

## MUSGOS DEL HERBARIO JACA RECOLECTADOS EN EL PIRINEO POR P. MONTSERRAT Y SUS COLABORADORES

Creu CASAS<sup>1</sup>  
Montserrat BRUGUÉS<sup>1</sup>  
Rosa M.<sup>a</sup> CROS<sup>1</sup>

**RESUMEN.**—Presentamos los resultados del estudio de los musgos del herbario JACA, del Instituto Pirenaico de Ecología, recolectados en el Pirineo español y aledaños. Acompañamos el catálogo con algunos comentarios de las especies más destacadas desde el punto de vista corológico.

**SUMMARY.**—We present the results of the study of the mosses deposited in the herbarium JACA, collected from the Pyrenees, mainly in Spain. Comments about the most important taxa found are added.

Desde el inicio de su dedicación a la Botánica, en sus exploraciones por la sierra de Montnegre (CROS, 1985), en Andorra, con M. Losa (CASAS, 1951), o en la Cordillera Cantábrica (CASAS, 1953), Pedro Montserrat no ha dejado de recolectar criptógamas por donde ha herborizado.

Su interés por los briófitos está relacionado con sus exploraciones geobotánicas. En las etiquetas de cada espécimen, además de la localidad, hábitat y otros datos interesantes, consta el número del inventario correspondiente a la comunidad de plantas superiores. Sus colaboradores, especialmente Luis Villar, siguen recolectando briófitos con el mismo interés inculcado por su maestro.

De esta manera, el herbario JACA se ha enriquecido con las sucesivas recolecciones. P. Montserrat ha superado la falta de un especialista briólogo en el equipo de botánicos del Instituto Pirenaico de Ecología (C.S.I.C.) con su entusiasmo y nuestra colaboración.

---

<sup>1</sup> Departament de Biología Animal, Biología Vegetal i Ecología. Unitat de Botànica. Universitat Autònoma de Barcelona. 08193 Bellaterra (BARCELONA).

Homenaje a Pedro MONTSERRAT: 131 a 141. JACA y HUESCA, 1988

A lo largo de todos los años de existencia del Centro se ha acumulado mucho material de diferentes localidades, pero principalmente procedente de los Pirineos Centrales, provincias de Huesca y Navarra, precisamente en las comarcas menos visitadas por nosotras.

Nos ha parecido de interés fitogeográfico el estudio parcial del material briofítico (musgos), aún indeterminado, del herbario JACA, al tiempo que así rendimos público homenaje al infatigable botánico de quien hemos recibido tantos conocimientos, comunicados con el entusiasmo de un profesor experimentado y de un excelente amigo.

La lista que sigue constituye un primer apéndice al *Catálogo de briófitos del Pirineo Central y Andorra* (CASAS, 1986).

CATÁLOGO DE MUSGOS

(Por orden alfabético de géneros. Para la nomenclatura se ha seguido a CORLEY *et al.*, 1981).

Abreviaturas empleadas:

DG	D. GÓMEZ	JP	J.M. PALACÍN
FF	F. FILLAT	L	LLEIDA
GD	G. DUSSAUSSOIS	LV	L. VILLAR
GE	GIRONA	MS	M. SAULE
GM	G. MONTSERRAT	NA	NAVARRA
HU	HUESCA	PC	P. CATALÁN
JLG	J.L. GONZÁLEZ REBOLLAR	PM	P. MONTSERRAT
JM	J.M. MONTSERRAT		

**Amblyodon dealbatus** (Hedw.) B. & S.

NA: Isaba, Larra, dolina cárstica 1.730 m 30TXN8058 PM 2.8.1967.

**Amphidium mougeotii** (B. & S.) Schimp.

HU: Gistain, Circo de La Pez, ladera en umbría del Montó 1.750 m 31TBH8327 PM 15.5.1969.

**Amblystegium riparium** (Hedw.) B., S. & G.

Francia: Gabas, Lac d'Artouste, granitos y esquistos con *Callitrichia*, 2.000 m 30TYN1747 PM & LV 12.9.1982.

**Anomodon viticulosus** (Hedw.) Hook. & Tayl.

HU: El Boalar de Jaca, umbría junto a la torre del Moro 730 m 30TXN9414-9413 PM & GM 21.9.1982.

**Atrichum undulatum** (Hedw.) P. Beauv.

HU: Ansó, Linza, Bco. Petracrema, hayedo sombrío 1.360 m 30TXN8051 PM 14.7.1982.

**Aulacomnium palustre** (Hedw.) Schwaegr.

HU: Gistain, Valle del Puerto de La Pez, ladera silícea umbría y húmeda 1.750 m 31TBH8327 PM 15.5.1969; Tramacastilla de Tena, prados higroturbosos con *Drosera* y *Sphagnum*, cerca del Bujicar entre el ibón y Tramacastilla 1.600 m 30TYN1632 LV & al. 27.7.1982.

**Bartramia hallerana** Hedw.

HU: Valle de Echo, Guarrinza-Oza 1.200 m 30TXN8745 PM & LV 16.4.1971.

L: Sorpe, Verge d'Ares, roquedos graníticos 1.850 m 31TCH3623 LV 12.9.1981.

**Bartramia ithyphylla** Brid.

HU: Sallent de Gállego, peñasco silíceo con algo de caliza al W de El Portalet 1.780-1.850 m 30TYN1142 PM & al. 20.6.1985.

**Brachythecium glareosum** (Spruce) B., S. & G.

HU: Echo, casa forestal de Siresa 950 m 30TXN8540 LV 11.5.1972.

**Brachythecium rivulare** B.S. & G.

HU: Tramacastilla de Tena 1.750-1.850 m 30TYN1434-1535 LV & al. 27.7.1982; Panticosa, arroyo de Bachimanya 1.850-1.950 m 30TYN23 LV & al. 28.7.1982; Sallent de Gállego, Bco. de Espelunciecha 1.800 m 30TYN1141 LV & al. 22.7.1982; Sallent de Gállego, El Petruso 1.800-1.840 m 30TYN1242 PM & al. 19.7.1982; Aneto, Estany de Llauset 2.130-2.180 m 31TCH1017 PM & al. 17.8.1984.

**Bryum alpinum** With.

HU: Echo, Guarrinza 1.200 m 30TXN8745 PM & LV 16.4.1971.

**Bryum argenteum** Hedw.

L: La Seu d'Urgell 650 m 31TCG7390 PM 2.2.1958.

**Bryum argenteum** Hedw. var. *lanatum* (P. Beauv.) Hampe

HU: Echo, Guarrinza 1.200 m 30TXN8745 PM & LV 16.4.1971; Valle de Tena, Escarrilla 1.300 m 30TYN1935 PM 24.3.1969.

**Bryum caespiticium** Hedw.

NA: Isaba, Roncal, Larra, Campa de la Contienda, umbría cárstica 1.750 m LV 24.10.1972; Isaba, Roncal, Eraize-Eskizarra, grietas y ranitas al S del Collado 1.500 m 30TXN7656 LV 30.5.1971.

**Bryum capillare** Hedw.

HU: Echo, Oza-Guarrinza 1.200 m 30TXN8745 PM & LV 16.4.1971; Echo-Ansó, Agua Tuerta, fuente cerca del refugio, 1.600 m 30TXN9944 PM & LV 10.6.1986.

**Bryum elegans** Nees. ex Brid.

HU: Echo, Oza-Guarrinza 1.200 m 30TXN8745 PM & LV 16.4.1971.

**Bryum pallescens** Schleich. ex Schwaegr.

NA: Alto Roncal, Lakora 1.800 m 30TXN65 LV 8.6.1971.

HU: Sallent de Gállego, Aguas Limpias 1.420 m 30TYN1841 PM & LV 10.6.1970.

**Bryum pseudotriquetrum** (Hedw.) Gaertn., Meyer & Schreb.

NA: Rincón de Belagua, hayedo 1.400 m 30TXN7954 LV 6.6.1971.

HU: El Cuezo de Fanillo 1.550 m 30TYN2907 LV 13.6.1986; Echo-Ansó, fuente ca. refugio 1.600 m 30TXN9944 PM & LV 10.6.1986; Sallent de Gállego, Circo de El Petruso, 30TYN1242 LV & al. 20.7.1982; Echo, dintel de Agua Tuerta-Guarrinza 1.460 m 30TXN9345 PM & LV 10.6.1986; Echo, casa forestal de Siresa 950 m 30TXN8540 LV 11.5.1972; Sallent de Gállego, Bco. de Espelunciecha 1.800 m 30TYN1141 LV & al. 22.7.1982; Castañesa, orillas del Lago Basibé 2.250 m 31TCH0213 PM & GD 6.8.1982; Aisa, Igüer 1.620 m 30TXN9736 PM 18.6.1986.

**Bryum schleicheri** Lam. & DC. var. *latifolium* (Schwaegr.) Schimp.

HU: Balneario de Panticosa, turbera 1.650 m 30TYN2638 JP 1.8.1981.

**Bryum weigellii** Spreng.

HU: Tramacastilla de Tena, fuente Casa Acumuer, rezumadero junto a charca, solana del Pico de Tres Hombres 1.750-1.850 m 30TYN1434-1535 LV & al. 27.7.1982; Sallent de Gállego, Bco. de Espelunciecha 1.800 m 30TYN1141 LV & al. 22.7.1982.

**Calliergonella cuspidata** (Hedw.) Loeske

NA: Mirador del Puerto de Lizárraga 30TWN8142 PM 18.9.1982.

HU: Sallent de Gállego, entre El Portalet y Arrisal 30TYN1341 PM & al. 19.7.1982; Sallent de Gállego, El Petruso, pastos 1.780-1.830 m 30TYN1242 PM & al. 21.7.1982; El Cuezo de Fanillo 1.550 m 30TYN2907 LV 13.6.1986; Yebra de Basa, Santa Orosia 1.500 m 30TYN2410 PM 10.5.1986.

Homenaje a Pedro MONTSERRAT: 131 a 141. JACA y HUESCA, 1988

**Calliergon giganteum** (Schimp.) Kindb.

HU: Ansó, Agua Tuerta, turbera 1.600 m 30TXN9443 PM 3.7.1985.

**Calliergon stramineum** (Brid.) Kindb.

HU: Aragüés del Puerto, Paúl de Bernera, encharcado con *Carex nigra* 1.980-1.990 m 30TXN9540 PM & DG 7.8.1985; Sallent de Gállego, orillas del Ibón de Espelunciecha 1.950 m 30TYN1040 LV & al. 22.7.1982.

**Campylium calcareum** Crundw. & Nyh.

HU: Valle de Añisclo, cascajos río con *Valeriana montana* 1.600 m 31TBH5824 26.7.1965.

**Campylium stellatum** (Hedw.) J. Lange & C. Jens.

HU: Gistain, Paso del Gato 1.900 m 31TBH8429 PM & LV 18.8.1970.

**Campylium stellatum** (Hedw.) J. Lange & C. Jens. var. **protensum** (Brid.) Bryhn.

HU: Yebra de Basa, Santa Orosia, *Caricion devallianae*, regato 1.500-1.520 m 30TYN2410 PM 10.5.1986.

**Cirriphyllum crassinervulum** (Tayl.) Loeske & Fleisch

HU: Echo, Oza-Guarrinza 1.200 m 30TXN8745 PM & LV 16.4.1971.

**Climaciun dendroides** (Hedw.) Web. & Mohr

HU: Sallent de Gállego, Ibones de Anayet 2.200-2.220 m 30TYN0939 PM & GM 26.7.1982; Sallent de Gállego, Bco. de Espelunciecha 1.750 m 30TYN1141 LV & al. 22.7.1982; El Petruso 1.780-1.830 m 30TYN1242 PM & al. 21.7.1982. Gistain, La Pez 1.400 m 31TBH8224 PM 15.5.1969.

**Cratoneuron commutatum** (Hedw.) G. Roth var. **commutatum**

HU: Añisclo 1.040 m 31TBH5818 PM & LV 6.4.1972; Valle de Garcipollera, Ermita de Iguácel 1.200 m 30TYN0724 PM 20.8.1985; Saravillo 1.000 m PM 18.8.1970; Echo-Ansó, Agua Tuerta 1.600 m 30TXN9944 PM & LV 10.6.1986. Echo, Guarrinza, dintel de Agua Tuerta 1.460 m 30TXN9345 PM & LV 10.6.1986.

**Cratoneuron commutatum** (Hedw.) G. Roth var. **falcatum** (Brid.) Mönk.

HU: Ansó, Las Eras 1.330 m 30TXN7949 PM 14.7.1982; Solana del Plan de Igüés 2.250-1.850 m 30TYN1328 LV & FF 27.8.1981; Sallent de Gállego, El Petruso 1.820 m 30TYN1242 PM & al. 19.7.1982; El Petruso, turbera 1.800 m 30TYN1142 PM & LV 15.7.1982; Aneto, arroyo que baja del Collado de Llauset 2.120-2.550 m 31TCH0917-0817 GM 17.8.1984; Hoz de Jaca 1.900 m 30TYN2330 PM 18.7.1981; Sallent de Gállego, Formigal 2.200 m 30TYN0939 PM & GM 26.7.1982.

**Cratoneuron decipiens** (De Not.) Loeske

HU: Aísa, orillas de los manantiales de Rigüelo 1.610 m 30TXN9735 PM 13.8.1985; Sallent de Gállego, nacimiento del río Gállego, majada 1.700-1.800 m al W de El Portalete 30TYN1142 PM & al. 23.7.1982; Panticosa, cascada arroyo de Bachimaña, cantil cueva, silíceo 1.850-1.950 m 30TYN2639 LV & al. 28.7.1982.

**Cratoneuron filicinum** (Hedw.) Spruce.

HU: Barberuens, Fuente del Sabuco 1.500 m 31TBH8310 GM 31.7.1980.

**Ctenidium molluscum** (Hedw.) Mitt.

HU: Sallent de Gállego, Bco. Culivillas 1.700-1.900 30TYN1039-1139 PM & LV 10.7.1981; Ordesa, Senda de los Cazadores 1.400-1.700 m 30TYN4025 LV 3.7.1981; Valle de Añisclo 1.600 m 31TBH5824 PM 26.7.1965.

**Ctenidium procerimum** (Mol.) Lindb.

HU: De Tuca de Roques Trenques a Picos de Castaneda, pizarras con barras calizas 2.400-2.870 m 31TCH0318 LV & DG 20.8.1982.

**Desmatodon latifolius** (Hedw.) Brid.

NA: Eraize-Eskizarra, grietas y rellanos al S del Collado de Eraize 1.500 m 30TXN7656 LV 30.5.1971.

CASAS, C. & al.: Musgos recolectados en el Pirineo por P. Montserrat

**Dicranella palustris** (Dix.) Crundw. ex E. Warb.

HU: Gistaín, Puerto de La Pez, turbera llano del pluviómetro 1.800 m. 31TBH8428 PM & LV 18.8.1970; Paso del Gato 1.900 m 31TBH8429 PM & LV 18.8.1970.

**Dicranodontium denudatum** (Brid.) Britt.

HU: Gistaín, Circo de La Pez, camino de Tabernes, umbría bajada del Montó, gran peñasco silíceo 1.700 m 31TBH8427 PM & al. 15.5.1969.

**Dicranum bonjeanii** De Not.

HU: Tramacastilla de Tena, Bujicar, prados higroturbosos con *Drosera* y *Sphagnum* 1.600 m 30TYN1632 LV & al. 27.7.1982; Sallent de Gállego, El Petruso, turberas con *Scirpus caespitosus* 1.780-1.830 m 30TYN1242 PM & al. 21.7.1982.

**Dicranum scoparium** Hedw.

HU: Sallent de Gállego, Bco. de Espelunciecha 1.750 m 30TYN1141 LV & al. 22.7.1982; Gistaín, Circo de La Pez 1.700 m 31TBH8427 PM & al. 15.5.1969; Añisclo 31TBH5824 PM 26.7.1965; Peña Montañesa, Viu 1.200 m 31TBH8103 23.2.1981.

**Dicranum tauricum** Sap.

NA: Isaba, Belagua, sobre madera descompuesta 1.200 m 30TXN7654 LV 5.5.1971.

**Didymodon rigidulus** Hedw.

HU: Sopeira, peñas y pedrizas cantiles cueva 740 m 31TCG1487 PM & LV 13.5.1972.

**Distichium capillaceum** (Hedw.) B., S. & G.

NA: Isaba, Budoguia, Larra 1.950 m 30TXN8253 LV 25.6.1971.

HU: Sallent de Gállego, solana gran peñasco silíceo con algo de caliza al W de El Portalet 1.780-1.850 m 30TYN1142 PM & al. 20.6.1985.

**Drepanocladus exannulatus** (B., S. & G.) Warnst.

HU: Sallent de Gállego, Ibones de Anayet 2.200-2.220 m 30TYN0939 PM & GM 26.7.1982.

**Drepanocladus uncinatus** (Hedw.) Warnst.

HU: Sallent de Gállego, Espelunciecha, rellano de cantil 1.850-1.900 m 30TYN1041 PM & LV 10.7.1981.

L: Sorpe, Verge d'Ares, roquedo granítico 31TCH3623 LV 12.11.1981.

**Dryptodon patens** (Hedw.) Brid.

HU: Gistaín, Circo de La Pez, camino de Tabernes, umbría bajo El Montó, peñasco silíceo 1.700 m 31TBH8427 PM & al. 15.5.1969.

**Encalypta ciliata** Hedw.

HU: Echo, Oza-Guarrinza 1.200 m 30TXN8745 LV 16.4.1971.

**Encalypta streptocarpa** Hedw.

HU: Saravillo, Paso de La Inclusa, entrada túneles 1.000 m 31TBH7615 PM y LV 18.8.1970; Valle de Añisclo, cascajos río con *Valeriana montana* 1.000 m 31TBH5817 PM 26.7.1965; Ordesa, Senda de los Cazadores, Torla, hayedo-abetal sobre sustrato calizo 1.400-1.700 m 30TYN4025 LV 3.7.1981.

**Fissidens cristatus** Wils. ex Mitt.

HU: Valle de Añisclo, sustrato calizo 1.140 m 31TBH5819 PM & LV 6.4.1972; Alsa, Candanchú, Bco. de Aspe, Bosque de Las Hayas 1.650 m 30TXN9940 LV 28.8.1987.

**Fissidens grandifrons** Brid.

HU: Barbaruens, Fuentes del Sabuco 1.500 m 31TBH8311 GM 31.7.1980.

**Fissidens polypylus** Wils. ex B., S. & G.

NA: Artikutza, cueva sombría rezumante, granito 460 m 30TWN9685 PM & PC 21.7.1983.

**Fontinalis antipyretica** Hedw.

HU: Sallent de Gállego, Formigal 2.200 m 30TYN0939 PM & GM 26.7.1982.

Homenaje a Pedro MONTSERRAT: 131 a 141. JACA y HUESCA, 1988

**Funaria hygrometrica Hedw.**

HU: Aguinaliu, Arroyo Agua Salada, gravas arenas 520 m 31TDG8064 PM 15.5.1986.

**Grimmia atrata Miel.**

HU: Gistaín, Circo de La Pez, ladera del Montó 1.750 m 31TBH8327 PM 15.5.1969.

**Gymnostomum aeruginosum Sm.**

HU: Sallent de Gállego, Aguas Limpias 30TYN1841 2.7.1972.

**Heterocladium dimorphum (Brid.) B., S. & G.**

HU: Sallent de Gállego, Bco. de Culivillas, muro rezumante y sombrío 1.900-1.700 m 30TYN1039-1139 PM & LV 10.7.1981; Sallent de Gállego, Espelunciecha, rellano de cantil 1.850-1.900 m 30TYN1141 PM & LV 10.7.1981.

L: Sorpe, Verge d'Ares, roquedo granítico 1.850 m 31TCH3623 LV 12.9.1981; Port de la Bonaigua 2.070 m 31TCH3425 PM & LV 5.8.1986.

**Homalothecium philippeanum (Spruce) B., S. & G.**

HU: Valle de Echo, Santa Isabel 750-900 m 30TXN8729 PM 3.9.1969.

**Hylocomium splendens (Hedw.) B., S. & G.**

HU: Aragüés del Puerto, Bco. del Bosque 1.640 m 30TXN9434 PM & LV 6.8.1984; Betés de Sobremonte, cresta en Sierra de Linés 1.300 m 30TYN1723 PM 19.7.1987; Cuezos de Fanillo 1.550 m 30TYN2907 LV 13.6.1986; Fiscal, Canciás NW 1.670 m 30TYN3306 PM, JM & LV 18.7.1986; Afisco, Molino de Aso 1.000 m 31TBH5716 PM & LV 6.4.1972.; Gistaín, Circo de La Pez Ladera del Montó 1.700 m 31TBH8427 PM 15.5.1972.

L: Carretera de La Seu a La Vansa, pinar 1.300-1.400 m 31TCG7684 3.5.1971.

**Hymenostilium recurvirostre (Hedw.) Dix.**

HU: Saravillo, salida túneles, Paso de La Inclusa 1.000 m 31TBH7716 PM 18.8.1970.

**Hyocomium armoricum (Brid) Wijk & Marg.**

NA: Artikutza, granito, cueva sombría rezumante 460 m 30TWN9685 PM & PC 21.7.1983.

**Hypnum cupressiforme Hedw.**

HU: Peña Montañesa, hayedo con boj sobre Viu 1.200 m 31TBH8103 23.2.1981.

**Isopterygium elegans (Brid) Lindb.**

HU: Gistaín, Circo de La Pez, ladera umbría del Montó 1.750 m 31TBH8327 PM 15.5.1969.

**Isothecium myurum Brid.**

HU: Afisco, peñascos con rododendro 1.000 m 31TBH5817 PM 26.7.1965.

**Klaeria starkii (Web. & Mohr) I. Hag.**

Francia: Vallée d'Ossau, desde Lac d'Isabe hacia Pic de Sesques 1.950-2.400 m 30TYN0356 PM & LV 3.8.1972.

**Leptodon smithii (Hedw.) Web. & Mohr.**

HU: Echo, Oza 1.200 m 30TXN8745 PM & LV 16.4.1971; Subida a Peña Montañesa 1.720 m 31TBH7005-7106 PM, GM & DG 17.5.1981.

**Lescuraea patens (Lindb.) H. Arn. & C. Jens.**

HU: Aragüés del Puerto, Bernera, rellanos y crestones 2.300 m 30TXN9540 13.8.1970.

**Lescuraea radicans (Mitt.) Mönk.**

HU: Cotiella, Barbaruens, Circo de Armeña 1.950-2.150 m 31TBH8310 PM 14.7.1977.

**Leucobryum juniperoides (Brid.) C. Müll.**

NA: Roncal, Larra, Campa de la Contienda, umbría cárstica 1.750 m 30TXN8159 LV 24.10.1972.

CASAS, C. & al.: Musgos recolectados en el Pirineo por P. Montserrat

**Mnium hornum** Hedw.

NA: Artikutza, cueva sombría rezumante, granito 460 m 30TWN9685 PM & PC 21.7.1983.

**Mnium marginatum** (With.) P. Beauv.

HU: Abetal húmedo de Oza 1.100 m 30TXN8745 PM 21.5.1970.

**Mnium thomsonii** Schimp.

NA: Isaba 1.800 m 30TXN85 LV 8.6.1971.

**Myurella julacea** (Schwaegr.) B., S. & G.

HU: Valle de Añisclo, cascajos río con *Valeriana montana* 1.600 m 31TBH5824 PM 26.7.1965.

**Neckera besseri** (Lobarz.) Jur.

HU: Valle de Añisclo, hayedos 1.500-1.550 m 31TBH52 PM 8.8.1974; San Juan de Plan 1.300 m 31TBH8217 20.3.1981.

**Neckera crispa** Hedw.

HU: Valle de Añisclo, cascajos río 1.600 m 31TBH5824 PM 26.7.1965.

Francia: Aude, Tuchan, Pech de Tausch crestas pedregosas con boj 31TDH7351 PM & LV 5.6.1983.

**Neckera crispa** Hedw. var *falcata* C. Müll.

NA: Huarte-Araquil, umbría del monte de San Donato, calizas, pie de cantil en hayedo con megaforbias 1.300 m 30TWN8349 PM.

**Philonotis calcarea** (B. & S.) Schimp.

HU: Sallent de Gállego, Aguas Limpias, manantiales, 1.450 m 30TYN1841 31.7.1970.

**Philonotis fontana** (Hedw.) Brid.

HU: Sallent de Gállego, El Petruso, manantial 1.800-1.840 m 30TYN1242 PM & al. 19.7.82; Bco. de Espelunciecha 1.750 m 30TYN1141 LV & al. 22.7.1982; ibón de Espelunciecha 1.950 m 30TYN1040 LV 22.7.1982; Gistaín, Pto. de La Pez, turbera 1.800 m 31TBH8428 18.8.1970; Sierra de Chía, Collado de Sahún 1.880 m 31TBH8716 PM 21.6.1982.

**Philonotis seriate** Mitt.

HU: Benasque, umbría del Aneto, ventisquero sobre sustrato granítico 31TCH0725 DG & GM 9.9.1984.

**Philonotis tomentella** Mol.

HU: Canfranc, solana del Ibón de Ip, vaguadas innivadas junto a arroyo y fuente 30TYN0833 LV & al. 1.8.1985; Sallent de Gállego, Formigal, llanos cerca del Ibón de Anayet 2.200 m 30TYN0939 PM & GM 26.7.1982; Gistaín, Paso del Gato 1.900 m 31TBH8429 18.8.1970; Castaneda, lago Basibé 2.250 m 31TCH01 PM & DG 6.8.1982.

**Plagiomnium affine** (Bland. ex Funck) T. Kop.

HU: Gistaín, Hospital, fuente camino a La Pez 1.400 m 31TBH8224 15.5.1969.

**Plagiomnium undulatum** (Hedw.) T. Kop.

HU: Añisclo, Molino de Aso, cueva junto río Bellos y entrada Cañón de Añisclo 1.000 m 31TBH5716 6.4.1972.

**Plagiopus cederi** (Brid.) Limpr.

HU: Echo, Guarrinza-Oza 1.200 m 30TXN8745 PM & LV 16.4.1971; Valle de Añisclo, cascajos río con *Valeriana montana* 1.600 m 31TBH5824 PM 26.7.1965; Ordesa, Senda de los Cazadores 1.400-1.700 m 30TYN4025 LV 3.7.1981.

**Plagiothecium nemorale** (Mitt.) Jaeg.

L: Sorpe, Verge d'Ares, roquedos graníticos 31TCH3623 LV 12.9.1981.

**Pleurozium schreberi** (Brid.) Mitt.

L: Carretera de La Seu a La Vansa, pinar 1.300-1.400 m 31TCG7684 PM 3.5.1971.

Homenaje a Pedro MONTSERRAT: 131 a 141. JACA y HUESCA, 1988

**Pogonatum urnigerum** (Hedw.) P. Beauv.

HU: Echo, Guarrinza 1.200 m 30TXN8745 23.10.1969.

**Pohlia cruda** (Hedw.) Lindb.

HU: Gistain, Circo de La Pez, ladera en umbría del Montó 1.750 m 31TBH8327 15.5.1969.

**Pohlia nutans** (Hedw.) Lindb.

HU: Gistain, Viadós, Bco. Añes Cruces 1.720 m 31TBH8626 PM & al. 23.8.1981.

**Polytrichum alpinum** Hedw. var. **alpinum**

HU: Benasque, Aneto-Maladeta, umbría 2.700 m 31TCH0725 DG & GM 9.9.1984.

**Polytrichum alpinum** Hedw. var. **septentrionale** (Brid.) G.L.Sm.

HU: Benasque, de Tuca de Roques Trencades a los Picos de Castanosa, crestas y cumbres, pizarras con barras calizas 2.400-2.870 m 31TCH0318-0418 LV & DG 20.8.1982; Gistain, Viadós, Bco. Añes Cruces 1.720 m 31TBH8626 PM & al. 23.8.1981.

**Polytrichum commune** Hedw. var. **commune**

HU: Gistain, Circo de La Pez, ladera del Montó 1.750 m 31TBH8327 15.5.1969; Panticosa, balneario, turbera 1.650 m 30TYN2638 JP 1.8.1981; Benasque, Hospital, abetal aclarado 1.900 m 31TBH0226 JP 29.8.1981.

**Polytrichum commune** Hedw. var. **perigoniale** (Michx.) Hampe

HU: Gistain, Circo de La Pez, ladera del Montó 1.750 m 31TBH8327 15.5.1969.

**Polytrichum formosum** Hedw.

NA: Belagua, hayedo 1.400 m 30TXN75 LV.

Francia: Hautes Pyrénées, Aragnouet, Neouville 1.840-1.900 m 31TBH6845 PM 8.9.1983.

L: Sorpe, Port de la Bonaigua 2.070 m 31TCH32 PM & LV 5.8.1986.

**Polytrichum piliferum** Hedw.

HU: Gistain, solana de Bachimala 1.800 m 31TBH8428 18.8.1970; Gistain, Valle de La Pez, crestón ventoso 1.720 m 31TBH8326 15.5.1969.

GE: Puigmal, esquistos 2.200-2.350 m 31TDG2593 PM, LV & GM. 5.7.1986.

**Polytrichum sexangulare** Brid.

HU: Aneto, Valle de Llauset 2.530-2.590 m 31TCH0918 PM & JM 17.8.1984; Bielsa, entre el Puerto de Plan y el Puerto de Urdiceto 2.300-2.500 m 31TBH82-72 LV & MS 14.8.1985; Panticosa, cara W Infierno 2.800-2.900 m 30TYN2340 12.8.1982.

**Pseudoleskeella catenulata** (Schrad.) Kindb.

HU: Valle de Tena, Escarrilla 1.250 m PM 30TYN1935 24.3.1969; Barbaruens, entrada al Circo de Armeña 1.950-2.150 m 31TBH8111 PM 14.9.1977.

**Pseudoleskeella nervosa** (Brid.) Nyh.

HU: Aragüés del Puerto 1.300 m PM 30TXN9436 1.7.1969.

**Pterigynandrum filiforme** Hedw.

HU: Gistain, Valle de La Pez, peñasco seco 1.720 m 31TBH8326 PM & al. 15.5.1969.

**Ptilium crista-castrensis** (Hedw.) De Not.

NA: Roncal, Larra, Puerto de Eraize, abetal-dolinas 1.600 m 30TXN7958 PM 19.8.1969.

**Racomitrium aciculare** (Hedw.) Brid.

HU: Sallent de Gállego, solana, gran peñasco negro con algo de caliza al W de El Portalet 1.780-1.850 m 30TYN1142 PM & al. 30.6.1985.

**Racomitrium elongatum** Frisvoll

NA: Alto Roncal, pastos del Portillo de Eraize 1.600 m 30TXN7857 LV 25.4.1971.

**Racomitrium fasciculare** (Hedw.) Brid.

HU: Gistaín, Circo de La Pez, gran peñasco silíceo, umbría del Montó 1.700 m 31TBH8327 PM & al. 15.5.1969.

**Racomitrium heterostichum** (Hedw.) Brid.

HU: Sallent de Gállego, Bco. Culivillas, muro rezumante y sombrío 1.800-1.900 m 30TYN1039-1139 PM & LV 10.7.1981.

**Racomitrium lanuginosum** (Hedw.) Brid.

HU: Gistaín, Circo de La Pez, ladera en umbría del Montó 1.750 m 31TBH8327 15.5.1969.

**Rhizomnium punctatum** (Hedw.) T. Kop.

HU: Oza, abetal húmedo 1.100 m 30TXN84 PM 21.5.1970; Sallent de Gállego, orillas del Ibón de Espelunciecha 1.950 m 30TYN1040 LV 22.7.1982.

**Rhynchostegium riparioides** (Hedw.) Card.

HU: Valle de la Garona, fuente 1.090 m 10.4.1980.

**Rhytidadelphus triquetrus** (Hedw.) Warnst.

HU: Aragüés del Puerto, Bco. del Bosque 1.640 m 30TXN9434 PM & LV 6.8.1984; Sallent de Gállego, Espelunciecha 30TYN1041 LV 15.9.1982; Cuezo de Fanillo 1.550 m 30TYN2907 LV 13.6.1986; Fiscal, Canrias 1.500-1.670 m 30TYN3206 PM, JM & LV 18.7.1986.

L: Sorpe, Port de La Bonaigua 2.070 m 31TCH3425 PM & LV 5.8.1986.

**Scleropodium purum** (Hedw.) Limpr.

Francia: Tramezaigues, ladera sobre pista forestal 930 m 31TBH7842 PM 4.10.1986.

**Thuidium tamariscinum** (Hedw.) B., S. & G.

HU: Añisclo, umbría, peñascos con rododendro 31TBH52 PM 26.7.1965.

**Tortella densa** (Lor. & Mol.) Crundw. & Nyh.

HU: Aínsa, Candanchú, Bosque de las Hayas 1.650 m 30TXN9940 LV 28.8.1987.

**Tortella inclinata** (Hedw. J.) Limpr.

HU: Aínsa, cauce del río Cinca 530 m 31TBH6400 PM 11.5.1967.

**Tortella tortuosa** (Hedw.) Limpr.

HU: San Juan de la Peña, abetal próximo a San Salvador 1.430 m 30TXN8809 PM & GM 28.2.1982; Ordesa, Senda de los Cazadores, umbría de Torla, hayedo-abetal sobre sustrato calizo 1.400-1.700 m 30TYN4025 LV 3.7.1981. La Fortunada: río Irués-Garona, bosque detrás de las Cuevas, 950 m 31TBH7111 GM 11.4.80.

**Tortula intermedia** (Brid.) De Not.

NA: Alto Roncal, Budoguía, Larra 1.950 m 30TXN8253 LV 25.6.1971.

\* \* \*

Destacamos a continuación, con un corto comentario, algunos táxones raros o poco conocidos en la Península Ibérica:

**Amblyodon dealbatus** (Hedw.) B. & S.

Taxon raro de los Pirineos Orientales y Centrales. Se encuentra en el piso subalpino hasta el límite inferior del alpino.

Citas antiguas (SCHIMPER Y BOISSIER) del Corral del Veleta en Sierra Nevada, repetidas varias veces por diferentes autores, no han sido comprobadas ni se han

vuelto a encontrar. El Alto Roncal es el punto más occidental de su área conocida en España.

**Bryum welgelli** Spreng.

De momento sólo tenemos referencia de su existencia en los Pirineos Orientales y Centrales, hasta el valle de Tena en Huesca, con un enclave en la Sierra Nevada: barranco de San Juan (CASAS *et al.*, 1985). Siempre se ha encontrado estéril y no es rara en fuentes y pequeños saltos de regatos con moderada corriente en el piso subalpino.

**Calliergon giganteum** (Schimp.) Kindb.

Esta hipnácea se recolectó por primera vez en España en el puerto de la Cubilla, a 1.670 m, sobre suelo higroturboso, y en el puerto de Somiedo, ambas localidades en Asturias (SIMÓ & *al.*, 1978). Se trata de una rara especie de suelos encharcados turbosos. La forma de los filidios y la longitud de la nerviación son caracteres que se observan fácilmente y permiten su identificación.

**Fissidens polyphyllus** Wils. ex B., S. & G.

Se conocen numerosas citas en el norte de España, desde Galicia hasta Navarra. Por la parte occidental de la Península, se halla en el norte de Portugal y penetra por la sierra de Gata. Entre los espléndidos tallos de este espécimen se hallan finos tallitos de *Hyocomium armoricum*; juntos caracterizan una comunidad atlántica.

**Grimmia atrata** Mielichh. ex Hoppe & Hornsch.

Ya citada en el puerto de Benasque por SPRUCE, se conocen otras localidades en el Pirineo Central, sobre rocas silíceas, en el piso subalpino hasta el alpino. Fuera del Pirineo, se conoce de Asturias en la cumbre del Cueto de Arbás y del barranco de San Juan en Sierra Nevada.

**Myurella julacea** (Schwaegr.) B., S. & G.

Este diminuto y bello pleurocárlico se halla siempre mezclado entre otras muscinas, especialmente en grietas de rocas calcáreas, con *Plagiopus oederi*, *Distichium capillaceum*, *Mnium thomsonii*, *Tortella tortuosa*, *Saelania glaucescens*, etc., en el piso montano hasta el subalpino. Es relativamente frecuente en los Pirineos Centrales y Orientales, junto con la var. *scabrifolia* Lindb. Llega hasta los Picos de Europa y el Cueto de Arbás. Penetra hacia el interior de la Península en Ortigosa de Cameros (CASAS *et al.*, 1985).

**Neckera crispa** Hedw. var. **falcata** C. Müll.

*Neckera crispa* es un taxón muy común en el piso montano, sobre paredones calizos y también sobre las ramas de arbustos como *Buxus sempervirens*. La var. *falcata* tiene un aspecto bastante diferente. Las "ramas" aparecen como retorcidas en cordón debido a las hojas falcadas que se encorvan hacia un lado. Este carácter es visible en los ápices de las ramificaciones. Por otra parte, las hojas son poco onduladas o hasta completamente lisas.

Desde que fuera diferenciada por MÜLLER (1854) de un ejemplar de las inmediaciones de Bilbao se han citado pocas localidades en la Península. Aparte de una cita de Casares de Moià (Barcelona), actualmente conocemos las siguientes: Cap de Creus (Girona), en las paredes del castillo de Sant Pere de Roda; Linares de Mora (Teruel), en paredones calizos del barranco del Tajal; sierra de Luna (Cádiz). Parece ser una forma más xerófila que *Neckera crispa*.

**Polytrichum sexangulare** Brid.

Se conocen pocas citas de este taxón en España, de las que la mayor parte corresponden al Pirineo Central, aunque recientemente ha sido recolectado por F. LLORET en los Pirineos Orientales. Se encuentra a niveles superiores a los 2.300 m, en depresiones donde la humedad persiste largo tiempo. Es característica, junto con fanerógamas, de una asociación propia del borde de los neveros (*Polytrichetum norvegici* del *Salicion herbaceae*).

**Ptillium crista-castrensis** (Hedw.) De Not.

De todas las citas que figuran en la bibliografía española sólo consideramos válidas las localidades pirenaicas siguientes: Camprodón (Girona), ya mencionada por MORER en 1879 y comprobada su existencia actual por F. LLORET; Portilló de Bossost y Güells del Joeu, en el Vall d'Arán, y Aigüestortes, en Boí (Lleida). La nueva cita de LARRA en Navarra es la más occidental conocida en la vertiente sur de los Pirineos.

En todas las ocasiones se ha encontrado en el interior de abetales, a los que caracteriza, en zonas deprimidas muy húmedas, donde a veces forma extensos y profundos tapices mezclados con otros musgos pleurocárpicos como *Rhytidadelphus triquetrus*, *R. loreus*, *Hylocomium splendens*, *Pleurozium schreberi*, *Thuidium tamariscinum*, etc. En el Portilló de Bossost se halla además junto a *Eurhynchium angustirete*. Siempre estéril.

#### BIBLIOGRAFÍA

- CASAS, C. (1951). *Hepaticae, Musci*. In: LOSA, M. y MONTSERRAT, P. *Aportación al conocimiento de la flora de Andorra*, Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Monografías del Instituto de Estudios Pirenaicos, 53 Bot. 6: 174-181.
- CASAS, C. (1953). Contribución al estudio de la Flora Briológica del Norte de España. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 10: 257-273.
- CASAS, C. (1986). Catálogo de los briófitos de la vertiente española del Pirineo Central y de Andorra. *Collect. Bot.*, 16: 255-321.
- CASAS, C.; BRUGUÉS, M.; CROS, R.M.<sup>a</sup> & SERGIO, C. (1985). *Cartografía de Briòfits. Península Ibérica i les Illes Balears, Canàries, Açores i Madeira*. Fasc I. Institut d'Estudis Catalans. Barcelona.
- CORLEY, M.F.V.; CRUNDWELL, A.C.; DOLL, R.; HILL, M.O. & SMITH, A.J.E. (1981). Mosses of Europe and the Azores; an annotated list of species, with synonyms from the recent literature. *J. Bryol.*, 11: 609-689.
- CROS, R.M.<sup>a</sup> (1985). *Flora briòlgica del Montnegre*. Arxiu Secció de Ciències, 78. Institut d'Estudis Catalans. Barcelona.
- MÜLLER, K. (1954). Bryologische Beiträge zu einer Flore der Pyrenäen, des nördlichen und des sudlichen Spaniens. *Bot. Zeitung*, 19: 313-320.
- SIMÓ, R.M.; FERNÁNDEZ, M.C. & VIGÓN, E. (1978). Briófitos nuevos en la flora española. *Rev. Fac. Cien. Univ. Oviedo*, 17-18-19: 283-289.