

AVANCE DE LA PTERIDOFLORA IBERICA

E ISLAS ADYACENTES

por A.E. SALVO & B. DIEZ GARRETAS

RESUMEN

Se pretende con esta primera relación sucinta, tener una base general para el estudio de los helechos de nuestra Península e islas adyacentes.

SUMMARY

We want with this first short report to provide a general basis for the study of ferns in the Peninsula and adjacent islands.

INTRODUCCION

La importancia de la pteridoflora del territorio en cuestión queda patente en el siguiente cuadro:

	FAMILIAS		GÉNEROS (A)		ESPECIES Y SUBESPECIES (B)		B/A
	n	%(*)	n	%(*)	n	%(*)	
Península Ibérica	27	42'1	46	10'4	118	0'98	2'7
Península Ibérica y Macaronesia	32	50	56	12'7	168	1'40	3
Resto de Europa	24	37'5	48	10'9	152	1'26	3'1
Total mundial	64		439		12000		27'3

(*) *Tantos por ciento referidos al total mundial.*

A continuación se expone la relación de géneros presentes en la Península Ibérica y Región Macaronésica. Para la ordenación, numeración y encuadramiento - en las diversas familias hemos seguido a PICHÍ SERMOLLI (1977). El símbolo ● antecede a los géneros que no crecen en la Península Ibérica. Aquellos otros precedidos por ★ corresponde a géneros cuyas especies europeas sólo se encuentran en la Península.

<i>LYCOPODIACEAE</i>	<i>ACTINIOPTERIDACEAE</i>
0010 <i>Huperzia</i>	● 1440 <i>Actiniopteris</i>
0030 <i>Lycopodium</i>	<i>PTERIDACEAE</i>
● 0035 <i>Diplazium</i>	1490 <i>Pteris</i>
0040 <i>Diplaziastrum</i>	<i>ADIANTACEAE</i>
0050 <i>Lycopodiella</i>	1530 <i>Adiantum</i>
<i>SELAGINELLACEAE</i>	<i>HEMIONITIDACEAE</i>
0060 <i>Selaginella</i>	● 1660 <i>Pityrogramma</i>
<i>ISOETACEAE</i>	1680 <i>Anogramma</i>
0080 <i>Isoetes</i>	<i>MARSILEACEAE</i>
<i>EQUISETACEAE</i>	1910 <i>Marsilea</i>
0090 <i>Equisetum</i>	1930 <i>Pilularia</i>
<i>PSILOTACEAE</i>	<i>HYMENOPHYLLACEAE</i>
★ 0100 <i>Psilotum</i>	2000 <i>Hymenophyllum</i>
<i>BOTRYCHIACEAE</i>	2260 <i>Trichomanes</i>
0130 <i>Botrychium</i>	<i>CULCITACEAE</i>
<i>OPHIOGLOSSACEAE</i>	★ 2400 <i>Culeita</i>
0170 <i>Ophioglossum</i>	<i>CYATHEACEAE</i>
<i>OSMUNDACEAE</i>	● 2490 <i>Cyathea</i>
0260 <i>Osmunda</i>	<i>HYPOLEPIDACEAE</i>
<i>GRAMMITACEAE</i>	2620 <i>Pteridium</i>
● 0460 <i>Grammitis</i>	<i>THELYPTERIDACEAE</i>
<i>POLYPODIACEAE</i>	2750 <i>Phaeopteris</i>
0530 <i>Polypodium</i>	2800 <i>Oreopteris</i>
<i>SINOPTERIDACEAE</i>	2810 <i>Thelypteris</i>
1280 <i>Cheilanthes</i>	2950 <i>Christella</i>
★ 1350 <i>Pellaea</i>	3050 <i>Stenogramma</i>
<i>CRYPTOGRAMMACEAE</i>	<i>ASPENIACEAE</i>
1420 <i>Cryptogramma</i>	3080 <i>Asplenium</i>
● 1430 <i>Onychium</i>	3100 <i>Ceterach</i>
	★ 3110 <i>Pleurosorum</i>
	3150 <i>Phyllitis</i>

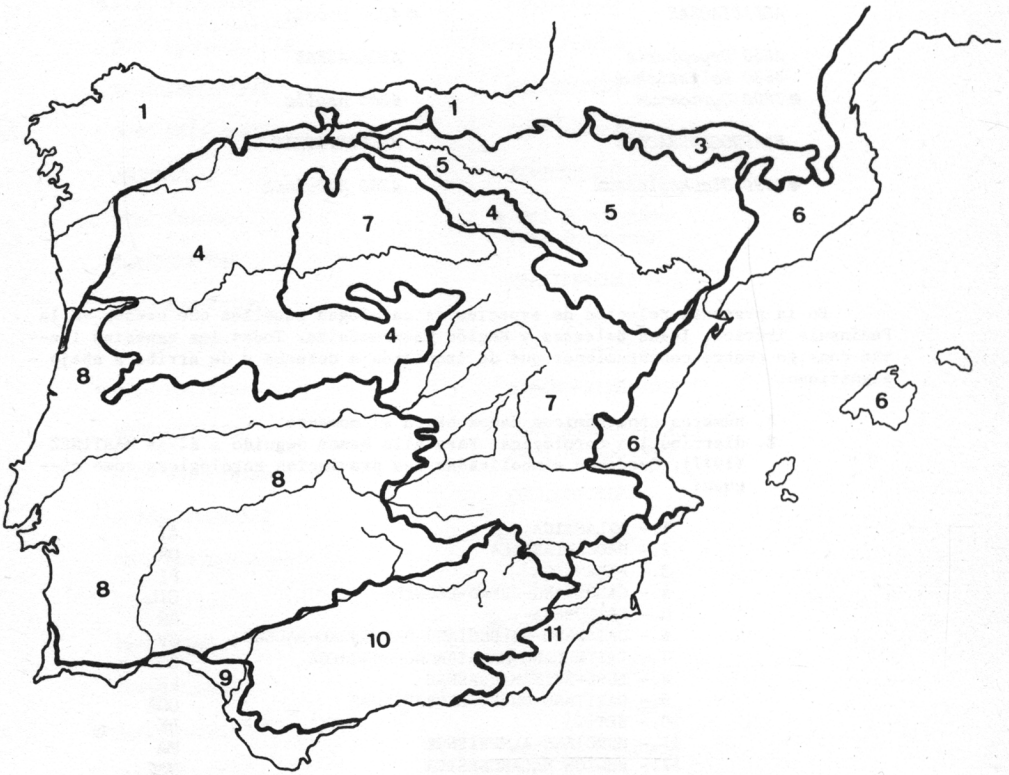
<i>WOODSIACEAE</i>	<i>NEPHROLEPIDACEAE</i>
3240 <i>Woodsia</i>	● 4100 <i>Nephrolepis</i>
<i>ATHYRIACEAE</i>	<i>DAVALLIACEAE</i>
3290 <i>Cystopteris</i>	★ 4190 <i>Davallia</i>
3310 <i>Gymnocarpium</i>	<i>BLECHNACEAE</i>
3340 <i>Athyrium</i>	4240 <i>Blechnum</i>
3400 <i>Lunathyrium</i>	4290 <i>Woodwardia</i>
3420 <i>Diplazium</i>	● 4320 <i>Doodia</i>
<i>ASPIDIACEAE</i>	<i>AZOLLACEAE</i>
3530 <i>Dryopteris</i>	4350 <i>Azolla</i>
3630 <i>Polystichum</i>	<i>SALVINIACEAE</i>
● 3690 <i>Cyrtomium</i>	4360 <i>Salvinia</i>
<i>ELAPHOGLOSSACEAE</i>	
● 4090 <i>Elaphoglossum</i>	

En la presente relación de especies se catalogan aquellas que crecen en la Península Ibérica, Islas Baleares y Región Macaronésica. Todas las especies llevan consigo cuatro connotaciones que de izquierda a derecha y de arriba a abajo significan:

- A. números cromosómicos dados hasta el momento
 B. distribución corológica: Para ello hemos seguido a RIVAS MARTINEZ (1977). Quedando simbolizadas las provincias corológicas como siguen:

1.- ATLANTICA	AT
2.- OROCANTABRICA	OR
3.- PIRENAICA	PI
4.- CARPETANO-IBERO-LEONESA	CIL
5.- ARAGONESA	AR
6.- CATALANO-VALENCIANO-PROVENZAL-BALEAR	CV
7.- CASTELLANO-MAESTRAZGO-MANCHEGA	CM
8.- LUSO-EXTREMADURENSE	LE
9.- GADITANO-ONUBO-ALGRAVIENSE	GOA
10.- BETICA	BE
11.- MURCIANO-ALMERIENSE	MA
12.- REGION MACARONESICA	MAC

- C. tamaño esporal en micras
 D. bibliografía



Provincias corológicas de la Península Ibérica (RIVAS-MARTINEZ, 1977)

- Huperzia selago* (L.) Bernh. ex Schrank & Mart., *Hort. Monac.*:3. 1829 subsp. *selago*.
(n= ?)* AT, PI, CIL, AR, MAC
- Huperzia selago* (L.) Bernh. ex Schrank & Mart. subsp. *dentata* (Heter) Valentine, -
Feddes Repert. 69:44.1964.
(n=)** MAC
- Lycopodium annotinum* L., *Sp. Pl.* 1103.1753.
(n=34) PI
- Lycopodium clavatum* L., *Sp. Pl.* 1101.1753.
(n=34) AT, PI, CIL
- Diplazium madeirense* (Wilce) Rothm., *Feddes Repert.* 66: 235. 1962.
(n=) MAC
32-40
- Diplazium tristachyum* (Pursh) Holub, *Preslia* 47:108.1975.
(n=22-24) MAC
30
- Diplazium complanatum* (L. emend. Wilce) Holub, *Preslia* 47:108.1975.
(n=22-24) PI, CV
30
- Diplazium alpinum* (L.) Holub, *Preslia* 47:107.1975.
(n=22-24) AT, PI
32-38
- Lycopodiella cernua* (L.) Pichi-Serm., *Webbia* 23:166.1968.
(n=) AT, MAC
115
- Lycopodiella inundata* (L.) Holub, *Preslia* 36:21.1964.
(n=78) AT, PI, LE, MAC
142
- Selaginella selaginoides* (L.) Link, *Fil. Sp.*:158. 1841.
(n=9) AT, OR, PI, CIL
- Selaginella denticulata* (L.) Link, *Fil. Sp.*: 159.1841.
(n=9) AT, CV, CM, LE, GOA, BE, MA, MAC
- Selaginella kraussiana* (G. Kunze) A. Braun, *App. Ind. Sem. Hort. Berol.* 22.1860.
(n=10) AT, LE, BE, MAC
55
- Isoetes lacustris* L., *Sp. Pl.* 2:1100.1753
(n=55) PI
126, 127

(*) Se indican con ? aquellos táxones en los que los números cromosómicos dados no son concordantes.

(**) Permanecen en blanco aquellos números cromosómicos de los que no poseemos información.

- Isoetes echinospora* Durieu, *Bull. Soc. Bot. France* 8:164.1861.
 (n=11) PI
 126, 127
- Isoetes velata* A. Braun in Bory & Durieu, *Expl. Sci. Alg. Bot.* 1:19, tab. 37, f. 1.
 1844.
 (n=11) AT, CIL, CV, LE, GOA, BE
 96, 126, 127
- Isoetes histrix* Durieu ex Bory, *Compt. Rend. Hebd. Séances Acad. Sci.* 18:1167.
 1844.
 (n=11) AT, CIL, LE, GOA, BE
 96, 126, 127
- Isoetes durieui* Bory, *Compt. Rend. Hebd. Séances Acad. Sci.* 18:1166. 1844.
 (n=) AT, CIL, GOA
 96, 126, 127
- Isoetes asturicense* (Lainz) Lainz, *Anuario Soc. Brot.* 34: 118. 1973.
 (n=11) AT
 126, 127
- Isoetes delilei* Rothm., *Rep. Sp. Nov. Reg. Veg.* 54:72. 1944.
 (n=11) CIL, LE, GOA
 126, 127
- Isoetes azorica* Durieu ex Milde, *Fil. Eur.* 278.1867.
 (n=) MAC
- Equisetum hiemale* L., *Sp. Pl.* 2: 1062. 1753.
 (n=108) no precisada
- Equisetum ramoississimum* Desf., *Fl. Atlant.* 2:398.1800.
 (n=108) En toda la Península Ibérica y Macaronesia
- Equisetum variegatum* Schleicher ex Webber & Mohr., *Bot. Taschenb.* 60:447.1807.
 (n=108) AT, PI, AR
- Equisetum fluviatile* L., *Sp. Pl.* 2:1062.1753.
 (n=108) no precisada
 (34)-40-(45) 43
- Equisetum palustre* L., *Sp. Pl.* 2:1061.1753.
 (n=108) no precisada
 (30)-39-(45) 43
- Equisetum silvaticum* L., *Sp. Pl.* 2:1061.1753.
 (n=108) no precisada
 (30)-41-(49) 43
- Equisetum arvense* L., *Sp. Pl.* 2:1061.1753.
 (n=108) Todo el área excepto MA
 (33)-42-(48) 43, 112
- Equisetum telmateia* Ehrh., *Hannover Mag.*:287.1783.
 (n=108) AT, PI, AR, CV, CM, LE, GOA, BE, MAC
 (38)-41-(45) 43

- Psilotum nudum* (L.) Beauv., *Prodr. Aethéog.*: 112. 1805.
(n= ?) GOA, MAC
7, 92, 117
- Botrychium lunaria* (L.) Swartz in Schrader, *J. Bot.* 1800(2):110. 1801
(n=45) AT, OR, PI, CIL, CV, CM, LE, BE, MAC
38-52
- Ophioglossum lusitanicum* L., *Sp. Pl.* 2:1063.1753
(n=125-130) AT, CIL, CV, LE, GOA, BE, MA, MAC
30-40 59
- Ophioglossum vulgatum* L., *Sp. Pl.* 2:1062.1753
(n=240) Todo el área excepto GOA, MA, MAC
30-65
- Ophioglossum azoricum* C. Presl, *Tent. Pterid. Suppl.*:49.1855.
(n=240,360) PI, CIL, MAC
59
- Ophioglossum polyphyllum* A. Br. apud Seubert, *Fl. Azor.* 17.1844.
(n=) MAC
- Ophioglossum reticulatum* L., *Sp. Pl.* 2:1063.1753.
(n=) MAC
- Osmunda regalis* L., *Sp. Pl.* 2:1065.1753.
(n=22) AT, PI, CIL, CV, CM, LE, GOA, MAC
16-28
- Polypodium vulgare* L., *Sp. Pl.* 2:1085.1753.
(n=74, alotetraploide) no precisada
56-68 5, 9, 22, 155
- Polypodium cambricum* L., *Sp. Pl.* 2:1086.1753.
(n=37) no precisada
62-74 5, 9, 22, 105, 144, 148, 155
- Polypodium interjectum* Shivas, *J. Linn. Soc., Bot.* 58:29.1961.
(n=111, alohexaploide) no precisada
74-88 5, 9, 22, 155
- Polypodium macaronesicum* Bobrov, *Flora SSSR Bot. Zurn.* 49:534-545.1965.
(n=37) GOA, MAC
19, 23, 103, 166
- Cheilanthes pulchella* Bory ex Willd., *Sp. Pl.* 5(1):456.1810.
(n=30) MAC
(45)-51-(55) 33, 149, 169, 170, 171
- Cheilanthes guanchica* Bolle, *Bonplandia* 7:107.1859.
(n=60, alotetraploide) LE, GOA, BE, MA, MAC
(43)-52-(63) 109, 130, 149, 171
- Cheilanthes pteridioides* (Reichard) C. Chr., *Ind. Fil.* 178.1960.
(n=60, alotetraploide) Todo el área excepto AT, OR, PI
33, 149, 169, 170, 171

- Cheilanthes maderensis* Lowe, *Trans. Camb. Phil. Soc.* 6: 528. 1838:
(n= 30) Todo el área excepto OR,AR,CM
(45)-47-(50) 33,149,169,170,171
- Cheilanthes hispanica* Mett., *Abh. Senckenb. Naturf. Ges.* 3:74. 1859.
(n=30) AT,CIL,CM,LE,GOA,BE
(38)-45-(53) 33,149,169,170,171
- Cheilanthes tinaei* Tod., *Giorn. Sci. Nat. Econ. Palermo* 1:217-218. 1886,Nardi & al., *Webbia* 33:450. 1979.
(n=60,alotetraploide) AT,CIL,CM,LE,GOA,BE
(38)-45-(53) 110,135,149
- Cheilanthes marantae* (L.) Domin, *Biblioth. Bot.(Stuttgart)* 20:133. 1915.
(n=29,58) AR,CV,CM,GOA,BE,MAC
(48)-50-(53) 33,123,149,169,170,171
- Cheilanthes vellea* (Ait.) F. Muell., *Frag. Phytogr. Austr.* 5:123. 1866.
(n=29,58) CV,LE,GOA,BE,MA,MAC
(63)-74-(88) 33,149,169,170,171
- Grammitis jungermannioides* (Klotzsch) Ching, *Bull. Fan. Mem. Inst. Biol. Bot.* 10: 235. 1941.
(n=) MAC
129
- Pellaea calomelanos* (Swartz) Link, *Fil. Sp.* 61. 1841.
(n=) CV,MAC
163
- Pellaea viridis* (Forsskal) Prantl, *Engl. Jahrb.* 3:420. 1882.
(n=) MAC
- Pellaea quadripinnata* (Forsskal) Prantl, *Engl. Jahrb.* 3:420. 1882.
(n=) MAC
- Cryptogramma crispa* (L.) R. Br. ex Hooker, *Gen. Fil.*, tab.,115b. 1842.
(n=60) AT,OR,PI,CIL,AR,CV,CM,BE
- Onychium japonicum* (Thunb.) G. Kunze, *Bot. Zeit.* 6:507. 1848.
(n=) MAC
- Actinopteris australis* (L. fil.) Link, *Fil. Sp.* 80.1841.
(n=) MAC
- Pteris palustris* Poir., *Enc.* 5:722. 1804.
(n=) GOA,MAC
41-46 93
- Pteris vittata* (L.), *Sp. Pl.* 2:1074. 1753.
(n=58,tetraploide) AT,CV,GOA,BE,MA,MAC
51-54 52
- Pteris cretica* L., *Mantissa Pl.* 130. 1767.
(n=58,2n=58,apógamo) CV
38-49

- Pteris tremula* R. Br., *Prod. Fl. N. Holl.* 154. 1810.
(n=) MAC
- Adiantum capillus-veneris* L., *Sp. Pl.*: 1096. 1753.
(n=30) En toda la Península e islas adyacentes
43-49
- Adiantum cuneatum* Langsd. & Fisch., *Ic. Fil.* 23, t.26. 1810.
(n=) MAC
- Adiantum hispidulum* Swartz, *Schrad. Journ.* 1800:82. 1801.
(n=) MAC
- Adiantum reniforme* L., *sp.* 2. 1094. 1753.
(n=) MAC
- Adiantum caudatum* L., *Mant.* 308. 1771.
(n=) MAC
- Adiantum aneitense* Carroth, *Fl. Vit.* 346. 1873.
(n=) MAC
- Pityrogramma chrysophylla* (Swartz) Link, *Handb.* 3:19. 1833.
(n=) MAC
- Anogramma leptophylla* (L.) Link, *Fil. Sp.*: 137. 1841.
(n=26) Todo el área excepto PI, OC
43-46
- Marsilea quadrifolia* L., *Sp. Pl.* 2:1099. 1753.
(n=20) AT, CV, CM, LE, MAC
6
- Marsilea strigosa* Willd., *Sp. Pl.* 5:539. 1810.
(n=) AT, LE, MA
6
- Marsilea minuta* L., *Mant.* 308. 1771.
(n=) MAC
- Pilularia minuta* Durieu ex A. Braun, *Monatsber. Königl. Preuss. Akad. Wiss. Berlin*
(1863): 435. 1864.
(n=13) GOA
- Pilularia globulifera* L., *Sp. Pl.* 2: 1100. 1753.
(n=13) AT, LE

- Hymenophyllum tunbrigense* (L.) Sm., *Engl. Bot.* 3, tab. 162. 1794.
(n=13) AT, MAC
- Hymenophyllum wilsonii* Hooker, *Brit. Fl.*: 450. 1830.
(n=18) MAC
- Trichomanes speciosum* Willd., *Sp. Pl.* 5:514. 1810.
(n=72) AT, PI, AR, GOA, MAC
80
- Culcita macrocarpa* C. Presl, *Tent. Pteridogr.* 135. 1836.
(n=68) AT, GOA, MAC
1, 111
- Cyathea cooperi* F. Muell. *Fragm.* 5. 117. 1866.
(n=) MAC
- Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn, *Reis. Ost. Afr. Bot.* 3:11. 1879.
(n=52, octoploide) En toda la Península e islas adyacentes
165
- Pteridium herediae* (Clemente ex Colmeiro) Löve & Kjellquist, *Lagascalia* 2(1):27-28. 1972.
(n=26, tetraploide) BE
67, 94
- Phegopteris polypodioides* Fée, *Mém. Fam. Foug.* 5:243. 1852.
(n=90, 2n=90 triploide apógamo) AT, PI, CV
- Oreopteris limbosperma* (All.) Holub, *Folia Geobot. Phytotax.* 4:48. 1969.
(n=34) AT, OR, PI, CIL, MAC
- Thelypteris telypteroides* (Michx.) Holub, *Taxon* 21:332. 1972.
(n=35) AT, CV, LE, GOA
- Christella dentata* (Forsskål) Brownsey & Jermy, *Brit. Fern Gaz.* 10: 331. 1973.
(n=) GOA, MAC
97
- Stenogramma pozoi* (Lag.) Iwatsuki, *Acta Phytotax. Geobot.* 19:124. 1963.
(n=72) AT, OR, AR, MAC
100
- Asplenium hemionitis* L., *Sp. Pl.* 1078. 1753.
(n=) AT, MAC
(21)-24-27-(30)
- Asplenium marinum* L., *Sp. Pl.* 1081. 1753.
(n=36) AT, CV, LE, GOA, MAC
- Asplenium petrarchae* (Guerin) DC., in Lam. & DC., *Fl. Franc.* (éd. 3) 5:238. 1815.
subsp. *petrarchae*
(n=72, autotetraploide) PI, CIL, AR, CV, CM, LE, GOA, BE
(33)-36-51-(57) 86, 87, 119

- Asplenium petrarchae* (Guerin) DC., subsp. *bivalens* (D. Meyer) Lovis & Reichstein
Ber. Schweiz. Bot. Ges. 79:336. 1969.
(n=36) BE
(33)-36-39-(42) 86,87
- Asplenium trichomanes* L., Sp. Pl. 2:1080. 1753. subsp. *trichomanes*
(n=72, autotetraploide) no precisada
(23)-29-36-(42) 70
- Asplenium trichomanes* L., subsp. *quadrivalens* D.E. Meyer, Ber. Deutsch. Bot. Ges.
74:456. 1962, nom. ambig. emend. Lovis, Brit. Fern Gaz. 9:152. 1964.
(n=72, autotetraploide) no precisada
(27)-34-43-(50) 70
- Asplenium viride* Hudson, Fl. Angl. 385. 1762.
(n=36) AT,OR,PI,AR,CV,LE,BE
(27)-30-33-(36) 42
- Asplenium fontanum* (L.) Bernh., J. Bot. (Schrader) 1:314. 1799.
(n=36) Todo el área excepto LE, MA, MAC
- Asplenium majoricum* Litard., Bull. Géogr. Bot. (Le Mans) 28. 1911.
(n=72, alotetraploide) CV
(39)-42-48-(51) 46,49,158
- Asplenium foresiense* Le Grand ex Sudre, Rev. Bot. 12:29. 1894.
(n=72, alotetraploide) PI, CV,CM, BE
(30)-36-39-(45) 65,80
- Asplenium obovatum* Viv., Nov. Spec. Diagn. in Fl. Lyb. Specim.: 68.1824.
(n=36) no precisada
(27)-30-33-(36) 119
- Asplenium billotii* F. Schultz, Flora 28: 738. 1845
(n=72, autotetraploide) no precisada
(27)-30-33-(36)
- Asplenium balearicum* Shivas, Brit. Fern Gaz. 10:68. 1969.
(n=72, alotetraploide) CV
(27)-36-39-(41'5) 77
- Asplenium adiantum-nigrum* L., Sp. Pl. 2: 1081. 1753.
(n=72, alotetraploide) no precisada
(30)-33-39-(44) 145, 156
- Asplenium onopteris* L., Sp. Pl. 2:1081. 1753.
(n=36) En toda la Península e islas adyacentes
(26)-28-32-(34) 145,156
- Asplenium cuneifolium* Viv., Fl. Ital. Fragm. 1:16.1808.
(n=36) AT, OR, AR, BE
(27)-30-34-(36) 17, 119, 141, 146, 156
- Asplenium septentrionale* (L.) Hoffm., Deutschl. Fl. 2:12. 1796.
(n=72, autotetraploide) Todo el área excepto LE, GOA, MA
(33)-39-45-(48)
- Asplenium celtibericum* Rivas-Martinez, Bull. Jard. Bot. Natl. Belgique 37:329.1967.
(n=36) PI,AR,CM,BE
46-50 99,137

- Asplenium ruta-muraria* L., *Sp. Pl.* 2:1081. 1753
 (n=72, autotetraploide) Todo el área excepto GOA, MA, MAC
 (41)-49-54-(60) 74
- Asplenium monanthes* L., *Mant. Plant.* 130. 1769.
 (n= 108, 2n= 108 triploide apógamo) MAC
 (30)-39-45-(48) 78
- Asplenium anceps* Lowe ex Hook. & Grev., *Icon. Fil.* 2:t. 195. 1830-31.
 (n=36) MAC
 (21)-27-30-(31'5) 78
- Asplenium azoricum* Lovis, Rasbach & Reichstein, *American Fern Journal* 67:88.1977.
 (n=72) MAC
 (27)-33-36-(39) 78
- Asplenium praemorsum* Swartz, *Prod.* 130. 1788.
 (n=) MAC
- Asplenium terorense* G. Kunkel *Ber. Schweiz. Bot. Ges.* 76:49.1966.
 (n=) MAC
- Ceterach officinarum* DC., *Fl. Franc.* (éd. 3)2:566. 1805.
 (n=36) En toda la Península e islas adyacentes
 (30)-36-45-(46'5)
- Ceterach aureum* (Cav.) v. Buch , *Phys. Besch. Canar. Ins.* 138. 1825.
 (n=) MAC
- Pleurosorus hispanicus* (Cosson) C. V. Morton, *Bull. Soc. Bot. Fr.* 106:233. 1959.
 (n=36) BE
 (27)-30-36-(39) 40,99,100,150
- Pleurosorus nevadensis* Salvo, *Lazaroa* 1. 1980.
 (n=) BE
 150
- Phyllitis scolopendrium* (L.) Newman , *Hist. Brit. Ferns* (éd. 2):10. 1844.
 (n= 36) En toda la Península e islas adyacentes
 (24)-27-30-(33)
- Phyllitis sagittata* (DC.) Guinea & Heywood, *Collec. Bot.* 4:246. 1954
 (n=36) CV,LE,GOA
 (24)-30-33-(36)
- Woodsia alpina* (Bolton) S. F. Gray , *Nat. Arr. Brit. Pl.* 2:17. 1821.
 (n=82, tetraploide) PI,CV
 Exospor.: (30)-39-45-(51)
- Woodsia pulchella* Bertol. , *Fl.Ital. Crypt.* 1:111. 1858.
 (n=41) PI
 138
- Cystopteris regia* (L.)Desv.,*Mém. Soc. Linn. Paris* 6:264. 1827.
 (n=126, exaploide) No precisada
 (39)-42-48 50

- Cystopteris fragilis* (L.) Bernh., *Neues J. Bot.* 1(2):27.1806.
 (n=84 alotetraploide, n=126 aloautohexploide, n=128 octoploide) Toda la Península e islas adyacentes
 4n: (27)-33-42-(48), 6n: (28) 50,113
 -36-48-(54), 8n: (33)-39-54-(60)
- Cystopteris dickieana* R. Sim., *Farmer's J.* 2(20):308.1848.
 (n=84 alotetraploide, n=121 alohexploide) no precisada
 4n: (30)-36-42-(48), 6n: (30)-42-48-(54) 50
- Cystopteris montana* (Lam.) Desv., *Mém. Soc. Linn. Paris* 6:264.1828.
 (n=84) PI
 (24)-30-36-(42) 113
- Cystopteris diaphana* (Bory) Blasdel, *Mem. Torrey Bot. Club* 21:47.1963.
 (n=42) no precisada
 (30)-36-45-(51) 50
- Gymnocarpium dryopteris* (L.) Newman, *Phytologist* 4:371.1851.
 (n=80, tetraploide) AT,OR,PI,CIL,AR,CV,CM
- Gymnocarpium robertianum* (Hoffm.) Newman, *Phytologist* 4:371.1851.
 (n=80, tetraploide) AT,OR,AR,CV
- Athyrium filix-femina* (L.) Roth, *Tent. Fl. Germ.* 3:65.1799.
 (n=34) Todo el área excepto MA
 32-38
- Athyrium distentifolium* Tausch, *Sched. Herb. Opiz, sub Polypodio, ex Opiz in Kra-*
tos, Zs. Gymn. 2:14, n°41. 1820.
 (n=40) AT,OR,PI,AR,CV
 34
- Lunathyrium japonicum* (Thunb.) Kurata, *J. Geobot.* 9:99. 1961 (n.v.), *aggr.*: 0.
 Wilmanns & H. Rasbach, *Brit. Fern Gaz.* 10(6):327. 1973.
 (n=) MAC
- Diplazium caudatum* (Cav.) Jermy, *Brit. Fern. Gaz.* 9:121. 1964.
 (n=41) GOA, MAC
 97
- Diplazium esculentum* (Retz.) Swartz, *Schrad. J.* 312. 1802.
 (n=) MAC
- Dryopteris filix-mas* (L.) Schott, *Gen. Fil.* tab.9. 1834.
 (n=82, alotetraploide) En todo el área excepto MA, MAC
 (34)-36-44-(46) 151,152,153
- Dryopteris affinis* (Lowe) Fraser-Jenkins, *Brit. Fern Gaz.* 12:56.1979.
 (n=82, 2n=82 diploide apógamo; En todo el área excepto CM, MA
 n=123, triploide apógamo)
 (30)-40-56-(66) 28, 29, 108, 151, 152, 153

- Dryopteris oreades* Fomin, *Vĕstn. Tiflissk. Bot. Sada* 18:20.1910. Fraser-Jenkins & Jermy, *Taxon* 25: 663. 1970.
 (n=41) no precisada
 (30)-32-36-(40) 31, 151, 152, 153
- Dryopteris thyrrena* Fraser-Jenkins & Reichstein *Fern. Gaz.* 11:80. 1975.
 (n=82, alotetraploide) no precisada
 (32)-40-42-(46) 27, 30, 91, 102
- Dryopteris pallida* (Bory) Fomin, *Vĕstn. Tiflissk. Bot. Sada* 20:32.1910, subsp. *barlearica* (Litard.) Fraser-Jenkins, *Candollea* 32:314. 1977.
 (n=41) CV
 esporas abortadas 27, 102
- Dryopteris submontana* (Fraser-Jenkins & Jermy) Fraser-Jenkins, *Candollea* 32:311. 1977.
 (n=82, alotetraploide) no precisada
 (27)-34-42-(45) 27, 30, 91, 102
- Dryopteris cristata* (L.) Gray, *Man. Bot. North. U. S.*: 631. 1848.
 (n=82, alotetraploide) AT, PI, CIL, CM.
 (30)-39-48-(51)
- Dryopteris carthusiana* (Vill.) H. P. Fuchs, *Bull. Soc. Bot. France* 105: 339. 1958.
 (n=82, alotetraploide) AT, PI, CIL, AR
 (27)-33-39-(42)
- Dryopteris dilatata* (Hoffm.) Gray, *Man. Bot. North. U. S.* 631. 1848.
 (n=82, alotetraploide) AT, PI, CIL, AR, CV, CM, LE
 (27)-33-39-(42)
- Dryopteris aemula* (Aiton) O. Kuntze, *Rev. Gen. Pl.* 2:812.1891.
 (n=41) AT, MAC
 37
- Dryopteris guanchica* Gibby & Jermy, *Bot. Jour. Linn. Soc.* 74:256. 1977.
 (n=82, tetraploide) AT, MAC
 (35)-41-(47) 37
- Dryopteris azorica* (Christ) Alston, *Boletim da Sociedade broteriana* 30:14. 1956.
 (n=41) MAC
 (30)-34-(36) 37
- Dryopteris aitoniana* Pic. Ser., *Webbia* 8:152.1951.
 (n=) MAC
- Dryopteris oligodonta* Pic. Ser., *Webbia* 8:147. 1951.
 (n=41) MAC
 37
- Dryopteris crispifolia* Rasbach, Reichstein & Vida, *Bot. Jour. Linn. Soc.* 74:270.1977.
 (n=82, tetraploide) MAC
 (35)-40-(45) 37
- Polystichum lonchitis* (L.) Roth, *Tent. Fl. Germ.* 3:71.1799.
 (n=41) AT, OR, PI, CIL, AR, CV, BE
 (30)-35-37-(39) 85, 168
- Polystichum aculeatum* (L.) Roth, *Arch. Bot. (Leipzig)* 2:106. 1799.
 (n=82, alotetraploide) En todo el área excepto MA, GOA
 (30)-39-42-(45) 85, 159, 168

- Polystichum setiferum* (Forsskål) Woyнар, *Mitt. Naturwiss. Vereines Steiermark* 49:181. 1913.
 (n=41) En todo el área excepto MA
 (27)-33-36-(37) 85,159,168
- Polystichum braunii* (Spenner) Fée, *Mém. Fam. Foug.* 5:278. 1852.
 (n=82, alotetraploide) AT,PI,CM
 (30)-36-42-(45) 82,85
- Polystichum drepanum* (Sw.) Pr., *Tent.* 84. 1836.
 (n=) MAC
- Polystichum falcinellum* (Sw.) Pr., *Tent.* 83. 1836.
 (n=) MAC
- Polystichum webbianum* (A. Br.) C. Chr. *Ind.* 74. 1905.
 (n=) MAC
- Cyrtomium falcatum* (L. fil.) Presl, *Tent. Pter.* 86. 1836.
 (n=) MAC
- Elaphoglossum paleaceum* (Hook. & Grev.) Sledge, *Bull. Brit. Mus. (Bot.)* 4 (2): 95. 1967.
 (n=) MAC
- Nephrolepis exaltata* (L.) Schott, *Gen. Fil.t.* 3.1834.
 (n=) MAC
- Nephrolepis cordifolia* (L.) Presl, *Tent. Pter.* 79. 1836.
 (n=) MAC
- Davallia canariensis* (L.) Sim., *Mém. Acad. Sci. Turin* 5:414. 1793.
 (n=) AT,LE,GOA,MAC
 35-44
- Blechnum spicant* (L.) Roth, *Ann. Bot. (Usteri)* 10: 56.1794.
 (n=34) En todo el área excepto BE,MA
 41-58 66
- Blechnum homophyllum* Merino, *Palhinha in Coutinho, Fl. Portugal* 46. 1939.
 (n=34) AT, MAC
 66
- Woodwardia radicans* (L.) Sm., *Mem. Acad. Sci. Turin* 5:412. 1793.
 (n=68) AT,LE,OC,MAC
 40-50
- Doodia caudata* R. Br., *Prod. Fl. N. Holl.* 151. 1810.
 (n=) MAC

Azolla filiculoides Lam., *Encycl. Méth. Bot.* 1:343. 1783.
(n=?) AT,LE,MAC

Azolla caroliniana Willd., *Sp. Pl.* 5(1):541. 1810.
(n=24) AT,LE

Salvinia natans (L.) All., *Fl. Pedemont.* 2:289.1785.
(n=?) CV
154

AGRADECIMIENTO

Agradecemos al profesor T. REICHSTEIN la información facilitada sobre el tamaño de las esporas de algunas especies.

BIBLIOGRAFIA*

- ALLORGE, P., 1934.- *Le Culcita macrocarpa* Presl (= *Balanitium culcita* (L'Herit) Kauffm.) dans les montagnes d'Algésiras. *Bull. Soc. Bot. France* 81:592-593. (1)
- ALLORGE, V. et P., 1945.- La végétation et les groupements muscinaux des montagnes d'Algésiras. *Memoires du Muséum National d'Histoire Naturelle* 21:85-116. (2)
- ASENSI, A. et DIEZ, B., 1975.- Catálogo florístico de la provincia de Málaga I. *Act. Bot. Malac.* 1:7-24. (3)
- BADRE, F. et DECHATRES, R., 1979.- Les ptéridophytes de la France, liste commentée des espèces (taxonomie, cytologie et répartition générale). *Candollea* 34: 379-457. (4)
- BADRE, F. et PRELLI, R., 1978.- Les espèces du groupe *Polypodium vulgare* du Massif Armoricaín. *Candollea* 33:89-106. (5)
- BELLOT, F. et RIVAS-MARTINEZ, S., 1969.- Notas sobre el género *Marsilea* en España. *Trab. Dep. Botanica y F. Vegetal* 2:3-6. Madrid. (6)
- BENL, G., 1978.- The Pteridophyta of Fernando Poo. (Contribution to flora of the island) I. *Acta Botanica Barcinonensia* 31. (7)
- BENNERT, W. et MEYER, D., 1972.- Der Gattungs x *Asplenioceterach barrancense* hybrid. nov. *Willdenowia* 6:461-470. (8)
- BENOIT, P.M., 1966.- Some Recent work in Wales on the *Polypodium vulgare* aggregate. *Fern Gaz.* 9:277-281. (9)
- BOWER, F. O., 1938.- Manual of pteridology. Ed. F. Verdoon. La Haya. (10)
- BROWNSEY, P. J. et JERMY, A. C., 1975.- *Asplenium* x *khaniense*, a new wild hybrid from Crete. *Candollea* 30:21-28. (11)
- CABEZUDO, B., 1978.- Pteridófitas de la provincia de Huelva. *Lagasalia* 8:3-12. (12)
- CALLE, J. et al., 1975.- *Asplenium* x *contrei* (*A. adiantum-nigrum* x *A. septentrionale*) hybrid nova et la vraie ascendance de l'*Asplenium* x *souchei*. Litard. *Candollea* 30:188-212. (13)

(* En este apartado integramos una serie de trabajos especializados que han servido como base para la realización de este avance, así como otros de interés pteridológico general.

- CHRISTENSEN, C., 1906.- *Index Filicum. Hafniae.* (14).
- COPELAN, E. B., 1947.- *Genera Filicum. Annales Cryptogamici et Phytopatologici.* Ed. F. Verdoon. La Haya. (15).
- CRABBE, J. A., et al., 1975.- A new secuencia for the pteridophyte herbarium. *Fern Gaz.* 11:141-162. (16).
- DESCHATRES, R. et al., 1978.- A tetraploid cytotype *Asplenium cuneifolium* Viv. in Corsica. *Fern Gaz.* 11:343-344. (17).
- DEVESA, J. et CABEZUZO, B., 1978.- Contribución al estudio florístico del Batolito de los Pedroches (Córdoba). *Lagasalia* 8:53-104. (18).
- DIEZ GARRETAS, B. et SALVO, A. E., 1979.- Sobre la existencia de *Polypodium macaronicum* Bobrov en el S de la Península Ibérica. *Act. Bot. Malac.* 5:5-13. (19).
- DRING, M. J., 1965.- The influence of shaded conditions on the fertility of -bracken. *Fren Gaz.* 9:222-227. (20).
- DYCE, J. W., 1957.- *Asplenium viride* and *Asplenium trichomanes*. *Fern Gaz.* 8:193-194. (21).
- FERNANDES, R. B., 1968.- O género *Polypodium* L. en Portugal. *Bol. Soc. Brot.* 42:33-158. (22).
- FERNANDES, R. B., 1968.- Sobre a ocurrencia do complexo *Polypodium vulgare* nos Açores. *Bol. Soc. Brot.* 42:241-248. (23).
- FERNANDEZ CASAS, J., 1974.- Contribución al conocimiento de la Flora Bética. *Bol. Soc. Brot.* 47:293-298. (24).
- FERNANDEZ CASAS, J., 1979.- *Esticcata quaedam a nobis nuper distributa*, II -- (113-162). *Dpto. Bot. Fac. Cienc. Univ. Autonoma Madrid.* (25).
- FERNANDEZ DIEZ, F. J., 1975.- Pteridófitos de la Sierra de Tamames y Peña de Francia (Salamanca). *Anal. Inst. Bot. Cav.* 32:133-144. (26).
- FRASER-JENKINS, CR., 1977.- Three species in the *Dryopteris villarii* aggregate. *Candollea* 32:305-309. (27).
- FRASER-JENKINS, CR., 1979.- A new name for a European *Dryopteris*. *Fern Gaz.* 12:56. (28).
- FRASER-JENKINS, CR., 1980.- *Dryopteris affinis*: a new treatment for a complex species in the European Pteridophyte flora. *Manuscripto.* (29).
- FRASER-JENKINS, CR. et al., 1975.- *Dryopteris thyrrrena* nom. nov. a Misunderstood Western mediterranean species. *Fern Gaz.* 11:177-198. (30).
- FRASER-JENKINS, CR. et JERMY, A.C., 1976.- Nomenclatural notes on *Dryopteris* - Adams. *Taxon* 25:659-676. (31).
- FRASER-JENKINS, CR. et REICHSTEIN, T., 1977.- *Dryopteris* × *brathatica* Fraser-Jenkins et Reichstein hybrid. nov., the putative hybrid of *D. carthusiana* × *D. filix-mas*. *Fern Gaz.* 11:337. (32).
- FUCHS, H.P., 1961.- The genus *Cheilanthes* Swartz and its European species. -- *Fern Gaz.* 9:38-48. (33).
- FUCHS, H.P., 1974.- The correct name of the alpine lady fern. *Candollea* 29:121 (34).
- GALLIANO, E.F. et SILVESTRE, S., 1974.- Catálogo de las plantas vasculares de la provincia de Cádiz, I. *Lagasalia* 4:85-120. (35).
- GALLIANO, E.F. et VALDES, B., 1971.- Catálogo de las plantas vasculares de la provincia de Sevilla, I. *Lagasalia* 1:5-25. (36).
- GIBBY, M. et al., 1977.- The genus *Dryopteris* in the Canary Islands and Azores and descriptions of two new tetraploid species. *Bot. Journ. Linn. Soc.* 74:251-277. (37).
- GILBERT, O.L., 1966.- *Dryopteris villarii* in Britain. *Fern Gaz.* 9:263-268. (38)
- GIRARD, J., 1967.- Discovery of a rare fern (× *Aspleniohyllitis microdon*). -- *Transaction* 18:167-172. (39).
- GIVEN, D.R., 1972.- *Pleurosorus rutifolius* (R. Br.) Fée (*Aspleniaceae*) in New Zealand. *New Zealand Journal of Botany* 10:495-506. (40).
- GONZALEZ REBOLLAR, J.L. et al. 1976.- Notas de Flora Bética. *Trab. Cátedra de Bot. Esc. Sup. Ing. (Madrid)* II. (41).
- GREENFIELD, P., 1957.- Habitats of *Asplenium viride*. *Fern Gaz.* 8:188-189. (42).
- HAUKE, R. L., 1978. A taxonomic Monograph of *Equisetum* subgenus *Equisetum*. -- *Nova Hedwigia* 30:385-451. (43).
- HOLTUM, R.E., 1969.- On the significance of some name change in Ferns. *Fern Gaz.* 10:92-96. (44).
- JALAS, J. et SUOMINEN, J., 1972.- Atlas Florae Europaeae, I. Helsinki. (45).

- JAQUOTOT, C, et ORELL, J., 1968.- *Asplenium majoricum* Litardiére, su área de expansión en la Sierra Norte de Mallorca. *Collect. Bot.* 7:559-571. (46).
- JERMY, A.C., 1968.- Two hybrids new involving *Dryopteris aemula*. *Fern Gaz.* 10: 9-13. (47).
- JERMY, A.C. et al., 1973.- The Phylogeny and classification of the ferns. *Linn. Soc. London* 67. (48).
- JERMY, A.C. et LOVIS, J.D., 1964.- *Asplenium majoricum* Litardiére. *Fern Gaz.* 9: 163-167. (49).
- JERMY, A.C. et HARPER, L., 1971.- Spore morphology of the *Cystopteris fragilis* complex. *Fern Gaz.* 10:210-211. (50).
- JONCHEERE, G.J., 1963. Ferns of Sardinia. *Fern Gaz.* 9:114-116. (51).
- JONCHEERE, G.J., 1967. *Pteris vittata* L. the correct name for "*Pteris longifolia*". *Bol. Soc. Hist. Nat. Baleares* 13:96-97. (52).
- KUNKEL, G., 1965.- Enumeración de los helechos de Lanzarote. *Pub. del Museo Canario* 93/96: 7-23. (53).
- KUNKEL, G., 1967.- On the pteridophytes of La Gomera (Canary Islands). *Cuadernos de Botánica del Museo Canario* 2:29-42. (54).
- KUNKEL, G., 1967.- *Selaginella kraussiana* A. Br. en Canarias. *Cuadernos de Botánica del Museo Canario* 2:21-22. (55).
- KUNKEL, G., 1968.- Botánica Miscelánea. *Cuadernos de Botánica del Museo Canario* 3:53-56. (56).
- KUNKEL, G., 1969.- Notas misceláneas. *Cuad. Bot. Canar.* 5:45-51. (57).
- KUNKEL, G., 1969.- Adiciones Pteridológicas para Fuerteventura. *Cuad. Bot. Canar.* 6:15-16. (58).
- KUNKEL, G., 1969.- Sobre *Ophioglossum* en Canarias. *Cuad. Bot. Canar.* 6:20-21. (59).
- KUNKEL, G., 1971.- Lista revisada de los pteridófitos de las Canarias. *Cuad. Bot. Canar.* 13:21-46. (60).
- KUNKEL, G., 1974.- La Flora Canaria, una estadística. *Cuad. Bot. Canar.* 20:25-31. (61).
- KUNKEL, G., 1974.- Resultados de dos nuevos viajes a Fuerteventura y Lanzarote. *Cuad. Bot. Canar.* 20:17-23. (62).
- KUNKEL, G., 1975.- Additions and corrections to O. Eriksson, A. Hansen & P. Sunding: Flora of Macaronesia. Checklist of Vascular Plants 1974. *Cuad. Bot. Canar.* 18/19:29-59. (63).
- LAINZ, M., 1966.- Aportaciones al conocimiento de la Flora Gallega, VI. *Anal. Inst. For.* 10:330-332. (64).
- LOPEZ GONZALEZ, G., 1975.- Aportaciones a la Flora de la provincia de Cuenca. Nota I. *Anal. Inst. Bot. Cav.* 32:281-292. (65).
- LÖVE, A. et D., 1968.- Cytotaxonomy of *Blechnum spicant*. *Collect. Bot.* 7:665-676. (66).
- LÖVE, A. et KJELLQUIST, J., 1972.- Números cromosómicos de plantas españolas, I. *Lagascalia* 2:24-32. (67).
- LOVIS, J.D., 1957.- Concerning *Asplenium adulterinum* Lovis. *Fern Gaz.* 8:181-182. (68).
- LOVIS, J.D., 1963.- Meiosis in *Asplenium* × *murbeckii* from Borrowdale. *Fern Gaz.* 9:110-113. (69).
- LOVIS, J.D., 1964.- The taxonomy of *Asplenium trichomanes* in Europe. *Fern Gaz.* 9:147-159. (70).
- LOVIS, J.D., 1966.- Fern hybridists and fern hybridising II. Fern hybridising at the University of Leeds. *Fern Gaz.* 10:13-20. (71).
- LOVIS, J.D., 1968.- Artificial reconstruction of a species of fern, *Asplenium adulterinum*. *Nature* 217:1163-1165. (72).
- LOVIS, J.D., 1970.- The syntesis of a new *Asplenium*. *Fern Gaz.* 10:153-157. (73).
- LOVIS, J.D. et REICHSTEIN, T., 1964.- A diploid form of *Asplenium ruta-muraria*. *Fern Gaz.* 9:141-146. (74).
- LOVIS, J.D. et REICHSTEIN, T., 1968.- Über das spontane Entstehen von *Asplenium adulterinum* aus einem natürlichen Bastard. *Naturwissenschaften* 3:117-120. (75).

- LOVIS, J. D., et VIDA, G., 1969.- The resynthesis and cytogenetic investigation of \times *Aspleniohyllitis microdon* and \times *A. jacksonii*. *Fern Gaz.* 10:53-67. (76).
- LOVIS, J. D. et al., 1972.- The origin of *Asplenium balearicum*. *Fern Gaz.* 10 263-268. (77).
- LOVIS, J. D. et al., 1977.- *Asplenium azoricum* and other ferns of the *Asplenium trichomanes* group from the Azores. *Am. Fern Jour.* 67:81-93. (78)
- MAIRE, R., 1952.- Flore de l'Afrique du Nord, I. Paris. (79).
- MALAGARRIGA, R. P., 1976. Catálogo de las plantas superiores del Alt Ampordá. *Act. Phyt. Barcinonensia* 18. (80).
- MANTON, I., 1950.- Problems of cytology and evolution in the pteridophyta. Cambridge. (81).
- MANTON, I., et REICHSTEIN, T., 1961.- Zur cytologie von *Polystichum braunii* (Spenner) Fée und Seiner Hybriden. *Ber. Schweiz. Bot. Ges.* 71:369-383. (82)
- MAYOR, M. et al., 1977.- Distribución de los pteridófitos en Asturias. *Trab. Dep. Bot. Univ. Oviedo* 1:17-40. (83).
- MELVILLE, J. D., 1965.- Sporeling bracken on littleworth common. *Fern Gaz.* 9: 228-231. (84).
- MEYER, D. E., 1960.- Zur gattung *Polystichum* in Mitteleuropa. *Willdenowia* 2:336-342. (85).
- MEYER, D. E., 1963.- Uber neue und seltene asplenien europas 2. *Ber. Dtsch. Bot. Ges.* 76:13-22. (86).
- MEYER, D. E., 1964.- Zum Aussagewert des chromosomenbildes fur die Systematik. *Bot. Jb.* 83:107-114. (87).
- MEYER, D. E., 1967.- Uber neue und seltene asplenien europas 4. *Ber. Dtsch. Bot. Ges.* 76:13-22. (88).
- MEYER, D. E., 1969.- *Asplenium newmani* Bolle von den Kanarischen Inseln ist ein \times *Asplenoceterach*. *Willdenowia* 5: 221-229. (89).
- MENDES, E. J., 1961.- Uma espécie nova de *Isoetes*, de Portugal. *Agronomia Lusitânica* 14:7-8. (90).
- MILDE, A. C. J., 1878.- Uber *Aspidium nevadense* Boissier. *Bot. Zeitung* 26: 360-363. (91).
- MOLESWORTH, B., 1966.- *Psilotum nudum* in Europe. *Fern Gaz.* 9:249-250. (92).
- MOLESWORTH, B., 1967.- Nota preliminar sobre *Pteris serrulata* Forssk. en España. *Anales de La Univ. Hisp.* 27:149-151. (93).
- MOLESWORTH, B., 1968.- *Pteridium aquilinum* on Limestone. *Fern Gaz.* 10:34-36. (94).
- MOLESWORTH, B., 1971.- Notas sobre helechos españoles. *Lagaascalia* 1:83-88. (95).
- MOLESWORTH, B., 1975.- A note on the distribution of *Isoetes* in the Cádiz province, Spain. *Fern Gaz.* 11:163-164. (96).
- MOLESWORTH, B., 1977.- Observations on some rare spanish ferns in Cádiz province, Spain. *Fern Gaz.* 11:271-275. (97).
- MONSERRAT, P., 1974.- Pteridófitos del herbario de Jaca. *Anal. Inst. Bot. Cav.* 31:55-70. (98).
- MORALES, C. et FERNANDEZ CASAS, J., 1974.- Dos helechos de la Sierra de Cazorla. (Jaén, España). *Bol. Soc. Brot.* 47:299-301. (99).
- MORTON, C. V., 1959.- Sur la nomenclature de deux fougères rares d'Espagne. *Bull. Soc. Bot. France* 106:231-234. (100).
- MULLER, E. et SCHNELLER, J. J., 1977.- A new record of *Synchitrium athyrii* on *Athyrium filix-femina*. *Fern Gaz.* 11:313-314. (101).
- NARDI, E., 1976.- La distribuzione italiana di *Dryopteris pallidum* (Bory) Fomin. *Webbia* 30:3-32. (102).
- NARDI, E., 1977.- Note sistematiche sul *Polypodium australe* s.l. delle Isole Atlantiche (Azzorre, Madera, Canarie). *Webbia* 31:79-96. (103).
- NARDI, E., 1977.- *Commentaria pteridologica I. De nonnullis filicibus paleomediterraneae regionis*. *Webbia* 32:95-100. (104).
- NARDI, E., 1979.- *Commentaria pteridologica II. De legitimus usu nominis Polypodi cambrici* L. *Webbia* 33:425-433. (105).
- NARDI, E., 1979.- *Commentaria pteridologica III. Notulae chorologicae atque cytologicae italicae*. *Webbia* 33:435-447. (106).

- NARDI, E. et TOMMEI, A. 1976. Osservazioni biosistematiche sul genere *Polypodium* L. *Webbia* 30:219-256. (107).
- NARDI, E. et MORI, B., 1977.- *Dryopteris pseudomas* (Woll.) Holub & Pouzar triplode nell'Apennino Toscano. *Webbia* 31:35-42. (108).
- NARDI, E. et al., 1978.- Identification of *Cheilanthes fragrans* var. *gemmarii* Fiori with *C. guanchica* Bolle and remarks on related taxa. *Webbia* 33:1-18. (109).
- NARDI, E. et al., 1979.- *Cheilanthes tinaei* Tod., an earlier name for *C. corsica* Reichstein & Vida and related species in Sicily. *Webbia* 33:449-456. (110).
- NIESCHALK, A. et Ch. 1965.- Ein Stammfarn (*Culcita macrocarpa*) auf europäischen Bodem. *Natur und Museum* 95:495-498. (111).
- PAGE, C., 1967. Sporelings of *Equisetum arvense* in the wild. *Fern Gaz.* 9:335-339. (112).
- PEARMAN, R.W., 1976.- A scanning electron microscopic investigation of the spores of genus *Cystopteris*. *Fern. Gaz.* 11:221-230. (113).
- PICHI-SERMOLLI, R., 1955.- *Woodsia* R. Br. nell'Apennino. *Webbia* 10:447-460. (114).
- PICHI-SERMOLLI, R., 1968.- *Fragmenta Pteridologicae I*. *Webbia* 23:159-207. (115).
- PICHI-SERMOLLI, R., 1970.- Appunti sulla costituzione e genesi della flora pteridologica delle Alpi apuane. *Pub. Lav. Soc. Ital. Biogeograf.* 1:88-126. - (116)
- PICHI-SERMOLLI, R., 1971.- Names and types of the genera of fern-allies. *Webbia* 26:129-194. (117).
- PICHI-SERMOLLI, R., 1972.- Names and types of fern genera 3. *Webbia* 26:491-536. (118).
- PICHI-SERMOLLI, R., 1976.- *Pteridophyta nonnulla*. *Webbia* 30:33-41. (119).
- PICHI-SERMOLLI, R., 1977.- *Tentamen pteridophytorum genera in taxonomicum ordinem redigendi*. *Webbia* 31:313-512. (120).
- PICHI-SERMOLLI, R., 1977.- *Fragmenta pteridologicae VI*. *Webbia* 31:237-259. (121).
- PICHI-SERMOLLI, R., 1970.- A survey of the pteridological flora of the Mediterranean Region. *Webbia* 34: 175-242. (122).
- PICHI-SERMOLLI, R. et CHIARINO-MASPES, V., 1963.- Recherche geobotaniche su *Notholaena marantae* in Italia. *Webbia* 17:407-451. (123).
- PIGNATTI, S., 1977.- Flora d'Italia. Bozze di stampa provvisore. Edagricole. (124).
- PINTO DA SILVA, A.R. et Q.G., 1974.- Ferns and flowering plants of the Azores -- collected in May-July 1964. *Agronomia Lusit.* 36:5-94. (125).
- PRADA, M.C., 1979.- Clave general para la determinación de *Isoetes* de la Península Ibérica. Manuscrito. (126).
- PRADA, M.C., 1979.- Estudio de la anatomía foliar de las especies españolas del género *Isoetes* L. *Lagasalia* 9:107-114. (127).
- RASBACH, H. et al., 1969.- Ergänzende Beobachtungen zu den neuen Funden der Serpentinfarne im insubrischen Gebiet. *Bauhinia* 4:133-137. (128).
- RASBACH, H. et al., 1974.- *Grammitis jungermannioides* in the Azores. *Fern Gaz.* 11:49-52. (129)
- RASBACH, H. et al., 1977.- *Cheilanthes guanchica* Bolle in Europe. *Ber. Deutsch. Bot. Ges.* 90:527-530. (130).
- RASBACH, H. et al., 1979.- *Asplenium* × *lessiense* Vida & Reichstein in den Bayerischen Alpen und seine Fähigkeit zur spontanen Chromosomenverdoppelung. *Ber. Bayer. Bot. Ges.* 50:23-27. (131).
- REICHSTEIN, T., 1979.- List of *Asplenium* known to grow in Spain. Manuscrito. (132)
- REICHSTEIN, T., 1979.- *Dryopteris*. Clef semidescriptive des espèces de l'Europe centrale préparée pour Hegi (3e éd.) par J. Dostal, complétée par CR. -- Fraser-Jenkins et pour quelques details par T. Reichstein. Manuscrito. (133)
- REICHSTEIN, T., 1980.- Sporengrossen europäischer Farne. Manuscrito. (134)
- REICHSTEIN, T. et VIDA, G., 1973.- *Cheilanthes corsica* Reichstein & Vida spec. nova. *Candollea* 28:83-91. (135).
- REY-PAILLHADE, C., 1893.- Les fougères de la France. Paris. (136).
- RIVAS-MARTINEZ, S., 1967.- Une espèce nouvelle d'*Asplenium* (*Aspleniaceae*) d'Espagne. *Bull. Jard. Bot. Nat. Belg.* 37:329-334. (137).
- RIVAS-MARTINEZ, S. et COSTA, M., 1968.- Estudios taxonómicos del género *Woodsia*. *Woodsia pulchella* Bertol (*W. glabella* auct.) en el Pirineo Oriental español. *Anal. Inst. Bot. Cav.* 26:37-40. (138).

- RIVAS-MARTINEZ, S. et LADERO, M., 1972.- Los pteridófitos de los Villercas (Cáceres). *Anal. Inst. Bot. Cav.* 28:37-61. (139).
- RIVAS-MARTINEZ, S. et COSTA, M., 1975.- Los helechos de la Pedriza del Manzanares (Sierra de Guadarrama). *Anal. Inst. Bot. Cav.* 32:145-153. (140).
- RIVAS-MARTINEZ, S. et al., 1973.- *Asplenium cuneifolium* Viv. (= *A. serpentini* Tausch) en Sierra Bermeja (Málaga). *Trab. Dep. Botánica y F. Veg. Madrid* 6:23-30. (141).
- RIVAS-MARTINEZ, S. et al., 1977.- *Lycopodiella inundata* (L.) Holub en la Sierra de Guadarrama (España). *Anal. Inst. Bot. Cav.* 34:535-537. (142).
- RIVAS-MARTINEZ, S. et al., 1977.- Apuntes sobre las provincias corológicas de la Península Ibérica e islas Canarias. *Opuscula Botanica* 1:1-45. (143).
- ROBERTS, R.H., 1966.- Somme observations on *Polypodium australe*. *Fern Gaz.* 9:283-286. (144).
- ROBERTS, R.H., 1979.- Spore size in *Asplenium adiantum-nigrum* L. and *Asplenium onopteris* L. *Watsonia* 12:233-238. (145)
- ROBERTS, R.H. et STARLING, A., 1974.- *Asplenium cuneifolium* Viv. in Scotland. *Fern Gaz.* 11:7-12. (146).
- ROMARIZ, C., 1953.- Flora da ilha da Madeira (Pteridofitos). *Rev. Fac. Cien. Lisboa* 3:53-112. (147).
- RUTHEFORD, A. et STARLING, A., 1972.- *Polypodium australe* Fée and the tetraploid hybrid in Scotland. *Fern Gaz.* 10:233-235. (148).
- SAENZ, C. et RIVAS-MARTINEZ, S., 1979.- Revisión del género *Cheilanthes* (Sinopteridaceae) en España. *Lagascaia* 8:215-241. (149).
- SALVO, A. E., 1980.- El género *Pleurosorus* en la Península Ibérica. *Lazaroa* 1. (en prensa). (150).
- SCHNELLR, J.J., 1974.- Untersuchungen an ein leimisshen Farnen insbesondere *Dryopteris filix-mas* gruppe, 1. Teil. *Ber. Schweiz. Bot. Ges.* 84:195-217. (151).
- SCHNELLR, J.J., 1975.- Untersuchungen an ein leimisshen Farnen insbesondere *Dryopteris filix-mas* gruppe, 2. Teil. *Ber. Schweiz. Bot. Ges.* 85:1-17. (152).
- SCHNELLR, J.J., 1975.- Untersuchungen an ein leimisshen Farnen insbesondere *Dryopteris filix-mas* gruppe, 3. Teil. *Ber. Schweiz. Bot. Ges.* 85:110-159. (153).
- SCHNELLR, J.J., 1976.- The position of the megaprothallus of *Salvinia natans*. *Fern Gaz.* 11:217-219. (154).
- SHIVAS, M. G., 1962.- The *Polypodium vulgare* complex. *Fern Gaz.* 9:65-70. (155)
- SHIVAS, M. G., 1969.- A cytotoxic study of the *Asplenium adiantum-nigrum* complex. *Fern Gaz.* 10:68-80. (156).
- SHIVAS, M. G., 1970.- Names of hybrids in the *Polypodium vulgare* complex. *Fern Gaz.* 10:132. (157).
- SLEEP, A., 1967.- A contribution to the cytotoxicity of *Asplenium majoricum*. *Fern Gaz.* 9:321-329. (158)
- SLEEP, A., 1971.- *Polystichum* hybrid in Britain. *Fern Gaz.* 10:208-209. (159).
- SLEEP, A. et REICHSTEIN, T., 1967.- Der farnbastard *Polystichum* × *meyeri* hybrid. nov. = *P. braunii* (Spencer) Fée × *P. lonchitis* (L.) Roth und seine cytologie *Bauhinia* 3:299-374. (160).
- SLEEP, A. et SYNNOTT, D., 1972.- *Polystichum* × *illyricum*: A hybrid new to the British Isles. *Fern Gaz.* 10:281-284. (161).
- SMYTHIES, B.E., 1976.- Contribution to Flora of Málaga. *Act. Bot. Malac.* 2:65-114. (162).
- TERRADAS, J.A. et BRUGUES, M., 1973.- Una nueva localidad de *Pellaea calomelanos* (Sw.) Lk. en Cataluña. *Acta Geob. Barcinonensia* 8. (163).
- TUTIN, T.G. et al., 1964.- *Flora Europaea*, I. Cambridge. (164).
- TRYON, R.M., 1941.- Revision of the genus *Pteridium*. *Rhodora* 43:1-31/37-67. -- (165).
- VASCONCELLOS, J., 1968.- Nota sobre o Polipódio dos Açores. *Bol. Soc. Brot.* 42:159-160. (166).
- VASCONCELLOS, J., 1968.- Pteridófitas de Portugal continental e Ilhas adjacentes. Portugal. (167).
- VIDA, G. & REICHSTEIN, T., 1975.- Taxonomic problems in the ferns genus *Polystichum* caused by hybridization. *European Florist. and tax. stud.* 126-1135. (168).
- VIDA, G. et al., 1970.- Zytologie der Farngattung *Cheilanthes* in Europa und auf den Kanarischen Inseln. *Verhandlungen Schweizerischen Nat. Ges.* 149. (169).

- VIDA, G. et al., 1970.- Cytologie der Farn-Gattung *Cheilanthes* in Europa und - auf den Canarischen Inseln. *Bauhinia* 4:223-253. (170).
- VIDA, G. et al., 1972.- Cytology of the fern Genus *Cheilanthes* in Europa and - in the Canary Islands. *Symp. Biol. Hung.* 12:103-104. (171)
- WALKER, S., 1969.- Identification of a diploid ancestral genome in the *Dryopteris spinulosa* complex. *Fern Gaz.* 10:97-99. (172).
- WALKER, S. et JERMY, A.C., 1964.- *Dryopteris assimilis* S. Walker in Britain. *Fern Gaz.* 9:137-140. (173).
- WILMANN, O. et RASBACH, K. et H., 1968.- Die Farnpflanzen Zentraleuropas. Heil delberg. (174).
- WILMANN, O. et RASBACH, H., 1973.- Observations on the pteridophytes of Sao - Miguel, Açores. *Fern Gaz.* 10:315-329. (175).