dicho manual incluyó una estampa en color con diez especies de algas²².

A comienzos del siglo XX, Odón de Buen publica dos relaciones algológicas sumando una treintena de taxones frecuentes en diferentes ecosistemas bentónicos del archipiélago balear, ejemplares obtenidos durante las campañas de 1903 y 1904 a bordo del buque francés *Roland*, que serían determinados taxonómicamente por Rodríguez Femenías²³. En su artículo impreso en 1904 describe un aparente panorama desolador de esas investigaciones nacionales²⁴ y, seguidamente, lleva a cabo sus primeras prospecciones oceanográficas por las Islas, realizadas durante los años 1907, 1909, 1910 y 1913; en ellas reunió unos 100 ejemplares de esas criptógamas marinas de Baleares²⁵. Él mismo recogió personalmente muchas algas y “duplicados de ejemplares se prepararon para ser enviados al Dr. Caballero [Arturo Caballero

Segares (1877-1950)], de la Universidad de Barcelona”²⁶. Sus exploraciones en el mar de Alborán comenzaron en 1908, en el sector melillense de Cabo Tres Forcas, y en su posterior estudio recopilatorio de interés pesquero menciona los fondos de grandes *Laminaria bulbosa* [actual *Saccorhiza polyschides*, propia del Atlántico N.] y aglomeraciones de las calcáreas *Lithotamnion* en el cascajo orgánico²⁷.

Poco aportaron las relaciones de Odón publicadas en 1905 y 1906 pues, aunque incluyen un total de 33 taxones, únicamente un trío de especies (*Peyssonnelia polymorpha*, *Halopteris filicina* y *Zanardinia collaris*)²⁸ no estaban citadas en 1889 por Rodríguez Femenías y/o Lázaro Ibiza. Sin embargo, como demuestra el panorama descrito, podemos concluir que la situación de la ficología nacional en 1906 era bastante aceptable.

Según nuestros cálculos, dos docenas de especies fueron las más citadas en las publicaciones españolas revisadas para la cronología considerada en este trabajo (1886-1906). Cuatro de ellas constaban en otras tantas publicaciones diferentes (*Codium tomentosum*, *Corallina officinalis*, *Dictyota dichotoma* y *Rodophyllis bifida*) y las restantes en tres ocasiones [véase tabla 1].

Notas

¹F.J. Dosil Mancilla. *Los albores de la botánica marina española (1814-1939)*. Madrid: CSIC (cf. p. 108, 192).

²R. González Fragoso. *Actas Soc. Esp. Hist. Nat.* 22: 163. 1893.

³*Corallina officinalis* (González Fragoso, 1886; Lázaro Ibiza, 1889; Rodríguez Femenías, 1889), *Calliblepharis jubata* y *Gelidium corneum* (González Fragoso, 1886; Rodríguez Femenías, 1889), *Chondrus crispus* = *C. norvegicus* (González Fragoso, 1886; Lázaro Ibiza, 1889), *Cystoseira fibrosa* [actual *C. baccata*] (Lázaro Ibiza, 1889), *Striaria attenuata* y *Gelidium latifolium* [actual *G. spinosum*] (Rodríguez Femenías, 1889). Tenemos ciertas dudas sobre esa última especie: según *AlgaeBase* es citada por el autor balear

- pero nosotros no la hemos encontrado bajo los sinónimos más usuales. Otra especie crítica es la mencionada *C. crispus* o *C. norvegicus*, pues según Cremades (comunicación personal) su nombre se empleó mucho en herbarios españoles de esa época y anteriores para denominar al actual *Gymnogongrus crenulatus*, una especie también común en las costas atlánticas. Según *AlgaeBase*: “*Fucus norvegicus* Gunnerus (1772: 122), which represents the species currently known as *Chondrus crispus* Stackhouse, was mistakenly applied by Turner (1802: 222) to the species currently known as *Gymnogongrus crenulatus* (Turner) J. Agardh” (W. Guiry in M.D. Guiry, G.M. Guiry. *AlgaeBase. World-wide electronic publication*. Galway: National University of Ireland, 2015 [http://www.algaebase.org; searched on 18 March 2015].
- ⁴Cinco especies en J.J. Rodríguez Femenías. *Anales Soc. Esp. Hist. Nat.* 18: 199-274. 1889.
- ⁵R. González Fragoso. *Anales Soc. Esp. Hist. Nat.* 15: 117-130. 1886; B. Lázaro Ibiza. *Anales Soc. Esp. Hist. Nat.* 18: 276-294. 1889.
- ⁶F.J. Dosil Mancilla, A. González Bueno. *Ingenium*, 7: 153-174. 2001.
- ⁷“Estructurado en seis capítulos, en los que expone los aspectos principales de las algas marinas, desde su biología y taxonomía hasta su empleo en la alimentación e industria” (Dosil, González Bueno. *Op. cit.* nota 6).
- ⁸B. Lázaro Ibiza. *Anales Soc. Esp. Hist. Nat.* 18: 276-294. 1889.
- ⁹M.F. Debray. *Les algues marines du Nord de la France*. Lille, 1883; P. Harriot. *Atlas des algues marines les plus répandues des côtes de France*. Paris, 1892.
- ¹⁰R. González Fragoso. *Anales Soc. Esp. Hist. Nat.* 15: 117-130. 1886; R. González Fragoso. *Actas Soc. Esp. Hist. Nat.* 22: 162. 1893.
- ¹¹B. Lázaro e Ibiza. *Op. cit.* nota 5; R. González Fragoso. *Op. cit.* nota 2.
- ¹²J.J. Rodríguez Femenías. *Anales Soc. Esp. Hist. Nat.* 17: 311-330. 188; J.J. Rodríguez Femenías. *Anales Soc. Esp. Hist. Nat.* 18: 199-274. 1889; J.J. Rodríguez Femenías. *Anales Soc. Esp. Hist. Nat.* 18: 405-412. 1889; J.J. Rodríguez Femenías. *Anales Soc. Esp. Hist. Nat.* 19: 97-100. 1890; *Anales Soc. Esp. Hist. Nat.* 24: 155-162. 1895; *Nuova Notarisa* 7: 42-43. 1896; O. de Buen. *Bull. Soc. Zool. France* 30: 98-106. 1905; O. de Buen. *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.* 6: 173-180. 1906.
- ¹³“Uno de los trabajos más serios y completos sobre algas españolas” (F. de P. Navarro. *Trabajos del Instituto Español de Oceanografía* 15: 1-93).
- ¹⁴“La casi totalidad de las algas por mí recogidas, han sido examinadas por los esclarecidos algólogos Sres. Bornet y Grunow, sin cuyo auxilio me hubiera sido imposible determinar varias especies” (J.J. Rodríguez Femenías. *Anales Soc. Esp. Hist. Nat.* 17: 311-330. 1888.
- ¹⁵J. Seoane-Camba. *Inv. Pesq.* 33(1): 213-260. 1969.
- ¹⁶F.J. Dosil Mancilla, A. González Bueno. *Op. cit.* nota 6.
- ¹⁷M. Colmeiro Penido. 1885-1889. *Enumeración y revisión de las plantas de la península Hispano-Lusitana e islas Baleares*. Madrid, 1885-1889. 5 vol.
- ¹⁸O. de Buen. *Botánica con inclusión de la Geografía Botánica*. Tomo II. Barcelona: Montaner y Simón, 1892; en este texto, reeditado en 1920: “Odón de Buen va a asimilar completamente la estructura de los tratados de Botánica modernos, integrando plenamente el conocimiento criptogámico y destinando a la Geobotánica una parte importante de su contenido [...]. En el capítulo dedicado a las algas, en el tomo segundo (págs. 20-172), comienza haciendo un bosquejo general del grupo; en la exposición se aprecia cierta influencia de la obra *La vida en las aguas. Las algas* (1886), de González Fragoso; al igual que este, recoge el esquema de las plantas marinas útiles expuesto en la obra de Mangenot (1883) [...]. Hace una descripción de las familias y señala los géneros y las especies más comunes, mencionado, en ocasiones, su hábitat y localidad. A menudo acompaña las descripciones de claves de identificación, en general tomadas de la obra *Algas de las Baleares* (1889), de Rodríguez Femenías. La inclusión de claves de identificación, la adaptación de la obra a especies propias de España y las numerosas ilustraciones que acompañan las explicaciones, hacen del libro un útil instrumento para los botánicos ‘amateurs’ que desearan introducirse en el mundo de las plantas marinas españolas” (Dosil, *Op. cit.* nota 1, p. 145-146).
- ¹⁹Géneros *Cladophora* (*C. repens* Kütz., *C. meneghiniana* Kütz., *C. prolifera* Kütz., *C. ramulosa* Menegh., *C. utriculosa* Kütz., *C. laetevirens* Harv., *C. falcata* Harv., *C. crystalina* Kütz., *C. lutescens* Kütz.), *Chaetomorpha* (*C. linum* Kütz., *C. lottoreum* Kütz.) y *Calothrix* (*C. parasiitica* Thuret y *C. crustacea* Thuret), junto con las especies *Rhizoclonium rivulare* y *Rivularia mesenterica* Thuret.
- ²⁰Géneros *Cladophora* (*C. fracta* Kütz., *C. glaucescens* Harv., *C. albidia* Kütz., *C. rupestris* Kütz., *C. lanosa* Kütz.) y *Enteromorpha* (*E. complanata* Kütz. y *E. clathrata* J. Ag.), *Rivularia nitida* Ag., *Calothrix confervicola* Ag., *Ulva latissima* Kütz. y *Monostroma orbicularum* Thur.
- ²¹Género *Cladophora* (*C. pellucida* Kütz., *C. gracilis* Kütz.), *Ulva lactuca* L. y *Enteromorpha compressa* Grev.
- ²²O. de Buen. *Botánica con inclusión de la Geografía Botánica*. Tomo I. Barcelona: Montaner y Simón,

- 1891.
- ²³O. de Buen. *Bull. Soc. Zool. France* 30: 98-106. 1905; O. de Buen. *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.* 6: 173-180. 1906.
- ²⁴“En verdad que está muy abandonada esta especialidad por nuestros naturalistas [...] Contribuyen al abandono, en primer término, las dificultades de la recolección y del estudio; hay que disponer de dragas y embarcaciones a propósito, que motivan gastos de alguna cuantía, dada nuestra pobreza; hay que arrostrar las fatigas de la pesca del bou, o retribuir bien y adiestrar a los pescadores, y hay que contar con microscopio, bastante material y costosa biblioteca” (O. de Buen. *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.* 6: 173-180. 1906, cf. p. 179).
- ²⁵F.J. Dosil Mancilla. *Op. cit.* nota 1, p. 4.
- ²⁶F. Bellón. *Boletín de Pesca* 56-58: 81-119. 1921.
- ²⁷O. de Buen. *Note sur les fonds et sur la pêche dans la côte méditerranéenne du Riff*. [Extracto de las *Actas del V Congreso Internazionale di Pesca*]. Roma, 1913.
- ²⁸Con la nomenclatura actual: *Peyssonnelia polymorpha* (Zanardini) F. Schmitz, *Halopteris flicina* (Grateloup) Kützing y *Zanardinia collaris* (Montagne) P.L.Crouan & H.M.Crouan.
- Dirección del autor. Centro Oceanográfico de Málaga. Instituto Español de Oceanografía. Muelle Pesquero s/n. 29.640 Fuengirola (Málaga). jprubin@ma.ieo.es

48. UNA MUESTRA DEL HERBARIO DE ALGAS DE ODÓN DE BUEN (1863-1945) EN UNA CROMOLITOGRAFÍA DE 1907

Juan PÉREZ-RUBÍN

Recibido el 18 de mayo de 2015, aceptado para su publicación el 27 de noviembre de 2015

Una cromolitografía sobre macroalgas españolas, publicada en 1907¹, dentro de un trabajo de carácter divulgativo elaborado por Odón de Buen², incluye un total de 26 especies; en esta nota aportamos una revisión taxonómica de todo el lote, valoramos la presencia/ausencia de especies concretas y discurrimos sobre el origen bibliográfico de las imágenes que pudieron inspirar al dibujante (R. Costa) como complemento imprescindible a su examen de los ejemplares de herbario.

La cromolitografía con la selección de ejemplares del herbario personal de O. de Buen se publicó en la *Enciclopedia Ilustrada Seguí*, la cual fue viendo la luz por entregas mensuales; los cuadernos que contenían el texto

e ilustraciones sobre ‘Algas’ se pusieron a la venta a partir de agosto de 1907³.

No está claro que fuera Odón de Buen el encargado de seleccionar los 26 taxones concretos y aportar al dibujante, Ramón Costa Nolla (Reus, n. 1877), las fuentes impresas con las imágenes más realistas de las algas elegidas para facilitar la difícil tarea de dar un aspecto vivo a los resecos y descoloridos ejemplares de herbario. Únicamente tres de los diez géneros representados en la estampa en color del primer tomo del manual de *Botánica...* publicado por Odón de Buen en 1891⁴ aparecen en la cromolitografía analizada: *Callithamnium*, *Plocamium* y *Polysiphonia*, y sus representaciones son totalmente distintas.