

Especies de *Bursaphelenchus* Fuchs, 1937 descritas en Galicia

Abelleira, A., Picoaga, A., Aguín, O., Escofet, P. y Mansilla, J.P.

Estación Fitopatológica do Areiro. Deputación de Pontevedra.
Subida a la Robleda s/n. 36153 Pontevedra. e-mail: adela.abelleira@depo.es

Introducción

La detección del nematodo de cuarentena, *Bursaphelenchus xylophilus*, (Steiner et Buhner) Nickle en Portugal en 1999, ha motivado numerosos muestreos en todos los países europeos para determinar su posible presencia, lo que ha contribuido al conocimiento de la distribución del género *Bursaphelenchus* Fuchs, 1937, principalmente en Europa. Actualmente están descritas unas 90 especies, que son morfológicamente similares.

En este trabajo se citan las especies de *Bursaphelenchus* identificadas durante los once años de estos muestreos en Galicia, donde hasta el momento no ha sido detectado, el organismo de cuarentena, *B. xylophilus*.

Resultados

La determinación de las especies ha sido morfológica y/o molecular dependiendo del número de individuos recogidos. Para la determinación morfológica, se han estudiado, entre otros, los caracteres significativos para este género entre los que destacaremos: en los machos la forma de las espículas y en las hembras su estructura vulvar y la forma de la cola. El análisis molecular se ha realizado mediante PCR-RFLP y secuenciación.

Con respecto a las nuevas especies citadas por primera vez en España, señalar que todas ellas han sido extraídas de masas de *Pinus pinaster* Aiton.

B. antoniae: Descrita en Portugal, asociada a curculiónidos del género *Hylobius* L., recogidos en tocones de *P. pinaster*.

B. hildegardae: Descrita por primera vez en Alemania sobre *P. sylvestris* L. y en su vector el escolítido, *Hylurgops palliatus* Gyll.

B. tusciae: Descrita en Italia sobre madera muerta de *Pinus pinea* L. En la Península Ibérica estaba citada en Portugal asociado al escolítido *Hylurgus ligniperda* Fabr. en *P. pinaster*.

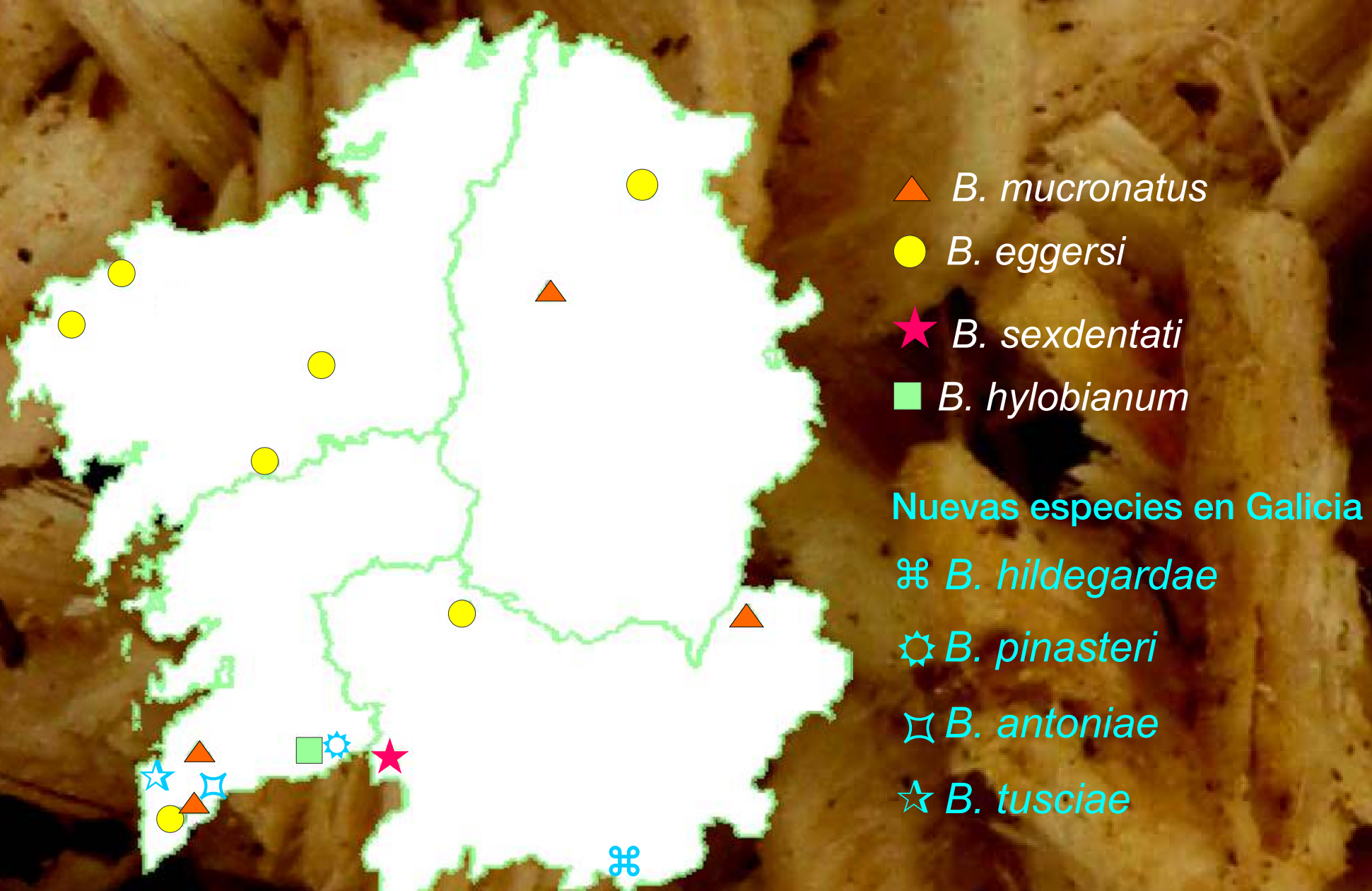
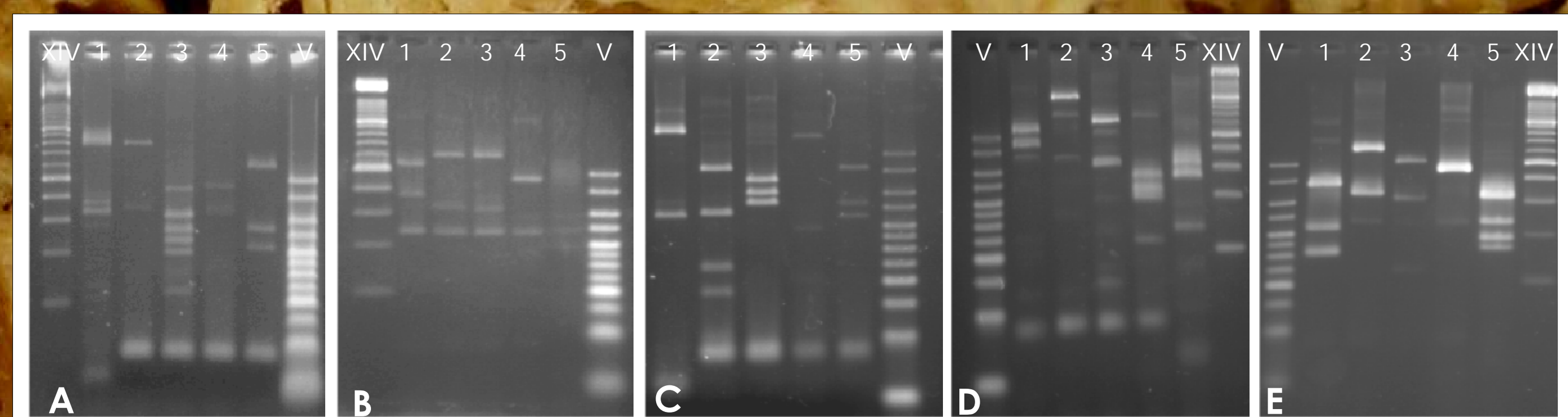


Tabla 1. Datos de los puntos de muestreo sobre los que se han detectado las especies de *Bursaphelenchus* en la Comunidad

Especies de <i>Bursaphelenchus</i> detectadas en Galicia					
<i>Bursaphelenchus</i> spp	Punto de muestreo	Especie botánica	Localidad	Provincia	Observaciones
<i>Bursaphelenchus eggersi</i>	Masa decaída	<i>Pinus pinaster</i>	Tomino	Pontevedra	
	Masa decaída	<i>Pinus pinaster</i>	Fisterra	A Coruña	
	Masa decaída	<i>Pinus radiata</i>	Vedra	A Coruña	
	Aserradero	<i>Pinus pinaster</i>	Carballo	A Coruña	Galicia ¹
	Aserradero	<i>Pinus pinaster</i>	Mondoñedo	Lugo	Galicia ¹
	Aserradero	<i>Pinus pinaster</i>	Villamarín	Ourense	Galicia ¹
<i>Bursaphelenchus mucronatus</i>	Aserradero	<i>Pinus sylvestris</i>	Rabade	Lugo	Ucrania ¹
	Aserradero	<i>Pinus sylvestris</i>	Poriño	Pontevedra	Francia ¹
	Aserradero	<i>Pinus</i> sp	Cargamo	Ourense	Desconocido ¹
	Aserradero	<i>Pinus</i> sp	Tomino	Pontevedra	Desconocido ¹
<i>Bursaphelenchus sexdentati</i>	Masa decaída	<i>Pinus</i> sp	Cortegada	Ourense	
<i>Bursaphelenchus hylobianum</i>	Masa decaída	<i>Pinus pinaster</i>	As Neves	Pontevedra	
<i>Bursaphelenchus pinasteri</i>	Masa decaída	<i>Pinus pinaster</i>	A Cañiza	Pontevedra	
<i>Bursaphelenchus antoniae</i>	Masa asintomática	<i>Pinus pinaster</i>	Tomino	Pontevedra	1ª Cita en España
<i>Bursaphelenchus hildegardae</i>	Masa asintomática	<i>Pinus pinaster</i>	Ríos	Ourense	1ª Cita en España
<i>Bursaphelenchus tusciae</i>	Masa asintomática	<i>Pinus pinaster</i>	Baiona	Pontevedra	1ª Cita en España



Fragmentos de restricción de las especies de *Bursaphelenchus*. Foto A: *B. antoniae* (1-Alu I, 2-Hae III, 3-Hinf I, 4-Msp I, 5-Rsa I, XIV-marcador de 100 pb, V-marcador 25 a 500 pb). Foto B: *B. hildegardae* (1-Rsa I, 2-Hae III, 3-Msp I, 4-Hinf I, 5-Alu I, XIV-marcador 25 a 500 pb, V-marcador de 100 pb.). Foto C: *B. mucronatus* (1-Alu I, 2-Hinf I, 3-Msp I, 4-Hae III, 5-Rsa I, V-marcador 25 a 500 pb, XIV-marcador de 100 pb.). Foto D: *B. pinasteri* (1-Rsa I, 2-Hae III, 3-Msp I, 4-Hinf I, 5-Alu I, V-marcador 25 a 500 pb, XIV-marcador de 100 pb.). Foto E: *B. tusciae* (1-Rsa I, 2-Hae III, 3-Msp I, 4-Hinf I, 5-Alu I, V-marcador 25 a 500 pb, XIV-marcador de 100 pb.).

Código Cepa N° GenBank	Especies <i>Bursaphelenchus</i>	Producto PCR (pb)	Fragmentos de Restricción				
			Alu I	Hae III	Hinf I	Msp I	Rsa I
220/09 HQ197353	<i>B. antoniae</i>	1114	769	770	308	453	582
			345	321	260	343	270
118/09 HQ197354	<i>B. hildegardae</i>	922	360	600	451	608	529
			354	322	447	314	371
37.1/00	<i>B. mucronatus</i>	925	208	24	24	22	22
			678	625	412	356	413
275/09 HQ197355	<i>B. pinasteri</i>	1019	278	1019	266	628	549
			274	205	324	67	448
238/09 HQ197356	<i>B. tusciae</i>	920	206	453	491	310	160
			164	24	119	156	22

Tabla 2. Tamaño del producto de PCR y de los fragmentos de restricción y número de acceso en el GenBank para cada una de las especies de *Bursaphelenchus*.

