



LIQUENES EPIFITOS NAVARROS NUEVOS O INTERESANTES PARA LA PENINSULA

J. Etayo Salazar

Departamento de Botánica. Facultad de Ciencias. Universidad de Navarra.

RESUMEN

Etayo Salazar, J. Líquenes epifitos Navarros nuevos ó interesantes para la Península. Publ. Biol. Univ. Navarra. S. Bot., 6: 29-39 (1986).

En éste trabajo se señalan catorce especies de líquenes epifitos no conocidos ó poco citados en la Península Ibérica. Indicamos los lugares de recogida en la Provincia ó alrededores, acompañándose en algunos casos de iconografía original.

ABSTRACT

Etayo Salazar, J. Epiphytic Lichens from Navarre which are new and interesting for the Iberian peninsula. Publ. Biol. Univ. Navarra S. Bot., 6: 29-39 (1986).

In this work fourteen species of not known or hardly cited epiphyte lichens are mentioned. We have indicated the places where they were collected in the province or neighbourhood and sometimes we have added original drawings.

Introducción	29
Catálogo.....	30
Bibliografía.....	38

INTRODUCCION

Llevamos varios años recogiendo líquenes epifitos por la provincia de Navarra, poniendo especial interés en la zona de la Montaña, en la que encontramos dos zonas de influencia, netamente atlántica al oeste y montana al este a causa de la terminación occidental de la cadena pirenaica.

La mayoría de especies comentadas en el siguiente estudio, han sido recolectadas en ésta franja, donde la precipitación anual oscila desde 1000 hasta más de 1800 mm. y que se ha mostrado particularmente interesante, sobre todo por su alta diversidad líquénica.

Hacemos referencia a catorce especies que nos han parecido de interés; de ellas aportamos una breve descripción, en algunos casos acompañada de iconografía original, rasgos autoecológicos y corológicos, en base especialmente a WIRTH (1980), POELT (1969), POELT & VEZDA (1977) y CLAUZADE et ROUX (1985) y nuestras observaciones propias. Por último señalamos los puntos de recogida y sus coordenadas U.T.M. correspondientes, siempre dentro del cuadrado 30T.

Hacemos referencia a su presencia en España peninsular, solo orientativa debido a la dispersión de la bibliografía existente y posibilidad de desconocimiento por nuestra parte.

CATALOGO

Arthonia destruens Rehm.

Hongo parásito de Phaeophyscia orbicularis al que destruye. Apotecios redondeados, muy convexos, sin excipulo, de 0,1 a 0,3 mm., de diámetro. Paráfisis ramificadas, teniendo los últimos artejos ensanchados notablemente en forma de cuentas de rosario. Epitecio e hipotecio pardo, tecio más claro, de unas 50 μm . de grosor, l(+) azul. Ascas globosas, con 4-8 esporas bicelulares de células diferentes entre sí, de constricción muy neta hasta poco visible de color pardo claro en la madurez, de 11-17/4-5 μm . (Fig. 1)

Seguimos a CLAUZADE et ROUX (1986), en su descripción, a la que se amolda perfectamente nuestro ejemplar, citándola de Europa y Francia en particular. Por su condición de hongo parásito, probablemente no la encontramos en otras floras. HAWKSWORTH (1983), define esta especie como similar a A. epiphyscia Nyl., pero de himenio l(+) rojo vinoso y segmentos finales de los paráfisis no redondeados, también parásita sobre especies de los géneros Physcia (s.l.) y Xanthoria, sin embargo no la cita ni en ésta clave ni en su Check-List (1980). SANTESSON (1960) recoge en Asturias también sobre P. orbicularis, la especie A. epiphyscia e indica su relación con A. destruens, señalando las principales diferencias y la confusión existente entre estas dos especies.

No conocemos citas anteriores de esta especie en la península.

Urroz, XN2638, 580 m., sobre P. orbicularis, en los fresnos cultivados a la orilla del río Erro.

Bacidia accedens (Arnold) Lettau.

(= B. sabuletorum (Schreber) Lettau v. accedens (Arnold) Arnold.)

Talo granuloso, verde claro, aplicado a los tallitos de musgos terrícolas. Apotecios muy convexos desde el principio, negros, menores de 1 mm.. Hipotecio naranja-pardo más oscuro en parte superior. Epihimenio y tecio verdoso éste de 70-80 μm . de espesor. Paráfisis coherentes y esporas de 40-53/6-7 μm . algo mayores que en el tipo, subcilíndricas, fusiformes y con 8-10 septos. (Fig. 3-b)

Muy similar a B. sabuletorum (Schreber) Lettau., de la que a menudo se ha considerado una variedad, la citada vive normalmente en lugares más elevados.

S. Miguel de Aralar, WN8455, muscícola (Homalothecium sericeum y Cygodon sp.) sobre fresno desmochado, a 1,90 m. de altura.

Bacidia biatorina (Köerber) Vainio.

(= B. endoleuca auct. angl. pp.)

Talo gris verdoso, totalmente isidiado, extenso, sin límite bien definido muy similar a B. rubella (Hffm.) Massal. con apotecios negros, planos, de

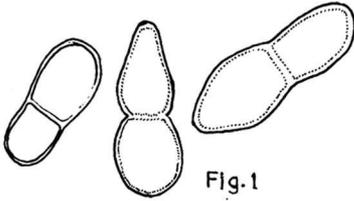
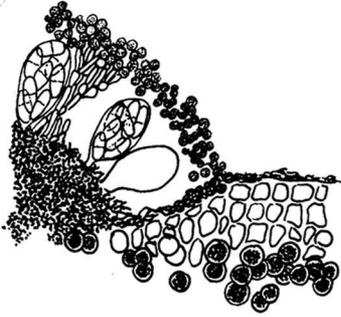


Fig. 1

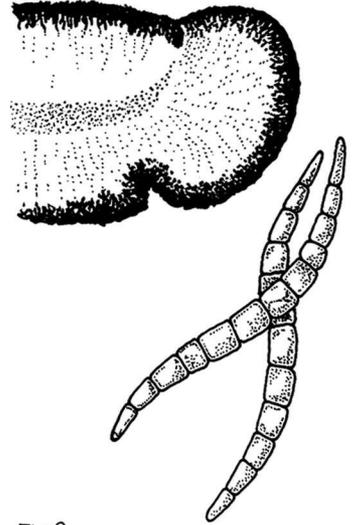
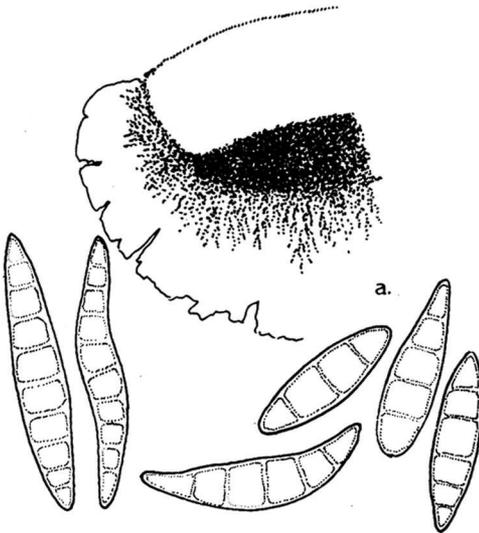


Fig. 2



b.

Fig. 3

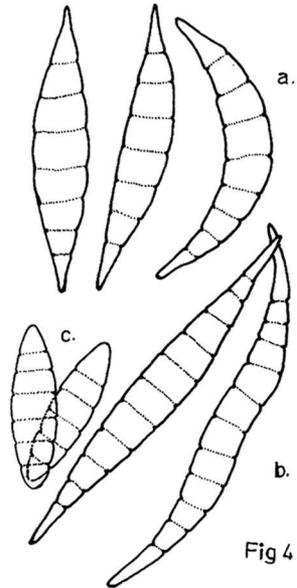


Fig 4

hasta 1,5 mm. de borde muy neto, volviéndose ondulado en la madurez. Epitecio pardo-negro, K(+) púrpura poco neto ó K(-), esta última reacción difiere del tipo, probablemente el cambio queda eclipsado en parte, por ser el epitecio muy oscuro en estos ejemplares. Hipotecio incoloro, excípulo muy grueso pardo claro, oscureciéndose hacia el borde. Esporas filiformes, a veces ligeramente curvadas ó vermiformes de 10-11 septos, de 50-60/3-4 μ m. (Fig. 2)

Especialmente de zonas montañosas (CLAUZADE et ROUX 1985). Centro-Europea, subatlántica, muy higrofílica, medianamente fotófila, anitrófila y moderadamente acidófila. (WIRTH 1980).

No conocemos citas peninsulares.

Alcoz, XN0962, 560 m. s. n. m., abundante sobre Q. robur, en un Blechno-Quercetum muy húmedo, con abundante estrato arbustivo.
Guerendiaín, XN2959, 600 m., sobre roble joven en ladera en explotación de Q. pubescens.

Bacidia fallax (Körber) Lettau

Talo continuo, granuloso, verrucoso, de color gris-verdoso claro. Apotecios pardo claro ó anaranjado de 0,5-1,5 mm. de diámetro. Tecio y excípulo amarillento, hipotecio algo más oscuro y ephimienio no granuloso. Esporas aciculares y multiseptadas de 52-64/2-4.

Similar a B. rubella (Hoffm.) Massal., pero de talo no isidiado. Las dos especies muy abundantes en la provincia.

No conocemos citas en la península.

Marieta (Alava), WN3752, 560 m. sobre Q. faginea, junto a Opegrapha lichenoides
Lagrán (Alava) WN3417, sobre Quercus sp.

Leazcue, XN1557, 550 m., abundante sobre Q. petraea aislado.

Baquadano, WN7237, 630 m., en Q. pubescens y Q. faginea jóvenes, acompañando a Lecidella euphorea.

Peña Cornota, XN4926, 900 m., abundante en el carrascal, bastante húmedo, con elementos de la alianza Lobarion.

Olalde, XN4356, 900 m., ejemplares con apotecios muy grandes, sobre Q. petraea

Raso de Urbasa, WN7245, 930 m., sobre fresnos muy expuestos cercanos a la carretera. Apotecios de disco color tabaco y borde más claro.

Bacidia sabuletorum (Schreber) Lettau.

(= Mycobilimbia sabuletorum (Schreb.) Haffellner.)

Talo granuloso, verde ó pardo, muscícola. Apotecios menores de 1 mm, sentados ó ligeramente estipitados, de disco pardo oscuro, plano ó convexo al final con borde más claro que puede llegar a desaparecer. Tecio de 70-85 μ m., hipotecio característicamente pardo en su parte superior, que se va aclarando hacia la inferior. Ephimienio no coloreado ó pardo, parafisos muy coherentes. Esporas muy variadas en cuanto a tamaño y número de septos, en nuestro material, de 18-32/5-8 μ m. y 3-7 septos. (Fig. 3-a).

Subneutrófilo, medianamente basífilo, fotoindiferente, de mediana a muy ni



J. Etayo - Líquenes epifitos de Navarra

trófilo. Toda Europa (WIRTH 1980). En la provincia parece muy abundante, especialmente en la Navarra media y Ribera, sobre musgos terrícolas y de la base de troncos.

No lo encontramos citado en estudios de especies epifitas.

Echauri, WN9539, 960 m., muscícola en talud terroso.

Lerín, WM9994, 400 m., muscícola en talud vertical, junto con Toninia coeruleo nigricans y Bacidia bagliettoana.

Monte S. Cristóbal, XN0846, 740 m., sobre musgos en pared caliza.

Falces, WM9905, 400 m., muscícola sobre Weissia.

Rada, XM1887, 350 m., musgos en tocón de Pinus halepensis, protegido por mar torral.

Icmadophila ericetorum (L.) Zahlbr.

Talo verde-blanquecino, granuloso ó pulverulento, K(+) naranja-pardo, Apotecios casi sentados, muy grandes, hasta 4 mm., de color rosa K(+) rojo, convexos y sin borde. Esporas de 12-30/4-6, fusiformes, con 1-3 septos.

Muy acidófilo, de higrófilo a mesófilo, sustrato higrófilo, muy fotoindiferente, anitrófilo. Artico-boreal a submediterráneo, especialmente en el piso montano y subalpino (WIRTH 1980 y CLAUZADE et ROUX 1985).

Citada por LACOIZQUETA (1885) de Miate (Na), como Baeomyces icmadophilus sobre tierras húmedas. COLMEIRO (1889) lo cita también de Portugal.

Larra, XN7857, 1750 m., lignícola, en el hueco formado en el interior de un tocón de P. uncinata, muy descompuesto. Talo grande y con abundantes apotecios

Leptogium brevissonii Mont.

(= L. rubiginosum (Schaerer) Nyl., L. chloromelum Mudd., L. corrugatomentuosum Couderc ex Gyeln. nom. nud.)

Talo grande y espeso, pues los lóbulos son muy rugosos y poseen abundantes pliegues, lo que le hace adquirir cierto volumen. Su aspecto y textura en húmedo es similar al alga Nostoc, pues es blando y pulposo. Posee muy pequeños isidios granulados en superficie. En estado seco es de color negro y en húmedo adquiere tonalidad verdosa. No encontrado fértil.

Cortícola, propio de regiones templadas y húmedas (OZENDA et CLAUZADE 1970). en regiones atlántica y mediterránea, desde Escocia hasta Grecia (CLAUZADE & ROUX 1985, POELT & VEZDA 1977). WIRTH (1980), no la cita de C-Europa.

Conocida de Asturias (VAZQUEZ y CRESPO 1978).

Bértiz, XN1579, 200 m., normalmente en la base de hayas, Platanos y manzanos

Yanci, XN0688, 200 m., abundante, sobre Q. robur musgosos.

Arrayoz, XN1878, 270 m., sobre Q. robur en una aliseda.

Megalospora tuberculosa (Fee.) Sipman.
(= Bombyliospora incana A.L.Sm.; B. pachycarpa (Del.) De Not.)

Talo verdoso ó amarillento, crustáceo, en parte pulverulento K(-), P(-) Cl(-). Apotecios raros, biatorinos, bastante grandes, de hasta 2,5 mm., con grueso borde naranja pardo, igual que el disco. Epitecio naranja K(-) en nuestro ejemplar de 15-20 μm ., e hipotecio amarillento como el excipulo. Himenio de unas 200 μm . repleto de gotículas oleosas, que ocultan los parafisos filiformes, simples ó ramificadas en el ápice. Esporas muy gruesas de 50-110/20-30 μm ., con 3-10 septos, en número de una por asca.

Especie muy oceánica, de género netamente tropical, aerohigrófila, centro-europea, subatlántica, mediterránea, montana, rara (WIRTH 1980). Especialmente sobre Fagus y Abies en el SW. de Europa, desde Irlanda hasta las Azores (PO-ELT 1969).

Citada como Lecidea pachycarpa Duf. (Lepraria incana (Ach) Clem.) de Cataluña, Santander y puntos del centro de la península. El sinónimo nos indica su posible confusión con la especie muy frecuente Lepraria incana (L.) Ach. de talo siempre estéril.

Bértiz, XN1579, 200 m., abundante sobre musgos cortícolas en haya, normalmente en estado estéril, no la encontramos sobre roble, solo recogido un ejemplar fértil creciendo en un haya muy gruesa y expuesta. Quinto Real, XN2161, 900 m., estéril sobre Fagus.

Pachyphiale arbuti (Bagl.) Arnold.

Talo y apotecios muy similares a otra especie común en la provincia, Pachyphiale cornea (Withering) Poetsch., con la que está muy relacionada. Se diferencia de ella en una menor longitud esporal y en el número de septos. Nuestro ejemplar tiene esporas de 30-38/3,5-4 μm ., con 7-10 septos, siendo las más abundantes de 7 tabiques. (fig. 4-a, esporas de P. arbuti; 4-b, P. cornea; 4-c, P. faginea también hallado en Navarra.)

VEZDA & POELT (1974), lo citan de Alemania, Austria, Córcega, Liguria y Oeste de los Pirineos, ignoramos el lugar exacto, pero probablemente se trate de una cita francesa. Desconocemos citas de la península.

Pinar de Santa Agueda, XM2281, 400 m., sobre P. halepensis, junto con Physcia adscendens, Lecanora allophana y Physciopsis adglutinata.

Pertusaria tuberculata (Erichs.) Erichs.

Talo gris, cubierto de tubérculos de hasta 4 mm. de alto, el ápice de los cuales se abre, dando lugar a pequeños gránulos o soralias blanquecinos K(-), Cl(-), P(-), no zonado. No observamos apotecios. Bastante relacionada con P. albescens (Huds.) Choisy & Werner, suele pasar desapercibida. (Fig. 6)

Especialmente sobre viejas hayas (CLAUZADE et ROUX 1985). Sobre árboles de corteza lisa, dentro de la alianza Graphidion. Extendido en centroeuropa (POELT 1969).

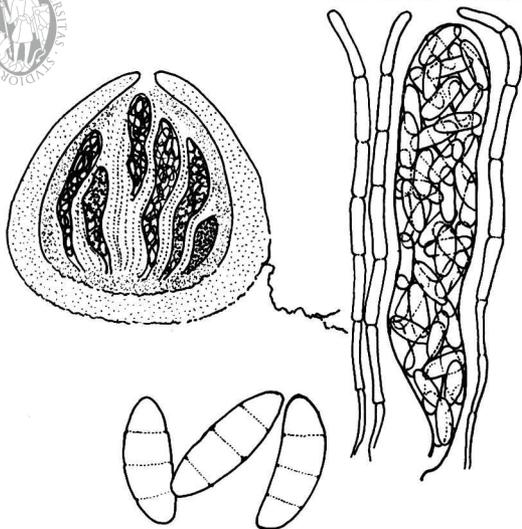


Fig.5



Fig.6

Phaeophyscia endophoenicea (Harm.) Moberg.
(= Physcia labrata Mereschk.)

Talo orbicular, normalmente de 2-3 cms. de diámetro, provisto de soralios labriformes, finamente granulados, cuya característica más definitoria es tener la médula variablemente teñida con un pigmento naranja K(+)rojo. Encontramos ejemplares que incluso ésta tonalidad naranja, se observa a través del cortex superior. La llamada P. labrata Mereschk, hoy considerada como sinónimo y de médula blanca, no la hemos encontrado, pero si ejemplares con muy poca cantidad de pigmento.

Especie rara, que habita sobre musgos cortícolas ó directamente corteza de viejos troncos del piso montano. Bastante oceánico, moderadamente esciófilo y bastante fotófilo. Medioeuropeo, subatlántico y submediterráneo (WIRTH 1980 & POELT 1969).

Citada de Cataluña sobre Fagus sylvatica (GOMEZ BOLEA 1985)

Roncesvalles, XN3864, 1000 m., tronco de Quercus sp. muy grueso, en el borde de la carretera.

Espinal, XN3259, 850 m., raro, sobre haya a 2,5 m. de altura.

Leiza, WN8873, 470 m., abundante en tronco de haya expuesto. Muy coloreado.

Ramalina baltica Lettau.

(= Ramalina obtusata auct. non (Arnold.) Bitt.)

Talo con lacinias de 2-3.5 cms. de largo, irregularmente huecas con soralios parietales y especialmente terminales en forma de capuchón, P(-), K(-).

Lacinias de 2-5 mm. de ancho.

SANTESSON (1984) y CLAUZADE et ROUX (1985), consideran esta especie sinónima de R. obtusata (Arnold.) Bitt., indicando la presencia de soralios en el puchón como característicos de R. baltica, diferenciándolos de los soralios labriformes de la anterior. POELT (1969) también las diferencia en este carácter. Sin embargo KROG & JAMES (1977), señalan que las dos especies pueden formar vesículas, diferenciando R. obtusata por su menor tamaño, color más verdoso y distribución boreal, frente a R. baltica que habita zonas templadas suboceánicas. Principalmente éste último carácter corológico nos inclina hacia ésta especie.

Citada de Cataluña por GOMEZ BOLEA (1985).

Zárate (Al), WN1757, sobre Q. pyrenaica.

Altube (Al), WN0959, sobre el mismo fofofito.

Robledal de Orgui, WN7237, abundante sobre Q. robur, en orientación S.

Aitziber, WN7151, 500 m., abunda en gruesos troncos de Q. robur y como lignícola sobre Castanea.

Urbasa, WN7245, 930 m., tronco de vieja haya expuesto.

Rinodina roboris (Duf.) Arnold.

Talo blanco verdoso, granuloso ó areolado, K(+) amarillo, de aspecto similar a una Lecanora gr. subfusca. Apotecios de 1-1,5 mm., con borde talino patente. Esporas de 18-20/10-12 μm ., de gruesas paredes, dejando una luz celular aproximadamente esférica.

CLAUZADE et ROUX (1985) indican su existencia desde las Islas Británicas hasta Portugal.

Citada de Cataluña por GOMEZ BOLEA (1985).

Yanci, XN0688, 200 m., muy abundante sobre gruesos y desmochados Q. robur.

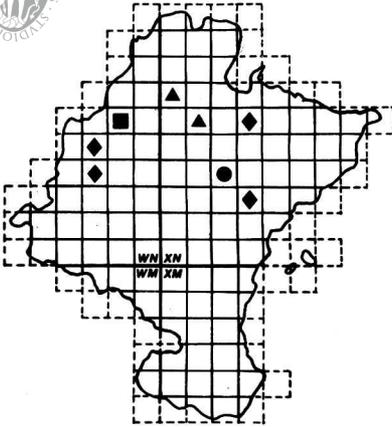
Thelopsis rubella Nyl.

Talo muy fino, blanco grisáceo, continuo ó ligeramente fisurado. Ascocarpos de hasta 0,5 mm., dispersos y poco abundantes, de color naranja claro oscureciéndose al envejecer. Pirenio no carbonáceo, anaranjado. Parafisos simples, septados y persistentes. Esporas de 15-18/5-6 μm . triseptadas, hialinas y algo constrñidas en los septos. En gran número dentro de un asca cilíndrica, de 120-170 μm . (Fig. 5, corte transversal del ascocarpo, asca con parafisos y esporas triseptadas).

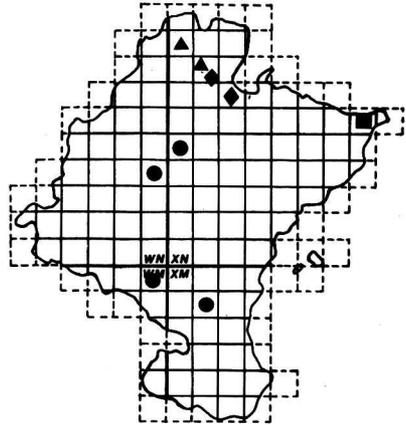
En tocones y base de viejos troncos de haya y roble. Sudboreal, atlántico y medioeuropeo (WIRTH 1980).

No conocemos citas ibéricas de ésta especie.

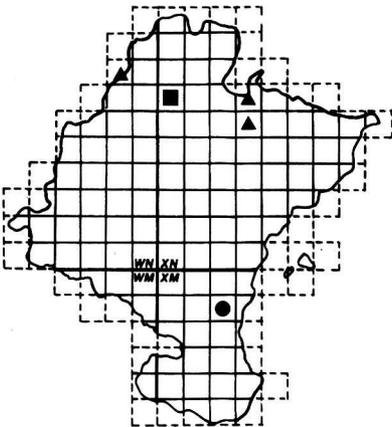
Bértiz, XN1579, 200 m., Base de tronco de Quercus junto con Lepraria incana también, sobre tocón de gruesa haya.



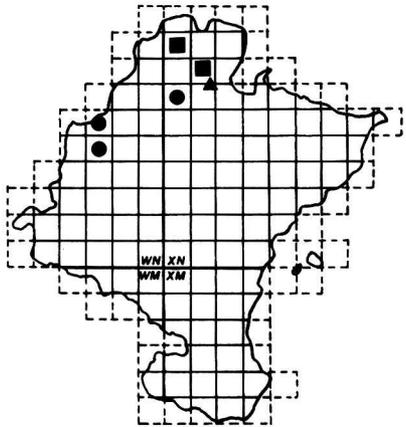
- *Arthonia destruens*
- *Bacidia accedens*
- ▲ *Bacidia biatorina*
- ◆ *Bacidia fallax*



- *Bacidia sabuletorum*
- *Icmadophila ericetorum*
- ▲ *Letogium brevissonii*
- ◆ *Megalospora tuberculosa*



- *Pachyphiale arbuti*
- *Pertusaria tuberculata*
- ▲ *Phaeophyscia endophoenicea*



- *Ramalina baltica*
- *Rinodina roboris*
- ▲ *Thelopsis rubella*

AGRADECIMIENTOS

A la Dra. Alicia Ederra del Dep. Bot. de la Universidad de Navarra y al Dr. Antonio Gómez Bolea del Dep. Bot. de la Universidad de Barcelona, por su desinteresada ayuda.

BIBLIOGRAFIA

- CLAUZADE, G. et ROUX, Cl., 1976.-Les champignons lichénicoles non lichénisés Université des Sciences et Techniques du Languedoc. Montpellier.
- CLAUZADE, G. et ROUX, Cl., 1985.-Likenoj de okcidenta Eŭropo. Bulletin de la Société Botanique du Centre-Ouest. Numéro Spécial.
- COLMEIRO, M., 1889.-Enumeración y revisión de las plantas de la península hispano-lusitana e islas Baleares. Líquenes pp. 758-875.
- ETAYO, J., 1983.-Aportación al catálogo liquénico de Alava. (Inédito)
- GÓMEZ BOLEA, A., 1985.-Líquenes epífitos en Cataluña. Centre de Publicacions Universitat de Barcelona.
- HAWKSWORTH, D. L., JAMES, P. W. & COPPINS, B. J., 1980.-Check-list of British lichen forming, lichenicolous & allied fungi. Lichenologist 12(1):1-115
- HAWKSWORTH, D. L., 1983.-A key to the lichen-forming, parasitic, parasymbiotic and saprophytic fungi occurring on lichens in the British Isles. Lichenologist 15(1):1-44.
- LACOIQUETA, J. M., 1885.-Catálogo de las plantas que espontáneamente crecen en el valle de Vertizarana. Anales de Hist. Natural. 14:185-238.
- OZENDA, P. et CLAUZADE, G., 1970.-Les lichens. 801 pp. Masson et Cie. París.
- POELT, J., 1969.-Bestimmungsschlüssel Europäischer Flechten. 71+757 pp. Cramer Lebre, Vaduz.
- POELT, J. & VEZDA, A., 1977, Bestimmungsschlüssel Europäischer Flechten. Ergänzungsheft 1. Cramer, Vaduz.
- POELT, J. & VEZDA, A., 1982.-Bestimmungsschlüssel Europäischer Flechten. Ergänzungsheft 2. 390 pp. Cramer. Vaduz.
- SANTESSON, R., 1960.-Lichenicolous fungi from Northern Spain. Svensk. Botanisk Tidskrift. BD 54, H. 4.
- SANTESSON, R., 1984.-The lichens of Sweden & Norway. Swedish Museum of Natural History. P. O. Box.
- VAZQUEZ, V. M. & CRESPO, A., 1978.-Catálogo de líquenes de Asturias 1. Epífitos Acta Botánica Malacitana, 4:11-26.



J.Etayo - Líquenes epifitos de Navarra

VEZDA, A. und POELT, J., 1974.-Die Gattungen Dimerella und Pachyphiale.
Khumbu.Himal.Bd.6,Lfg 2,s.127-132.

WIRTH, V., 1980.-Flechtenflora, 552 pp. Ulmer Verlag. Stuttgart.