

**Datos sobre una comunidad de *Potametea*
Tüxen & Preising 1942, del NO ibérico:
Potametum perfoliato-crispi Bellot 1951**

M.ª Inmaculada Romero Buján & Javier Amigo Vázquez (*)

Resumen: Romero Buján, M.ª I. & Amigo Vázquez, J. *Datos sobre una comunidad de Potametea Tüxen & Preising 1942, del NO ibérico: Potametum perfoliato-crispi Bellot 1951. Lazaroa 16: 185-189 (1996).*

Aportamos información actualizada sobre la ecología, distribución y dinamismo de una asociación (*Potametum perfoliato-crispi* Bellot 1951) de la clase *Potametea*, que fue descrita hace más de cuatro décadas en Galicia (NO Península Ibérica). Designamos su tipo nomenclatural (neótipo) y aclaramos aspectos florísticos y sintaxonómicos que podrían generar confusión.

Abstract: Romero Buján, M.ª I. & Amigo Vázquez, J. *Characteristics of a Potametea Tüxen & Preising 1942 community in the northwest Iberian Peninsula: Potametum perfoliato-crispi Bellot 1951. Lazaroa 16: 185-189 (1996).*

We report the ecological characteristics and current distribution in Galicia (Northwest Spain) of an submersed riverine association (*Potametum perfoliato-crispi* Bellot 1951) of the class *Potametea* which was first described over forty years ago. We designate a neotype and clarify various floristic and syntaxonomic problems wich might give rise to confusion as regards this association.

(*) Departamento de Biología Vexetal, Laboratorio de Botánica, Facultad de Farmacia, Universidad de Santiago de Compostela. E-15702 Santiago de Compostela, España.

INTRODUCCIÓN

Las aportaciones acerca de la vegetación de la clase *Potametea* en Galicia son escasas; solamente conocemos estudios de comunidades con referencia a su posición jerárquica sintaxonomía en dos trabajos de BELLOT (Trab. Jard. Bot. Univ. Santiago 4: 1-18. 1951; Anales Inst. Bot. Cavanilles 24: 1-306. 1968). En ellos el autor describe una «asociación de *Potamogeton perfoliatus* y *Potamogeton crispus*», que se localiza en los ríos gallegos.

En ambos trabajos fue introducida la asociación en forma de tabla sintética pero con índices cuantitativos de las especies de la comunidad; esto a nuestro juicio constituye una diagnosis suficiente, tratándose también de una publicación válida (Bellot, *op. cit.* 1951; Arts. 1, 2, 7 y 8 del CPN). Sin embargo, como era usual en aquel entonces, no se tipificó la nueva asociación.

Dado que no tenemos constancia de la existencia de inventarios detallados del autor ni de ningún otro posterior, y, de acuerdo con el Artículo 21 del Código, es preciso establecer un neótipo. El objetivo de esta comunicación es fijar el tipo nomenclatural de la asociación, además de aportar información actualizada de la misma, ya que representa una de las comunidades más frecuentes en los ríos de Galicia.

RESULTADOS

Presentamos en la Tabla 1 varios inventarios que realizamos a través de un amplio muestreo por la red fluvial de Galicia; las columnas números 9 y 10 se corresponden respectivamente con las tablas sintéticas publicadas por Bellot. A pesar de la antigüedad de la descripción se trata de los únicos datos conocidos hasta el momento de la asociación. Siguiendo la recomendación 21A del Código de Nomenclatura Fitosociológica, designamos como neótipo el invent. 3 de la Tabla 1.

DISCUSIÓN

ASPECTOS ECOLÓGICOS, DINÁMICOS Y COROLÓGICOS

Coincide su presencia con los tramos de río que en épocas de estiaje mantienen una profundidad, al menos, entre 0.5 y 1 m, con corriente moderada y soporta cierta contaminación orgánica.

Cabe destacar que las aguas de los ríos del área gallega donde se desarrolla la comunidad son oligótrofas, pues su cauce discurre a través de rocas ácidas: esquistos, granitos, cuarcitas, etc. Cuando el agua presenta un valor elevado respecto a algún nutriente (generalmente sulfatos, fosfatos, nitratos o amonio), es el resultado de una contaminación, cuyo origen está en el lavado por lluvia de estos compuestos procedentes bien de cultivos próximos al río, o bien de los núcleos urbanos que el río atraviesa. Normalmente, esta situación es autorregulada por la corriente en unos kilómetros.

Sin embargo, cuando la contaminación orgánica se hace más patente y el análisis del agua del río revela un aumento de materia orgánica oxidable (aumento de la demanda química de oxígeno y disminución del potencial redox), la asociación es sustituida por una comunidad de *Ranunculus penicillatus* (*cf.* ROMERO & ONAINDIA, Ann. Bot. Fenn. 32: 91-99. 1995).

El comportamiento de *Ranunculus penicillatus* (Dumort.) Bab. que hemos observado en Galicia, resulta similar al apreciado por otros autores en otras áreas (MERIAUX, Naturalistes Belges 63: 12-28. 1982; COOK, Bot. Jahrb. Syst. 103 (4): 539-582. 1983), pues prefiere aguas ricas en nutrientes y carentes de calcio.

La distribución de la asociación es preferentemente cántabro-atlántica, no superando el horizonte eucolino aunque la hemos localizado puntualmente en algún tramo del río Sil (Ribas

de Sil, Ourense), esto es, en el piso mesomediterráneo del sector Orensano-Sanabriense (provincia Carpetano-Ibérico-Leonesa). No obstante, la red fluvial gallega en su porción mediterránea está mucho más alterada, desde hace al menos tres décadas, por la construcción de embalses que generan energía eléctrica, lo que ha favorecido que posibles hábitats de la comunidad hayan desaparecido.

ASPECTOS FLORÍSTICOS Y SINTAXONÓMICOS

Como la asociación ha sido descrita hace más de cuatro décadas, conviene precisar algunas cuestiones sobre la composición florística: la especie denominada en la publicación original de BELLOT (*op. cit.* 1951) como *Ranunculus fluitans* fue presentada posteriormente (BELLOT, *op. cit.* 1968) como *R. fluitans* Lamarck. Creemos que se trata de un error taxonómico proveniente al menos de la época de MERINO (Flora descriptiva e ilustrada de Galicia I: 40, 1905); las últimas revisiones sobre el subgénero *Batrachium* (DC.) A. Gray para la Península Ibérica, o bien no reconocen la presencia de este taxon (COOK in: Castroviejo & *al.* (eds.) I: 279-298, 1986) o, como señala PIZARRO (Lazaroa 15: 21-113, 1995), se trata de un taxon mal conocido al que sólo considera presente para la Península, y con ciertas reservas, en una localidad de Gerona. No obstante este mismo autor señala la distribución de la especie a través del Centro y Oeste de Europa, apuntando sobre su ausencia en el Noroeste de España que pudiera relacionarse con la «escasez de grandes ríos de aguas permanentes o permanentemente corrientes», además de tratarse de un taxon basófilo, lo cual explicaría su ausencia de nuestros ríos.

A la vista de lo expuesto, admitiendo además la posible confusión de los autores antiguos entre *Ranunculus fluitans* Lam. y *R. fluitans auct. non Lam.* [= *R. penicillatus* (Dumort.) Bab.], así como por los datos de campo que poseemos, concluimos que la especie que observó Bellot como integrante de su asociación debe corresponderse con *Ranunculus penicillatus* (Dumort.) Bab.

Quizá merezca otro comentario la presencia de *Potamogeton pusillus* L., expresada por Bellot en su segunda publicación (ver nuestra Tabla 1, columna 10). Hoy por hoy, no tenemos constancia de la presencia de este taxon en Galicia. Sabemos que su identificación ha sido conflictiva a lo largo de la historia botánica (GARCÍA MURILLO, Memoria Doctoral, Microficha n.º 4, Universidad de Sevilla, 1990) y, por el numeroso material que tenemos herborizado de los ríos gallegos, en los que resulta muy frecuente *Potamogeton berchtoldii* Fieber (= *Potamogeton pusillus auct. plur. non L.*), creemos que hay que tener precaución a la hora de identificar a *P. pusillus* L.

Es probable que MERINO (Flora descriptiva e ilustrada de Galicia III: 420, 1909) al citar esta especie en el Miño (entre Caldelas y Salvatierra, Pontevedra), haya influido en que autores posteriores hubiesen seguido identificando esta especie en Galicia. Como ejemplo, podemos citar un pliego del Herbario SANT (N.º 04912) del año 1948 identificado como *Potamogeton pusillus* L. y, posteriormente, en 1979, revisado y corregido por J. M. Montserrat como *P. berchtoldii* Fieber. Con todo, es posible que *P. pusillus* estuviese presente en la localidad citada por Merino. Nosotros no lo hemos encontrado, pero hay dos citas respaldadas por pliegos de herbario, procedentes del distrito portugués de Minho, que han sido confirmadas en su determinación por el monógrafo ibérico de este género (GARCÍA MURILLO, *op. cit.*). También hay que tener en cuenta, que los pliegos que mencionamos están fechados en 1914 y 1944, y no existe por tanto evidencia de su presencia en el río Miño en el último medio siglo.

Sobre la posición sintaxonómica de la *Potametum perfoliato-crispi* no parece haber dudas respecto a su filiación: *Potametea* Tüxen & Preising 1942, *Potametalia* W. Koch 1926 em. Den Hartog & Segal 1964, *Magnopotamion* (W. Koch 1926) Den Hartog & Segal 1964.

Nos parece importante resaltar lo erróneo de una posible sinonimia entre *Potametum perfoliato-crispi* y la *Potametum pectinato-perfoliati* (Pass. 1964) Den Hartog & Segal 1964, que BELLOT (*op. cit.*, 1968) sugirió.

La asociación *Potametum pectinato-perfoliati* descrita de Europa Central y revisada recientemente por PASSARGE (Phytocoenologia 24: 337-367, 1994), cuenta con la presencia de *Potamogeton pectinatus* y *Elodea canadensis* que no aparecen en los ríos de Galicia. Además, *P. pectinatus* es un taxon que prefiere aguas ricas en cationes, por lo que es abundante en territorios ibéricos con sustratos calizos, pero muy rara en Galicia, restringiendo su presencia a lagunas costeras asociadas a barras dunares.

Así pues nos parece clara la diferenciación entre la asociación *Potametum pectinato-perfoliati* (Pass. 1964) Den Hartog & Segal 1964 y la de Galicia. Como se aprecia en la Tabla 1 la *Potametum perfoliato-crispi* puede incluir algunas especies de *Potamogeton* de hojas lineares como *P. trichoides* Cham. o *P. berchtoldii* Fieber, pero nunca *P. pectinatus* L.

Tabla 1
Potametum perfoliato-crispi

| Número de orden | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---------------------------|----|----|-----|----|----|----|----|----|---|----|
| Altitud (× 10) | 10 | 22 | 35 | 30 | 29 | 12 | 26 | 22 | | |
| Superficie m ² | 25 | 12 | 30 | 10 | 15 | 50 | 40 | 6 | | |
| Cobertura (%) | 90 | 90 | 100 | 75 | 70 | 70 | 90 | 60 | | |
| Número de especies | 10 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 7 | 3 | | |

Características de asociación y unidades superiores:

| | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|
| <i>Potamogeton crispus</i> | 3.3 | 2.2 | 4.4 | 3.3 | 3.3 | 1.2 | 3.3 | 2.2 | IV | I |
| <i>Potamogeton perfoliatus</i> | . | 5.5 | 2.4 | 3.3 | . | . | 2.2 | . | V | II |
| <i>Potamogeton trichoides</i> | . | . | . | . | 2.2 | 1.1 | 4.4 | 1.1 | I | I |
| <i>Sparganium emersum</i> | + | . | . | . | 1.1 | 2.2 | 1.1 | . | . | . |
| <i>Ranunculus peltatus</i> | . | . | . | 2.2 | +2 | . | . | + | . | . |
| <i>Ranunculus penicillatus</i> | . | + | 1.2 | . | . | . | . | . | . | . |
| <i>Callitriche stagnalis</i> | 3.3 | . | . | . | . | +2 | . | . | . | . |
| <i>Miriophyllum alterniflorum</i> | + | . | . | 1.2 | . | . | . | . | . | . |
| <i>Potamogeton berchtoldii</i> | 1.1 | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| <i>Potamogeton gramineus</i> | 2.2 | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| <i>Potamogeton natans</i> | . | . | +2 | . | . | . | . | . | . | . |
| <i>Callitriche hamulata</i> | . | . | . | . | . | . | 2.2 | . | . | . |
| <i>Ranunculus fluitans</i> | . | . | . | . | . | . | . | . | II | V |
| <i>Potamogeton pusillus</i> | . | . | . | . | . | . | . | . | . | I |

Compañeras:

| | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|-----|---|---|-----|-----|-----|-----|---|---|---|
| <i>Sparganium erectum neglectum</i> | + | . | . | . | + | +2 | + | . | . | . |
| <i>Oenanthe crocata</i> | 3.2 | . | . | . | . | 3.3 | . | . | . | . |
| <i>Apium nodiflorum</i> | + | . | . | . | . | + | . | . | . | . |
| <i>Lemna minor</i> | . | . | . | 1.2 | . | . | . | . | . | . |
| <i>Alisma plantago-aquatica</i> | . | . | . | . | 1.1 | . | 1.1 | . | . | . |
| <i>Polygonum cf. amphibium</i> | . | . | . | . | . | + | . | . | . | . |
| <i>Rorippa nasturtium-aquaticum</i> | + | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| <i>Ceratophyllum demersum</i> | . | . | . | . | . | . | . | . | V | . |

Localidades: 1: A Coruña, Carballo, c. Brea, río Rosende, afluente del Anllóns; 2: Lugo, Ribas de Sil, San Clodio, río Sil; 3: Lugo, Rábade, río Miño; 4 y 5: Lugo, Monforte de Lemos, Ribas Altas y Piñeira, río Cabe, afluente del Sil; 6: A Coruña, Carballo, Bertoa, río Anllóns; 7 y 8: Lugo, Sober, Canabal, río Cabe; 9 y 10: BELLOT (*op. cit.*, 1951; *op. cit.*, 1968).

APÉNDICE FLORÍSTICO

La autoría de las especies citadas en la Tabla 1 se corresponde con *Flora Europaea* 1-5 (TUTIN & *al.* (eds.), 1964-1980. Cambridge) o *Flora Iberica* 1-4 (CASTROVIEJO & *al.* (eds.), 1986-1993. Madrid).