

2. LIST

This list include genera and infra-generic taxa in alphabetical order (all isolations and determinations were carried out by M. FÁTIMA SANTOS):

Reference	Name of the taxon	Date of isolation	Culture medium	Origin: (harvest place)
187	ACTINASTRUM <i>A. hantzschii</i> Lagerheim var. <i>subtile</i> Woloszynska	1986	LC	Mira (Barrinha)
	ANABENA			
20	<i>A. variabilis</i> Kützing	1975	LC	Mira (viveiros)
85	<i>A. variabilis</i> Kützing var. <i>rotundospora</i> Hollerbach	1980	LCol	Amieiro (charco)
	ANKISTRODESMUS			
164	<i>A. bibratianus</i> (Reinsch) Korsikov	1985	LC	Mira (Barrinha)
172	<i>A. gracilis</i> (Reinsch) Korsikov	1985	LC	Mira (Barrinha)
110	<i>A. stipitatus</i> (Chodat) Komárková-Legnerová	1981	S ₂ T ₂	S. Estrela (Lagoa Comprida)
	APATOCOCCUS			
193	<i>A. vulgaris</i> Brand emend. Geitler	1986	LC	Tentúgal (casca de árvore)
	APHANOCHAETE			
117	<i>A. confervicola</i> (Näg. & Kütz.) Rabenhorst	1981	LC	S. Estrela (Lagoa Comprida)
	APHANOTHECE			
78	<i>A. microscopica</i> Nägeli	1979	LC	Ançã (fonte)
	APIOCYSTIS			
A-70	<i>A. brauniana</i> Nägeli var. <i>caput-medusae</i> Bohlin	1979	S ₂ T ₂	pr. Araze de (charco)
	ASTEROCOCCUS			
99	<i>A. superbus</i> (Cienk.) Scherffel	1981	LCol	S. Estrela (Lagoa Comprida)
	BOTRYDIOPSIS			
22	<i>B. arhiza</i> Bori	1975	LCol	Porto da Castanheira

BOTRYOCOCCUS

58	BOTRYOCOCCUS B. braunii Kützing		1979	LC	Amieiro (charco)
102	BOTRYOSPHERELLA B. sudetica (Lemm.) Silva		1981	LC	S. Estrela (Lagoa do Lageado)
16	BUMILLERIA B. sicula Borzi		1975	LC	Porto da Castanheira
11	CARTERIA C. crucifera Korsikov		1975	S ₂ T ₂	Amieiro (charco)
130	C. crucifera Korsikov		1985	S ₂ T ₂	Montemor (arrozal)
100	CHAETOPELTIS C. orbicularis Berthold		1981	LCol	S. Estrela (Lagoa do Lageado)
94	CHAMAESIPHON C. pseudopolymorphus Fritsch		1981	S ₂ T ₂	Arganil (queda de água)
4	CHAMAETRICHON C. capsulatum Tupa		1975	LCol	pr. Arazede (charco)
141	CHARACIUM C. maximum S. Watanabe		1986	LCol	Coimbra (Jardim Botânico)
126	C. oviforme Lee & Bold		1981	LC	S. Estrela (rio)
200	CHLAMYDOMONAS C. macroplastida Lund		1986	LC	Mira (viveiros)
A-49	C. paralletriata Korsikov		1979	LC	Ameal
8	C. pseudocostata Pascher & Jahoda		1975	S ₂ T ₂	Amieiro (charco)
19	CHLORELLA C. ellipsoidea Gerneck		1975	LCol	pr. Arazede (charco)
217	C. minutissima Fott & Nováková		1986	LC	Tentúgal (arrozal)

Reference	Name of the taxon	Date of isolation	Culture medium	Origin: (harvest place)
96	<i>C. saccharophila</i> (Krüger) Migula	1981	S ₂ T ₂	Tocha (charco)
132	<i>C. vulgaris</i> Beijerinck var. <i>vulgaris</i>	1981	LC	S. Estrela (charco)
223	CHLORHORMIDIUM			
A-21	<i>C. flaccidum</i> (Kütz.) Fott var. <i>flaccidum</i>	1986	LC	Tentúgal (casca de árvore)
	<i>C. pseudostichococcum</i> (Heer.) Fott	1975	S ₂ T ₂	Amieiro (charco)
	CHLOROGLOEA			
129	<i>C. microcystoides</i> Gettler	1982	LCol	Aveiro (Ria)
122	<i>C. purpurea</i> Gettler	1981	S ₂ T ₂	Serra da Estrela
	CHLORLOBION			
220	<i>C. brauni</i> (Näg.) Komárek	1986	S ₂ T ₂	Mata Margarça (solo húmido)
231	<i>C. lunulatum</i> Hindák	1986	S ₂ T ₂	S. João do Campo (charco)
208	<i>C. saxatile</i> (Kom.-Legn.) Komárková	1986	S ₂ T ₂	Maiorca (vala)
	CHLOROSARCINOPSIS			
76	<i>C. minor</i> (Gerneck) Herndon	1979	S ₂ T ₂	Coimbra (choupal)
	CHLOROSPHAEROPSIS			
90	<i>C. lemnae</i> Moevus	1980	LC	Coimbra (Jardim Botânico)
	CHROCOCCOPSIS			
74	<i>C. gigantea</i> Gettler	1979	LC	Coimbra
	CHROCOCCUS			
39	<i>C. turgidus</i> (Kütz.) Nägeli	1975	LC	Montemor (arrozal)
	CHRYSOCAPSA			
2	<i>C. epiphytica</i> Lund	1975	S ₂ T ₂	Amieiro (charco)

CLOSTERIUM

176 C. gracile Brébisson

COCCOBOTRYS

162 C. verrucariae Chodat

COELASTRELLA

163 C. striolata Chodat var. striolata

COELASTRUM

191 C. microporum Nägeli var. octaedricum (Skuja) Sodomková

146 C. morus W. & G. S. West

180 C. morus W. & G. S. West

9 C. printzii Rayss

181 C. pseudomicroporum Korsikov

182 C. pseudomicroporum Korsikov

149 C. reticulatum (Dang.) Senn

150 C. sphaericum Nägeli

COENOCHLORIS

138 C. mucosa (Kors.) Hindák

COLEOCHAETE

45 C. scutata Brébisson

COSMARIUM

12 C. margaritatum (Lund) Roy & Bisset

26 C. obtusatum Schmidle

201 C. obtusatum Schmidle

115 C. plicatum Reinsch

A-116 C. subrenatum Hantzsch

103 C. subcucumis Schmidle

A-33 C. vexatum West

Mira (Barrinha)

Coimbra (estufa J. Botânico)

Serra da Estrela

Mira (Barrinha)

Mira (viveiros)

Coimbra (tanque Antropologia)

Mira (viveiros)

Mira (Barrinha)

Mira (viveiros)

Mira (viveiros)

Mira (viveiros)

Aveiro (Ria)

Coimbra (Jardim Botânico)

Coimbra (Jardim Botânico)

Tentúgal (arrozal)

Mira (viveiros)

Serra da Estrela

S. Estrela (Lagoa do Lageado)

S. Estrela (Lagoa do Lageado)

Montemor (arrozal)

1985 LC

1985 LC

1985 S₁T₂1986 S₁T₂1984 S₁T₂

1986 LCol

1976 LCol

1986 LCol

1986 LCol

1984 LCol

1984 LCol

1978 LCol

1976 LC

1975 LCol

1975 LCol

1986 LCol

1981 LCol

1981 S₁T₂1981 S₁T₂

1975 LCol

Reference	Name of the taxon	Date of isolation	Culture medium	Origin: (harvest place)
	CRUCIGENIA			
63	<i>C. rectangularis</i> (Näg.) Komárek	1979	LC	pr. Arazeze (charco)
	CYCLOTELLA			
169	<i>C. meneghiniana</i> Kützing	1975	S ₁ T ₂ + SI	Mira (Barrinha)
	CYLINDROCYSTIS			
55	<i>C. brebissonii</i> Meneghini	1978	LC	Origem desconhecida
	CYLINDROSPERMUM			
31	<i>C. michaloveskoense</i> Elenkin	1975	S ₁ T ₂	pr. Santa Eulália (arrozal)
	DICTYOSPHAERIUM			
47	<i>D. ehrenbergianum</i> Nägeli	1975	LC	Ameal
	DIMORPHOCOCCUS			
148	<i>D. lunatus</i> A. Braun	1984	LCol	Mira (viveiros)
	DRAPARNALDIA			
98	<i>D. plumosa</i> (Vaucher) Agardh	1981	LCol	Serra da Estrela
	EUCAPSIS			
121	<i>E. minor</i> (Skuja) Hollerbach	1981	LCol	Serra da Estrela
	EUGLENA			
198	<i>E. agilis</i> Carter	1986	LCol	Mira (viveiros)
142	<i>E. archaeoplastidiata</i> Chadefaud	1984	LC	Rio Mondego
197	<i>E. radians</i> Skuja	1986	LCol	Mira (viveiros)
66	<i>E. schmitzii</i> (Duj.) Gojdic	1979	LCol	Cantanhede
192	<i>E. viridis</i> Ehrenberg	1986	LC	Montemor (rio)

46	EUNOTIA	<i>E. pectinalis</i> (Kütz.) Rabenhorst var. <i>ventralis</i> (Ehr.) Hustedt		1977	LC + SI	Ameal			
	FERNANDINELLA								
53		<i>F. alpina</i> Chodat		1978	LC	Porto			
	FORTIEA								
104		<i>F. crassa</i> (G. S. West) De-Toni		1981	LC	S. Estrela (Lagoa Comprida)			
	FUSOLA								
62		<i>F. viridis</i> Snow		1979	LC	pr. Arazeade (charco)			
	GEMINELLA								
A-108		<i>G. minor</i> Heering		1981	S ₁ T ₂	S. Estrela (Lagoa do Laggado)			
	GLAUCOCYSTIS								
82		<i>G. nostochinearum</i> (Itzigsohn) Rabenhorst		1980	S ₁ T ₂	pr. Arazeade (charco)			
	GLOEOTRICHIA								
72		<i>G. natans</i> (Hedwing) Rabenhorst		1979	LC	pr. Arazeade (charco)			
	GOMPHONEMA								
168		<i>G. acuminatum</i> Ehrenberg var. <i>coronatum</i> (Ehr.) W. Smith		1985	S ₁ T ₂ + SI	Mira (viveiros)			
67		<i>G. angustatum</i> (Kütz.) Rabenhorst		1979	LC + SI	Ançã (fonte)			
153		<i>G. constrictum</i> Ehrenberg		1984	LC + SI	Mira (Barrinha)			
68		<i>G. parvulum</i> (Kütz.) Grunow		1979	LCol + SI	Ançã (fonte)			
	GONIUM								
57		<i>G. pectorale</i> Müller		1979	LCol	Amieiro (charco)			
204		<i>G. pectorale</i> Müller		1986	LC	Mira (Barrinha)			
	HAEMATOCOCCUS								
51		<i>H. lacustris</i> (Girod.) Rostafinski		1975	LC	Porto			
133		<i>H. lacustris</i> (Girod.) Rostafinski		1980	LC	Coimbra (Jardim Botânico)			

Reference	Name of the taxon	Date of isolation	Culture medium	Origin: (harvest place)
161	HALOCHLOROCOCCUM H. saccatum Guillard & als	1985	S ₂ T ₂ + CINA	Aveiro (Ria)
17	HETEROTRIX H. debilis Vischer	1975	LCol	Porto da Castanheira
224	KIRCHNERIELLA K. incurvata Belcher & Swale	1986	LC	pr. Araze de (charco)
184	K. obesa (W. West) Schmidle	1986	S ₂ T ₂	Serra da Estrela
213	K. obesa (W. West) Schmidle	1986	LC	Mira (Barrinha)
214	K. subcapitata Korsikov	1986	LC	pr. Colmbra (charco)
188	LAGERHEIMIA L. ciliata (Lagerh.) Chodat	1986	S ₂ T ₂	Mira (viveiros)
127	MESOTAENIUM M. caldariorum (Lagerh.) Hansgirg	1981	S ₂ T ₂	Colmbra
170	MICRACTINIUM M. pusillum Fresenius	1985	LCol	Mira (Barrinha)
A-140	MICROTHAMNION M. kutzingianum Nägeli	1978	LCol	Aveiro (ria)
A-23	MISCHOCOCCUS M. confervicola Nägeli	1975	S ₂ T ₂	Amieiro (charco)
209	MONORAPHIDIUM M. affixum Hindák	1986	S ₂ T ₂	pr. Araze de (charco)
225	M. contortum (Thur.) Komárková-Legnerová	1986	LC	pr. Colmbra (charco)
18	M. convolutum (Corda) Kom.-Legn. var. pseudosabulosum Hindák	1975	LCol	pr. Araze de (charco)

18	<i>M. convolutum</i> (Corda) Kom.-Legn. var. pseudosabulosum Hindák	1975	LCol	pr. Araçede (charco)
111	<i>M. convolutum</i> (Corda) Kom.-Legn. var. pseudosabulosum Hindák	1981	S ₁ T ₂	Serra da Estrela (rio)
206	<i>M. convolutum</i> (Corda) Kom.-Legn. var. pseudosabulosum Hindák	1986	LC	Tentúgal (arrozal)
189	<i>M. griffithii</i> (Berk.) Komárková-Legnerová	1986	LC	Mira (Barrinha)
210	<i>M. intermedium</i> Hindák	1986	LC	Coimbra (Jardim Botânico)
219	<i>M. subclavatum</i> Nygaard	1986	LC	Sabugueiro (charco)
	MYRMECIA			
203	<i>M. bisecta</i> Reising	1986	LC	Desconhecida (rocha argilosa)
	NAUTOCOCCUS			
226	<i>N. constrictus</i> Korsikov	1986	S ₁ T ₂	Coimbra (Choupal)
202	<i>N. grandis</i> Korsikov	1986	S ₁ T ₂	Coimbra
	NAVICULA			
50	<i>N. similis</i> Krasske	1977	LC + SI	Ameal
	NEOCHLORIS			
145	<i>N. pseudostigmata</i> Bischoff & Bold	1984	S ₁ T ₂	Coimbra
	NETRIUM			
113	<i>N. digitus</i> (Ehrenb.) Itzigs & Rothe	1981	S ₁ T ₂	S. Estrela (Lagoa do Lageado)
	NITZSCHIA			
36	<i>N. amphibia</i> Grunow	1975	S ₁ T ₂ + SI	Montemor (arrozal)
134	<i>N. amphibia</i> Grunow	1975	S ₁ T ₂ + SI	S. Silvestre (arrozal)
27	<i>N. fonticola</i> Grunow	1975	S ₁ T ₂ + SI	Tentúgal (arrozal)
	NODULARIA			
73	<i>N. harveyana</i> (Thwaites) Thuret	1979	LCol	Amieiro (charco)
	NOSTOC			
97	<i>N. edaphicum</i> Kondratieva	1980	LCol	Coimbra (Choupal)
87	<i>N. microscopicum</i> Carmichael	1980	S ₁ T ₂	pr. Araçede (charco)

Reference	Name of the taxon	Date of isolation	Culture medium	Origin: (harvest place)
43	OEDOGONIUM <i>O. crispum</i> (Hassal) Wittrock var. <i>gracilescens</i> Wittrock	1975	LC	Tentúgal (arrozal)
221	OOCYSTIS <i>O. lacustris</i> Chodat	1986	LCol	Tentúgal (arrozal)
222	<i>O. parva</i> W. & G. S. West	1986	S ₂ T ₂	Serra da Estrela
A-38	<i>O. solitaria</i> Wittrock f. <i>solitaria</i>	1975	S ₂ T ₂	Tentúgal (arrozal)
227	<i>O. solitaria</i> Wittrock f. <i>solitaria</i>	1986	LC	pr. Arazede (charco)
35	<i>O. solitaria</i> Wittrock f. <i>major</i> Wille	1975	LC	Montemor (arrozal)
229	<i>O. solitaria</i> Wittrock f. <i>major</i> Wille	1986	LC	Mira (Barrinha)
71	OONEPHRIS <i>O. obesa</i> (West) Fott	1980	LC	Amieiro (charco)
91	OPHIOCYTIUM <i>O. maius</i> Nägeli	1980	LC	Coimbra (viveiros)
40	OSCILLATORIA <i>O. acutissima</i> Kufferath	1975	LCol	pr. Tentúgal (arrozal)
158	<i>O. margaritifera</i> (Kütz.) Gomont	1985	LCol	Mira (viveiros)
80	<i>O. pseudacutissima</i> Gettler	1980	LC	pr. Arazede (charco)
44	<i>O. splendida</i> Greville	1976	S ₂ T ₂	Coimbra
59	PANDORINA <i>P. morum</i> (Müller) Bory	1979	LC	pr. Arazede (charco)
171	PEDIASTRUM <i>P. angulosum</i> (Ehrenb.) ex Meneghini var. <i>angulosum</i>	1985	LCol	Mira (viveiros)
75	<i>P. boryanum</i> (Turpin) Meneghini var. <i>boryanum</i>	1977	S ₂ T ₂	Coimbra (Choupal)
135	<i>P. boryanum</i> (Turpin) Meneghini var. <i>boryanum</i>	1979	LC	Ameal
70		1984	LC	Mira (Barrinha)

152	<i>P. duplex</i> Meyen				Mira (Barrinha)
166	<i>P. simplex</i> Meyen				Mira (Barrinha)
84	<i>P. tetras</i> (Ehrenb.) Ralfs				Amieiro
136	<i>P. tetras</i> (Ehrenb.) Ralfs				Entre Araze de e Cantanhede
137	<i>P. tetras</i> (Ehrenb.) Ralfs				S. Estrela (Lagoa Comprida)
155	<i>P. tetras</i> (Ehrenb.) Ralfs				Mira viveiros
	PHORMIDIUM				
29	<i>P. ambiguum</i> Gomont				Tentugal (arrozal)
119	<i>P. autumnale</i> (Agardh) Gomont				Serra da Estrela (rio)
190	<i>P. subfuscum</i> (Agardh) Kützing				Fermentelos (pateira)
	PLANKTOSPHAERIA				
177	<i>P. gelatinosa</i> G. M. Smith				Mira (viveiros)
	PLEURASTRUM				
194	<i>P. obovatum</i> (Vischer) Tupa				Araze de
183	<i>P. paucellulare</i> Vischer				Mata Margaraça (solo húmido)
195	<i>P. terrestre</i> Fritsch & John				Mata Margaraça (subaéreo)
	PLEUROCHLORIS				
A-128	<i>P. magna</i> Boye-Peterson				Coimbra (estufa)
	PLEUROTAENIUM				
37	<i>P. trabecula</i> (Ehrenb.) Nägeli				Montemor (arrozal)
	PROTODERMA				
13	<i>P. sarcinoidea</i> (Groover & Bold) Tupa				Amieiro (charco)
	PSEUDANABAENA				
6	<i>P. galeata</i> Böcher				Mira (viveiros)
	PSEUDOCHARACIUM				
61	<i>P. acuminatum</i> Korsikov				pr. Araze de

Reference	Name of the taxon	Date of isolation	Culture medium	Origin: (harvest place)
	PSEUDOCOCOCCOMYXA			
32	<i>P. adhaerens</i> Korsikov	1975	S ₂ T ₂	Montemor (arrozal)
	RHOPALODIA			
83	<i>R. gibba</i> (Ehrenb.) O. Müller	1980	LC	Amieiro (charco)
	SCENEDESMUS			
174	<i>S. acuminatus</i> (Lagerh.) Chodat var. <i>acuminatus</i>	1985	LC	Mira (Barrinha)
118	<i>S. acutiformis</i> Schröder	1981	LC	Tentúgal (arrozal)
207	<i>S. acutus</i> Meyen var. <i>acutus</i>	1986	LC	Coimbra-Santa Clara (charco)
178	<i>S. arcuatus</i> Lemmermann	1985	S ₂ T ₂	Mira (Barrinha)
120	<i>S. corollinus</i> Chodat	1981	S ₂ T ₂	S. Estrela (Lagoa do Lageado)
1	<i>S. oahuensis</i> (Lemm.) G. S. Smith	1974	LCol	Amieiro (charco)
232	<i>S. oahuensis</i> (Lemm.) G. S. Smith	1986	LCol	Coimbra (Jardim Botânico)
A-10	<i>S. quadrispina</i> Chodat	1975	S ₂ T ₂	Amieiro (charco)
179	<i>S. spinosus</i> Chodat	1986	LC	Mira (Barrinha)
	SCHIZOMERIS			
7	<i>S. leibleinii</i> Kützing	1975	LC	Mira (viveiros)
	SORASTRUM			
65	<i>S. spinulosum</i> Nägeli	1979	LC	pr. Arazede (charco)
	SPIROTAENIA			
105	<i>S. lemanensis</i> (Reverdin) Printz	1981	S ₂ T ₂	Serra da Estrela
	STAURASTRUM			
199	<i>S. apiculatum</i> Brébisson	1986	LC	Mira (Barrinha)
	STICHOCOCCUS			
A-95	<i>S. bacillaris</i> Nägeli	1981	S ₂ T ₂	Tocha
216	<i>S. bacillaris</i> Nägeli	1986	LCol	Amieiro (charco)

A-107	STIGEOCLONIUM S. subsecundum Kützing var. tenuis Nordstedt emend Islam	1981	LC	S. Estrela (Lagoa Comprida)
48	SYNECHOCYSTIS S. salina Wislouch	1977	LC+CLNa	Aveiro (ria)
93 139	SYNEDRA S. ulna (Nitzsch) Ehrenberg var. oxyrhynchus (Kütz.) Van Heurek S. ulna (Nitzsch) Ehrenberg var. oxyrhynchus (Kütz.) Van Heurek	1980 1982	LC + Si Si ₁ T ₁ + Si	Coimbra (Jardim Botânico) Fonte de Ança
173	TEILINGIA T. granulata (Roy & Bisset) Bourrelly	1985	LCol	Mira (viveiros)
A-24	TETRAEDRON T. minimum (A. Br.) Hansgirg	1975	Si ₁ T ₁	Amieiro (charco)
81 92	TOLYPOTHRIX T. distorta (Fl. Dan.) Kützing T. tenuis Kützing	1980 1980	Si ₁ T ₁ LC	pr. Arazede pr. Ahça (fonte)
14 15 86 89	TRIBONEMA T. regulare Pascher T. utriculosum (Heering) Hazen T. viride Pascher T. vulgare Pascher	1975 1975 1980 1980	LC LCol LC Si ₁ T ₁	S. João do Campo Amieiro (charco) Ança (fonte) Amieiro (charco)
54	TRICHOSARCINA T. polymorpha Nichols & Bold	1978	LC	Porto
60	ZYGNEMOPSIS Z. minuta Randhawa	1979	LC	Amieiro (charco)

3. GENERAL CONDITIONS OF CULTURE

1. Liquid or solidified with 1,2 % agar culture media are used.*
2. Photoperiode: 12 h light/12 h dark (L: D 12 : 12).
3. Illumination: fluorescent light with an intensity of approximately 1000-1200 lux (maintenance of cultures).

* Formulae for culture media.

<i>Base Solution</i>		<i>Microelements Solution II</i>	
Ca (NO ₃) ₂ , 4H ₂ O	40 mg	C ₆ H ₅ O ₇ Fe, 5H ₂ O	16,25 mg
K NO ₃	100 mg	FeSO ₄ , 7H ₂ O	6,25 mg
Mg SO ₄ , 7H ₂ O	30 mg	FeCl ₃ , 6H ₂ O	6,25 mg
K ₂ H PO ₄	40 mg	Distilled water	10 ml
Distilled water	1000 ml		
<i>LC medium</i>		<i>S₂T₂ medium</i>	
<i>Base solution</i>		Ca (NO ₃) ₂ , 4H ₂ O	100 mg
Sphagnum extract	10 ml	K NO ₃	100 mg
Soil extract	10 ml	Mg SO ₄ , 7H ₂ O	30 mg
Iron perchloride	traces	K ₂ H PO ₄	40 mg
		Sphagnum extract	20 ml
		Soil extract	40 ml
		Iron perchloride	traces
		Distilled water	1000 ml
<i>LCol medium</i>		<i>LC + Si medium</i>	
<i>Base solution</i>		LC medium	
Microelements solution I	0,5 ml	+ Na ₂ SiO ₃ , 5H ₂ O	30 mg
Microelements solution II	0,5 ml		
		<i>LCol + Si medium</i>	
		LCol medium	
		+ Na ₂ SiO ₃ , 5H ₂ O	30 mg
<i>Microelements Solution I</i>		<i>S₂T₂ + Si medium</i>	
CU SO ₄ , 5H ₂ O	0,3 mg	S ₂ T ₂ medium	
(NH ₄) ₂ Mo O ₄ , 4H ₂ O	0,6 mg	+ Na ₂ SiO ₃ , 5H ₂ O	30 mg
Zn SO ₄ , 7H ₂ O	0,6 mg		
Co Cl ₂ , 6H ₂ O	0,6 mg	<i>Media with NaCl</i>	
Mn (NO ₃) ₂ , 4H ₂ O	0,6 mg	Medium	1000 ml
C ₆ H ₅ O ₇ , H ₂ O	0,6 mg	NaCl	17,34 gr
H ₃ Bo ₃	0,6 mg		
Distilled water	10 ml		

BIBLIOGRAPHY

MESQUITA, J. F. & SANTOS, M. F.

1976 Etudes cytologiques sur les algues jaunes (*Chrysophyceae*). I. Ultrastructure de *Chrysocapsa epiphytica* Lund. *Bol. Soc. Brot.*, Sér. 2, 50: 63-98.

1976 Cytological studies in golden algae (*Chrysophyceae*). II. First cytochemical demonstration of peroxisomes in *Chrysophyceae* (*Chrysocapsa epiphytica* Lund). *Cytobiologia*, 14: 38-48.

MESQUITA, J. F., SANTOS, M. F. & SANTOS DIAS, J. D.

1980 Ultrastructural study of cytoplasmic cleavage in *Spongiochloris* sp. 7th European Congress on Electron Microscopy. The Hague. The Netherlands, 2: 236-237.

MESQUITA, J. F. & SANTOS, M. F.

1981 Action de la terbutrine (herbicide) sur la cellule végétale. I. Étude cytologique des effets produits sur deux algues vertes: *Rhizoclonium hieroglyphicum* (Kütz) Stockm et *Tetraedron minimum* (A. Braun) Hansgirg. *Bol. Soc. Brot.*, Sér. 2, 53: 823-838.

1983 Cytological studies in golden algae (*Chrysophyceae*). III. Fine structure of mitosis and cytokinesis in the «apistonema stage» of a *Coccolithophoraceae*. *J. Submicrosc. Cytol.* 15 (3): 751-765.

1984 Ultrastructural study of *Haematococcus lacustris* (Girod.) Rostafinski (*Volvocales*). II. Mitosis and cytokinesis. *Cytologia*, 49: 229-241.

MESQUITA, J. F., SANTOS, M. F. & SANTOS DIAS, J. D.

1986 Cytological studies in *Chromophyta*. IV. The lamellate vesicles of *Eustigmatophyceae* (*Pleurochloris magna*). *Biology of the Cell*, 57: 14.

RODRIGUES, J. E. M.

1963 Contribuição para o conhecimento das *Phaeophyceae* da Costa Portuguesa. *Mem. Soc. Brot.*, 16: 5-124.

SANTOS, M. F. & MESQUITA, J. F.

1981 Evolução dos Estudos Ficológicos no Instituto Botânico de Coimbra. *Bol. Soc. Brot.*, Sér. 2, 54: 415-423.

1984 Ultrastructural study of *Haematococcus lacustris* (Girod.) Rostafinski (*Volvocales*). I. Some aspects of carotenogenesis. *Cytologia* 49: 215-228.

REVISTA BIBLIOGRÁFICA

Flora Iberica: plantas vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares. Ed. S. CASTROVIEJO (Madrid), M. LAÍNZ (Gijón), C. LÓPEZ GONZÁLEZ (Madrid), P. MONTSERAT (Jaca), F. MUÑOZ GARMENDIA (Madrid), J. PAIVA (Coimbra) e L. VILLAR (Jaca) — Madrid: Real Jardín Botánico, C. S. I. C. 1986 — v.: il.; 24 cm.

Vol. I. *Lycopodiaceae* — *Papaveraceae*.

Paladinos da ideia da publicação de uma Flora Hispano-Lusitanica surgiram com P. FONT i QUER, R. TELLES PALHINHA e AFONSO LUISIER. Efectivamente, não podemos deixar de recordar que nos primeiros Congressos Luso-Espanhóis para o Progresso das Ciências a que assistimos, as conversas entre aqueles três botânicos conduziam quase sempre ao tema de uma Flora Peninsular. Recordamos ainda que, após a comunicação apresentada por LUISIER em 1944 em Coimbra nas comemorações do II Centenário do nascimento de BROTERO, o problema dessa Flora foi por ele posto e a essa proposta aderiram não só os botânicos portugueses presentes, mas também os espanhóis, Profs. SALVADOR RIVAS GODAY e F. BELLOT RODRIGUEZ, o primeiro dos quais trazia a representação do Prof. ARTURO CABALLERO. O Dr. P. FONT i QUER não pôde comparecer, tendo, no entanto, enviado uma comunicação.

De 20 a 30 de Maio de 1946, tiveram lugar em Madrid e Valência as festas comemorativas do II Centenário do nascimento do eminente botânico ANTÓNIO JOSÉ CAVANILLES, para as quais tivemos a honra de ser convidado. Infelizmente, não pudemos assistir, tendo pedido ao Dr. J. G. GARCIA o favor de nos representar nessas cerimónias, que, como era de esperar, decorreram com o maior brilhantismo. Segundo relato de GARCIA (in Anu. Soc. Brot. 12: 42, 1946), os participantes seguiram no dia 24 para Valência, tendo-se detido para almoçar no Parador del Sol em Motilla del Palancar (Cuenca). Findo o almoço, foram «apresentadas sugestões no sentido de se estabelecer uma melhor colaboração entre os botânicos dos dois países». Na viagem de regresso a Madrid, os participantes almoçaram no restaurante acima referido e no fim, também segundo relato de GARCIA (op. cit.: 50-51), foi «proposto que continuassem a efectuar-se anualmente reuniões científicas dedicadas a CAVANILLES e BROTERO, alternadamente em Espanha e Portugal,

e alvitrandose que a primeira destas reuniões deveria realizar-se em 1947, na serra do Gerês. Este intercâmbio cultural seria, de facto, da maior vantagem para o progresso da Botânica na Península, e para a realização de uma grande obra de conjunto, que nos parece absolutamente necessária: uma Flora Hispano-Lusitânica».

De harmonia com o alvitre então feito, o Prof. R. TELLES PALHINHA promoveu, em Julho de 1948, a I Reunião de Botânica Peninsular na serra do Gerês, tendo-se, durante ela, discutido o Projecto da Flora Hispano-Lusitânica, ao qual mantiveram a sua adesão os botânicos portugueses R. TELLES PALHINHA, A. PIRES DE LIMA, A. LUISIER, A. FERNANDES, A. R. PINTO DA SILVA, A. ROZEIRA, etc. e os espanhóis SALVADOR RIVAS GODAY e F. BELLOT RODRÍGUEZ. Outros elementos se juntaram a estes, particularmente BELTRAN BIGORRA, MUÑOZ-MEDINA, GONZÁLEZ GUERRERO, etc.

Por motivo de doença, não nos foi possível participar na II Reunião de Botânica Peninsular, realizada na província de Aragão, na qual tomou parte J. BARROS NEVES como nosso representante, tendo-nos este informado que, no decurso desta, pouco ou nada se tinha adiantado no Projecto da Flora Hispano-Lusitânica.

De 17-25 de Abril de 1968, organizamos a III Reunião, particularmente com o objectivo de se procurar um entendimento entre os botânicos portugueses e espanhóis e de se elaborar um plano que nos permitisse começar a trabalhar na Flora, logo que se conseguissem os fundos necessários. Durante o Plenário, que teve lugar no Hotel Júpiter da Praia da Rocha no dia 21 de Abril sob a nossa presidência, discutiu-se acaloradamente durante toda a tarde. Ouvimos os pontos de vista apresentados por portugueses e espanhóis, tirámos a conclusão de que os primeiros estavam dispostos a colaborar, mas o mesmo não acontecia com os segundos, porquanto, constituindo a Espanha um país com floras bastante diversificadas, os seus botânicos se encontravam mais interessados na elaboração de floras regionais — Galiza, Biscaia, Catalunha, Levante, Andaluzia, Estremadura, etc. — e que, no momento, era absolutamente impossível conseguir-se qualquer unificação. Tendo de abandonar a ideia da Flora Hispano-Lusitânica ou Iberica (o título da obra não ficara decidido), pensámos na elaboração pelos botânicos portugueses da *Flora Lusitânica, Azorica et Madeirensis*, cujo projecto foi apresentado ao I. N. I. C. (Instituto Nacional de Investigação Científica), que o acolheu de maneira muito favorável. Infelizmente, apesar de reconhecermos a necessidade premente da realização de tal obra, vimo-nos compelido, por motivos diversos, a desistir do Projecto, do qual pouco ficou realizado.

Entretanto, ia caminhando em bom ritmo a *Flora Europaea*, da qual apareceu o 1.º vol. em 1964, o 2.º em 1968, o 3.º em 1972, o 4.º em 1976 e o 5.º em 1980. A publicação desta *Flora*, modelo de clareza, concisão, ordem, análise rigorosa de todos os problemas taxonómicos incluindo os nomenclaturais, e que teve o mérito de fazer desaparecer como entidades sem valor muitos nomes que as Floras dos diversos países pensosamente transportavam como um peso morto, deve ser condignamente assinalada na história da Botânica, porquanto ela representa, na nossa opinião, o início de uma nova era de progresso que se iria manifestar em todos os países da Europa, quer mediante adaptações, quer pela elaboração de novas Floras

nela inspiradas. Todos conhecem a organização da *Flora Europaea* e os seus métodos de trabalho, não sendo, pois, necessário recordá-los aqui.

A unificação política da Espanha não foi problema simples. Cremos que a unificação dos botânicos espanhóis na *Flora Iberica* que é objecto desta análise não deve ter sido igualmente fácil. Acreditamos, porém, que ela se conseguiu graças à energia e ao prestígio científico dos botânicos da nova geração que integram o seu corpo editorial — S. CASTROVIEJO, Director do Real Jardín Botánico de Madrid, M. LAÍNZ, G. LÓPEZ GONZÁLEZ, P. MONTSERRAT, F. MUÑOZ GARMENDIA, J. PAIVA & L. VILLAR —, bem como à confiança que a competência dos bem escolhidos membros da Comissão Bibliográfica — H. M. BURDET (Genebra), F. MUÑOZ GARMENDIA (Madrid) e P. PERRET (Genebra) — e dos da Comissão de Assessores — O. DE BOLÒS (Barcelona), B. CASASECA (Salamanca), A. CHARPIN (Genebra), J. DUVIGNEAUD (Marchienne-au-Pont), R. B. FERNANDES (Coimbra), J. DO AMARAL FRANCO (Lisboa), A. HANSEN (Copenhague), PH. KÜPFER (Neuchâtel), M. LADERO (Salamanca), J. MALATO BELIZ (Elvas), H. MERXMÜLLER (Munich), J. MOLERO (Barcelona), J. L. PÉREZ CHISCANO (Villanueva de la Serena), A. R. PINTO DA SILVA (Oeiras), A. SEGURA (Soria), S. TALAVERA (Sevilha), B. VALDÉS (Sevilha), E. VALDÉS-BERMEJO (Villagarcía de Arosa) e J. VIGO (Barcelona) — inspirava. Por outro lado, o artista E. SIERRA RÀFOLS (Barcelona) e o assessor filológico, J. M. LIAÑO (Madrid), assegurariam também uma colaboração eficiente.

A *Flora Iberica* foi muito bem delineada, tendo a sua concepção sido em grande parte influenciada pela *Flora Europaea*, que sugeriu muitos dos métodos de trabalho e da orientação seguidos.

Noutros tempos, enquanto se degladiavam os defensores das classificações designadas por artificiais e naturais, um dos pontos que merecia logo os reparos de qualquer crítico era o da classificação adoptada. Agora, todos os botânicos estão de acordo em que é necessário que se elabore um sistema que traduza, o mais fielmente possível, as relações entre os taxa. Todos reconhecem, porém, que as dificuldades de elaboração de um tal sistema são tão grandes que esse projecto ainda se encontra no domínio do sonho no que se refere a muitos grupos, embora devamos reconhecer que grandes progressos se têm realizado, graças principalmente ao estudo dos grãos de pólen das plantas actuais e das fósseis e às inferências que podem ser feitas mediante o conhecimento dos processos evolutivos, obtido principalmente pelos estudos cariológicos e genéticos. Seguindo PICH SERMOLLI (1977) quanto às *Pteridophyta*, MELCHIOR & WERDERMANN (1954) no que respeita às *Gymnospermae* e STEBBINS (1974) — com modificações — relativamente às *Angiospermae*, os editores da *Flora Iberica* deram provas de bom senso na ordenação das famílias (devemos, no entanto, assinalar que concordamos com STEBBINS em considerar as *Fumariaceae* como família independente das *Papaveraceae*), porquanto as classificações seguidas são modernas e encontram-se, em muitos pontos, de acordo com os conhecimentos actuais.

A obra pretende ser uma *Flora* diagnóstica, que sirva simultaneamente as necessidades não só dos estudantes espanhóis e portugueses das Faculdades de Ciências, Farmácia e Técnicas (Institutos Agronómicos e Silvícolas), mas também dos botânicos amadores, dos horticultores e dos investigadores

nos domínios da taxonomia, ecologia e fitogeografia. A análise das matérias contidas no vol. I mostra que este objectivo foi plenamente atingido, pois que, tanto nas chaves das famílias como nas dos géneros, espécies e taxa infraspecíficos, as oposições são muito bem estabelecidas e baseadas em caracteres de fácil apreciação. Em todos os casos em que isso é possível, as descrições obedecem ao mesmo princípio de serem diagnósticas. No entanto, como os próprios Editores apontam, em grupos mais complexos, como por exemplo nas *Ranunculaceae*, as descrições são mais amplas, afastando-se, porém, o mínimo possível do tipo diagnóstico. Deste modo, as identificações efectuam-se com facilidade e segurança mediante as chaves e as descrições. Mas, se isso ainda não fosse o suficiente, a *Flora* é profusamente ilustrada, apresentando a iconografia completa de uma a várias espécies do mesmo género. Além disso, as chaves das espécies, nos géneros mais difíceis, são acompanhadas de figuras originais ou extraídas das melhores obras europeias, representando os caracteres diferenciais mais importantes, o que permite uma separação mais segura.

Analisando a obra na especialidade, verifica-se que as descrições dos taxa são geralmente bem elaboradas, sucintas e claras e acompanhadas de dados muito úteis. Assim, às descrições das famílias segue-se a indicação do número de géneros e de espécies que as constituem, bem como o da distribuição geográfica geral; os nomes dos géneros são geralmente seguidos da explicação da sua origem e da etimologia, vindo depois as respectivas descrições, seguidas em regra por observações referentes à aplicação dos produtos fornecidos, assim como à bibliografia mais relevante; o nome das espécies é, como habitualmente, seguido pelo nome do autor e respectivas referências bibliográficas, encontrando-se na mesma linha o epíteto específico com um acento na sílaba tónica, a fim de os estudantes aprenderem a pronunciar-lo correctamente (na Península foi PEREIRA COUTINHO que, a instâncias de FALHINHA, resolveu acentuar essas palavras na 2.^a edição da sua *Flora de Portugal*, tendo nós verificado que essa indicação era muito útil não só para os estudantes, mas até mesmo para alguns botânicos com poucos conhecimentos de latim). A história nomenclatural dos taxa é cuidadosamente e muito criteriosamente estabelecida, seguindo-se aos nomes específicos, subspecíficos e varietais, o respectivo basiónimo, a sinonímia mais relevante, a indicação locotípica e a referência à iconografia, a qual é na maior parte original.

As descrições terminam com a indicação dos números dos cromossomas, quando conhecidos. Se as contagens foram feitas sobre material peninsular, esses números não levam qualquer sinal, enquanto que, se foram obtidos a partir de materiais de outras proveniências, são assinalados com asterisco.

Vêm a seguir os dados ecológicos, fenológicos e corológicos (distribuição geográfica geral e distribuição pormenorizada em Andorra, Espanha e Portugal¹) e os nomes vernáculos em português e espanhol (por vezes também em euskera e catalão). As espécies endémicas na Península são assinaladas. Eventualmente, existem ainda observações que podem interessar aos botânicos não taxonomistas, aos etnobotânicos e aos farmacêuticos.

¹ Para pormenores, ver Introducción, pag. XVII.

Os híbridos cuja existência na Península se encontra devidamente comprovada são referidos no fim do tratamento das espécies de cada um dos géneros.

A *Flora Europaea* não considera taxa com categoria inferior ao de subespécie. Se este critério teve vantagens, não podemos deixar de dizer que não tenha tido inconvenientes, porquanto alguns dos colaboradores, esquecendo possivelmente que a noção de subespécie está relacionada em geral com a existência de uma área geográfica definida dentro da da espécie, atribuíram a categoria de subespécie a entidades que possivelmente a não merecem e que deverão antes ser consideradas variedades. Registámos, pois, com prazer, que a *Flora Iberica*, além de considerar as subespécies, distingue também variedades, como acontece em *Asplenium adiantum-nigrum* L., *Dryopteris affinis* (Lowe) Fraser-Jenkins, *Blechnum spicant* (L.) Roth, *Ranunculus hololeucus* Lloyd, *R. peltatus* Schrank, *R. penicillatus* (Dumort.) Bab., *R. angustifolius* DC., *R. bulbosus* L., *Ceratocephala falcata* (L.) Pers., etc.

Digna igualmente de menção especial é a iconografia que em boa hora foi confiada ao notável artista E. SIERRA RÁFOLS, de Barcelona. Efectivamente, as estampas, que muito valorizam a *Flora* e a tornam extremamente atraente, representam, com muito realismo e fidelidade, não só o aspecto geral das plantas, mas também os pormenores necessários à identificação das espécies. Percorrendo o livro não podemos deixar de admirar as estampas das *Pteridophyta*, que são de execução particularmente difícil, mas a nossa admiração mantém-se no decurso de toda a obra, ao avaliar as das *Gymnospermae*, *Nymphaeaceae*, *Ranunculaceae* e *Papaveraceae*. Deste modo, não me é possível salientar aqui qualquer das estampas, pois que as considero todas dignas de elogio por um ou outro motivo.

Ao frontispício segue uma página em que se mencionam os patrocinadores da obra, as Comissões editorial, bibliográfica e de assessores, o nome do artista encarregado das ilustrações e o do assessor filológico. Aparecem depois (pág. 7) os nomes dos autores que colaboraram na preparação das sínteses genéricas do volume, o índice geral, o preâmbulo e a introdução, devendo estas duas últimas partes ser percorridas com atenção pelos leitores, em face das numerosas indicações úteis que contém. Após a lista das Floras básicas, na qual é de notar a falta da obra de GONÇALO SAMPAIO, que, no nosso parecer, deveria também figurar, surgem as abreviaturas, siglas e sinais usados no texto que o leitor deve consultar sempre que se lhe torne necessário. Vem depois a chave geral das famílias, à qual segue a parte especial em que são tratadas as plantas espontâneas e as naturalizadas na Península. Termina o volume com 6 apêndices — lista dos nomes dos autores referidos no texto e abreviaturas quando estas são usadas; lista das abreviaturas das publicações periódicas mencionadas no texto; lista das obras autónomas; vocabulário dos nomes específicos e infraspecíficos considerados correctos; lista de alguns termos botânicos que necessitam explicação; relação dos géneros e outras entidades taxonómicas que foram citados nas *Notulae taxinomicae*, *chorologicae*, *nomenclaturales*, *bibliographicae*... publicadas nos *Anales del Jardín Botánico de Madrid* — e 3 índices: das estampas, dos nomes vernáculos e dos nomes científicos.

Deste modo, a *Flora* é, como tivemos ocasião de referir, bem adequada ao objectivo que os editores tinham em vista, isto é, produzir uma *Flora* moderna, nomenclaturalmente correcta e actualizada, que pudesse ser utilizada:

1) pelos estudantes espanhóis e portugueses das Faculdades de Ciências, de Farmácia e Universidades técnicas; 2) pelos horticultores e botânicos amadores; 3) pelos investigadores não taxonomistas para identificarem com precisão os seus materiais de trabalho; e 4) pelos taxonomistas que pretenderem contribuir para o progresso dos estudos taxonómicos quer em Portugal quer em Espanha.

Os investigadores e estudantes portugueses dispõem, como a obra de florística mais recente, de dois volumes da *Nova Flora de Portugal*, adaptação para Portugal da *Flora Europaea* efectuada por J. AMARAL FRANCO, a qual estará concluída dentro de pouco tempo com a saída do 3.º volume, correspondente às *Monocotyledones*. Apesar disso, os portugueses necessitarão consultar a *Flora Iberica*, não só como complemento da obra de AMARAL FRANCO, mas também graças às numerosas ilustrações que contém, as quais lhes podem dar uma noção mais exacta de muitos taxa. Conhecendo este facto e sabendo, como se diz na Introdução, da existência de certos termos botânicos castelhanos que seriam incómodos para os utentes portugueses, pensamos que os Colegas espanhóis e o português que integram a Comissão editorial deveriam ter-se esforçado mais na resolução deste problema. Na Introdução diz-se que houve empenho especial em evitar esses termos, ainda que isso nem sempre tenha sido possível conseguir-se. Sendo assim, os utentes portugueses terão de se conformar. Dada, porém, a sua aptidão em compreender algumas línguas estrangeiras, entre as quais o castelhano, esperamos que o problema seja por eles facilmente ultrapassado.

Duas palavras apenas para nos referirmos à excelência da execução gráfica, mediante o emprego de um óptimo papel, tipos agradáveis e muito criteriosamente escolhidos para permitirem uma fácil leitura, e a escolha de um formato que torna os volumes facilmente manejáveis. As minhas felicitações vão, pois, também para os técnicos do Servicio de Publicaciones del C. S. I. C. que executaram a obra.

A brilhante história da florística da Península exigia que a *Flora Iberica* fosse digna dela. O que nos foi dado apreciar no vol. I agora publicado é que realmente ela atingiu essa dignidade. Como o nível científico e técnico do vol. I se manterá nos volumes subsequentes ou mesmo, estamos certos, se elevará, acolhemos a *Flora Iberica* com o maior entusiasmo, felicitando os seus promotores, patrocinadores e colaboradores pelo êxito que antevemos para a obra e fazendo votos para que o seu caminho seja percorrido sem obstáculos até atingir o seu termo.

A. Fernandes

Med-Checklist. Inventaire critique des plantes vasculaires des pays circumméditerranéens. 1 — Pteridophyta (ed. 2), Gymnospermae, Dicotyledones (Acanthaceae — Cneoraceae). Edité par W. GREUTER, H. M. BURDET & G. LONG et un Réseau International de conseillers spécialisés. Editions des Conservatoire et Jardin Botanique de la Ville de Genève, I-XVI + 1-330 + + XVII-C — 1984.

Idem. 3 — Dicotyledones (Convolvulaceae — Labiatae). I-XVI + + 1-395 + XVII-CXXIX — 1986.

Graças à «Organisation pour l'étude phyto-taxonomique de la région méditerranéenne (OPTIMA)», estabelecida em 1978 sob os auspícios da Fundação Europeia para a Ciência (ESF), o estudo taxonómico da flora dos países banhados pelo Mediterrâneo e ainda Portugal, Bulgária, Crimeia e Jordânia, progrediu consideravelmente, como é bem posto em evidência pela publicação dos 2 volumes da Med-Checklist acima mencionados.

O trabalho está sendo efectuado por 3 grupos de investigadores, um em Berlim (W. GREUTER e seus colaboradores), outro em Genebra (H. M. BURDET e colaboradores) e outro em Montpellier (G. LONG e colaboradores). Como se diz no prefácio da obra, o grupo de Berlim encarrega-se da compilação dos dados publicados nas floras e na literatura florística e taxonómica especializada, da sua avaliação crítica e do estabelecimento da hierarquia taxonómica dos taxa, assim como da sua sinonímia. Por outro lado, também é em Berlim que o Secretariado de OPTIMA tem a sua sede e onde se gere o funcionamento da rede de conselheiros e especialistas, cujos nomes constam nas páginas IV e V dos volumes. O grupo de Genebra fornece a literatura adequada, encarrega-se das verificações das citações bibliográficas e nomenclaturais e, dispondo de um sistema de documentação que detecta as informações complementares desde o seu aparecimento, reagrupa-as e põe-as à disposição do grupo de Berlim. O grupo de Montpellier trata electronicamente as sinonímias e os dados de distribuição, elaborando listas que serão distribuídas pelos conselheiros, bem como o manuscrito que permite preparar a publicação da Med-Checklist.

Os dados são então distribuídos pelos conselheiros nacionais, regionais e taxonómicos, os quais procedem ao estudo dos mesmos. Assim, os diversos taxa são por eles revistos sob o ponto de vista nomenclatural, estabelecendo os nomes correctos, os basiónimos, sinónimos, etc., bem como a presença ou não existência de um certo taxon no país ou região e, no primeiro caso,

as condições da sua ocorrência (endémica, espontânea, espontaneidade duvidosa, naturalizada, adventícia, ocorrência duvidosa, etc.). Os dados obtidos são convenientemente estudados, preparando-se então a edição definitiva.

Também, como se aponta no prefácio, a «Med-Checklist» é um catálogo sinonímico das plantas vasculares que crescem no estado selvagem nos países ribeirinhos do Mediterrâneo. Foi concebido como um guia sintético das floras mediterrânicas de base e uma «ponte» que permite a tradução da nomenclatura de cada uma para uma formulação que se quer correcta e adaptada aos tratamentos taxonómicos actuais. A «Med-Checklist» fornece igualmente distribuições, território por território, de todos os taxa enumerados até ao nível de agregado. Graças a um sistema de numeração estável e normalizado para cada taxon mencionado, «Med-Checklist» permitirá uma aproximação, por tratamento informático dos dados, dos problemas de ecologia, de sintaxonomia e de florística das plantas mediterrânicas. «Med-Checklist», introduzindo muitas interrogações, tem sobretudo a intenção de chamar a atenção das pessoas interessadas para numerosos problemas não resolvidos ainda e que incidem sobre o «estatuto» taxonómico e a distribuição geográfica das plantas mediterrânicas.

Na «Med-Checklist» a delimitação das famílias corresponde à da 12.ª edição do «Sylabus der Pflanzenfamilien» de ENGLER (*Pteridophyta* e *Gymnospermae* por MELCHIOR & WERDERMAN, 1954, e *Angiospermae* por MELCHIOR, 1964), sendo, dentro de cada um desses grupos, dispostas por ordem alfabética. Dentro das famílias, os géneros, as espécies e os agregados, bem como as subespécies (dentro das espécies), são também colocadas por ordem alfabética.

Depois da indicação de outras disposições taxonómicas e de se referir às distribuições geográficas (países considerados e respectivas abreviaturas e significado dos sinais utilizados), estado dos taxa, fontes de informação, sinonímia, citação dos autores e fontes de validação e à maneira como o livro foi revisto e impresso, aparece a «Med-Checklist», que, no 1.º volume, ocupa 330 páginas e no 3.º 395. O vol. I termina por 2 apêndices — lista das Floras básicas e lista das referências bibliográficas complementares — e por um índice dos nomes científicos, onde se indicam os nomes correctos em negro e os sinónimos em itálico. No 3.º volume encontra-se um apêndice, que não existe no 1.º, referente a nomes novos validamente publicados.

A obra foi projectada para 5 volumes, encontrando-se publicados o 1.º e o 3.º, sendo provável que em breve apareça o 2.º.

A obra é imprescindível para qualquer botânico que se ocupe do estudo da flora dos países circum-mediterrânicos e, juntamente com *Flora Europaea*, será um instrumento de trabalho precioso para a elaboração de qualquer *Flora* correcta de cada um desses países. Da «Med-Checklist» beneficiarão não só o Continente português, mas também as Regiões Autónomas de Portugal, ou sejam os Arquipélagos da Madeira e dos Açores, cuja vegetação é essencialmente mediterrânica e para os quais há necessidade de elaborar floras autónomas.

Os colaboradores da *Iconographia Selecta Florae Azoricae* muito têm beneficiado e continuarão a beneficiar da consulta destes 2 volumes da «Med-Checklist», o mesmo acontecendo com os autores que elaborem trabalhos para a *Flora Iberica*.

Em Julho do corrente ano, os botânicos de todo o Mundo e em especial os que se dedicam ao estudo da flora mediterrânica foram fortemente abalados com a noticia do falecimento precoce do Prof. H. M. BURDET, um dos editores da «Med-Checklist» e dirigente dedicado do grupo de trabalho de Genebra. Pela sua perda manifestamos aqui o nosso mais profundo pesar. Estamos certos que todos os membros de OPTIMA fazem os melhores votos para que, embora o problema seja difícil, se encontre um substituto com as capacidades de trabalho e as superiores qualidades intelectuais e humanas do Extinto, o que permitirá que tão importante obra continue a ser publicada no mesmo ritmo e com o elevado nível que estes dois volumes atingiram.

A. Fernandes



... e finalmente de acordo com os dados de todos os estudos de campo e de laboratório de que se dispõe no assunto de flora mediterrânea foram elaboradas as tabelas com a finalidade de estabelecer a distribuição geográfica de cada uma das espécies de plantas de clima mediterrâneo e de indicar o grupo de plantas de clima mediterrâneo que se encontra em cada uma das regiões estudadas. Para isso foram empregados os dados de distribuição geográfica de cada espécie de planta de clima mediterrâneo e de cada espécie de planta de clima mediterrâneo que se encontra em cada uma das regiões estudadas.

... e finalmente de acordo com os dados de todos os estudos de campo e de laboratório de que se dispõe no assunto de flora mediterrânea foram elaboradas as tabelas com a finalidade de estabelecer a distribuição geográfica de cada uma das espécies de plantas de clima mediterrâneo e de indicar o grupo de plantas de clima mediterrâneo que se encontra em cada uma das regiões estudadas.

... e finalmente de acordo com os dados de todos os estudos de campo e de laboratório de que se dispõe no assunto de flora mediterrânea foram elaboradas as tabelas com a finalidade de estabelecer a distribuição geográfica de cada uma das espécies de plantas de clima mediterrâneo e de indicar o grupo de plantas de clima mediterrâneo que se encontra em cada uma das regiões estudadas.

... e finalmente de acordo com os dados de todos os estudos de campo e de laboratório de que se dispõe no assunto de flora mediterrânea foram elaboradas as tabelas com a finalidade de estabelecer a distribuição geográfica de cada uma das espécies de plantas de clima mediterrâneo e de indicar o grupo de plantas de clima mediterrâneo que se encontra em cada uma das regiões estudadas.



... e finalmente de acordo com os dados de todos os estudos de campo e de laboratório de que se dispõe no assunto de flora mediterrânea foram elaboradas as tabelas com a finalidade de estabelecer a distribuição geográfica de cada uma das espécies de plantas de clima mediterrâneo e de indicar o grupo de plantas de clima mediterrâneo que se encontra em cada uma das regiões estudadas.

... e finalmente de acordo com os dados de todos os estudos de campo e de laboratório de que se dispõe no assunto de flora mediterrânea foram elaboradas as tabelas com a finalidade de estabelecer a distribuição geográfica de cada uma das espécies de plantas de clima mediterrâneo e de indicar o grupo de plantas de clima mediterrâneo que se encontra em cada uma das regiões estudadas.

... e finalmente de acordo com os dados de todos os estudos de campo e de laboratório de que se dispõe no assunto de flora mediterrânea foram elaboradas as tabelas com a finalidade de estabelecer a distribuição geográfica de cada uma das espécies de plantas de clima mediterrâneo e de indicar o grupo de plantas de clima mediterrâneo que se encontra em cada uma das regiões estudadas.

... e finalmente de acordo com os dados de todos os estudos de campo e de laboratório de que se dispõe no assunto de flora mediterrânea foram elaboradas as tabelas com a finalidade de estabelecer a distribuição geográfica de cada uma das espécies de plantas de clima mediterrâneo e de indicar o grupo de plantas de clima mediterrâneo que se encontra em cada uma das regiões estudadas.

ÍNDICE

BENEDÍ, C. & MOLERO, J. — Comentários taxonómicos y corológicos sobre algunos táxones del noroeste ibérico	59
CALDEIRA, H. D. Q. DE MATOS — Alterações introduzidas por citocininas exógenas no espectro proteico de raízes de <i>Pisum sativum</i> L.	183
CIRUJANO, SANTOS — El género <i>Ruppia</i> L. (<i>Potamogetonaceae</i>) en la Mancha (España)	293
CRUZ, CARLOS SOUTO — Notas sobre <i>Daphne laureola</i> L. subsp. <i>laureola</i> na Serra de Sintra	356
ENCINA, C. L. & BECERRA, J. — Modulation of plant cytokinesis by caffeine	209
X FERNANDES, A. — Revista bibliográfica	375
X FERNANDES, A. & LEITÃO, MARIA TERESA — Resposta à Investigadora Margarida Queirós sobre o estudo cariológico das <i>Lamiaceae</i> de Portugal	305
X FERNANDES, ROSETTE B. — Notes sur les <i>Verbenaceae</i> . VI — Remarques sur quelques espèces africaines du genre <i>Lippia</i> L.	245
GALINDO, A. M. NEGRILLO & CALDERÓN, G. MARÍN — Una nueva asociación presente en la Sagra (Granada, España)	203
GUERRA, J. & WALLACE, E. C. — Musgos y hepáticas de Doñana (Huelva, España)	77
X MESQUITA, J. F. & DIAS, J. D. SANTOS — Iodide/osmium tetroxide mixtures in the ultrastructural study of leaf tissues of <i>Lavandula latifolia</i> (L. f.) Medicus	333
OLWOKUDEJO, J. DELE — The taxonomic significance of seedling characters in the genus <i>Biscutella</i> L. (Cruciferae)	5
X PAIVA, JORGE; CIRUJANO, SANTOS & VILLANUEVA, ESTHER — <i>Montia fontana</i> L. (<i>Portulacaceae</i>) en la Península Ibérica	321
FISSARRA, JOSÉ; SANTOS, ISABEL & SALEMA, R. — Detrimental effects of autoclaving on the inhibitory capacity of ABA on the <i>in vitro</i> xylogenesis	277
X QUEIRÓS, MARGARIDA — Notas cariológicas em <i>Rubiaceae</i> portuguesas	233 M.-
X QUEIRÓS, MARGARIDA — Índice alfabético dos taxa referidos na série «Números cromossómicos para a flora portuguesa». 1-103	273 M.-



ÍNDICE

RODEIA, N. TEIXEIRA & GONÇALVES, A. M.— <i>Polyporaceae</i> -cellulasic and phenoloxidasic activities. II—Enzymatic activities of <i>Coriolus versicolor</i> (L. ex Fr.) Quéf. (742)	43
RODEIA, N. TEIXEIRA & MARTINS, M. T.— <i>Polyporaceae</i> -cellulasic and phenoloxidasic activities. III—Enzymatic activity in <i>Lenzites betulina</i> (L. ex Fr.) Fr.-Strain 379	67
RODRÍGUEZ, J. A. SÁNCHEZ; GARCIA, F. AMICH & MARTÍNEZ, F. HERRERO —Aportaciones corológicas a la flora centro-occidental	97
SÁNCHEZ-MATA, D. & GARCIA, V. DE LA FUENTE—Datos de interés corológico sobre algunos táxones del occidente de la Península Ibérica	167
SALVO, A. HENRIQUE; HIDALGO, M. ISABEL; ROSSELLÓ, JOSEP A. & PERICÁS, JOAN—Estudio biosistemático del género <i>Polystichum</i> Roth (<i>Aspidiaceae</i> , <i>Pteridophyta</i>) en la Península Ibérica	113
× SANTOS, M. FÁTIMA & MESQUITA, J. F.—The culture collection of algae of the Department of Botany University of Coimbra	353
SILVA, JOSÉ OLIVEIRA DA; LEITE, JOAQUIM EFIGÊNIO MAIA; PAULO, MARÇAL DE QUEIROZ & XAVIER FILHO, LAURO—Atividade antimicrobiana de líquens brasileiros—I	87
SIMIONESCU, CR. I.; POPA, V. I.; RUSAN, M. & VITALARIU, CRISTINA—Influence of the environmental conditions on the growth of <i>Trichoderma</i> sp.	221

0
 0
 9.



INSTRUÇÕES AOS COLABORADORES

1. O *Boletim da Sociedade Broteriana* é uma revista destinada à publicação de artigos originais em todos os domínios da Botânica. No entanto, artigos muito extensos sobre florística, fitogeografia e fitossociologia são publicados geralmente nas *Memórias*, enquanto que os trabalhos de divulgação científica e os referentes à história da Botânica são reservados para o *Anuário* — as duas outras revistas da Sociedade.

2. Destinado principalmente à publicação dos artigos elaborados pelo pessoal científico do Instituto Botânico de Coimbra, nele se inserem todavia trabalhos da autoria de membros da Sociedade, bem como os de outros investigadores, quer portugueses, quer de outras nacionalidades. A publicação de qualquer artigo, porém, está na dependência de aprovação pela Comissão Redactorial.

3. Os originais entregues para publicação devem ser dactilografados a dois espaços e possuir uma margem da largura habitual. Poderão ser redigidos em português, inglês, francês, alemão, italiano ou espanhol. O nome do autor (ou autores) deverá figurar na primeira página, bem como o endereço da Instituição em que trabalha. Um resumo não excedendo aproximadamente 300 palavras, preferivelmente em inglês, deverá iniciar o artigo.

4. Os nomes latinos dos géneros, espécies e categorias infraspecificas que figurarem no texto devem ser sublinhados uma só vez, enquanto que os nomes dos autores, quando não escritos em maiúsculas, devem ser sublinhados com um traço ondulado. As palavras em negro devem ser sublinhadas duas vezes. Os nomes dos autores citados no texto devem ser seguidos pela data da publicação entre parênteses.

5. No que respeita à ordenação e disposição da bibliografia, seguir as normas utilizadas em um dos volumes recentes desta publicação.

6. As figuras a intercalar no texto, geralmente reproduzidas em zincogravura, não deverão exceder a mancha tipográfica. As estampas *hors-texte* (em regra fotografadas) serão impressas em papel *couché* e não deverão ultrapassar 13×18 cm. Sempre que as figuras sejam de pequenas dimensões, aconselha-se a sua reunião em estampas com as dimensões acima indicadas.

7. Cada autor (ou grupo de autores) receberá 50 separatas grátis, sendo as excedentes que pretender fornecidas ao preço do custo e pagas directamente à Tipografia.

INSTRUCTIONS AUX COLLABORATEURS

1. Le *Boletim da Sociedade Broteriana* est un périodique destiné à la publication d'articles originaux concernant tous les domaines de la Botanique. Cependant, des articles très longs sur floristique, phytogéographie et phytosociologie sont en général publiés dans les *Memórias*, tandis que les travaux de divulgation scientifique et ceux concernant l'histoire de la Botanique sont réservés au *Anuário* — les deux autres revues de la Société.

2. Ayant particulièrement pour but la publication des articles élaborés par le personnel scientifique de l'Institut Botanique de Coimbra, ce périodique publie aussi les travaux des membres de la Société, ainsi que ceux d'autres botanistes, soit portugais, soit de quelque autre nationalité. Toutefois, la publication des articles est sous la dépendance de l'avis de la Commission de Rédaction.

3. Les manuscrits doivent être dactylographiés à deux espaces et avoir une marge. Ils peuvent être rédigés en portugais, anglais, français, allemand, italien ou espagnol. Le nom de l'auteur (ou des auteurs) devra figurer à la première page après le titre du travail, ainsi que l'adresse de l'Institution où il travaille. Un résumé ne dépassant pas 300 mots, de préférence en anglais, devra ouvrir l'article.

4. Les noms latins des genres, des espèces et des catégories infraspécifiques devront être soulignés une fois, tandis que les noms des auteurs, quand non dactylographiés en lettres majuscules, doivent être soulignés par une ligne ondulée. Les noms des auteurs cités dans le texte doivent être suivis de la date de la publication mise entre parenthèses.

5. En ce qui concerne la bibliographie, voir un des volumes récents du *Boletim*.
6. Les figures du texte, en général des dessins à l'encre de Chine, ne doivent pas, avec les légendes, dépasser $10,5 \times 18$ cm. Les planches hors-texte ne doivent pas dépasser 13×18 cm. Les figures à petites dimensions doivent être réunies dans des planches aux dimensions ci-dessus mentionnées.

7. Chaque auteur (ou groupe d'auteurs) recevra 50 tirages à part gratuits, tandis que ceux excédant ce nombre lui seront fournis au prix du coût et devront être payés par l'auteur directement à l'Imprimerie.

INSTRUMENTOS DE ENLACE

En el presente instrumento se declara y se hace saber a todos los que en el futuro lo vieren, que yo, don Juan de los Rios, de la villa de Madrid, de la orden de Santiago, caballero de ella, he comprado a don Juan de los Rios, de la villa de Madrid, de la orden de Santiago, caballero de ella, por el precio de ochenta y cinco reales de plata, un terreno que se encuentra en la villa de Madrid, de la orden de Santiago, caballero de ella, y que se describe en el presente instrumento. Y yo, don Juan de los Rios, de la villa de Madrid, de la orden de Santiago, caballero de ella, he vendido a don Juan de los Rios, de la villa de Madrid, de la orden de Santiago, caballero de ella, el terreno que se describe en el presente instrumento, por el precio de ochenta y cinco reales de plata. Y yo, don Juan de los Rios, de la villa de Madrid, de la orden de Santiago, caballero de ella, he comprado a don Juan de los Rios, de la villa de Madrid, de la orden de Santiago, caballero de ella, el terreno que se describe en el presente instrumento, por el precio de ochenta y cinco reales de plata. Y yo, don Juan de los Rios, de la villa de Madrid, de la orden de Santiago, caballero de ella, he vendido a don Juan de los Rios, de la villa de Madrid, de la orden de Santiago, caballero de ella, el terreno que se describe en el presente instrumento, por el precio de ochenta y cinco reales de plata.