

INSTITUTO BOTÂNICO DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

MEMÓRIAS  
DA  
SOCIÉDÁDE BROTERIANA

VOLUME XXI

REDACTORES  
PROF. DR. A. FERNANDES

Director do Instituto Botânico

JORGE PAIVA

Investigador do Instituto Botânico



*Subsidiado pelo  
Instituto de Alta Cultura*

COIMBRA  
1970-71

E-21/30

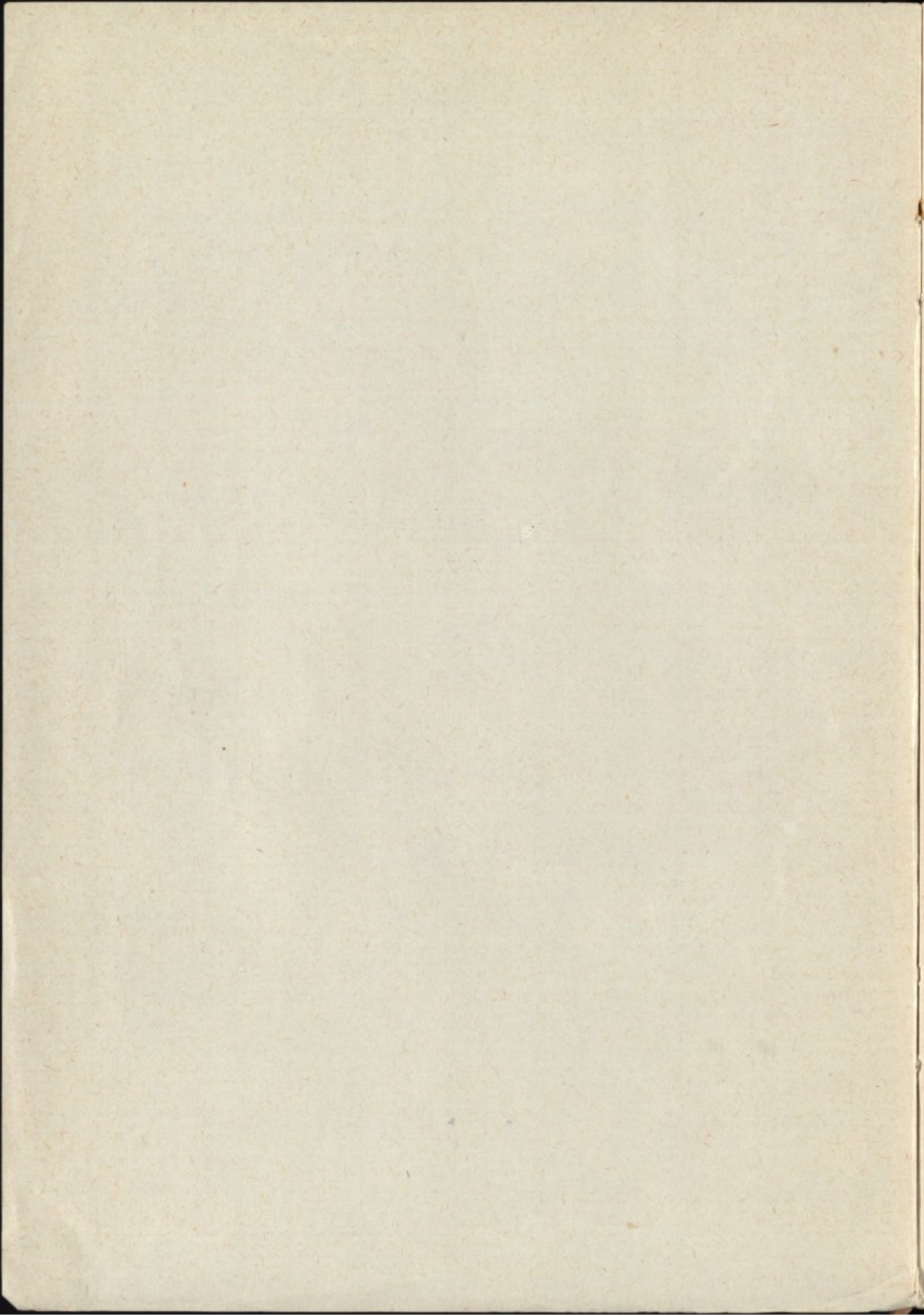
MEMÓRIAS  
DA  
SOCIEDADE BROTERIANA

VOLUME XXI

MEMÓRIAS  
DA SOCIEDADE BROTERIANA  
VOLUME XXI  
1970-71



1970-71



INSTITUTO BOTÂNICO DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

MEMÓRIAS  
DA  
**SOCIEDADE BROTERIANA**

VOLUME XXI

REDACTORES

**PROF. DR. A. FERNANDES**

Director do Instituto Botânico

**JORGE PAIVA**

Investigador do Instituto Botânico



*Subsidiado pelo  
Instituto de Alta Cultura*

COIMBRA

1970-71



INSTITUTO BOTANICO DA UNIVERSIDADE DE LISBOA

MEMÓRIAS  
DA  
SOCIEDADE BOTÂNICA

VOLUME XII

1911  
LISBOA



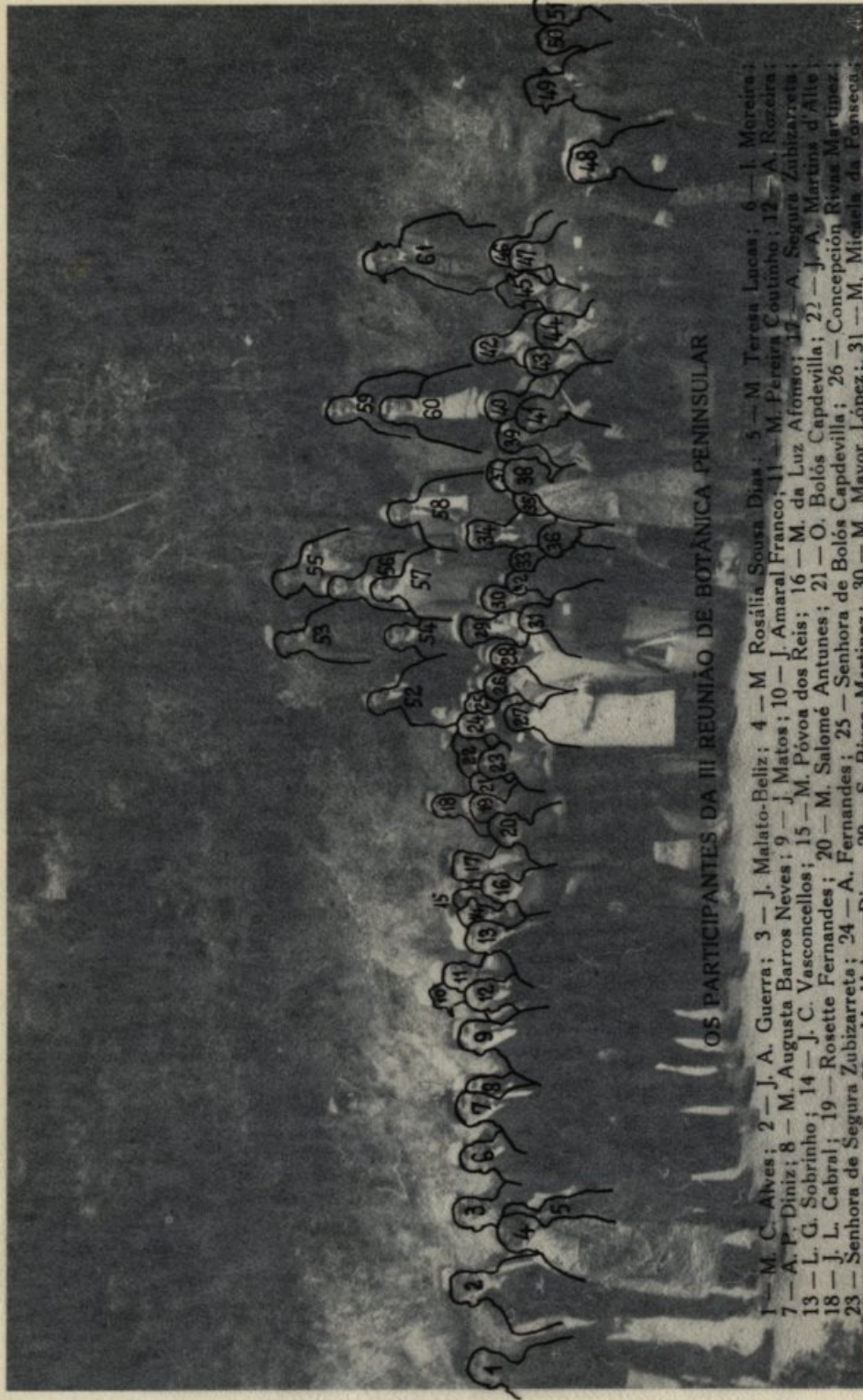
Composição e impressão das Oficinas da  
Tipografia Alcobacense, Lda. — Alcobaga











OS PARTICIPANTES DA III REUNIÃO DE BOTÂNICA PENINSULAR

- 1 — M. C. Alves; 2 — J. A. Guerra; 3 — J. Malato-Beliz; 4 — M. Rosália Sousa Dias; 5 — M. Teresa Lucas; 6 — J. Moreira; 7 — A. P. Diniz; 8 — M. Augusta Barros Neves; 9 — J. Matos; 10 — J. Amaral Franco; 11 — M. Pêssira Coutinho; 12 — A. Rozeira; 13 — L. G. Sobrinho; 14 — J. C. Vasconcelos; 15 — M. Póvoa dos Reis; 16 — M. da Luz Afonso; 17 — A. Segura Zubizarreta; 18 — J. L. Cabral; 19 — Rosette Fernandes; 20 — M. Salomé Antunes; 21 — O. Bolós Capdevilla; 22 — J. A. Martins d'Alto; 23 — Senhora de Segura Zubizarreta; 24 — A. Fernandes; 25 — Senhora de Bolós Capdevilla; 26 — Concepción Rivas Martinez; 27 — G. Sá Nogueira; 28 — M. Helena Dias; 29 — S. Rivas-Martinez; 30 — M. Mayor López; 31 — M. Micolle da Fonseca; 32 — M. Isidora da Gama; 33 — M. Helena Sampaio; 34 — P. Montserrat Recoder; 35 — M. Ascensão Lousa; 36 — Antónia C. Santos; 37 — Quitéria Pinto da Silva; 38 — Natalina Azevedo; 39 — Isabel M. Nogueira; 40 — A. Pinto da Silva; 41 — Cecília L. Gomes; 42 — B. Valdés; 43 — F. Bellot Rodriguez; 44 — Senhora de Bellot Rodriguez; 45 — F. Esteve Chueca; 46 — B. Casaseca Mena; 47 — F. Augusto; 48 — Elena Paunero; 49 — J. Borja Carbonell; 50 — F. Cabral Júnior; 51 — J. Barros Neves; 52 — A. Serra; 53 — J. Martins; 54 — E. J. Mendes; 55 — J. Costa; 56 — D. Gimenez; 57 — A. N. Teles; 58 — J. Paiva; 59 — L. Carreras Matas; 60 — E. Fernandez Gallano; 61 — J. Mansanet Mansanet.

## A III REUNIÃO DE BOTÂNICA PENINSULAR

(17 a 25 de Abril de 1968)

A ideia da realização das Reuniões de Botânica Peninsular nasceu em Coimbra, em 1944, durante as Comemorações do II Centenário do nascimento de FELIX DE AVELLAR BROTERO, e tomou vulto por ocasião das festas levadas a efeito em Madrid e Valência para comemorar o II Centenário do nascimento do exímio botânico espanhol ANTÓNIO JOSÉ CAVANILLES. Graças ao dinamismo do saudoso Prof. RUY TELLES PALHINHA e ao interesse com que os Profs. AMÉRICO PIRES DE LIMA e ANTÓNIO DE SOUSA DA CÂMARA acompanharam o caso, foi possível realizar no Gerês, em 1948, a I Reunião, a qual constituiu um verdadeiro êxito.

A II Reunião efectuou-se em Espanha e, durante ela, os botânicos espanhóis e portugueses percorreram uma grande parte da província de Aragão.

Competia agora a Portugal levar a efeito a III Reunião. Sendo a Sociedade Broteriana a mais antiga agremiação portuguesa devotada à Botânica, alguns dos membros dessa Sociedade, por iniciativa do seu Presidente, Prof. Dr. ABÍLIO FERNANDES, constituíram-se em comissão organizadora, a qual ficou assim formada:

Presidente — Prof. ABÍLIO FERNANDES

Vice-presidente — Prof. JOSÉ DE BARROS NEVES

Secretário-tesoureiro — Eng. Agrón. ANTÓNIO RODRIGO PINTO  
DA SILVA

2.º Secretário — Dr. JORGE AMÉRICO RODRIGUES DE PAIVA

Logo que Sua Excelência o Ministro da Educação Nacional se dignou homologar a constituição da Comissão Organizadora, solicitou-se do Instituto de Alta Cultura um subsídio que lhe permitisse levar a bom termo esse empreendimento. Depois de se ter conhecimento de que tal subsídio tinha sido concedido, enviaram-se convites a todos os botânicos espanhóis e portugueses e marcou-se a Reunião para o período



que decorreria entre 17 e 25 de Abril. De harmonia com o que tinha sido prèviamente acordado, percorrer-se-ia durante a Reunião a Estremadura ao sul do Tejo, o Alentejo litoral, uma parte do Algarve e o trajecto compreendido entre a Praia da Rocha e Évora (vide Mapa).

Os botânicos que se inscreveram foram os seguintes:

## ESPAÑA

- BELLOT RODRÍGUEZ, Prof. Doutor Francisco  
Jardin Botánico  
Plaza de Murillo, 2  
Madrid - 14
- BOLÓS CAPDEVILLA, Prof. Doutor Oriol de  
Instituto Botánico de Barcelona  
Avenida de Montañans  
Parque de Montjuich  
Barcelona
- BORJA CARBONELL, Doutor José  
Cátedra de Botánica  
Facultad de Farmacia  
Universidad de Madrid  
Madrid
- CARRERAS MATAS, Prof. Doutor Luis  
Instituto « José Celestino Mutis » de Farmacognosia  
Serrano, 113  
Madrid - 6
- CASASECA MENA, Prof. Doutor Bartolomé  
Universidad de Salamanca  
Facultad de Ciencias  
Departamento de Botánica  
Salamanca
- ESTEVE CHUECA, Prof. Doutor Fernando  
Cátedra de Botánica  
Universidad de Granada  
Granada
- FERNÁNDEZ GALIANO, Prof. Doutor Emilio  
Departamento de Botánica  
Facultad de Ciencias  
Universidad de Sevilla  
Sevilla

- MANSANET MANSANET, Prof. Doutor José  
Cátedra de Botánica  
Facultad de Farmacia  
Universidad de Santiago de Compostela  
Santiago de Compostela
- MAYOR LÓPEZ, Prof. Doutor Matias  
Facultad de Ciencias Biológicas  
Universidad de Oviedo  
Oviedo
- MONTSERRAT RECODER, Doutor Pedro  
Instituto de Edafología y Biología Vegetal  
Serrano, 113  
Madrid
- PAUNERO, Doutora Elena  
Instituto Botánico « António José Cavanilles »  
Plaza de Murillo, 2  
Madrid - 14
- RIVAS GODAY, Prof. Doutor Salvador  
Cátedra de Botánica  
Facultad de Farmacia  
Universidad de Madrid  
Madrid
- RIVAS MARTÍNEZ, Doutora Concepción Saenz Lain  
Cátedra de Botánica y Ecología Vegetal  
Facultad de Farmacia  
Universidad de Barcelona  
Barcelona
- RIVAS MARTÍNEZ, Prof. Doutor Salvador  
Cátedra de Botánica y Ecología Vegetal  
Facultad de Farmacia  
Universidad de Barcelona  
Barcelona
- SEGURA ZABIZARRETA, Ingen. Antonio  
Distrito Florestal de Soria  
Soria
- VALDÉS, Doutor Benito  
Departamento de Botánica  
Facultad de Ciencias  
Universidad de Sevilla  
Sevilla

## PORTUGAL

- AFONSO, Dr.<sup>a</sup> Maria da Luz Rocha  
Museu, Laboratório e Jardim Botânico  
Faculdade de Ciências  
Rua da Escola Politécnica  
Lisboa - 2
- ALTE, Doutor Jorge Alberto Martins d'  
Instituto de Botânica «Dr. Gonçalo Sampaio»  
Rua do Campo Alegre, 1191  
Porto
- ANTUNES, Dr.<sup>a</sup> Maria Salomé Telles  
Museu, Laboratório e Jardim Botânico  
Rua da Escola Politécnica  
Lisboa - 2
- AZEVEDO, Eng.<sup>a</sup> Natalina Ferreira dos Santos de  
Estação de Biologia Florestal  
Avenida João Crisóstomo, 26-28  
Lisboa - 1
- BELIZ, Eng. José Vicente Cordeiro Malato  
Estação de Melhoramento de Plantas  
Elvas
- COUTINHO, Prof. Eng. D. Miguel Pereira  
Gabinete de Botânica  
Instituto Superior de Agronomia  
Tapada da Ajuda  
Lisboa - 3
- DIAS, Eng.<sup>a</sup> Maria Helena Pereira  
Estação de Biologia Florestal  
Avenida João Crisóstomo, 26-28  
Lisboa - 1
- DIAS, Eng.<sup>a</sup> Maria Rosália de Sousa  
Estação Agronómica Nacional  
Oeiras
- FERNANDES, Prof. Doutor Abílio  
Instituto Botânico «Dr. Júlio Henriques»  
Coimbra
- FERNANDES, Dr. Rosette Mercedes Batarda  
Instituto Botânico «Dr. Júlio Henriques»  
Coimbra

- FRANCO, Prof. Eng. João Manuel Paes do Amaral  
Gabinete de Botânica  
Instituto Superior de Agronomia  
Tapada da Ajuda  
Lisboa - 3
- GAMA, Eng. Maria Isidora Delgado da  
Estação de Biologia Florestal  
Avenida João Crisóstomo, 26-28  
Lisboa - 1
- GOMES, Dr.<sup>a</sup> Cecília Loff Pereira Sérgio da Costa  
Instituto Botânico « Dr. Júlio Henriques »  
Coimbra
- GUERRA, Reg. Agr. Joaquim Antunes  
Estação de Melhoramento de Plantas  
Elvas
- LUCAS, Dr.<sup>a</sup> Maria Teresa Fróis Ferrão Quintela  
Estação Agronómica Nacional  
Oeiras
- MENDES, Dr. Eduardo José Santos Moreira  
Centro de Botânica da Junta de Investigações do Ultramar  
Rua Jau, 54  
Lisboa - 3
- MOREIRA, Eng. Ilídio  
Gabinete de Botânica  
Instituto Superior de Agronomia  
Tapada da Ajuda  
Lisboa - 3
- NEVES, Prof. Doutor José de Barros  
Instituto Botânico « Dr. Júlio Henriques »  
Coimbra
- NOGUEIRA, Dr.<sup>a</sup> Georgette Reis de Barros de Sá  
Estação de Biologia Florestal  
Avenida João Crisóstomo, 26-28  
Lisboa - 1
- NOGUEIRA, Dr.<sup>a</sup> Isabel Mariana Simões  
Instituto Botânico « Dr. Júlio Henriques »  
Coimbra
- PAIVA, Dr. Jorge Américo Rodrigues de  
Instituto Botânico « Dr. Júlio Henriques »  
Coimbra

- REIS, Cónego Manuel Póvoa dos  
Instituto Botânico «Dr. Júlio Henriques»  
Coimbra
- ROZEIRA, Prof. Doutor Arnaldo Deodato da Fonseca  
Instituto de Botânica «Dr. Gonçalo Sampaio»  
Rua do Campo Alegre, 1191  
Porto
- SAMPAIO, Dr.<sup>a</sup> Maria Helena da Costa  
Estação de Biologia Florestal  
Avenida João Crisóstomo, 26-28  
Lisboa - 1
- SANTOS, Dr.<sup>a</sup> Aniceta Clotilde dos  
Estação de Biologia Florestal  
Avenida João Crisóstomo, 26-28  
Lisboa - 1
- SILVA, Eng. António Rodrigo Pinto da  
Estação Agronómica Nacional  
Oeiras
- SILVA, Dr.<sup>a</sup> Quitéria de Jesus Gonçalves Pinto da  
Estação Agronómica Nacional  
Oeiras
- SOBRINHO, Dr. Luís Gonçalves  
Museu, Laboratório e Jardim Botânico  
Faculdade de Ciências  
Rua da Escola Politécnica  
Lisboa - 2
- TELES, Eng. António do Nascimento  
Estação Agronómica Nacional  
Oeiras
- VASCONCELLOS, Prof. Eng. João de Carvalho e  
Gabinete de Botânica  
Instituto Superior de Agronomia  
Tapada da Ajuda  
Lisboa - 3

Estes especialistas foram coadjuvados pelo seguinte pessoal técnico:

#### ESPAÑA

- GIMENEZ, Demetrio  
Cátedra de Botánica



Facultad de Farmacia  
Universidad de Madrid  
Madrid

## PORTUGAL

- ALVES, Manuel Cardoso  
Instituto Botânico « Dr. Júlio Henriques »  
Coimbra
- AUGUSTO, Francisco  
Museu, Laboratório e Jardim Botânico  
Faculdade de Ciências  
Rua da Escola Politécnica  
Lisboa - 2
- CABRAL, José Luís Ferreira  
Instituto Botânico « Dr. Júlio Henriques »  
Coimbra
- CABRAL JÚNIOR, Francisco  
Instituto Botânico « Dr. Júlio Henriques »  
Coimbra
- COSTA, João Gonçalves da  
Instituto de Botânica « Dr. Gonçalo Sampaio »  
Rua do Campo Alegre, 1191  
Porto
- DINIZ, Américo Pereira  
Instituto Botânico « Dr. Júlio Henriques »  
Coimbra
- LOUSA, Maria da Ascensão Dias Pereira  
Estação de Biologia Florestal  
Avenida João Crisóstomo, 26-28  
Lisboa - 1
- MARTINS, Jacinto Manuel  
Estação Agronómica Nacional  
Oeiras
- MATOS, Júlio de  
Instituto Botânico « Dr. Júlio Henriques »  
Coimbra
- SERRA, André dos Anjos da  
Instituto de Botânica « Dr. Gonçalo Sampaio »  
Rua do Campo Alegre, 1191  
Porto

Depois de a Comissão Organizadora ter efectuado uma excursão preparatória a fim de escolher as localidades mais adequadas às explorações, foi elaborado o seguinte programa :

### 17 de Abril (4.ª-feira)

#### LISBOA - SESIMBRA - PORTINHO DA ARRÁBIDA - SETÚBAL

- 10.00 h — Partida de Santa Apolónia.
  - 10.50 h — 1.ª paragem (eventual): charnecas entre Marco do Grilo e Santana.
  - 11.50 h — Partida.
  - 12.05 h — 2.ª paragem: porto de abrigo de Sesimbra (frota da apanha de Algas marinhas para a indústria).
  - 12.45 h — Almoço em Sesimbra: Restaurante Ribamar.
  - 15.00 h — Reunião introdutória.
  - 17.00 h — Partida.
  - 17.30 h — 3.ª paragem: Portinho da Arrábida.
  - 18.15 h — Partida.
  - 18.35 h — 4.ª paragem: miradouro da Serra da Arrábida.
  - 19.15 h — Partida.
  - 19.30 h — Chegada a Setúbal.
- Jantar e dormida no Hotel Esperança.
- Obs. *A primeira paragem será suprimida no caso de haver atraso na partida.*

### 18 de Abril (5.ª-feira)

#### SETÚBAL - GRÂNDOLA - MELIDES - COSTA DE SANTO ANDRÉ - SÃO TORPES - SINES

- 9.00 h — Partida de Setúbal.
  - 10.30 h — 1.ª paragem: pinhais de Grândola.
  - 11.30 h — Partida.
  - 12.30 h — 2.ª paragem: dunas de Melides: excursão (a pé) pelas dunas até à Costa de Santo André (3 km).
  - 13.30 h — Almoço na Costa de Santo André.
  - 15.00 h — 3.ª paragem: lagoa de Santo André.
  - 16.00 h — Partida.
  - 17.00 h — 4.ª paragem: praia e dunas de São Torpes.
  - 18.30 h — Partida.
  - 18.40 h — Chegada a Sines.
- Jantar e dormida na Pensão Residencial Malhada.

**19 de Abril (6.ª-feira)****SINES - RIBEIRA DO TORGAL - PRAIA DA ZAMBUJEIRA - PRAIA DE MONTE CLÉRIGO - PRAIA DA ROCHA**

- 9.00 h — Partida de Sines.  
10.15 h — 1.ª paragem: «maquis» da Ribeira do Torgal (ao km 97).  
11.15 h — Partida.  
11.45 h — 2.ª paragem: turfeiras da Zambujeira.  
12.30 h — Partida.  
12.40 h — 3.ª paragem: Praia da Zambujeira.  
13.30 h — Almoço na Praia da Zambujeira: Pensão Carvalhal.  
15.00 h — Partida.  
16.15 h — 4.ª paragem: arribas e dunas da Praia de Monte Clérigo.  
18.00 h — Partida.  
19.15 h — Chegada à Praia da Rocha.  
Jantar e dormida no Hotel Júpiter.

**20 de Abril (Sábado)****PRAIA DA ROCHA - SAGRES - CABO DE SÃO VICENTE - PRAIA DA ROCHA**

- 9.00 h — Partida da Praia da Rocha.  
10.00 h — 1.ª paragem: Ponta de Sagres (Fortaleza).  
12.30 h — Partida.  
13.00 h — Almoço em Sagres: Hotel Baleeira.  
15.00 h — Projecção do filme «Henrique, o Navegador» (gentileza do Posto do Comissariado do Turismo de Sagres).  
15.30 h — 2.ª paragem: dunas a caminho do cabo de São Vicente.  
16.45 h — Partida.  
16.50 h — 3.ª paragem: plataforma cársica do Cabo de São Vicente.  
18.50 h — Partida.  
20.00 h — Chegada à Praia da Rocha.  
Jantar e dormida no Hotel Júpiter.

**21 de Abril (domingo)****PRAIA DA ROCHA**

Manhã livre.

Almoço: Hotel Júpiter.

16.00 h — Colóquio sobre a Flora da Península Ibérica.

20.30 h — Jantar.

21.30 h — Exibição de um rancho algarvio no Hotel Júpiter (gentileza da Comissão Municipal de Turismo de Portimão).

Jantar e dormida no Hotel Júpiter.

**22 de Abril (2.ª-feira)****PRAIA DA ROCHA - SERRA DE MONCHIQUE - PRAIA DA ROCHA**

9.00 h — Partida da Praia da Rocha.

10.00 h — 1.ª paragem: Fóia.

12.45 h — Partida.

13.00 h — Almoço em Monchique: Abrigo da Montanha.

15.00 h — Partida.

15.15 h — 2.ª paragem: Ribeira de Pisões.

16.30 h — Partida.

16.45 h — 3.ª paragem: soutos na estrada de Alferce.

17.45 h — Partida.

18.45 h — 4.ª paragem: ribeira das Caldas.

19.00 h — Partida.

19.30 h — Chegada à Praia da Rocha.

Jantar e dormida no Hotel Júpiter.

**23 Abril (3.ª-feira)****PRAIA DA ROCHA - PERA - ALBUFEIRA - ILHA DE FARO - PRAIA DA ROCHA**

9.00 h — Partida da Praia da Rocha.

10.00 h — 1.ª paragem: Albufeira: barrocal da Gralheira.

12.00 h — Partida.

12.30 h — Almoço em Albufeira: Hotel Sol e Mar.

14.30 h — Partida.

15.00 h — 2.ª paragem: pinhais da Quarteira.

17.00 h — Partida.

17.30 h — 3.ª paragem (eventual): praia de Faro.



Fig. 1 — Chegada dos participantes espanhóis a Santa Apolónia.



Fig. 2 — Herborizando no Marco do Grilo, entre Fernão Ferro e Fogueteiro.



Fig. 1 - Congresso dos participantes espanhóis a Santa Apolónia.  
 13.00 h - Almoço em Monte Largo de Montanha.  
 15.00 h - Partida.  
 15.15 h - 2.ª paragem em Lisboa.  
 16.30 h - Partida para Coimbra.

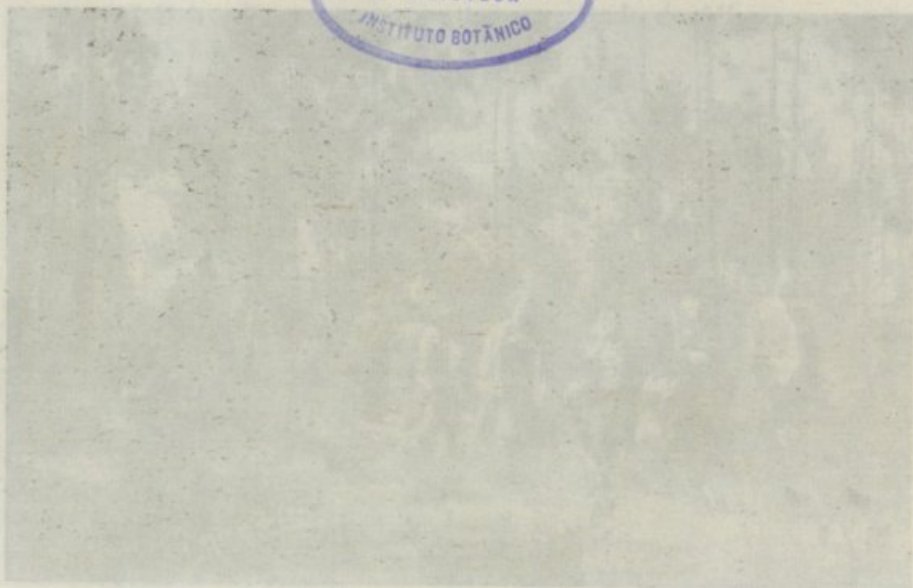


Fig. 2 - Herborização no Monte de São João, entre Lameira Formosa e Lousada.  
 17.30 h - 3.ª paragem (Lousada) - Praia de Faro.



Fig. 3 — No porto de Sesimbra.



Fig. 4 — Herborizando sob a intempérie entre Alcácer do Sal e Grândola.



Fig. 3 — Estação de Sal e Grândola

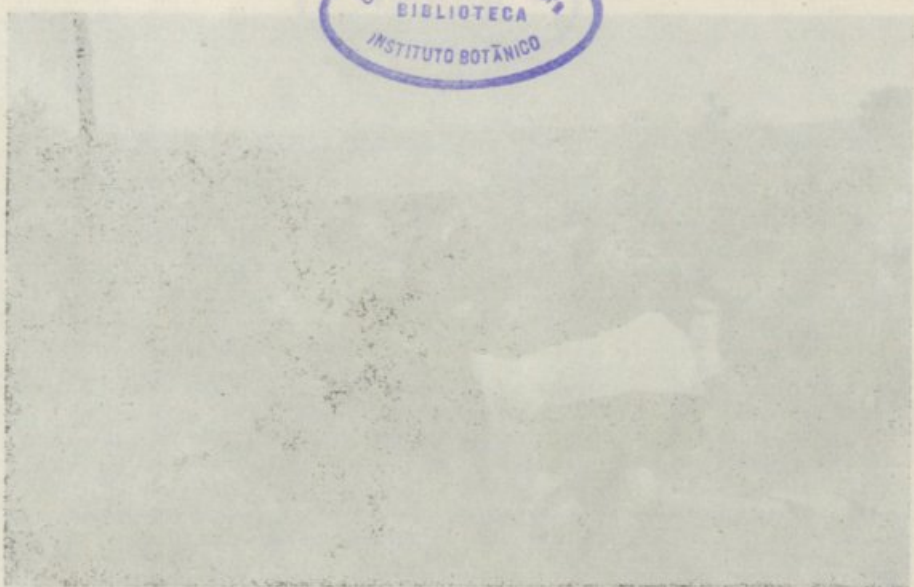


Fig. 4 — Estação de Sal e Grândola sob a influência do mar e do vento



18.30 h — Partida.

20.00 h — Chegada à Praia da Rocha.

Jantar e dormida no Hotel Júpiter.

#### 24 de Abril (4.ª-feira)

##### PRAIA DA ROCHA - LOULÉ - BARRANCO DO VELHO - CALDEIRÃO - ALMODÔVAR - FERREIRA DO ALENTEJO - TORRÃO - ÉVORA

9.00 h — Partida da Praia da Rocha.

11.00 h — 1.ª paragem: Miradouro do Caldeirão.

12.00 h — Partida.

13.20 h — 2.ª paragem: Lagoa da Mó (eventual).

13.30 h — Partida.

14.15 h — Almoço em Ferreira do Alentejo: Estalagem Eva.

16.00 h — Partida.

16.30 h — 3.ª paragem: Torrão, margens do Xarrama.

17.30 h — Partida.

18.30 h — Chegada a Évora.

20.30 h — Jantar oferecido pelo Secretariado Nacional de Informação.

21.30 h — Exibição de um rancho de cantares e danças do Alentejo (gentileza da Câmara Municipal de Turismo de Évora).

Alojamento no Hotel Planície e na Pensão «O Ebo-  
rense».

#### 25 de Abril (5.ª-feira)

##### ÉVORA - LISBOA

10.00 h — Visita guiada à cidade de Évora organizada pela Comissão Municipal de Turismo.

13.00 h — Almoço oferecido pela Câmara Municipal de Évora.

16.00 h — Partida de Évora.

19.00 h — Chegada a Lisboa.

De harmonia com este programa, partiu-se de Santa Apolónia às 10.25 do dia 17 de Abril.

A primeira paragem teve lugar nas charnecas situadas entre Fogueteiro e Fernão Ferro, onde se herborizou durante algum tempo. Partiu-se depois para Sesimbra, onde os participantes tiveram ocasião

de ver a frota da apanha de Algas marinhas para a indústria e de herborizar nas arribas da costa.

No fim do almoço, o Presidente da Reunião, Prof. ABÍLIO FERNANDES, pronunciou as seguintes palavras:

Minhas Senhoras,  
Meus Senhores:

Permitam V. Ex.<sup>as</sup> que, em palavras muito simples, exprima, no começo desta III Reunião de Botânica Peninsular, a minha grande satisfação por ver aqui reunidos os botânicos espanhóis e portugueses que, mais uma vez, juntam os seus esforços no sentido de contribuirem para um melhor conhecimento da flora e da vegetação da Península.

Que as minhas primeiras palavras de saudação sejam endereçadas aos nossos queridos Colegas espanhóis, que, com tanto entusiasmo, tiveram a amabilidade de aceitar o convite de vir trabalhar connosco.

Quando, em 1944, tive o ensejo de promover a realização das festas comemorativas do II Centenário do nascimento de FÉLIX DE AVELLAR BROTERO, os botânicos espanhóis enviaram-nos como delegados dois dos seus mais lídimos representantes, os Profs. SALVADOR RIVAS GODAY e FRANCISCO BELLOT RODRIGUEZ, que tantas simpatias criaram entre os colegas portugueses.

Depois de comunicar ao Prof. RIVAS GODAY que tudo se encontrava preparado para efectuar a III Reunião de Botânica Peninsular, verifiquei que esta notícia tinha sido acolhida com o maior júbilo por aquele nosso querido companheiro. As cartas que se sucederam continuavam a traduzir o maior entusiasmo. A certa altura, porém, surgiu um silêncio que procurei explicar da maneira mais optimista. Infelizmente, o meu optimismo foi quebrado pela notícia de que o Prof. RIVAS GODAY se encontrava doente. Todos nós lamentamos a falta desta pedra fundamental na III Reunião e fazemos os mais sinceros votos pelas melhoras do professor exímio e do botânico que tanto tem prestigiado a Ciência e a sua Pátria e cujos sábios ensinamentos nos seriam tão úteis no decorrer desta reunião.

Tenho, no entanto, o prazer de ver entre nós, o Prof. BELLOT RODRIGUEZ, a quem me é grato apresentar os protestos da minha maior consideração.

Durante as Comemorações Broterianas a que fiz referência, o saudoso P.<sup>o</sup> AFONSO LUISIER, que amava com o mesmo carinho Portugal e Espanha, propôs que se procurasse intensificar as relações



Fig. 5 — Melides. Trabalhando sob a intempérie.



Fig. 6 — Nas dunas de Melides.

de ver a falta de espírito de A. J. de Almeida para a indústria e de não  
boritar.

No entanto, a situação não mudou e a situação permaneceu a mesma.

Para além disso, a situação não mudou e a situação permaneceu a mesma.  
consequência da situação não mudou e a situação permaneceu a mesma.  
fação por parte de A. J. de Almeida para a indústria e de não  
mais um espírito de A. J. de Almeida para a indústria e de não  
um espírito de A. J. de Almeida para a indústria e de não

Que a situação não mudou e a situação permaneceu a mesma.  
que a situação não mudou e a situação permaneceu a mesma.  
tiveram a situação não mudou e a situação permaneceu a mesma.

Q. A situação não mudou e a situação permaneceu a mesma.  
festas comemorativas do II Centenário do nascimento de Póvoa de Avellar  
Brazão, os botânicos espanhóis, a convite de A. J. de Almeida, dois dos  
seus mais últimos representantes, os Prof. Salvador Rojas Góczy e  
Francisco Belloz Román, que tinham vindo a estudar entre os colegas  
portugueses.

Depois de um longo período de trabalho, a situação não mudou e a situação permaneceu a mesma.  
trava por parte de A. J. de Almeida para a indústria e de não  
verifiquei que a situação não mudou e a situação permaneceu a mesma.  
aquele tempo, a situação não mudou e a situação permaneceu a mesma.  
nossa a situação não mudou e a situação permaneceu a mesma.  
um espírito de A. J. de Almeida para a indústria e de não  
mente, a situação não mudou e a situação permaneceu a mesma.

Góczy e Román, que tinham vindo a estudar entre os colegas  
fundamento da situação não mudou e a situação permaneceu a mesma.  
situação não mudou e a situação permaneceu a mesma.  
a situação não mudou e a situação permaneceu a mesma.  
situação não mudou e a situação permaneceu a mesma.

T. A situação não mudou e a situação permaneceu a mesma.  
situação não mudou e a situação permaneceu a mesma.  
situação não mudou e a situação permaneceu a mesma.  
situação não mudou e a situação permaneceu a mesma.  
situação não mudou e a situação permaneceu a mesma.

entre os botânicos da Península Ibérica, porquanto eram inúmeros os problemas comuns que teriam de resolver. Estas foram, por assim dizer, palavras mágicas que tocaram profundamente os botânicos espanhóis e portugueses e constituíram o primeiro passo, que ninguém ousava dar, para uma aproximação cuja necessidade e utilidade todos sentiam. Assistimos então a um estreitamento de relações que os mais optimistas nem sequer se atreviam a sonhar. É a realização, em Madrid e Valência, das Comemorações do II Centenário do nascimento de CAVANILLES. É a I Reunião de Botânica Peninsular, levada a efeito com tanto êxito no Gerês em 1948 sob a égide do Instituto de Alta Cultura, graças ao entusiasmo e ao dinamismo do inesquecível Prof. RUY TELLES PALHINHA, à memória do qual me é grato render aqui expressiva homenagem. São os trabalhos apresentados em sucessivos Congressos Luso-Espanhóis para o Progresso das Ciências, onde os botânicos espanhóis e portugueses tiveram várias vezes ensejo de se encontrar. É a II Reunião de Botânica Peninsular, durante a qual é percorrida particularmente a província de Aragão, sob a lúcida orientação do Prof. RIVAS GODAY.

Cada um destes encontros estreitou os laços entre espanhóis e portugueses, fazendo com que melhor se conhecessem, admirassem e estimassem. Que essa admiração e estima mútuas se intensifiquem ainda mais no decurso da Reunião que agora se inicia são os meus mais veementes votos.

O perfeito conhecimento da flora de Portugal implica que se conheça a de Espanha e vice-versa. A colheita de dados a que se procederá em diversos domínios e a troca de impressões entre os botânicos aqui reunidos vão representar certamente uma contribuição valiosa para o conhecimento da flora e da vegetação da Península Ibérica e darão ensejo a que se possa discutir o projecto, que é tão caro a todos nós, da elaboração da «Flora Peninsular».

Saúdo, pois, efusivamente, os Colegas espanhóis, agradecendo desde já a colaboração que vieram prestar-nos.

Saúdo igualmente os botânicos portugueses, os quais, estou certo, não se pouparão a esforços para realizarem trabalho útil, de modo a que esta Reunião seja coroada pelo êxito a que a Comissão Organizadora aspira.

Não poderia neste momento deixar de me referir à elevada compreensão que Sua Excelência o Ministro da Educação Nacional de Portugal, Prof. INOCÊNCIO GALVÃO TELES, manifestou por esta Reunião, autorizando que no orçamento do Instituto de Alta Cultura se inscrevesse a verba necessária para a sua realização. A Sua Excelência, que,

com tão elevado critério, tanta prudência e tanta dedicação, tem conduzido os difíceis problemas do Ministério que tem tido a seu cargo, é-me grato apresentar aqui a expressão da minha maior consideração.

Ao Ex.<sup>mo</sup> Sr. Prof. ANTONIO DA SILVEIRA, antigo Presidente do Instituto de Alta Cultura, e Prof. MANUEL JOSÉ CASTRO PETRONY DE ABREU E FARO, actual Presidente, agradeço penhoradamente o acolhimento que reservaram à Comissão Organizadora e os esforços despendidos no sentido de conseguirem os recursos financeiros necessários à Reunião.

Termino, pois, brindando pelo estreitamento dos laços fraternos existentes entre Espanha e Portugal, pelo progresso da Ciência na Península Hispano-Lusitana, pelos botânicos espanhóis e Ex.<sup>mas</sup> Esposas que nos deram a honra de vir até nós e pelos portugueses que se dignaram prestar a sua colaboração à Comissão Organizadora.

O Prof. FRANCISCO BELLOT RODRIGUEZ agradeceu as palavras endereçadas pelo Presidente aos botânicos espanhóis e afirmou que todos eles se encontravam animados da maior vontade de colaborar com os colegas portugueses.

Às 15.50 h, iniciou-se a sessão preparatória, a fim de se estabelecerem as bases em que deveriam decorrer os trabalhos na presente Reunião.

O Prof. FERNANDES sugeriu que os participantes se reunissem em grupos segundo as suas especialidades, pois que, dessa maneira, teriam o ensejo de trabalhar juntos e discutir os problemas que se lhes deparassem. Na sua opinião, deveriam formar-se as seguintes equipas:

- Algologia — Cónego PÓVOA DOS REIS.
- Micologia — Especialistas da E. A. N. e da Estação de Biologia Florestal.
- Briologia — E. J. MENDES, GEORGETTE SÁ NOGUEIRA e CECÍLIA SÉRGIO L. GOMES.
- Florística de plantas vasculares — Numerosos participantes.
- Fitossociologia — Numerosos participantes, alguns dos quais trabalhariam também na equipa anterior.
- Auto-ecologia — MIGUEL PEREIRA COUTINHO e ILÍDIO MOREIRA.
- Cariologia — A. FERNANDES e J. BARROS NEVES.
- Fitofarmácia — L. CARRERA MATAS.

Por outro lado, os participantes ficariam subordinados às instituições a que pertenciam, acatando as ordens dos respectivos chefes.



Fig. 7 — Chegada a Santo André dos 5 participantes que fizeram a pé a travessia Melides-Santo André.



Fig. 8 — Examinando a vegetação das margens da lagoa de Santo André.

com as folhas e frutos. Os frutos são pequenos e arredondados, com  
 contornos arredondados, podendo ser arredondados ou ovais, com  
 4-5 mm de comprimento e 2-3 mm de largura. Os frutos são vermelhos  
 quando maduros. Os frutos são comestíveis e são muito apreciados  
 pelos habitantes locais. Os frutos são muito apreciados pelos  
 habitantes locais. Os frutos são muito apreciados pelos habitantes  
 locais. Os frutos são muito apreciados pelos habitantes locais.

se encontram em áreas de mata secundária e em áreas de mata  
 primária. Os frutos são encontrados em áreas de mata secundária  
 e em áreas de mata primária. Os frutos são encontrados em áreas  
 de mata secundária e em áreas de mata primária. Os frutos são  
 encontrados em áreas de mata secundária e em áreas de mata  
 primária.



Os frutos são encontrados em áreas de mata secundária e em áreas de mata  
 primária. Os frutos são encontrados em áreas de mata secundária  
 e em áreas de mata primária. Os frutos são encontrados em áreas  
 de mata secundária e em áreas de mata primária. Os frutos são  
 encontrados em áreas de mata secundária e em áreas de mata  
 primária. Os frutos são encontrados em áreas de mata secundária  
 e em áreas de mata primária. Os frutos são encontrados em áreas  
 de mata secundária e em áreas de mata primária. Os frutos são  
 encontrados em áreas de mata secundária e em áreas de mata  
 primária.

Os frutos são encontrados em áreas de mata secundária e em áreas de mata  
 primária. Os frutos são encontrados em áreas de mata secundária  
 e em áreas de mata primária. Os frutos são encontrados em áreas  
 de mata secundária e em áreas de mata primária. Os frutos são  
 encontrados em áreas de mata secundária e em áreas de mata  
 primária.





Fig. 9 — Lagoa de Santo André. Discutindo a identidade da gramínea das margens da lagoa.



Fig. 10 — Herborizando nas dunas de S. Torpes.



Fig. 8 - Lagoa de Santo André. Exatidão e abundância da graminha  
das margens da lagoa.



Fig. 10 - Herboreio nas dunas de S. Torpes.

Estimulou o pessoal auxiliar, incitando-o a fazer colheitas exaustivas de modo a conseguir os melhores resultados. Chamou também a atenção para o interesse florístico de Sagres, Cabo de São Vicente e o restante litoral algarvio. Disse ainda que a Comissão Organizadora aceitaria de bom grado todas as sugestões que lhe quisessem apresentar, a fim de que esta III R. B. P. fosse coroada do maior êxito.

Durante o resto da tarde, explorou-se a Mata do Solitário, tendo alguns participantes atingido o Portinho da Arrábida. Em consequência do nevoeiro que se levantou, não foi possível explorar a Serra da Arrábida na zona vizinha do Miradouro. Os participantes chegaram a Setúbal pelas 19.30 h e ali pernoitaram.

No dia 18, efectuou-se o percurso Setúbal-Grândola-Melides-Costa de Santo André-São Torpes-Sines, tendo-se herborizado intensamente e estudado a vegetação nos pinhais de Grândola, dunas de Melides, salgadiços da Costa de Santo André e dunas de São Torpes.

No dia seguinte percorreu-se o itinerário Sines-Ribeira do Torgal (Sol Posto)-Praia da Zambujeira-Praia de Monte Clérigo-Praia da Rocha, tendo-se trabalhado na Ribeira do Torgal, praia da Zambujeira e dunas de Monte Clérigo. À chegada à Praia da Rocha, os participantes receberam um convite para assistirem no dia seguinte a uma festa levada a efeito pela Comissão de Turismo em honra dos estrangeiros que nessa data se encontravam na Praia da Rocha. O Presidente agradeceu por telegrama e informou que, em consequência de haver trabalho programado para esse dia, não lhes seria possível comparecer.

No dia 20, seguiu-se da Praia da Rocha para Sagres, onde se procedeu durante a manhã ao estudo da zona da Fortaleza. Depois do almoço, os participantes assistiram à exibição do filme «Henrique, o Navegador», tendo depois efectuado observações e colhido plantas na plataforma cársica do Cabo de São Vicente.

Depois de regressarem à Praia da Rocha, o Presidente e o Secretário-Tesoureiro dirigiram-se a casa do Presidente da Comissão de Turismo de Portimão para renovar os agradecimentos pelo convite feito aos participantes para a festa acima referida e para o convidar a jantar, no dia seguinte, com sua Esposa, no Hotel Júpter e assistir à exibição de um rancho folclórico algarvio que a Comissão de Turismo do Portimão promoveu em atenção aos membros da Reunião.

De acordo com o programa, na tarde do dia 21, domingo, efectuou-se o colóquio sobre a «Flora Peninsular», estando presentes quase todos os participantes.

O colóquio decorreu com extraordinária animação, tendo-se discutido vários problemas referentes à possível elaboração de uma Flora da Península Ibérica, mediante a colaboração dos botânicos portugueses e espanhóis.

Ao finalizar, o Prof. FERNANDES lamentou mais uma vez que o estado de saúde do Prof. RIVAS GODAY lhe não tivesse permitido vir assistir à Reunião. Lembrou quanto as Reuniões de Botânica Peninsular devem a este nosso ilustre Colega e propôs que lhe fosse enviado um telegrama, comunicando que todos o recordavam com estima e todos faziam votos pelas suas melhoras. Esta proposta foi aprovada por aclamação.

Lembrou em seguida quanto o Prof. ANTÓNIO CÂMARA tinha trabalhado juntamente com os Profs. RUY TELLES PALHINHA e AMÉRICO PIRES DE LIMA para dar início a estas Reuniões e propôs que se lhe enviasse também um telegrama de saudações. Esta proposta foi também aprovada por aclamação.

O dia 22 foi destinado ao estudo da Serra de Monchique, tendo-se explorado particularmente as seguintes localidades: Pico da Fóia, Ribeira de Pisões, soutos da estrada de Alferce e ribeira das Caldas.

No dia 23 percorreu-se o seguinte itinerário: Praia da Rocha - Pera - Albufeira - Quarteira - Ilha de Faro - Praia da Rocha, tendo-se trabalhado especialmente no barrocal da Gralheira, situado próximo de Albufeira, nos pinhais de Quarteira e na ilha de Faro.

No regresso os participantes puderam ouvir, pelas 19.30 h a entrevista concedida pelo Presidente da Reunião ao Emissor Regional do Sul.

O dia 24 foi reservado ao estudo do Alentejo interior, tendo sido estudadas particularmente as seguintes localidades: Miradouro da Serra do Caldeirão, Lagoa da Mó e margens do Xarrama nas proximidades de Torrão.

A chegada a Évora teve lugar pelas 19 h. Nessa noite, os participantes foram homenageados com um jantar oferecido pelo Secretariado Nacional da Informação, durante o qual se exibiu um rancho de cantares e danças do Alentejo, graças à gentileza da Comissão Municipal de Turismo. No fim do jantar, o Prof. A. FERNANDES proferiu as seguintes palavras:

Minhas Senhoras,  
Meus Senhores:

Chegados ao fim dos nossos trabalhos, que penso terem correspondido a dias de são convívio nesse itinerário em que a Natureza se



Fig. 11 — Herborizando nas dunas de S. Torpes.



Fig. 12 — Os participantes espanhóis no decurso da visita a Évora.

O objectivo principal da presente expedição foi estudar a flora da Serra da Moura, tendo-se explorado particularmente as seguintes localidades: Pico da Fóia, Ribeira de Piões, soutos da Moura e ribeira das Caldas.

estudo  
assistido  
deve  
teleg  
faz  
acla

had  
Luz  
teu  
vadi

O dia 22 foi destinado ao estudo da Serra da Moura, tendo-se explorado particularmente as seguintes localidades: Pico da Fóia, Ribeira de Piões, soutos da Moura e ribeira das Caldas.

No dia 23 percorreu-se a Serra da Moura, tendo-se explorado particularmente as seguintes localidades: Pico da Fóia, Pico da Rocha, Pico da Albufeira, Quaresma e ribeira das Caldas.



vila  
estud  
do C  
de T  
part  
Nac  
& de  
Tur  
pelo

pendido a ilha de São Miguel, nomeadamente em que a Natureza se apresenta sob o aspecto de uma paisagem extraordinária. - 51 -

mostrou pródiga de belezas entre as quais as plantas encontradas ocupam lugar de relevo, chegou também o momento de, em nome da Comissão Organizadora, agradecer a todos a colaboração que com tanto entusiasmo lhe concederam, não se poupando a esforços para que esta Reunião fosse coroada do maior êxito.

Agradeço, pois, aos Colegas espanhóis os estudos a que procederam e cujos resultados a Comissão Organizadora terá o maior interesse em publicar, tal como se fez nas Reuniões anteriores.

Agradeço às Ex.<sup>mas</sup> Esposas dos Colegas espanhóis e portugueses a sua presença nesta Reunião. A sua graciosidade e a sua gentileza foram elementos que muito animaram a Reunião.

Agradeço aos portugueses a colaboração que prestaram, a noção das responsabilidades que manifestaram, a maneira como acataram um Regulamento talvez um pouco rígido...

Apraz-me registar o bom entendimento que houve entre todos os participantes, o que me dá a certeza de que desta Reunião resultou um maior estreitamento das relações entre os botânicos da Península.

Não posso deixar de me referir, comovidamente mesmo, ao pessoal auxiliar que, como hoje se diz em linguagem desportiva, deu tudo por tudo para que a sua missão fosse bem cumprida. A todos o meu muito obrigado.

Como Presidente da Comissão Organizadora, cumpre-me agradecer aos meus colaboradores, Prof. J. BARROS NEVES, Eng. A. R. PINTO DA SILVA e Dr. JORGE PAIVA, a dedicação e entusiasmo com que trabalharam na organização desta Reunião, facilitando sobremaneira a minha tarefa. É evidente que houve deficiências e delas me penitencio, pois que só a mim devem ser atribuídas, porquanto os meus colaboradores foram inexcedíveis no cumprimento das tarefas que lhes foram distribuídas.

Não posso por fim esquecer a gentileza do Ex.<sup>mo</sup> Secretário Nacional da Informação, a quem devemos esta magnífica refeição, bem como a amabilidade do Ex.<sup>mos</sup> Srs. Presidentes da Câmara Municipal e da Comissão Municipal de Turismo de Évora que organizaram para nós o espectáculo de folclore que se vai iniciar. Dignem-se V. Ex.<sup>as</sup> aceitar os meus agradecimentos e os protestos da minha maior consideração.

Depois dos agradecimentos, cumpre-me dizer até à vista, pois que estou certo que o facho das Reuniões de Botânica Peninsular será por nós — os mais antigos — deixado nas mãos firmes dos jovens que aqui vemos e continuarão a promover mais Reuniões como esta e a intensificar cada vez mais o intercâmbio entre os dois países irmãos.

Bebo pelas prosperidades de V. Ex.<sup>as</sup>, fazendo votos para que deste convívio persista uma recordação agradável e para que estes dias sejam lembrados com saudade...

O Sr. Prof. BELLOT RODRIGUEZ agradeceu em nome dos participantes espanhóis.

No dia 25, a Comissão Municipal de Turismo de Évora proporcionou durante a manhã uma visita guiada à cidade, a que se seguiu um almoço oferecido pela Câmara Municipal nas instalações das moderníssimas piscinas. Os participantes foram saudados pelo Ex.<sup>mo</sup> Sr. Presidente da Câmara, tendo respondido o Prof. FERNANDES em nome dos portugueses e o Prof. BELLOT em nome dos espanhóis.

Chegou-se a Lisboa (estação de Santa Apolónia) pelas 19 h, encerrando-se assim a Reunião.

A. R. PINTO DA SILVA

J. PAIVA

Secretário-tesoureiro

2.º Secretário



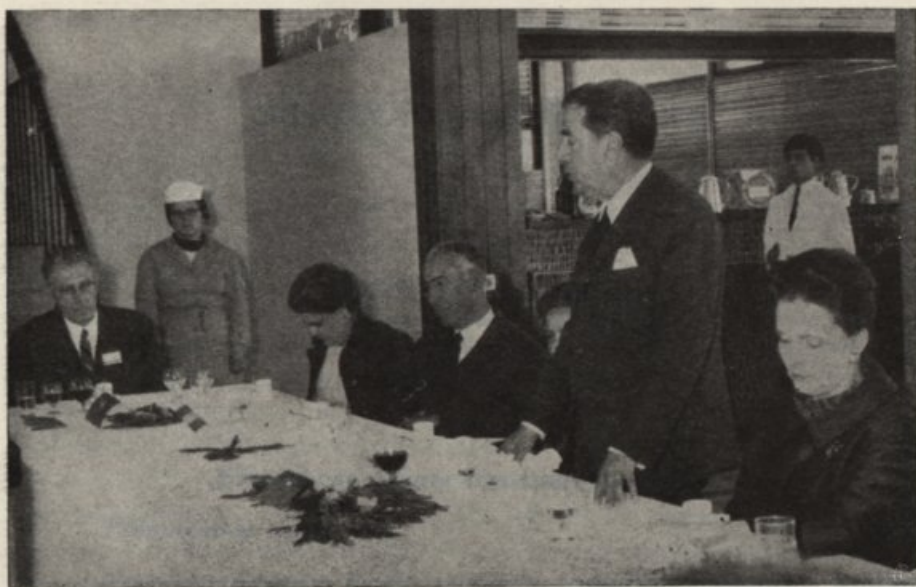


Fig. 13—O Ex.<sup>mo</sup> Sr. Presidente da Câmara Municipal de Évora saúda os participantes após o almoço que lhes ofereceu numa das dependências das modernas piscinas daquela cidade.



Fig. 14—O Prof. F. Bellot Rodriguez agradece a maravilhosa hospitalidade de Évora.



## RHODOPHYCEAE NOVAE

AUCTORE

MANUEL PÓVOA DOS REIS

Instituti Botanici Universitatis Conimbrigensis

### *Batrachospermum transtaganum*, sp. nov.

*Protonemate* nullo.

*Pseudochantransia* 1,5-2,2 mm alta, caespitulos solitarios confluentesve sistenti, dilute viridi, irregulariter ramosa; ramis passim approximatatis, sed non fasciculatis; filis simplicibus aut paucis ramusculis instructis, cellulis cylindroideis, diametro 2-5-plo longioribus constitutis; apicibus piligeris, pilis aliquando numerosis et longissimis; monosporangiis ramellos uni-triarticulatos coronantibus, raro sessilibus, numerosioribus in inferiore parte quam in superiore, sphaeroideis, 8-9  $\mu$  latis.

Thallo 2-3 cm alto, luci exposito dilute viridi, sicco non immutato, veruntamen in umbra brunneo-nigrescenti, exsiccatione brunneo-violaceo, satis mucoso, solitario aut caespitoso, basi attenuato, exceptione nudata; prolifero; ramificatione irregulari, patenti, numerosa confertaque in inferiore parte axium principalium uniusque alteriusve rami primarii, rara autem in eorundem superiore parte; ramis passim sub angulo fere recto quoquoersum exeuntibus, aliquando undulatis et insensibiliter attenuatis; polygamo: verticillis frondis masculae discretis, sphaeroideis, sed in extremitatibus discoideis; filamentis interverticillaribus nullis aut raris; verticillorum cellulis basalibus ovoideis, 2-4 fasciculos secundarios pseudo-di-tetrachotome ramosos formantibus, cellulis cylindroideis in tertio interno et obovoideis vel ellipsoideis in duobus externis tertiis constitutos; apicibus piligeris, pilis numerosissimis atque longissimis, basi vix inflatis; spermatangiis raris in verticillis interne, periphericeque evolutis; fronde feminea: verticillis nunc discretis aut contiguis, nunc confertis (hieme), conico-truncatis, in extremitatibus autem disciformibus; filamentis interverticillaribus numerosis internodii partem superiorem occupantibus et gradatim brevioribus verticillum contiguum inferiorem attingentibus, ad basim saepe radium verticilli aequantibus;

verticillorum cellulis basalibus ovoideis, basi dilatatis, 2-4 fasciculos secundarios, pseudo-di-tetrachotome ramosos formantibus, articulis cylindroideis in interno tertio, ellipsoideis vel obovoideis in duobus externis tertiis verticillorum constitutos; summis piligeris, pilis raris brevibusque; filis corticalibus cylindroideis, auri colore pictis; axibus carpogonialibus generaliter arcuatis, cellulis basalibus verticillorum insertis, iis vero 3-5 articulis brevibus constitutis, ex quibus duo vel tres superiores curta fila bracteoidea carpogonium circumdantia, et inferiores unum vel alterum longum filamentum gerentes; carpogonio cupuliformi; trichogyno pedicellato, cylindroideo, 46-60  $\mu$  longo; gonimoblastis numerosis, viridibus, irregulariter semi-sphaeroideis, magnitudine variabili, diametro 165-220  $\mu$ ,  $\frac{2}{3}$  radii verticilli aequantibus (rarissime ipsum radium); carpogoniis obovoideis  $10 \times 16,6-11 \times 18 \mu$ , vel ellipsoideis,  $10 \times 20-10 \times 23 \mu$ ; fronde monoica: verticillis, filamentis interverticillaribus, et corticalibus similiter ac in fronde feminea formatis; spermatangiis raris in verticillis et in filamentis interverticillaribus peripherice evolutis; axibus carpogonialibus arcuatis, cellulis basalibus verticillorum insertis, haud aliter quam in fronde feminea constitutis; gonimoblastis perpaucis, irregulariter semi-sphaeroideis,  $\frac{2}{3}$  radii verticilli (rarissime radium ipsum) aequantibus.

Icon. nostr.: tab. I-IV.

Habitat ad saxa in rivo vulgo «Torgal», affl. fluminis dicti «Mira» pr. pagum «Odemira», 19-IV-1968. *P. Reis* 542 A (COI, holotypus).

Species Sectionis *Viridia* affinis *B. virgato* Sirod. in structura cellularum: cylindroidea in interno tertio, ellipsoidea vel obovoidea in in externa reliqua parte verticillorum; verumtamen polioicia, trichotomiis, copia pilorum in mascula fronde, etc., longe abest.

*Protonema* nulo.

*Pseudochantransia* de 1,5-2,2 mm, formando tufos isolados ou confluentes, verde-clara, irregularmente ramificada. Ramos aproximados numa ou outra região, mas sem formar fascículos.

Filamentos simples ou providos de alguns ramúsculos, constituídos por células cilindróides, de comprimento 2-5 vezes a largura. Ápices pilíferos com pêlos algumas vezes numerosos e muito compridos. Monosporângios coroando raminhos de uma a três células, raro sésseis, mais numerosos na parte inferior que na superior, esferóides com 8-9  $\mu$  de diâmetro.

*Talo* de 2-3 cm, exposto à luz verde-claro, conservando a cor em seco, porém à sombra acastanhado-escuro, após dessecação acastanhado-violáceo, bastante mucilaginoso, solitário ou disposto em tufos, de base atenuada, excepcionalmente denudado, prolífero. Ramificação irregular, patente, numerosa e densa na parte inferior dos eixos principais e de um ou outro ramo primário, contudo rara na parte superior dos mesmos. Ramos inseridos aqui e ali em ângulo quase recto e dirigindo-se em todos os sentidos, um tanto ondulados e insensivelmente atenuados; polióico: verticilos da fronde masculina separados e esféricos, mas discóides nas extremidades. Filamentos interverticulares nulos ou raros; células basais dos verticilos ovóides, dilatadas na base, raríssimo cilindróides, produzindo 2-4 fascículos secundários, ramificados em pseudo-di-tetratomias, sendo aqueles constituídos por células cilindróides no terço interno e ovóides ou elipsóides nos dois terços externos; ápices pilíferos com pêlos muito numerosos e compridos, levemente inflados na base; espermatângios raros, nascendo no interior e na periferia dos verticilos; fronde feminina: verticilos, quer separados ou contíguos, quer comprimidos (no Inverno), cónico-troncónicos, mas nas extremidades disciformes; filamentos interverticulares numerosos, cobrindo a parte superior do entrenó e, cada vez mais curtos, atingindo o verticilo inferior contíguo e igualando muitas vezes, na base, o raio do verticilo; células basais dos verticilos ovóides, dilatadas na base, produzindo 2-4 fascículos secundários, ramificados em pseudo-di-tetratomias, constituídos por células cilindróides no terço interno e elipsóides ou obovóides nos dois terços externos dos verticilos. Extremidades pilíferas, de pêlos raros e curtos; filamentos corticais cilindróides e amarelados. Eixos carpogoniais geralmente curvos, inseridos nas células basais dos verticilos, sendo aqueles constituídos por 3-5 células curtas, produzindo as duas ou três superiores curtos filamentos bracteóides que envolvem o carpogónio, e as inferiores um ou outro longo filamento; carpogónio cupuliforme. Tricogínio pedicelado, cilindróide e de  $46-60 \mu$  de comprimento; gonimoblastos numerosos, de cor verde, irregularmente semi-esféricos, de tamanho variável, de  $165-220 \mu$ , igualando dois terços do raio do verticilo (raríssimo o raio deste). Carposporângios obovóides de  $10 \times 16,6-11 \times 18 \mu$  ou elipsóides de  $10 \times 20-10 \times 23 \mu$ .

Fronde monóica: verticilos, filamentos interverticulares e corticais constituídos da mesma forma que na fronde feminina. Espermatângios raros, nascendo na periferia dos verticilos e dos filamentos interverticulares. Eixos carpogoniais encurvados, inseridos nas células basais dos verticilos, com estrutura igual, à da fronde feminina. Gonimoblastos em

reduzido número, irregularmente semi-esferóides, igualando dois terços do raio do verticilo (raríssimo o raio deste).

**Gymnogongrus Griffithsiae (Turn.) Mart.**

forma **distichoidis** P. Reis

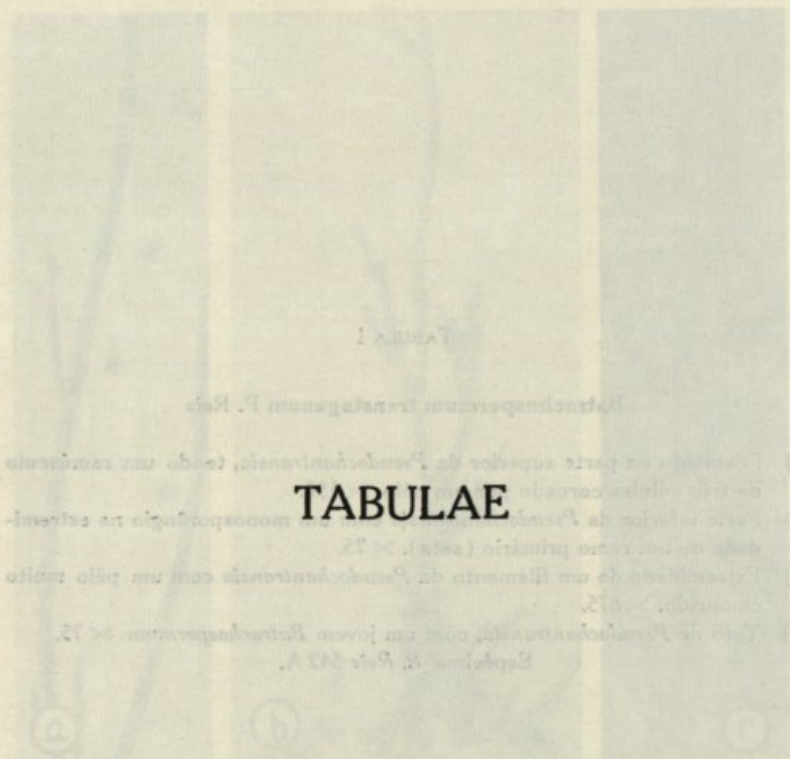
Thallo 1-1,5 cm alto, pulvinatim caespitoso, a callo radicali exeunti, ima basi indiviso, tereti, superne compresso et diviso; colore intense rubra; ramificatione irregulariter disticho-dichotoma, saepe fasciculato-polychotoma, infra axillas polychotomas aliquando nodosa; filamentis filiformibus, quasi zonis indivisis alternantibus cum dichotomiis vel polychotomiis, praeditis; segmentibus terminalibus nunc elongatis nunc brevissimis, acuminatis, immo subulatis aut obtusis et tunc saepe compressis; nematheciis sine ordine provenientiibus, verruciformibus sive pulvinatis, averso latere frondis saepe subrefracto, demum extensis, amplexicaulibus et informibus.

A typo ramificatione irregulariter disticho-dichotoma (non tantum dichotoma aut polychotomo-fasciculata), colore intense rubra (non intense purpurea), etc. differt.

Habitat ad rupes fluctibus jactatas in littore pagi vulgo dicti «S. Torpes», pr. Caput «Sines», 18-IV-1968, P. Reis 540 A (COI).

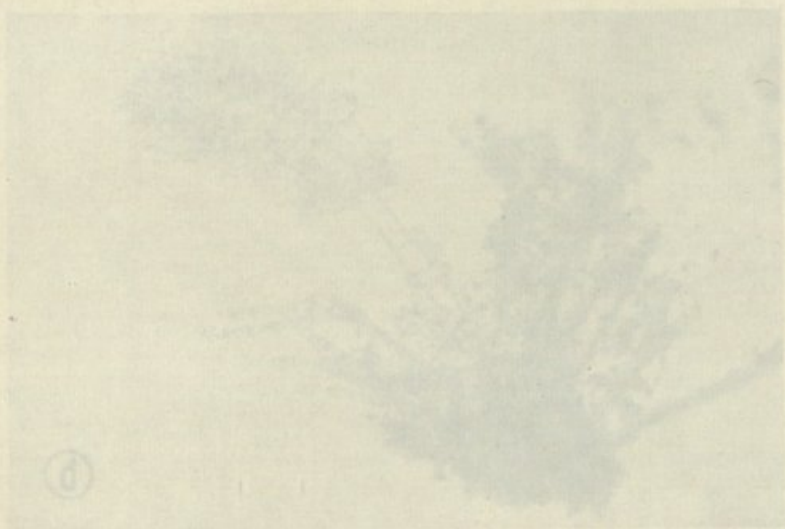
Talo de 1-1,5 cm, pulvinado-caespitoso, brotando de um calo radical, de base indivisa e cilindróide, comprimido e dividido na parte superior. Cor intensamente vermelha. Ramificação irregularmente dístico-dicótoma, muitas vezes fasciculado-policótoma e algumas vezes nodosa na base das policotomias. Filamentos filiformes apresentam como que zonas indivisas alternando com dicotomias ou policotomias; segmentos terminais, quer longos, quer curtíssimos, acuminados, até assovelados ou obtusos e então muitas vezes comprimidos. Nematécias aparecendo desordenadamente, verruciformes ou pulvinadas, desviando a direcção dos ramos, muitas vezes quase partidos, finalmente extensas, amplexicaules e disformes.

Segundo DE-TONI (Syll. Alg. 4: 243), o tipo da espécie tem o seu «habitat» em rochas submarinas do Oceano Atlântico, desde a Inglaterra até à América. A presente forma vive misturada com *Gelidium pusillum* (Stackh.) Le Jolis var. *pulvinatum* (Ag.) Feldm. e *G. spathulatum* (Kütz.) Bornet, em blocos de rochas ao ar livre, batidos pelas ondas na maré cheia.

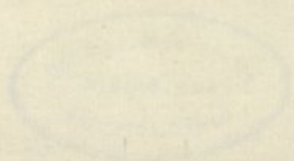


**TABULAE**

- a) Portio partis superioris frondis fertiliis, sordis
- b) Sporophytum iuvenis, seta longa
- c) Portio partis inferioris frondis, sordis



*Botrychium trisetosum* P. Rehb.



reduzido número, irregularmente semi-esferóides, igualando dois terços do raio do verticilo (raríssimo o raio deste).

*Gymnomyces Griffithsiae* (Turn.) Mart.  
forma *distiabeoides* P. Reis

Thallo 1-1,5 cm alto, pulvinato caespitoso, a callo radicali taxenti, ima basi indiviso, tereti, superne compresso et diviso; colore intense rubra; ramificatione irregulariter disticho-dichotoma, saepe fasciculato-polychotoma, infra axillas polychotomas aliquando nodosa; filamentis filiformibus, quasi zonis indivisae alternantibus cum dichotomiis vel polychotomiis, praeter ultimam terminalibus hinc elongatis hinc brevissimis, acuminatis, saepe recurvatis.

TABULA I

***Batrachospermum transtaganum* P. Reis**

- Filamento da parte superior da *Pseudochantransia*, tendo um ramúsculo de três células coroado por um pêlo.  $\times 150$ .
- Parte inferior da *Pseudochantransia* com um monosporângio na extremidade de um ramo primário (seta).  $\times 75$ .
- Extremidade de um filamento da *Pseudochantransia* com um pêlo muito comprido.  $\times 875$ .
- Tufo de *Pseudochantransia*, com um jovem *Batrachospermum*.  $\times 75$ .

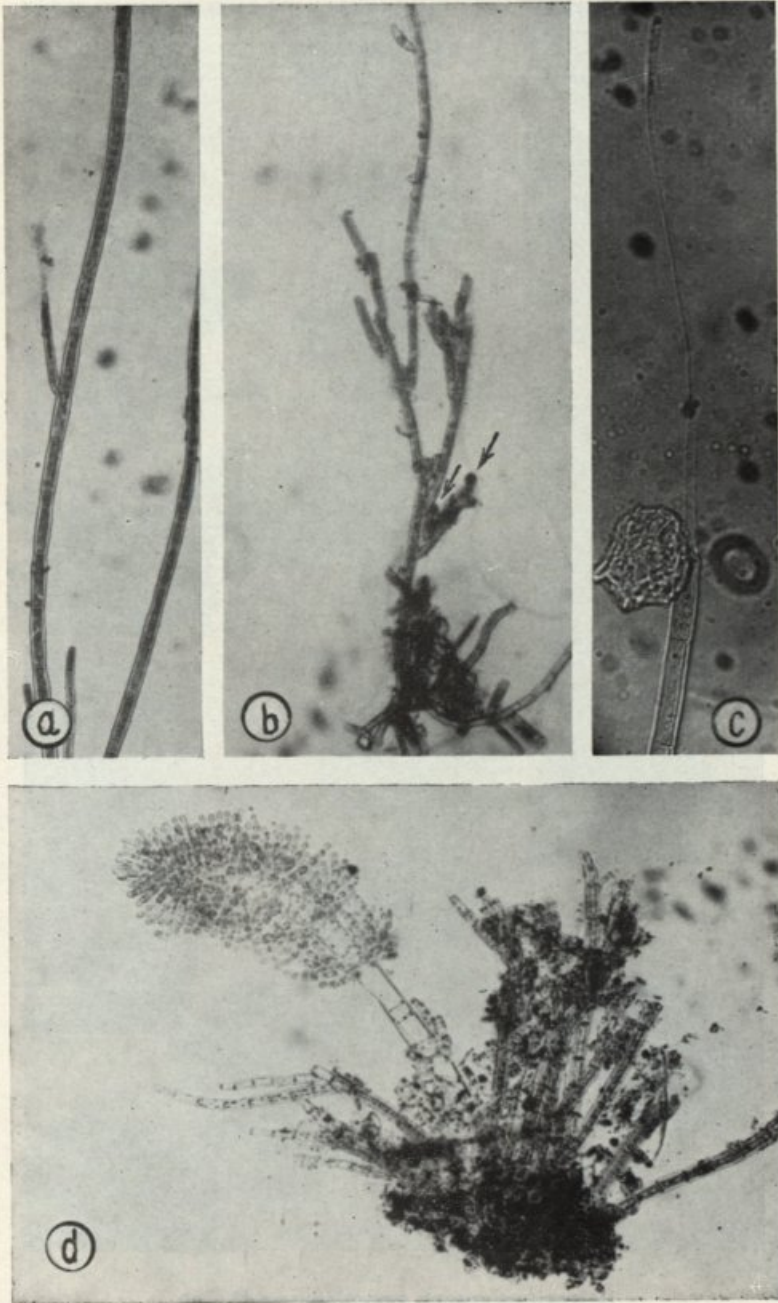
Espécime P. Reis 542 A.

Habitat ad rupes calcarias in littore pagi vulgo dicti «S. Torpes», pr. Caput «Sines», 18-IV-1968, P. Reis 540 A (COI).

Thalo de 1-1,5 cm, pulvinado-caespitoso, brotando de um calo radical de base indivisa e cilíndrico, comprimido e dividido na parte superior. Cor intensamente vermelha. Ramificação irregularmente distico-dicótoma, muitas vezes fasciculado-policótoma e algumas vezes nodosa na base das policotomias. Filamentos filiformes apresentam como que zonas indivisas alternando com dicotomias ou policotomias; segmentos terminais, quer longos, quer curtíssimos, acuminados, até assovelados ou obtusos e então muitas vezes comprimidos. Nematócidas aparecendo desordenadamente, verruciformes ou pulvinadas, desviando a direção dos ramos, muitas vezes quase partidos, finalmente extensos, amplicurvos e distorres.

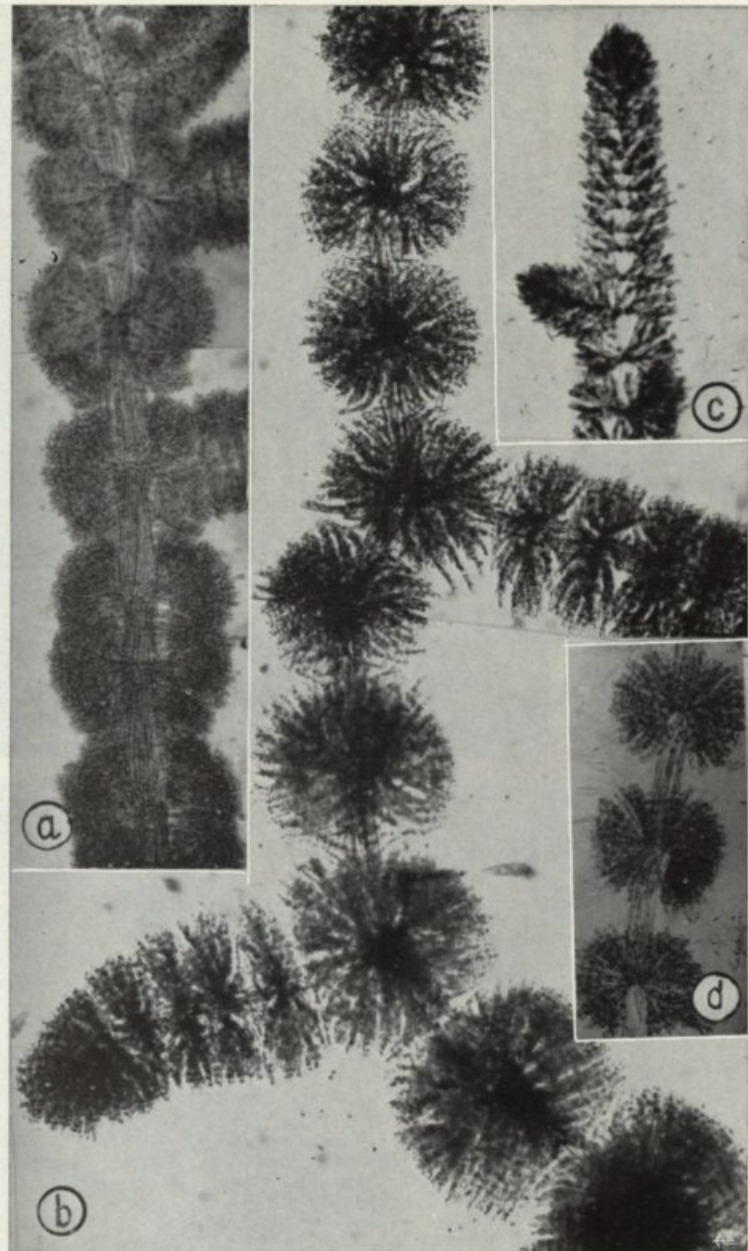
Segundo De Zee (Det. Alg. 4: 243), o tipo da espécie tem o seu «habitat» em rochas calcárias do Oceano Atlântico, desde a Inglaterra até à América. A presente forma vive misturada com *Gelidium pusillum* (Stæckh.) Le Jolis var. *subinatum* (Ag.) Feldm. e *G. spathulatum* (Kütz.) Bornet, em blocos de rochas ao ar livre, batidos pelas ondas na maré cheia.





**Batrachospermum transtaganum** P. Reis



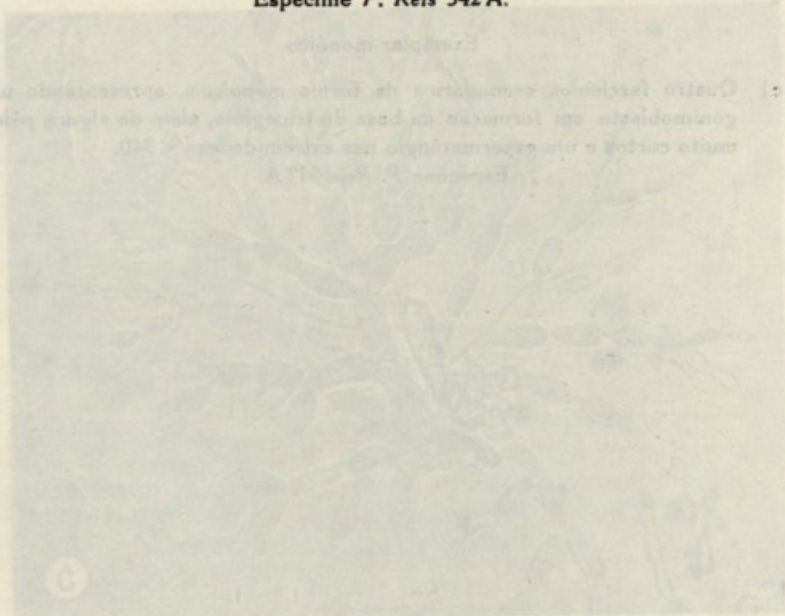


*Batrachospermum transtaganum* P. Reis

## TABULA II

**Batrachospermum transtaganum P. Reis**

- a) Segmento de um talo da forma *monoicum*. Notar os verticilos mais densos na metade externa que na forma feminina.  $\times 75$ .
- b) Porção da parte superior de um talo feminino. Notar os verticilos esferoidais, irradiando em todos os sentidos  $\times 75$ .
- c) Extremidade de um ramo masculino com numerosos pêlos longos.  $\times 75$ .
- d) Segmento de um ramo masculino com os verticilos afastados e pêlos muito compridos.

Espécime *P. Reis* 542 A.*Batrachospermum transtaganum* P. Reis

## TABULA III

**Batrachospermum transtaganum** P. Reis

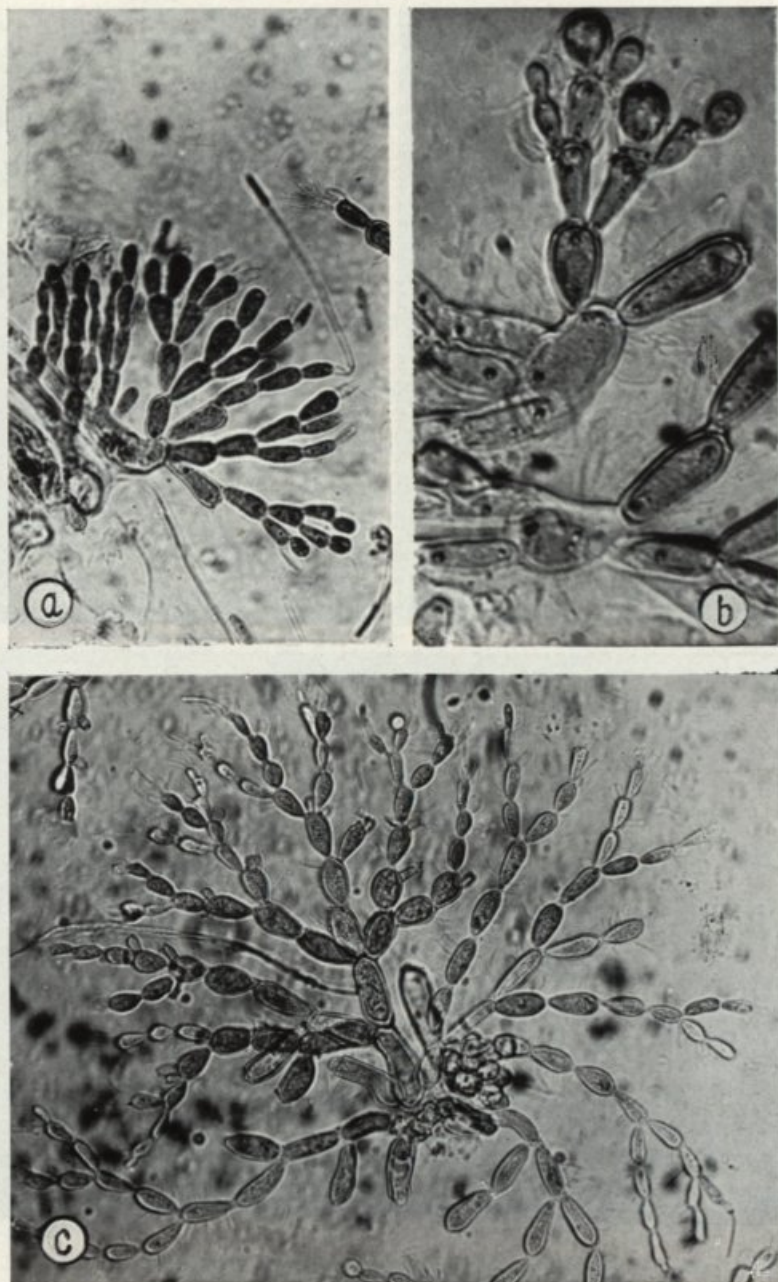
Exemplar masculino

- a) Porção de um verticilo com uma célula basilar coroada de quatro fascículos secundários, vendo-se um pêlo longo na extremidade de um deles.  $\times 340$ .
- b) Célula basilar de um verticilo com um fascículo secundário, produzindo espermatângios, dispostos a pequena distância do centro do verticilo respectivo.  $\times 675$ .

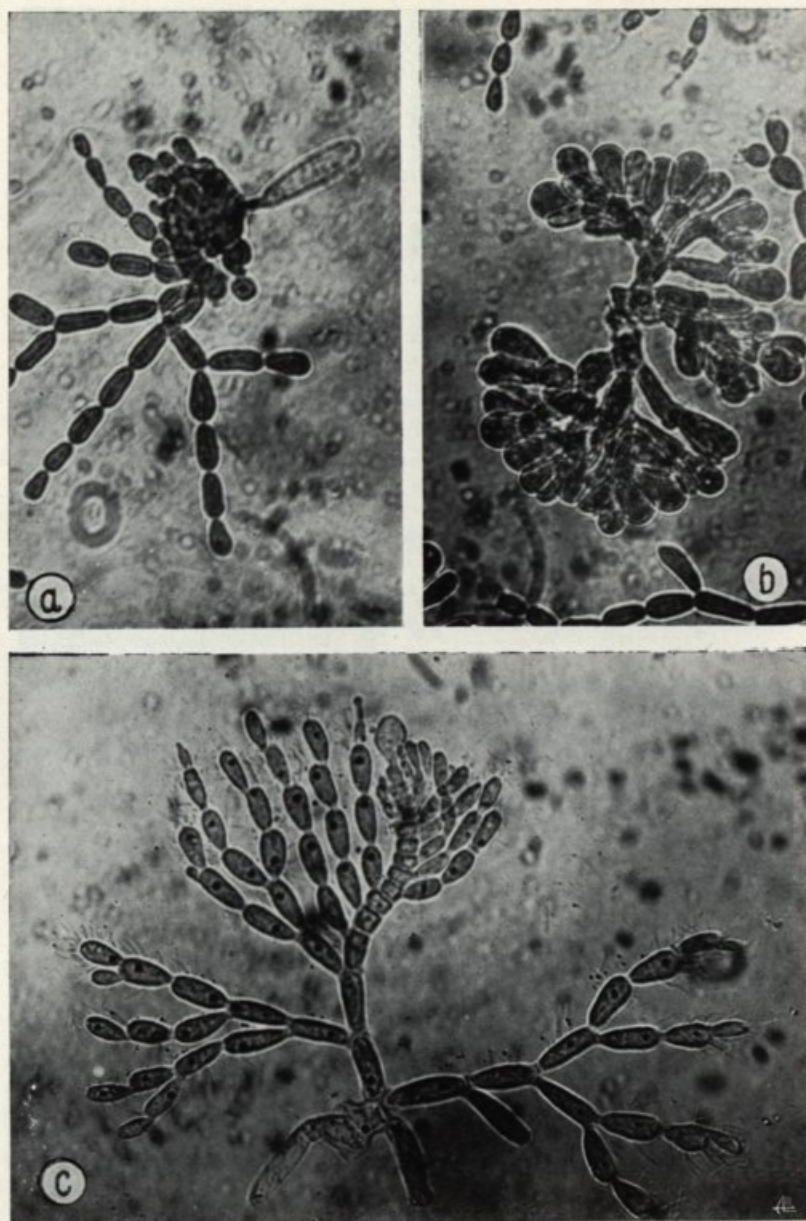
## Exemplar monóico

- c) Quatro fascículos secundários da forma *monoicum*, apresentando um gonimoblasto em formação na base do tricogínio, além de alguns pêlos muito curtos e um espermatângio nas extremidades.  $\times 340$ .

Espécime *P. Reis* 542 A.



*Batrachospermum transtaganum* P. Reis



*Batrachospermum transtaganum* P. Reis

SOME LEPTOSPHERIA AND PLEOSPORA  
SPECIES FROM THE SOUTHERN  
AND SOUTH-WESTERN REGIONS OF PORTUGAL

MARIA TERESA LUCAS

Estação Agronómica, Oeiras, Portugal

TABULA IV

**Batrachospermum transtaganum** P. Reis

Exemplar feminino

- A BSTRACT: The *Leptosphaeria* and *Pleospora* species from the material are described. *Pleospora coronata*, *P. scrophioides*, *P. dichrometrica* and *P. herbarum* are new species for Portugal. The specimens are deposited in the author's herbarium book, and have been deposited in the National Herbarium, Estação Agronómica Nacional.
- Eixo carpogonial curvo, com um gonimoblasto em formação, encimado por um tricogínio pedicelado e cilindróide.  $\times 340$ .
  - Fragmento de um gonimoblasto com carpósporos maduros.  $\times 340$ .
  - Célula basilar curta, com três fascículos secundários, vendo-se um destes transformado em eixo carpogonial com tricogínio em formação na extremidade periférica do verticilo.  $\times 340$ .

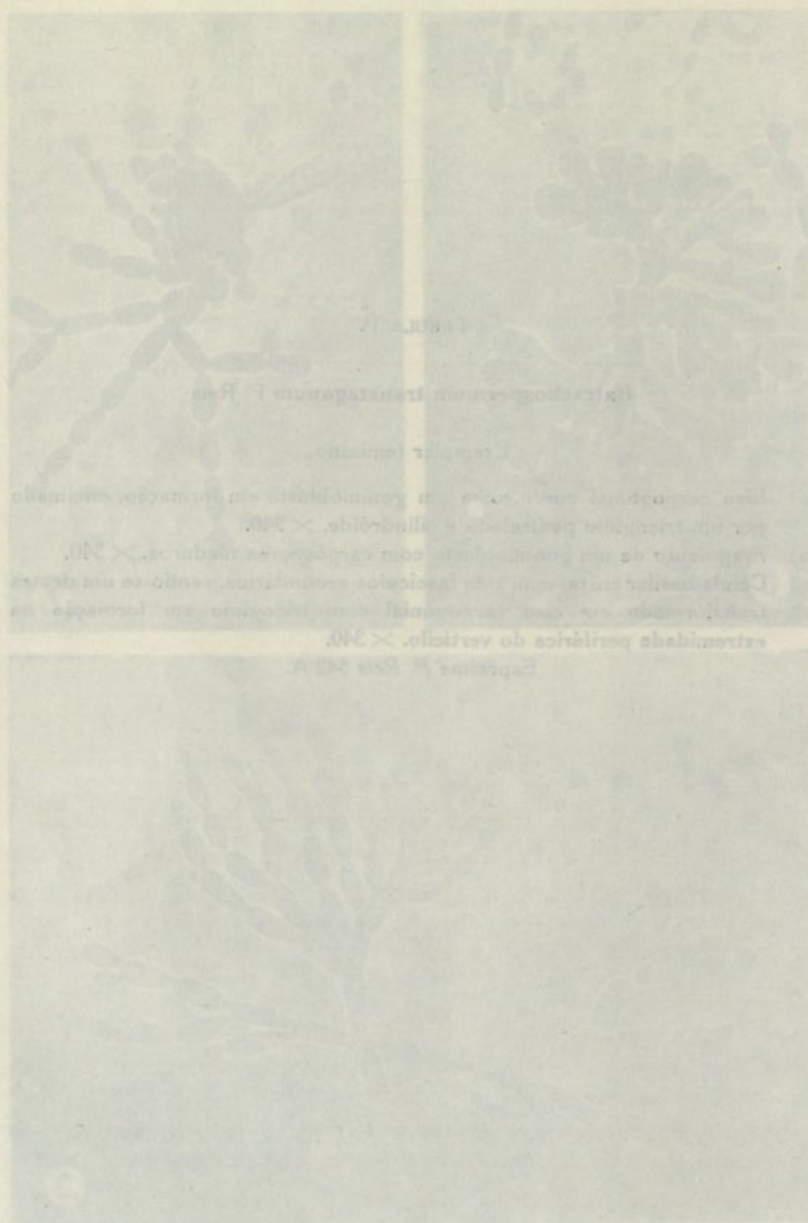
Espécime *P. Reis* 542 A.

During the «III Reunião de Botânica Peninsular» in Portugal, from April 17 to 25, 1968, Prof. Anst. Faria and Eng. A. R. Pinto da Silva led a party to the southern and south-western regions of Portugal, for the purpose of collecting phanerogams, mosses, algae, fungi, and lichens in those regions. Being interested in the genera *Leptosphaeria* and *Pleospora*, the writer had the opportunity of collecting some interesting specimens of those two genera.

Within the genus *Leptosphaeria* the specimens collected are only represented by one to three collections. Because of the small number of the collections one cannot make any conclusions as to distribution. However *Leptosphaeria* and *Pleospora* have been only found by the sea.

In the genus *Pleospora* the specimens of the *Pleospora herbarum* complex were the most abundant both in coastal and inland areas, followed by *P. scrophioides*. *P. dichrometrica* was commonly found in the inner parts of the southern region. *P. coronata* which is represented by four collections seems to prefer the nearness of the sea.





*Microseris transagana* P. Hill



## SOME *LEPTOSPHAERIA* AND *PLEOSPORA* SPECIES FROM THE SOUTHERN AND SOUTH-WESTERN REGIONS OF PORTUGAL

BY

MARIA TERESA LUCAS

Estação Agronómica Nacional, Oeiras, Portugal

**A**BSTRACT: The *Leptosphaeria* and *Pleospora* species from the material collected during the «III Reunião de Botânica Peninsular» are described and discussed. *Leptosphaeria arenaria*, *Pleospora coronata*, *P. dichromatricha*, *P. lactucicola*, and *P. penicillus* are new records for Portugal. Two species of each genus are described as new. The specimens are listed by numbers given in the author's Accession book, and have been deposited in the Herbarium, Estação Agronómica Nacional.

During the «III Reunião de Botânica Peninsular» in Portugal, from April 17 to 25, 1968, Prof. ABÍLIO FERNANDES and Eng. A. R. PINTO DA SILVA led a party to the southern and south-western regions of Portugal, for the purpose of collecting phanerogams, mosses, algae, fungi, and lichens in those regions. Being interested in the genera *Leptosphaeria* and *Pleospora*, the writer had the opportunity of collecting some interesting specimens of those two genera.

Within the genus *Leptosphaeria* the specimens collected are only represented by one to three gatherings. Because of the small number of the collections one can not draw conclusions as to distribution. However *Leptosphaeria arenaria* and *L. rhopalíspora* have been only found by the sea.

In the genus *Pleospora* the collections of the *Pleospora herbarum* complex were the most abundant both in coastal and inland areas, followed by *P. scrophulariae*. *P. dichromatricha* was commonly found in the inner parts of the southern region. *P. coronata* which is represented by four collections seems to prefer the nearness of the sea.

1. **Leptosphaeria algarbiensis** sp. nov. (Tab. I, fig. A, B).

*Pseudothecia* 140-200  $\mu\text{m}$  diametro, globosa vel depressa, dispersa in contextu folii immersa, clypeata (clypeus circularis, brunneo 120-280  $\mu\text{m}$  diametro); pariete brunneo, tenui, 8-12  $\mu\text{m}$  crasso. *Asci* clavati, bitunicati, octospori, 80-108  $\times$  17-20  $\mu\text{m}$ . Pseudoparaphyses absentes. *Ascospores*, 2-3-seriatae, oblong-ellipsoidales, rectae, rubello-brunneae, semper 3-septatae, ad septum medium vix constrictae, 22-26  $\times$  5,5-8  $\mu\text{m}$ ; episporo crasso longitudinaliter striato.

*Pseudothecia* 140-200  $\mu\text{m}$  diam., globose or depressed globose, scattered, totally immersed, not prominent, distinctly clypeate (clypeus circular, brown, 120-280  $\mu\text{m}$  diam); pseudothecial wall very thin, 8-12  $\mu\text{m}$  thick, made up of brown compressed cells. *Asci*, clavate, bitunicate, 8-spored, 80-108  $\times$  17-20  $\mu\text{m}$ ; pseudoparaphyses not present. *Ascospores* irregularly 2-3 seriate, oblong-elliptical, straight, reddish-brown, constantly 3-septate, slightly constricted at the median septum, 22-26  $\times$  5,5-8  $\mu\text{m}$ ; episporium thick and longitudinally striate.

Collection: 2286a on dead leaves of *Chamaerops humilis*, Algarve Litoral, 23 April 1968 (Holotype).

This species resembles *Leptosphaeria pleurospora* Niessl, described on culms of *Aira caespitosa*, by its striate ascospores but is distinguished from it by the clypeate pseudothecia and the constantly 3-septate ascospores.

*Cultures*. Cultures were prepared from single ascospores which germinated overnight. Transfers were made to oat agar and PDA slopes. On oat agar slopes the fungus grew slowly, producing a pinkish cream mycelium. Within two months, large black sterile fruitbodies appeared disposed concentrically on the surface of the slopes. No conidial state was found.

2. **Leptosphaeria arenaria** Guyot (Tab. I, fig. C, D).

*Pseudothecia* 100-120  $\mu\text{m}$  diam., globose, scattered, immersed, then erumpent, ostiole slightly papillate and lined with hyaline periphyses; pseudothecial wall darker above, 20-24  $\mu\text{m}$  thick, and paler below, 12-14  $\mu\text{m}$  thick. *Asci* club-shaped, bitunicate, 8-spored, 64-80  $\times$  12-13  $\mu\text{m}$ , separated by cylindrical articulate pseudoparaphyses. *Ascospores* 2-3 seriate, oblong-cylindrical, ends obtuse, straight or slightly curved,

5-septate (1-3 septate when young), faintly constricted, 3rd cell from the apex enlarged, brown,  $16-25 \times 5,5-6,5 \mu\text{m}$ ; epispore thick, finely punctate.

The description above is based on specimen 2187 b.

Dimensions ( $\mu\text{m}$ ) of asci and ascospores of *L. arenaria*

Specimen no.	Host	Asci	Ascospores
2187 b	<i>Ammophila arenaria</i>	$64-80 \times 12-13$	$16-25 \times 5,5-6,5$
2226 a	<i>Typha angustifolia</i>	$64-76 \times 13-14$	$18-22 \times 5-6$
Guyot 1946	<i>Festuca arenaria</i>	$60-80 \times 12-18$	$18-22 \times 5,5-6$
Guyot 1948	<i>F. arenaria</i>	$60-76 \times 13-16$	$18-22 \times 5-6$
Guyot 1948	<i>Phleum arenarium</i>	$56-68 \times 13-16$	$16-19 \times 5,5-6$

GUYOT (1949) based his description of the species on three collections namely on: *Festuca arenaria*, 4 July 1946, (Fig. 1 D), *F. arenaria*, 23 Sept. 1948, and *Phleum arenarium*, 23 Sept. 1948. All these specimens were collected in the sand dunes from northern France. The Portuguese collections, which were also found in the sand dunes, agree closely with the specimens kindly sent by Prof. GUYOT. According to GUYOT (1949), his *L. arenaria* is possibly identical to *L. aeluropi* Lobik (Matériaux pour l'étude de la flore mycologique des bords marécageux de la Kouma, p. 22, 1928). Unfortunately I was unable to trace the type of *L. aeluropi* to confirm GUYOT's comment. Because the Portuguese collections are in agreement with the type of *L. arenaria*, this name is used here until the type specimen of *L. aeluropi* can be found.

Attempts have been made to isolate collections 2187b and 2226a in culture, but the ascospores failed to germinate.

Collections: 2187b, on dead leaves of *Ammophila arenaria*, Baixo Alentejo Litoral, 18 April 1968, 2226a, on dead leaves of *Typha angustifolia*, Alentejo Litoral, 19 April 1968.

### 3. *Leptosphaeria cistina* Urries (Tab. I, fig. E).

This collection is identical in all respects to those studied by LUCAS (1968). Again pycnospores of the *Hendersonia cisti* Câmara were found both from single and multi-ascospores isolates.

Collection: 2309, on dead branches of *Cistus ladaniferus*, Serra do Caldeirão, 24 April 1968.

4. **Leptosphaeria holmii** sp. nov. (Tab. I, fig. F, G).

*Pseudothecia* in matrice purpurascens sparsa, 140-220  $\mu\text{m}$  diametro, globosa, vel ellipsoidea, immersa, vix papillata; pariete brunneo, 14-16  $\mu\text{m}$  crasso, *Asci* clavati, bitunicati, octospori, 116-132  $\times$  12-14  $\mu\text{m}$ . Pseudoparaphyses filiformes persistentes. *Ascospores* sursum biseriatae, deorsum uniseriatae, fusoidae, rectae vel curvatae, 6-7 septatae, cellula tertia vel quarta inflata, ad septa constrictae, pallide melleae, 28-34  $\times$  6-7,5  $\mu\text{m}$ .

*Pseudothecia* scattered on purple areas of the substratum, 140-220  $\mu\text{m}$  diam., globose or ellipsoid, immersed, with a small conical papilla; pseudothecial wall thin, 14-16  $\mu\text{m}$  thick, composed of brown compressed cells. *Asci* club-shaped, bitunicate, 8-spored, 116-132  $\times$  12-14  $\mu\text{m}$ , amongst filiform pseudoparaphyses. *Ascospores* biseriatae above, uniseriatae below, fusoid, straight or curved, 6-7 septate, upper end cell obtuse, lower end cell more pointed, 3th or 4th cell from the apex enlarged, constricted at the septa which are distinctly marked, light honey in colour, 28-34  $\times$  6-7,5  $\mu\text{m}$ .

Collection: 2198a, on dead culms of *Scirpus holoschoenus*, Baixo Alentejo Litoral, 18 April 1968 (Type).

*L. holmii* is certainly similar to *L. rubrotincta* Ellis & Everh. which is also associated with purple staining of the substratum. The type material is preserved in Herbarium, New York Botanical Garden. Examination of this material showed that *L. rubrotincta* is distinct from *L. holmii* in having cylindrical, tawny coloured ascospores which are 8-10 septate, and with the middle cell swollen (Tab. I, fig. H).

*Cultures*. These were prepared on maize extract agar, and ascospores germinated within two days. Single ascospore and multi-ascospore isolates were transferred to oat agar, PDA, and MA slopes. On maize agar in Petri dishes, within three days, the colonies were white with the center coloured purple. Mature pseudothecia were found both from single and multi-ascospore isolates. On oat agar slopes the fungus grew well forming an olive-green mycelium and the surface was bright purple in colour. Mature pseudothecia were discovered within one month from all isolates. On PDA, the fungus produced an olive-green mycelium, and a purple colouration was diffused in the medium. On MA, an olive-green mycelium was formed on the surface of the slopes. The purple colouration was absent in this medium.

5. **Leptosphaeria magnusiana** Berl. & Sacc. (Tab. I, fig. I).

*Pseudothecia* 100-140  $\mu\text{m}$  diam., globose, scattered, immersed, papillate, thin-walled. *Asci* cylindrical, bitunicate, 8-spored, 64-80  $\times$  10-12  $\mu\text{m}$ . *Ascospores* biseriate in the upper portion of the ascus, uniseriate below, oblong-cylindrical, ends obtuse, straight or rarely slightly curved, 3-septate, 2nd cell from the apex enlarged, brown, 16-20  $\times$  4.5-5  $\mu\text{m}$ .

The specimen has been matched with the type of *L. magnusiana*, from SACCARDO's Herbarium, Padua. (Tab. I, fig. J).

FRAGOSO (1925) reported *L. magnusiana* for the first time in Portugal.

Collection: 2286b, on dead leaves of *Chamaerops humilis*, Algarve Litoral, 23 April 1968.

*Cultures*. Ascospores germinated overnight on maize extract agar. Isolates from single ascospores were transferred to oat agar and PDA slopes. On oat agar slopes the fungus grew slowly producing a dark grey mycelium with light aerial hyphae. Within ten weeks scarce globose pycnidia were formed at the edges of the slopes. They contained numerous tiny oblong pycnosporos of the *Phoma* type. Large black sterile fruit bodies were also discovered at the center of the slopes.

6. **Leptosphaeria rhopalispora** Berl. (Tab. I, fig. K).

The following description is based on specimen 2239a.

*Pseudothecia* associated with a pale reddish-brown discoloration of the tissues, 260-300  $\mu\text{m}$  diam., depressed globose, immersed, penetrating the epidermis by a cylindrical reddish-brown neck, 100-120  $\mu\text{m}$  long, 60-80  $\mu\text{m}$  wide; pseudothecial wall rather thin 14-20  $\mu\text{m}$  thick, made up of dark brown compressed cells. *Asci* club-shaped, bitunicate, 8-spored, 88-104  $\times$  10-11  $\mu\text{m}$ . *Ascospores* reddish-brown in mass, biseriate above, uniseriate below, clavate, straight or curved, 6-7 septate, constricted at the central septum, yellowish, 24-26  $\times$  5.5-6  $\mu\text{m}$ .

Unfortunately the type material of *L. rhopalispora* is no longer available at SACCARDO's Herbarium, Padua. However Portuguese collections matched closely the measurements and figures by BERLESE (1894).

*L. rhopalispora* was reported for the first time in Portugal by CÂMARA (1949), on dead stems of *Inula viscosa*.

Collections: 2190b, on dead stems of *Crucianella maritima*, Baixo Alentejo Litoral, 18 April 1968; 2239a, on dead stems of *Crithmum mariti-*

*mum*, Algarve Litoral, 20 April 1968; 2252c, on dead stems of *Centaurea sphaerocephala*, Algarve Litoral, 20 April 1968.

*Cultures.* Single and multi-ascospore isolates were made from three collections. Ascospores germinated overnight on maize extract agar. Within three weeks the colonies were transferred to oat agar and PDA slopes. On oat agar slopes the fungus grew well producing an olive-green mycelium at the surface of the medium and a purplish-brown colouration at the margins of the slopes. Mature pseudothecia were discovered in two months from all isolates. On PDA the fungus produced a bluish-green mycelium. The surface is iridescent and the reverse of the slopes coloured purplish-brown. No pseudothecia were formed on this medium.

#### 7. *Leptosphaeria rubicunda* Rehm ex Winter (Tab. I, fig. L).

This collection with ascospores 3-septate, narrowly fusoid, tapering towards the base, yellowish,  $24-30 \times 3-4 \mu\text{m}$ , agree closely with the description of the species and figures of the type given by LUCAS & WEBSTER (1967). These authors have discussed this species and its life history.

*L. rubicunda* has been previously recorded in Portugal, by BERLESE, SACCARDO & ROUMEGUÉRE (1889), occurring on dead stems of *Datura stramonium*.

Collection: 2211a, on dead stems of an unidentified host, Baixo Alentejo Litoral, 19 April 1968.

#### 8. *Leptosphaeria rusci* (Wallr.) Sacc. (Tab. I, fig. M).

The cylindric greenish pale brown 4-5 septate (mostly 4-septate) ascospores of this collection, measuring  $16-22 \times 4-5,5 \mu\text{m}$ , agree closely with the collection studied by LUCAS (1959).

Collection: 2262, on *Ruscus aculeatus*, Monchique, 22 April 1968.

#### 1. *Fleospora camarae* sp. nov. (Tab. II, fig. A, B).

*Pseudothecia* 200-300  $\mu\text{m}$  diametro, globosa, dispersa vel aggregata, immersa, papillata; pariete brunneo, tenui, 12-20  $\mu\text{m}$ . *Asci* late cylindrici-clavati, bitunicati, octospori, pseudoparaphysibus filiformibus guttulatis separati,  $120-148 \times 28-33 \mu\text{m}$ . *Ascosporae* biseriatae, ellipsoidales, melleo-brunneae, episporo crasso asperulato, 5-7 septatae, ad septum centrale

constrictae, sursum attenuatae, septi 1 vel 2 verticalibus in cellulis centralibus et utrinque septo uno vel Y-formi praeditae,  $32-36 \times 14-16 \mu\text{m}$ .

*Pseudothecia* 200-300  $\mu\text{m}$  diam., globose or slightly depressed, scattered or 2-3 together, immersed with the black papillate ostioles penetrating the epidermis; pseudothecial wall 12-20  $\mu\text{m}$  thick, made up of brown compressed cells. *Asci* broadly cylindric-clavate, bitunicate, 8-spored, embedded in guttulate filiform pseudoparaphyses,  $120-148 \times 28-33 \mu\text{m}$ . *Ascospores* biseriate, elliptical, honey brown, with a thick tuberculate wall, even when young, 5-7 septate, constricted at the median septum, tapered towards the upper end, with 1-2 vertical septa in the central cells, and 1 or Y-shaped septum in the end cells,  $32-36 \times 14-16 \mu\text{m}$ .

Collection: 2276, on dead stems of *Sarothamnus scoparius*, Serra de Monchique, 22 April 1968 (Type).

*Pleospora cytisi* Fuckel, *P. deceptiva* Müller, and *P. spartium-juncei* Müller are species which have been described as growing on shrubby Leguminosae such as *Cytisus*, *Genista*, and *Spartium* (see WEHMEYER 1961). *P. camarae* occurring on dead stems of *Sarothamnus* does not fit any of the species mentioned above. It differs from *P. deceptiva* and *P. spartium-juncei* by the much larger tuberculate ascospores. Type material of *P. cytisi* from the Herbarium, Royal Botanic Gardens, Kew, has been examined and this species is distinct from *P. camarae* by its narrow fusoid or clavate dark red-brown smooth ascospores (Tab. II, fig. C).

## 2. *Pleospora coronata* Niessl (Tab. II, fig. D).

All the collections have the typical saucer-shaped pseudothecia and penicillate ostiole characteristic of this species.

Dimensions ( $\mu\text{m}$ ) of asci and ascospores of *P. coronata*

Specimen no.	Asci	Ascospores
2177a	100-120 $\times$ 14-18	25-27 $\times$ 10
2190c	104-124 $\times$ 18-19	28-30 $\times$ 9-10
2203	112-128 $\times$ 12-13	26-30 $\times$ 8-9
2252a	112-120 $\times$ 12-17	28-30 $\times$ 8-9.5

These collections were compared with the type of *P. coronata* from the Herbarium, Botanische Staatssammlung, München.

Collections: 2177a, on dead stems of *Ononis natrix*, Peninsula de Setúbal 17 April 1968; 2190c, on dead stems of *Crucianella maritima*,

Baixo Alentejo Litoral, 18 April 1968; 2203, on dead stems of *Malcolmia littorea*, Baixo Alentejo Litoral, 18 April 1968; 2252a, on dead stems of *Centaurea sphaerocephala*, Algarve Litoral, 20 April 1968.

*Cultures.* Were prepared from four collections. Ascospores germinated overnight. Single and multi-ascospores isolates were transferred to oat agar and PDA slopes. On oat agar the fungus grew well, producing an off-white mycelium with patches of pale salmon-coloured aerial hyphae. Within three months scarce pycnidia of the *Phoma* type were discovered from all isolates. They contained numerous tiny oblong pycnosporos, measuring  $4.5 \times 1.5 \mu\text{m}$ . When the fungus was subcultured, pseudothecial primordia were also discovered after one month both from single and multi-ascospores isolates.

### 3. *Pleospora dichromatricha* (Speg.) Wehm. (Tab. II, fig. E, F).

This species seems to have a wide host range. Besides occurring on *Euphorbia*, *Mentha*, and *Touteria* (WEHMEYER 1961), the fungus can grow on *Centaurea*, *Nepeta*, *Pallenis*, *Scabiosa*, and *Ruta* (see collections listed below).

Dimensions ( $\mu\text{m}$ ) of asci and ascospores of *P. dichromatricha*

Specimen no.	Asci	Ascospores
2283	100-112 $\times$ 18-20	20-26 $\times$ 10-11,5
2284	92-108 $\times$ 18-20	23-24 $\times$ 9-11
2289a	96-100 $\times$ 18-20	22-25 $\times$ 10-12
2299	96-100 $\times$ 18-20	20-24 $\times$ 10-11,5
2301	98-104 $\times$ 15,5-20	20-25 $\times$ 9-10
2304a	88-116 $\times$ 18-20	20-24 $\times$ 10-11
2310a	92-120 $\times$ 20-24	20-24 $\times$ 10-11

The type of *P. dichromatricha* from the Herbarium, «Instituto Spegazzini», La Plata, has been examined and the Portuguese collections agree closely. They also agree with WEHMEYER'S (1961) description of the species.

WEHMEYER (1961) commented on the variation of the ascospore septation of *P. dichromatricha*. This variation is also observed on the Portuguese specimens. In collections 2301 (Tab. II, fig. E), 2304a and 2310a, the ascospores are mostly 4-septate and occasionally 5-septate. In collections 2284 and 2299 they are regularly 4-5 septate. In collection



2289a they are mostly 5-7 septate, but some are 4-septate. In collection 2283 (Tab. II, fig. F) they are uniformly 4-7 septate.

Collections: 2283, on dead stems of *Pallenis spinosa*, Algarve Litoral, 23 April 1968; 2284, on dead stems of *Nepeta tuberosa*, Algarve Litoral, 23 April 1968; 2289a, on dead stems of *Ruta chalepensis*, Algarve Litoral, 23 April 1968; 2299, on dead stems of *Scabiosa maritima*, Algarve Litoral, 23 April 1968; 2301, on dead stems of *Centaurea paniculata*, Algarve Litoral, 23 April 1968; 2304a, on dead stems of *C. paniculata*, Algarve Litoral, 23 April 1968; 2310a on dead stems, Serra do Caldeirão, 24 April 1968.

*Cultures.* Ascospores cultures of *P. dichromatricha* were prepared on maize extract agar, from collections 2283, 2301, 2304a and 2310a. Ascospores germinated overnight. Isolates started from single ascospores, single asci and multi-ascospores were transferred to oat agar, PDA and MA slopes. On PDA the fungus produced a dark olive-green mycelium, with patches of white aerial hyphae. The surface is black in colour. On oat agar the fungus grew well producing a dark grey mycelium, with a few patches of white surface hyphae. The surface is black. On MA, a dark olive-green mycelium with patches of white aerial hyphae is also produced. The medium is coloured in tawny beige shades. Pseudothecia were found within two months from all isolates on all the media. No conidial state was found.

#### 4. *Pleospora herbarum* complex (Tab. II, fig. G, H, I, J).

In a recent study of the genus *Stemphylium*, SIMMONS (1969) demonstrated that about 35 single conidia isolates produced mature pseudothecia in culture. He distinguished five species in these isolates namely: *Stemphylium botryosum* (*Pleospora herbarum*), *S. vesicarium* (*P. allii?*), *S. globuliferum* (*P. armeriae?*), *S. majusculum* (*P. sp.*) and *S. triglochinicola* (*P. maritima?*), based both on conidium and ascospore morphology in culture. SIMMONS (1969) paid special attention to the pattern of ascospore development in culture on the identification of the perfect states.

The author was very fortunate to observe the sequence of ascospores development in preparations made from herbarium material, which agree closely with SIMMONS' (1969) findings in culture. Thus, the same criterion was used here, in the separation of the Portuguese collections previously treated by the author under the name *P. herbarum*.

Dimensions ( $\mu\text{m}$ ) of ascospores of *P. herbarum* and *P. allii*?

<i>P. herbarum</i>		<i>P. allii</i> ?	
Specimen no.	Ascospores	Specimen no.	Ascospores
2179	32-37 $\times$ 13-16	2178	30-32 $\times$ 17,5-18
2187c	32 $\times$ 14-16	2182	36-38 $\times$ 14-16
2191	36-40 $\times$ 16-17	2183	32-34 $\times$ 14-15
2196	34-36 $\times$ 14-16	2186	36-38 $\times$ 14-16
2197	34-36 $\times$ 16-17	2195	32-34 $\times$ 13-14
2199	32-34 $\times$ 15-16	2230	32-34 $\times$ 13-15
2200	36-40 $\times$ 15-18		
2204b	32-34 $\times$ 13-15		
2209	34-36 $\times$ 14-15		
2211b	38-40 $\times$ 16		
2223b	32-34 $\times$ 13-15		
2302b	32-34 $\times$ 14-15		

Encouraged by SIMMONS' work (1969), it is the purpose of the author to collect material of perfect states of the *P. herbarum* complex, in nature, and see whether they produce *Stemphylium* conidial states in culture, hoping that new *Stemphylium*-*Pleospora* connections might appear. Also the writer has in mind, to confirm the suggestions given by SIMMONS (1969) on the identification of the perfect states of *S. vesicarium* and *S. globuliferum*. As to the perfect state of *S. triglochinicola*, WEBSTER (1969) has just confirmed its identification, and re-named the *Pleospora* state *P. triglochinicola*.

Collections: 2178, on dead stems of *Odontospermum maritimum*, Península de Setúbal, 17 April 1968; 2179, on dead stems of *Cynoglossum creticum*, Península de Setúbal, 17 April 1968; 2182, on dead stems of *Lavandula stoechas*, cf. ssp. *luisieri*, Baixo Alentejo Interior, 18 April 1968; 2183, on dead stems of *Inula viscosa*, Baixo Alentejo Interior, 18 April 1968; 2186, on dead stems of *Thymus camphoratus*, Baixo Alentejo Litoral, 18 April 1968; 2187c, on dead culms of *Ammophila arenaria*, Baixo Alentejo Litoral, 18 April 1968; 2191, on dead stems of *Lotus creticus*, Baixo Alentejo Litoral, 18 April 1968; 2195, on dead stems of *Eryngium maritimum*, Baixo Alentejo Litoral, 18 April 1968; 2196, on dead leaves of *Pancratium maritimum*, Baixo Alentejo Litoral, 18 April 1968; 2197, on dead stems of *Diotis maritima*, Baixo Alentejo Litoral, 18 April 1968; 2199, on dead culms of *Cyperus capitatus*, Baixo Alentejo Litoral, 18 April 1968; 2200, on *Medicago littoralis*, Baixo Alentejo Litoral, 18 April 1968; 2204b, on dead stems of an unidentified Umbellifer, Baixo Alentejo Litoral, 18 April 1968; 2209, on dead stems of *Scrophularia scorodonia*, Baixo Alentejo Interior 19 April 1968; 2211b,

on dead stems of an unidentified host, Baixo Alentejo Interior, 19 April 1968; 2223b, on dead stems of *Daucus carota*, cf. ssp. *hispidus*, Baixo Alentejo Litoral, 19 April 1968; 2230, on dead stems of *Euphorbia paralias*, Alentejo Litoral, 19 April 1968; 2302b, on dead stems of *Helichrysum angustifolia*, Algarve Litoral, 23 April 1968.

#### 5. *Pleospora lactucicola* Ellis & Everh. (Tab. II, fig. K.).

The two collections included here agree closely with the description by WEHMEYER (1961). ELLIS & EVERHART (1892) gave ascospores as 3-septate. Examination of the type of *P. lactucicola* from the Herbarium, New York Botanical Garden, showed 3-5 septate ascospores (Tab. II, fig. L), and the Portuguese collections agree closely.

Dimensions ( $\mu\text{m}$ ) of asci and ascospores of *P. lactucicola*.

Specimen no.	Asci	Ascospores
Type	112-120 $\times$ 14-16	18-20 $\times$ 8-9
2204a	120-124 $\times$ 12-13	16-21 $\times$ 8-10
2214	108-124 $\times$ 12-14	18-20 $\times$ 8-10

Collections: 2204a, on dead stems of an unidentified Umbellifer, Baixo Alentejo Litoral, 18 April 1968; 2214, on dead stems of *Mentha rotundifolia*, Baixo Alentejo Interior, 19 April 1968.

*Cultures.* Ascospores cultures of *P. lactucicola* were prepared on maize extract agar. Ascospores germinated overnight. Isolates started from single and multi-ascospores were transferred to oat agar and PDA slopes. On oat agar the fungus grew well producing a drab coloured mycelium on the surface of the slopes. The reverse of the slopes is pale glaucous in colour. On PDA, a drab coloured mycelium is also formed on the surface of the medium, and a brick-coloured pigment is diffused in the medium at the reverse of the slopes. Mature pseudothecia were found on both media within two months from all isolates. No conidial state has been found.

#### 6. *Pleospora oblongata* Niessl (Tab. II, fig. M).

This collection on dead stems of *Thymus camphoratus* has the typical cylindrical ascospores of the species, with 4 to 5 transverse septa. They measure 18-20  $\times$  7.5-8  $\mu\text{m}$ , and agree well with the description given by WEHMEYER (1961), and also matched the type of *P. oblongata* from the Herbarium, Botanische Staatssammlung, München.

Collection: 2285, on dead stems of *Thymus camphoratus*, Algarve Litoral, 23 April 1968.

Four previous gatherings of *P. oblongata* have been made by the author: 1819, on *Phlomis purpurea*, Algarve Litoral, 3 July 1963; 1838, on dead stems of *Anthyllis maura*, Península de Setúbal, 17 April 1964; 2123b, on *Echium* sp., Península de Setúbal, 3 May 1967; 2126, on *Lavatera olbia*, Península de Setúbal, 3 May 1967.

**Cultures.** Cultures have been made from collections 1838, 2123b and 2126, on maize extract agar. Isolates started from single ascospores, single asci, and multi-ascospores were transferred to PDA slopes. The fungus grew well producing a yellowish-green mycelium with patches of white aerial hyphae, but did not produce any sort of fruitbodies within seven months. Thus, subcultures were made to PDA slopes again, and mature pseudothecia were discovered within two months from all isolates.

#### 7. *Pleospora penicillus* (Schmidt) Fuckel (Tab. II, fig. N).

This species agree closely with the description given by WEHMEYER (1961), the asci being  $104-128 \times 12-13 \mu\text{m}$ , and ascospores usually 5-septate, honey brown,  $16-18 \times 8-9 \mu\text{m}$ . It was also compared with FÜCKEL, Fungi rhenani, no. 2522, authentic material for *P. penicillus* from the Herbarium, Royal Botanic Gardens, Kew.

Collection: 2261, on dead branches of *Rhododendron ponticum*, Serra de Monchique, 22 April 1968.

**Cultures.** Isolates started from single and multi-ascospores were transferred to oat agar and PDA slopes. On oat agar the fungus grew well forming a black mycelium, with pale grey surface hyphae. The reverse of the slopes is yellow in colour in the upper end of the culture tube. Pycnidia of the *Phoma* type and pseudothecia were discovered within two months from all isolates. They are small, globose or depressed globose, up to  $100 \mu\text{m}$  diam., with walls made up of brown polygonal cells, and clothed by dark brown hyphae. Pycnospores are hyaline, and measure  $4.5 \times 1.5-2 \mu\text{m}$ .

WINTER (1887) quoted FÜCKEL, who believed that *Phoma penicillatum* is the conidial state of *P. penicillus*. OUDEMANS (1921) listed *P. penicillatum* Fuckel as synonym of *Pyrenochaeta penicillata* Fuckel. According to SACCARDO (1883) and ALLESCHER (1901) the pycnospores of *Pyrenochaeta penicillata* are cylindrical, measuring  $14 \times 4 \mu\text{m}$ , therefore not matching the conidial state found in culture.

8. *Pleospora scrophulariae* (Desm.) Höhnelt (Tab. II, fig. O).

Six collections of this species have been studied. All of them agree well with WEHMEYER'S (1961) description and figures of the species. WEHMEYER (1961) described three varieties of *P. scrophulariae* based on ascospore shape and colour, and the Portuguese specimens seems to fit var. *scrophulariae* best. ERICKSSON (1967) has proved that *P. scrophulariae* var. *spinoseella* (Rehm) Wehm. is a distinct species by its clypeate pseudothecia and punctate ascospores.

Dimensions ( $\mu\text{m}$ ) of asci and ascospores of *P. scrophulariae*

Specimen no.	Asci	Ascospores
2174a	120-140 $\times$ 20-24	24-30 $\times$ 10-13
2175a	120-128 $\times$ 20-22	24-26 $\times$ 10-12
2181a	100-128 $\times$ 19-20	24-28 $\times$ 12-13
2215c	100-126 $\times$ 16-20	24-28 $\times$ 10-12
2216	120-132 $\times$ 20-24	24-28 $\times$ 12-13
2252b	128-140 $\times$ 20-22	26-30 $\times$ 12-13

Collections: 2174a, on dead stems of *Bupleurum fruticosum*, Península de Setúbal 17 April 1968; 2175a, on dead stems of *Inula viscosa*, Península de Setúbal, 17 April 1968; 2181a, on dead stems of *Lithodora diffusa* ssp. *lusitanica*, Baixo Alentejo Interior, 18 April 1968; 2215c, on dead stems of *Teucrium fruticans*, Baixo Alentejo Interior, 19 April 1968; 2216, on dead stems of *Phlomis purpurea*, Baixo Alentejo Interior, 19 April 1968; 2252b, on dead stems of *Centaurea sphaerocephala*, Algarve Litoral, 20 April 1968.

*Cultures.* Were prepared from specimens 2175a and 2216. Isolates started from single and multi-ascospores and transferred to oat agar and PDA slopes grew well. On PDA a creamish white mycelium with grey aerial hyphae is produced on the surface of the slopes. On oat agar the fungus formed a pink mycelium with patches of olive-green aerial hyphae. The surface was coloured salmon, and the reverse of the slopes was bluish grey. Only pseudothecia were formed within six months from all isolates on both media.

WEBSTER & LUCAS (1961) grew *Pleospora media* Niessl = *P. scrophulariae* var. *compositarum* (Earle) Wehm. (see WEHMEYER 1961), and obtained pycnidia containing pycnospores of the *Camarosporium* type.

9. **Pleospora wehmeyeri** sp. nov. (Tab. II, fig. P, Q).

*Pseudothecia*, 200-470  $\mu\text{m}$  diametro, globosa, dispersa, immersa, papilliformia; pariete tenui, 16-20  $\mu\text{m}$  crasso, brunneo, ex tomento pallide-brunneo vestito. *Asci* cylindrici vel cylindrici-clavati, octospori, bitunicati, pseudoparaphysibus filiformibus separati, 136-148  $\times$  18-20,5  $\mu\text{m}$ . *Ascospores*, oblique uniseriatae, vel sursum biseriatae, deorsum uniseriatae, ellipsoidales, brunneae, episporo crasso, 5-7 septatae, ad septum centrale constrictae, rectae, symmetricae, vel ad basim paulo attenuatae, septis 2 vel 3 verticalibus in cellulis centralibus, et utrinque septo uno vel Y-formi praeditae, 22-28  $\times$  12-14  $\mu\text{m}$ .

*Pseudothecia* 200-470  $\mu\text{m}$  diam., globose, scattered, immersed, with the black papillate ostioles appearing on the surface of the leaves as black spots; pseudothecial wall thin, 16-20  $\mu\text{m}$  thick, composed of brown compressed cells, and clothed with a pale brown sparse tomentum. *Asci* cylindric or cylindric-clavate, bitunicate, 8-spored, embedded in filiform pseudoparaphyses, 136-148  $\times$  18-20,5  $\mu\text{m}$ . *Ascospores*, oblique uniseriate, or biseriate in the upper part of the ascus, uniseriate below, elliptical, 5-7 septate, constricted at the central septum, brown, with thick episporo up to 2  $\mu\text{m}$  thick, symmetric, or with the upper half rounded, and the lower one bluntly tapered, 2-3 vertical septa in the central cells, and 1 vertical or Y-shaped septum in the end cells, 22-28  $\times$  12-14  $\mu\text{m}$ .

Collection: 2205, on dead leaves of *Crucianella maritima*, Baixo Alentejo Litoral, 18 April 1968 (Type).

This species is similar to *P. aggregata* Wehm. but is distinguished from it both by its scattered tomentose pseudothecia and thick-episporo ascospores.

#### ACKNOWLEDGMENTS

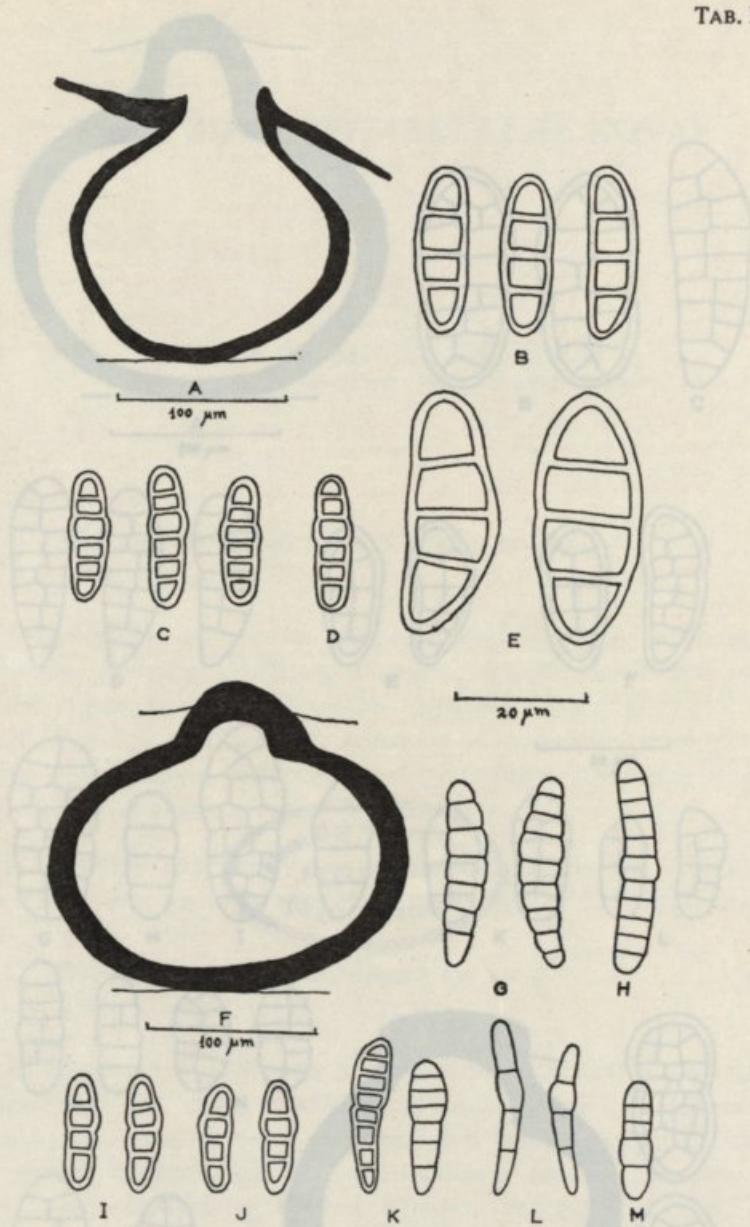
I am most grateful to all those who allowed me to examine Herbarium material. I wish to express my gratitude to Prof. J. WEBSTER, University of Exeter, for kindly reading and correcting the manuscript. Thanks are also due to Eng. A. R. PINTO DA SILVA, Estação Agronómica Nacional, Oeiras, for his assistance in the confirmation and identification of some host plants.

## REFERENCES

- ALLESCHER, A.  
1901 Fungi Imperfecti, in RABENHORST'S *Kryptogamen-Flora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz*, Bd 1, Pilze, Abt. 6. Leipzig.
- BERLESE, A. N., SACCARDO, F. & ROUMEGUÈRE, C.  
1889 Contributions ad Floram Mycologicam Lusitaniae. *Revue mycol.* 11, 117-124.
- BERLESE, A. N.  
1894 *Icones fungorum omnium hucusque cognitorum*. I.
- CÂMARA, M. DE S. DA  
1949 Mycetes Aliquot Lusitaniae. IX. *Agronomia lusit.* 11, 39-73.
- ELLIS, J. B. & EVERHART, B. M.  
1892 *The North American Pyrenomycetes*. Newfield, New Jersey.
- ERIKSSON, O.  
1967 On graminicolous Pyrenomycetes from Fennoscandia. I. Dictyosporous species. *Ark. Bot.* 6, 339-379.
- FRAGOSO, R. G.  
1952 Adições a la micoflora lusitanica. *Asoc. Progr. Cienc.*, Congresso de Coimbra. 6, 5-27.
- GUYOT, A. L., MASSENOT, M. & MONTEGUT, J.  
1949 Contribution à l'étude des Cryptogames parasites de la France septentrionale. III. *Revue Mycol.* 14, 61-84.
- LUCAS, MARIA T.  
1959 Culture studies on British species of *Leptosphaeria*, *Ophiobolus* and *Pleospora*. Ph. D. thesis, Sheffield University.  
1968 Culture studies on Portuguese species of *Leptosphaeria*. II. *Trans. Br. mycol. Soc.* 51, 411-415.
- LUCAS, MARIA T. & WEBSTER, J.  
1967 Conidial states of British species of *Leptosphaeria*. *Trans. Br. mycol. Soc.* 50, 85-121.
- OUDEMANS, C. A. J. A.  
1921 *Enumeratio systematica Fungorum*. III.
- SACCARDO, P. A.  
1884 *Sylloge fungorum omnium hucusque cognitorum*. 3, Patavii.
- SIMMONS, E. G.  
1969 Perfect states of *Stemphylium*. *Mycologia*, 61, 1-26.
- WEBSTER, J.  
1969 The *Pleospora* state of *Stemphylium triglochnicola*. *Trans. Br. mycol. Soc.* 53, 478-482.
- WEBSTER, J. & LUCAS, M. T.  
1961 Observations on British species of *Pleospora*. II. *Trans. Br. mycol. Soc.* 44, 417-436.
- WEHMEYER, L. E.  
1961 *A world monograph of the genus Pleospora and its segregates*. Ann Arbor: University of Michigan Press.
- WINTER, G.  
1887 Ascomyceten, in RABENHORST'S *Kryptogamen-Flora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz*, Bd 1, Pilze. Abt. 2. Leipzig.



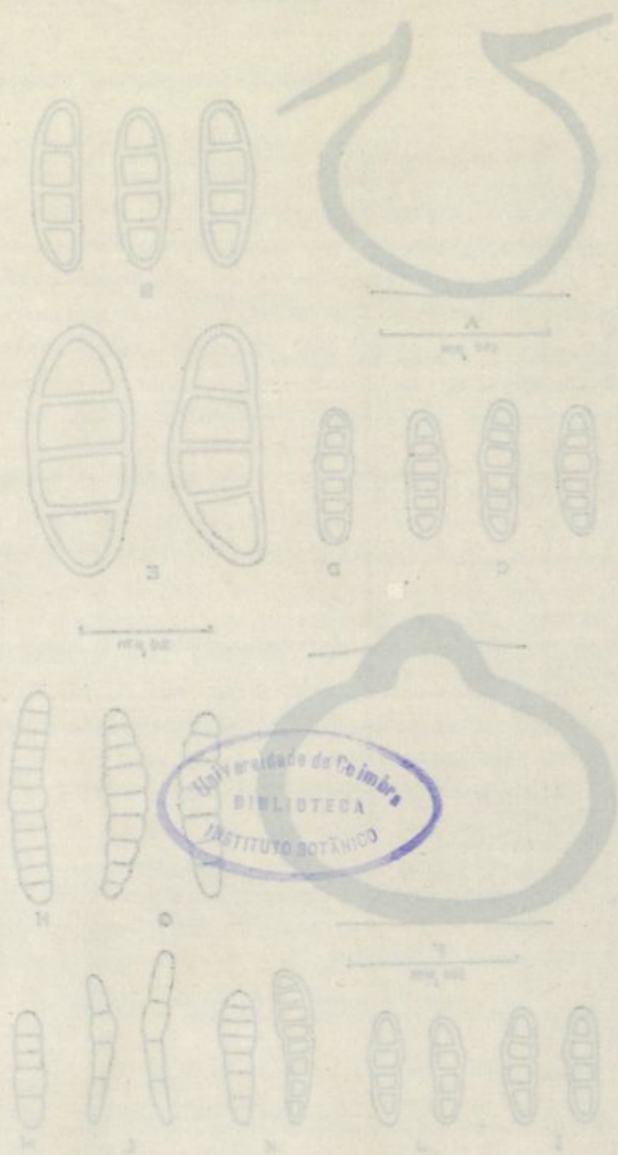




A-M — *Leptosphaeria* ascospores and pseudothecia.

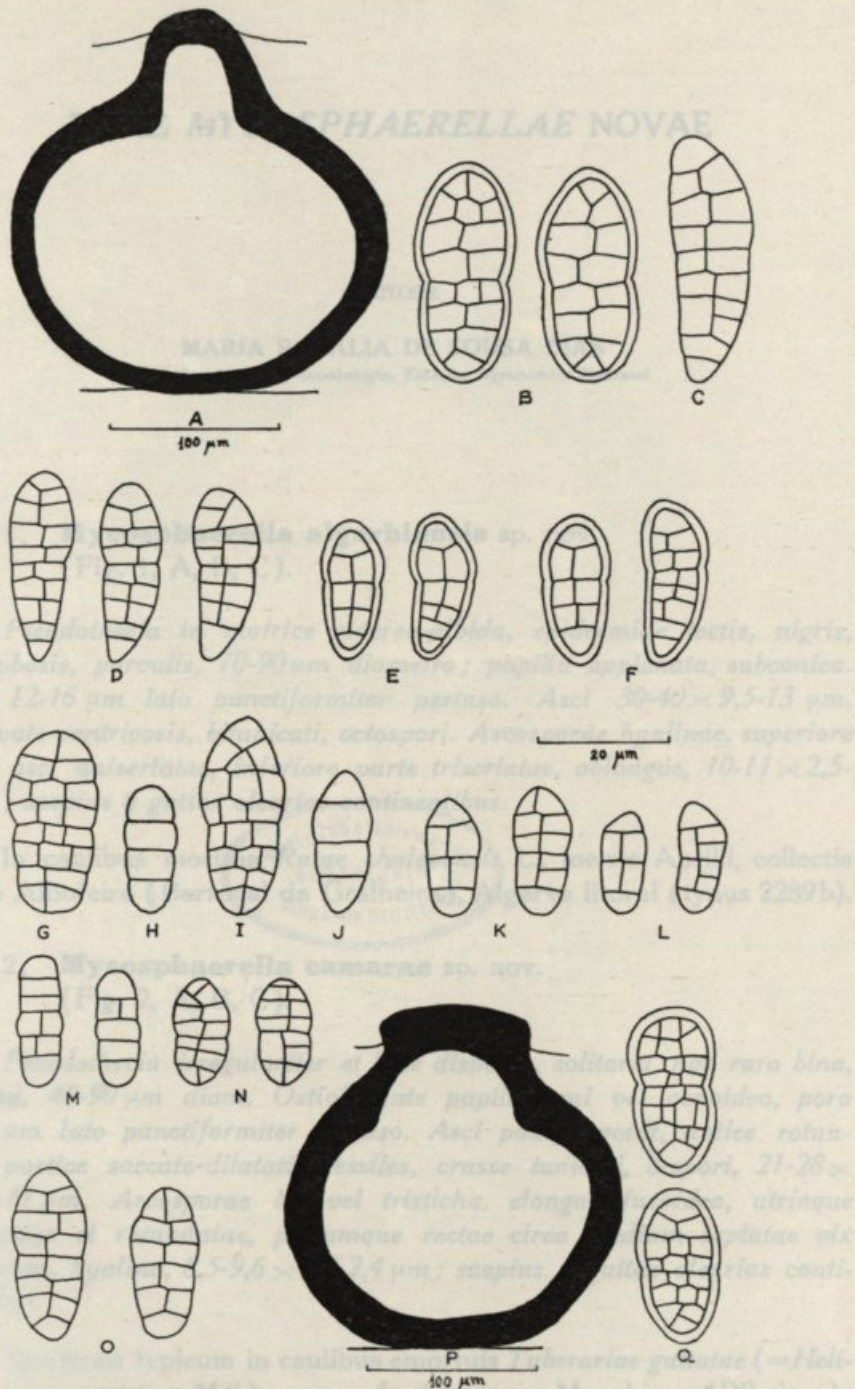
A — *L. algarbiensis* (2286a); B — *L. algarbiensis* (2286a); C — *L. arenaria* (2187b); D — *L. arenaria* (GUYOT 1946); E — *L. cistina* (2309); F — *L. holmii* (2198a); G — *L. holmii* (2198a); H — *L. rubrotincta* (Type); I — *L. magnusiana* (2286b); J — *L. magnusiana* (Type); K — *L. rhopalispora* (2239a); L — *L. rubicunda* (2211a); M — *L. rusci* (2262).

A — *P. canariensis* (2218); B — *P. canariensis* (2218); C — *P. cypria* (Type); D — *P. cypria* (2187a); E — *P. dichromyces* (2301); F — *P. dichromyces* (2283); G — *P. leucostoma* (2187c); H — *P. leucostoma*, juvenile ascospore (2187c); I — *P. ciliata* (2183); J — *P. ciliata*, juvenile ascospore (2183); K — *P. leucostoma* (2211); L — *P. leucostoma* (Type); M — *P. algarbiensis* (2286); N — *P. pseudociliata* (2283); O — *P. pseudociliata* (2175a); P — *P. pseudociliata* (2283); Q — *P. pseudociliata* (2283).

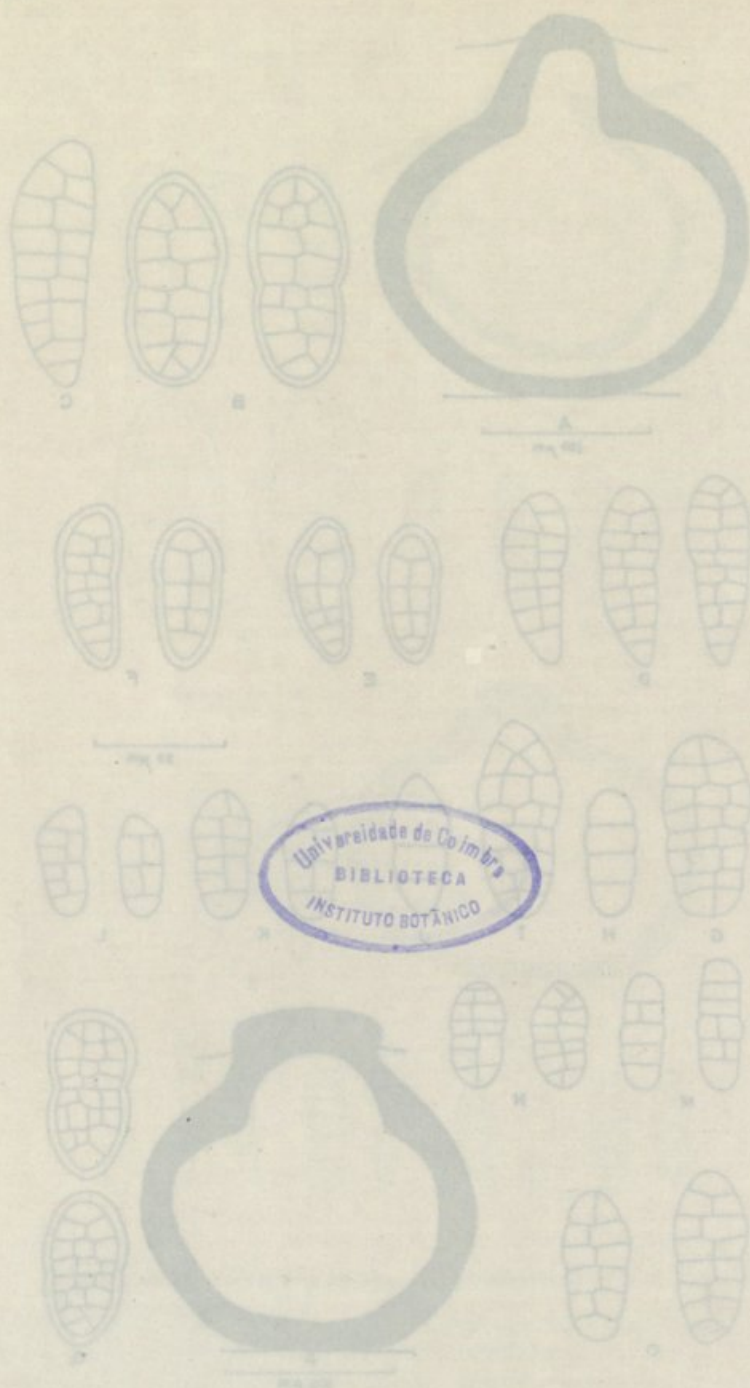


A-M - *Leptopogon scoparius* and *pentadactylus*

A - *L. scoparius* (2282); B - *L. scoparius* (2282); C - *L. scoparius* (2282); D - *L. scoparius* (2282); E - *L. scoparius* (2282); F - *L. scoparius* (2282); G - *L. scoparius* (2282); H - *L. scoparius* (2282); I - *L. scoparius* (2282); J - *L. scoparius* (2282); K - *L. scoparius* (2282); L - *L. scoparius* (2282); M - *L. scoparius* (2282); N - *L. scoparius* (2282); O - *L. scoparius* (2282).

A-Q — *Pleospora* ascospores and pseudothecia.

- A — *P. camarae* (2276); B — *P. camarae* (2276); C — *P. cytisi* (Type);  
 D — *P. coronata* (2190a); E — *P. dichromatricha* (2301); F — *P. dichromatricha* (2283); G — *P. herbarum* (2187c); H — *P. herbarum*, juvenile ascospore (2187c); I — *P. allii?* (2183); J — *P. allii?*, juvenile ascospore (2183); K — *P. lactucicola* (2214); L — *P. lactucicola* (Type); M — *P. oblongata* (2285); N — *P. penicillus* (2261); O — *P. scrophulariae* (2175a); P — *P. wehmeyeri* (2205); Q — *P. wehmeyeri* (2205).



A-D - *Passiflora* species and *Passiflora*

A - *P. foetida* (2378); B - *P. foetida* (2378); C - *P. foetida* (Type);  
 D - *P. foetida* (2378); E - *P. foetida* (2378); F - *P. foetida* (2378);  
 G - *P. foetida* (2378); H - *P. foetida* (2378); I - *P. foetida* (2378);  
 J - *P. foetida* (2378); K - *P. foetida* (2378); L - *P. foetida* (2378);  
 M - *P. foetida* (2378); N - *P. foetida* (2378); O - *P. foetida* (2378);  
 P - *P. foetida* (2378); Q - *P. foetida* (2378); R - *P. foetida* (2378);  
 S - *P. foetida* (2378)

## DUAE MYCOSPHAERELLAE NOVAE

AUCTORE

MARIA ROSÁLIA DE SOUSA DIAS

Departamento de Fitopatologia, Estação Agronómica Nacional

1. **Mycosphaerella algarbiensis** sp. nov.  
(Fig. 1, A, B, C).

*Pseudothecia* in matrice cinereo-albida, epidermide tectis, nigris, subglobosis, parvulis, 70-90  $\mu\text{m}$  diametro; papilla applanata, subconica. Poro 12-16  $\mu\text{m}$  lato punctiformiter pertuso. Asci 30-40  $\times$  9,5-13  $\mu\text{m}$ , obclavato-ventricosis, bitunicati, octospori. Ascosporae hyalinae, superiore parte asci uniseriatae, inferiore parte triseriatae, oblongae, 10-11  $\times$  2,5-3  $\mu\text{m}$ ; saepius 6 guttas olearias continentibus.

In caulibus mortuis *Rutae chalepensis* L., mense Aprilii, collectis prope Albufeira (Barrocal da Gralheira), Algarve litoral (typus 2289b).

2. **Mycosphaerella camarae** sp. nov.  
(Fig. 2, A, B, C).

*Pseudothecia* irregulariter et laxe dispersa, solitaria. non raro bina, globosa, 48-90  $\mu\text{m}$  diam. Ostiolo late papilliformi vel conoideo, poro 10-13  $\mu\text{m}$  lato punctiformiter pertuso. Asci pauci ovoidi, antice rotundati, postice saccato-dilatati, sessiles, crasse tunicati, 8-spori, 21-28  $\times$  8,5-11  $\mu\text{m}$ . Arcosporae bi- vel tristicha, elongato-fusoidea, utrinque attenuatae et rotundatae, plerumque rectae circa medium septatae vix constricta, hyalina, 8,5-9,6  $\times$  1,8-2,4  $\mu\text{m}$ ; saepius 4 guttas olearias continentibus.

Specimen typicum in caulibus emortuis *Tuberariae guttatae* (= *Helianthemum guttatum* Mill.), mense Aprilii, prope Monchique (Ribeira de Pisões), Algarve collectis (typus 2268).

QUAE MYCOSPHARRELLAE NOVAE

ALIAS

MARIA ROSÁLIA DE SOUZA DIAS

Instituto de Tecnologia de Alimentos - Piracicaba, São Paulo

*Mycospharella apyrtensis* sp. nov.

(Fig. 1 A, B, C)

*Mycospharella apyrtensis* sp. nov. (Fig. 1 A, B, C). - Fungus in agaris, coloris albi, subglobosus, verrucosus, diametri 10-20 mm; sporae ovales, hyalinae, 10-12 x 5-6 micrometris, apicibus mucronatis, basi truncatae, 10-11 x 2.5 micrometris; germen subglobosum, verrucosum.

In cultura pura, coloris albi, subglobosus, diametri 10-20 mm; sporae ovales, hyalinae, 10-12 x 5-6 micrometris, apicibus mucronatis, basi truncatae, 10-11 x 2.5 micrometris; germen subglobosum, verrucosum.

*Mycospharella caracasana* sp. nov.

(Fig. 2 A, B, C)

*Mycospharella caracasana* sp. nov. (Fig. 2 A, B, C). - Fungus in agaris, coloris albi, subglobosus, verrucosus, diametri 10-20 mm; sporae ovales, hyalinae, 10-12 x 5-6 micrometris, apicibus mucronatis, basi truncatae, 10-11 x 2.5 micrometris; germen subglobosum, verrucosum.

In cultura pura, coloris albi, subglobosus, diametri 10-20 mm; sporae ovales, hyalinae, 10-12 x 5-6 micrometris, apicibus mucronatis, basi truncatae, 10-11 x 2.5 micrometris; germen subglobosum, verrucosum.

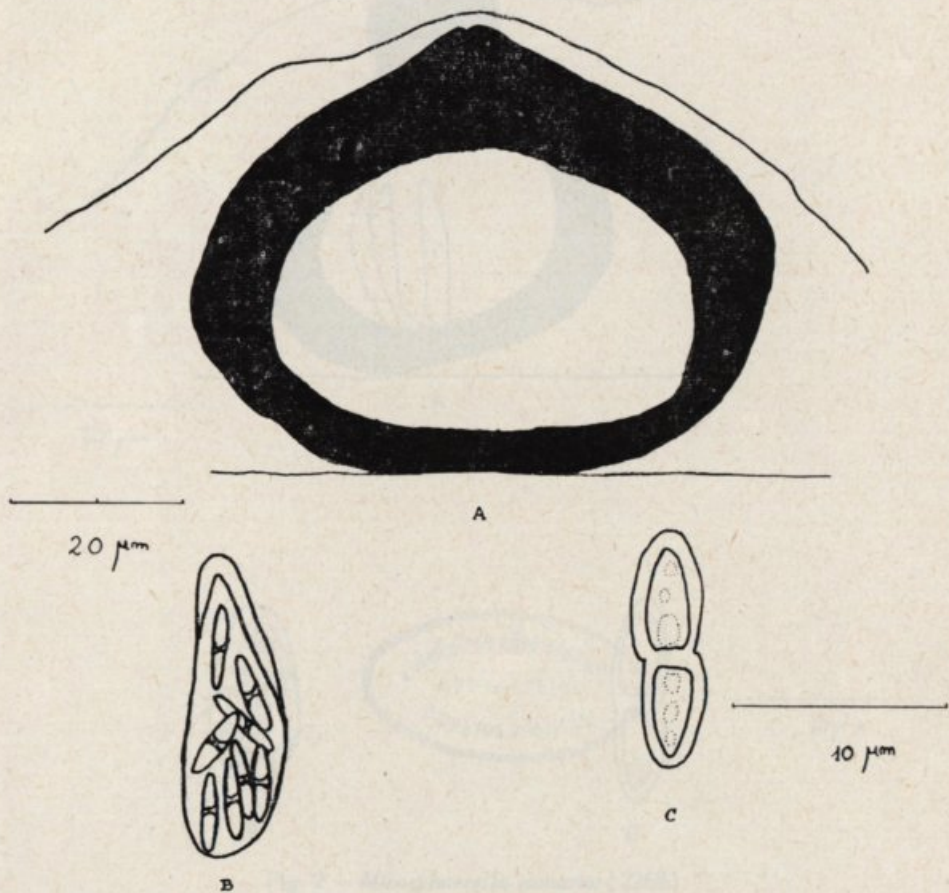
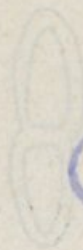


Fig. 1 — *Mycosphaerella algarbiensis* (2289 b).  
A — Pseudothecium; B — Ascus; C — Ascospora.



Universidade de Coimbra  
BIBLIOTECA  
INSTITUTO BOTÂNICO

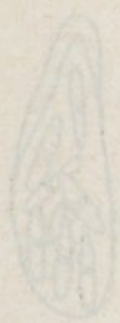


Fig. 1 - *Mentzelia oligantha* (2892) A - *Mentzelia*; B - *semen*; C - *fructo*



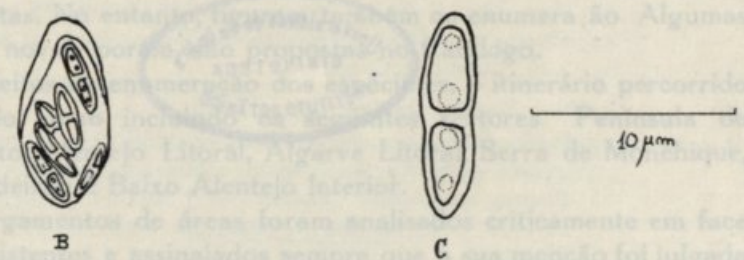
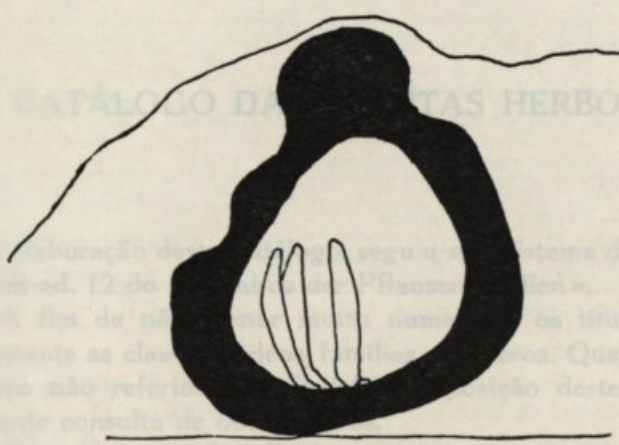


Fig. 2 — *Micosphaerella camarae* (2268)

A — Pseudothecium ; B — Ascus ; C — Ascospora.

colaboração de ... sistema de Evans adoptado ...  
 A lista de ... os títulos, mencionam-se ...  
 Quando se depararam ...  
 estabelecida ...  
 A ... as espécies são dispostas por ...  
 e são indicadas unicamente pelo nome considerado ...  
 Em certos casos, ...  
 quando isso foi considerado necessário, indicam-se os sinónimos ...  
 úteis para o esclarecimento da nomenclatura.

Os taxa novos foram descritos em separado neste volume ou ...  
 Algumas ...  
 Para ...  
 itinerário percorrido ...  
 Baixas do Litoral, Algarve Litoral, Serra de ...  
 Alentejo Interior

Os ... de áreas foram analisados criticamente em face ...  
 das ... e ... sempre que ...  
 a sua ...  
 Encontram material ...  
 as abreviaturas ...  
 as seguintes:

- 1) ... Faculdade de Farmácia, Barcelona
- 2) ... por CONCEPCION RIVAS MARTINEZ
- 3) ... Dr. J. A. ...
- 4) ... por J. A. ... e ...
- 5) ... material obtido por E. J. ...



A

20



Universidade de Coimbra  
BIBLIOTECA  
INSTITUTO BOTANICO

C

B

Fig. 3 -- *Micospheerella cannae* (Speg.)  
A -- Longitudinal section; B -- Transverse section; C -- Transverse section.

## CATÁLOGO DAS PLANTAS HERBORIZADAS

NA elaboração deste Catálogo, seguiu-se o sistema de ENGLER adoptado na ed. 12 do « Syllabus der Pflanzenfamilien ».

A fim de não tornar muito numerosos os títulos, mencionam-se unicamente as classes, ordens, famílias e géneros. Quando se depararam géneros não referidos no *Syllabus*, a posição destes foi estabelecida mediante consulta de outras obras.

Para maior facilidade de consulta, as espécies são dispostas por ordem alfabética e são indicadas unicamente pelo nome considerado correcto perante o Código de Nomenclatura em vigor. Em certos casos, porém, quando isso foi considerado necessário, indicam-se os sinónimos julgados úteis para o esclarecimento da nomenclatura.

Os taxa novos foram descritos em separado neste volume ou noutras revistas. No entanto, figuram também na enumeração. Algumas combinações novas, porém, são propostas no Catálogo.

Para efeitos de enumeração dos espécimes, o itinerário percorrido é considerado como incluindo os seguintes sectores Península de Setúbal, Baixo Alentejo Litoral, Algarve Litoral, Serra de Monchique, Serra do Caldeirão e Baixo Alentejo Interior.

Os alargamentos de áreas foram analisados criticamente em face dos dados existentes e assinalados sempre que a sua menção foi julgada justificável.

Os herbários, cujas equipas de herborização determinaram material para o Catálogo geral, são designados pelas respectivas abreviaturas. Essas equipas são as seguintes:

- BCF — Cátedra de Botânica, Facultad de Farmacia, Barcelona.  
*Fagaceae* herborizadas e determinadas por CONCEPCIÓN RIVAS MARTÍNEZ.
- COI — Instituto Botânico « Dr. Júlio Henriques », Coimbra.
- a) Algas: Herborização de M. PÓVOA DOS REIS. *Cyanophyceae*, *Chrysophyceae* e *Chlorophyceae* determinadas por J. A. RINO e *Rhodophyceae* por M. PÓVOA DOS REIS.
- b) *Bryophyta*: Colecção de CECÍLIA SÉRGIO e material oferecido por E. J. MENDES. Determinação de C. SÉRGIO.



- c) Plantas vasculares: Herborização de ROSETTE FERNANDES, J. PAIVA e ISABEL NOGUEIRA e determinação de ISABEL NOGUEIRA, com excepção dos géneros *Polypodium*, *Echium*, *Myosotis*, *Lithodora*, *Neostema* e *Buglossoides* que foram determinados por ROSETTE FERNANDES.

- CHUECA — Cátedra de Botânica, Universidad de Granada.  
Herborização e determinação de FERNANDO ESTEVE CHUECA.
- ELVE — Estação de Melhoramento de Plantas, Elvas.  
Herborização e determinação de J. MALATO-BELIZ, E. GALIANO, P. MONTSERRAT, B. VALDÉS e J. GUERRA.
- JACA — Centro Pirenaico de Biología Experimental, Jaca.  
Plantas vasculares herborizadas e determinadas por J. MALATO-BELIZ, E. GALIANO, P. MONTSERRAT, B. VALDÉS e J. GUERRA.
- LISE — Estação Agronómica Nacional, Oeiras.  
a) Fungos (*Ascomycetes* e *Fungi Imperfecti*): Colheita e determinação de M. ROSÁLIA DE SOUSA DIAS e de MARIA TERESA LUCAS.  
b) Plantas vasculares: Herborização e determinação de A. R. PINTO DA SILVA e A. N. TELES.
- LISFA — Estação de Biología Florestal, Lisboa.  
a) Fungos: Herborizados e determinados por ANICETA DOS SANTOS (*Ascomycetes* — com excepção das *Pezizales* —, *Uredinales* e *Fungi Imperfecti*) e por M. HELENA SAMPAIO (*Pezizales* e *Basidiomycetes* com excepção das *Uredinales*).  
b) *Bryophyta*: Colheita e determinação de GEORGETTE DE SÁ NOGUEIRA.  
c) Plantas vasculares: Herborização e determinação de M. HELENA DIAS e M. ISIDORA DA GAMA.
- LISI — Instituto Superior de Agronomia, Lisboa.  
a) Plantas vasculares: Herborizadas por J. VASCONCELLOS ou J. VASCONCELLOS e MICAELA DA FONSECA e determinadas por J. VASCONCELLOS.  
b) Plantas vasculares: Colhidas por J. AMARAL FRANCO ou J. AMARAL FRANCO e M. DA LUZ AFONSO, com determinações de J. AMARAL FRANCO.
- MA — Instituto Botánico «Antonio José Cavanilles», Madrid.  
a) Plantas vasculares com excepção das *Gramineae*: Herborizadas e determinadas por F. BELLOT RODRIGUEZ e B. CASASECA MENA.  
b) *Gramineae*: Herborizadas e determinadas por ELENA PAUNERO.
- PO — Plantas vasculares: Herborizadas por A. ROZEIRA, J. COSTA e A. SERRA e determinadas por A. ROZEIRA.
- SEV — Departamento de Botánica, Facultad de Ciencias, Sevilla.  
Plantas vasculares: Herborizadas e determinadas por J. MALATO-BELIZ, E. GALIANO, P. MONTSERRAT, B. VALDÉS e J. GUERRA.
- SEGURA — Distrito Forestal de Soria.  
Plantas vasculares: Herborizadas e determinadas por ANTONIO SEGUR ZUBIZARRETA.

Nos casos em que houve concordância nas identificações feitas pelas equipas acima referidas no que respeita às Plantas Vasculares, não se faz qualquer referência, além de se indicarem as equipas que fizeram a colheita. Nos casos em que a discrepância dizia unicamente respeito a sinonímia, procurou-se usar o nome considerado correcto, acompanhado dos sinónimos julgados necessários. Finalmente, quando se verificou que não havia concordância nas identificações, tentou-se resolver o problema quer submetendo os espécimes a especialistas, cuja opinião foi seguida e adequadamente referida, quer solicitando dos participantes que efectuassem a revisão dos materiais.

## CYANOPHYTA

### CYANOPHYCEAE

#### CHROOCOCCACEAE

#### *Merismopedia glauca* (Ehrenb.) Nägeli

SERRA DO CALDEIRÃO: S. Brás de Alportel, Miradouro do Caldeirão, numa vala, relativamente abundante, 24-IV-1968, *P. Reis* 556 (COI).

#### OSCILLATORIACEAE

#### *Lyngbya aestuarii* (Mert.) Liebman

SERRA DO CALDEIRÃO: S. Brás de Alportel, Miradouro do Caldeirão, numa vala, muito rara, 24-IV-1968, *P. Reis* 556 (COI).

#### NOSTOCACEAE

#### *Anabaena* sp. (sem acinetos)

SERRA DO CALDEIRÃO: S. Brás de Alportel, Miradouro do Caldeirão, numa vala, rara, 24-IV-1968, *P. Reis* 556 (COI).

#### *Nostoc punctiforme* (Kütz.) Hariot in Journ. de Bot. 5: 31 (1891).

Talo globoso, de contorno mais ou menos regular, pequeno, até 0,2 mm de diâmetro. Filamentos verde-azulados, formados por células globosas, comprimidas ou mesmo elipsóides, bastante curvos, densamente entrelaçados especialmente nos talos jovens. Heterocistos sub-globosos, hialinos, maiores que as células vegetativas. Bainhas incolores,

quase sempre indistintas. Dim.: diâmetro das células 3,2-4  $\mu$ ; heterocistos 4,5-6  $\mu$  (nos nossos exemplares: células vegetativas 3-4  $\mu$ ; heterocistos 5-5,5  $\mu$ ; talos 120-180  $\mu$ ). — Tab. I, fig. 1.

SERRA DO CALDEIRÃO: S. Brás de Alportel, Miradouro do Caldeirão, numa vala, pouco abundante, 24-IV-1968, *P. Reis* 556 (COI).

Espécie nova para a flora de Portugal.

*J. Rino*

#### RIVULARIACEAE

*Calothrix fusca* (Kütz.) Born. & Flah. in Ann. Sc. Nat., Bot., sér. 7, 3: 364 (1886).

Filamentos com a base dilatada, por vezes um tanto encurvada, geralmente solitários, mais raramente em pequenos agregados, vivendo sobre o talo mucilaginoso de outras algas. Tricomas com as células mais largas que compridas na região basal, atenuadas distalmente num longo pêlo pluricelular, curvo e hialino. Heterocisto basal, hemisférico ou reniforme, em regra solitário. Bainha espessa na base do filamento, incolor. Dim.: largura das células da região basal do tricoma 7-11  $\mu$ ; diâmetro do heterocisto 9-10  $\mu$  (nos nossos exemplares: células 8-9  $\mu$ ; heterocistos 8  $\mu$ ). Epífita sobre o talo de *Chaetophora incrassata* (Huds.) Hazen. — Tab. I, fig. 2.

BAIXO ALENTEJO LITORAL: Odemira, ribeira do Torgal, muito rara, 19-IV-1968, *P. Reis* 543 (COI).

Espécie nova para a flora de Portugal.

*J. Rino*

#### EUGLENOPHYTA

#### EUGLENOPHYCEAE

#### EUGLENACEAE

*Euglena gaumei* Allorge & Lefèvre in Bull. Soc. Bot. Fr. 72: 123 (1925).

Célula metabólica cilíndrica, com a extremidade anterior truncada e a posterior contraída numa cauda aguda, frequentemente encurvada. Periplasto distintamente estriado longitudinalmente ou em hélice muito laxa. Cromatóforos numerosos, pequenos, de contorno oval, sem pirenoide. Paramilo em duas grandes placas rectangulares de topos arre-

dondados, dispostas na região mediana da célula. Flagelo curto, c. de metade do comprimento ou menor. Dim.: comprimento 60-70  $\mu$ ; largura 10-12  $\mu$  (nos nossos exemplares: 68-73  $\times$  12-14  $\mu$ ). — Tab. I, fig. 3.

BAIXO ALENTEJO INTERIOR: Torrão, no rio Xarrama, muito rara, 24-IV-1968, *P. Reis* 558 (COI).

Espécie nova para a flora de Portugal.

*J. Rino*

**Trachelomonas volvocina** Ehrenb.

SERRA DO CALDEIRÃO: S. Brás de Alportel, Miradouro do Caldeirão, numa vala, abundante, 24-IV-1968, *P. Reis* 556 (COI).

**CHRYSOPHYTA**

**XANTHOPHYCEAE**

**CHLOROTHECIACEAE**

**Ophiocytium parvulum** (Perty) A. Braun

SERRA DO CALDEIRÃO: S. Brás de Alportel, Miradouro do Caldeirão, numa vala, pouco abundante, 24-IV-1968, *P. Reis* 556 (COI).

**Ophiocytium cochleare** (Eichw.) A. Braun

SERRA DO CALDEIRÃO: S. Brás de Alportel, Miradouro do Caldeirão, numa vala, raro, 24-IV-1968, *P. Reis* 556 (COI).

BAIXO ALENTEJO INTERIOR: Torrão, no rio Xarrama, relativamente abundante, 24-IV-1968, *P. Reis* 558 (COI).

**TRIBONEMATACEAE**

**Tribonema elegans** Pascher, *Süßwasserfl.* 11: 103 (1925).

Filamentos muito estreitos, formados por células 3-4 vezes mais compridas do que largas, de parede fina e com a sutura das peças em H dificilmente visível. Cromatóforos dois por célula, sem pirenóides, pequenos, em forma de banda parietal incompleta ou discóides. Dim.: largura das células 3-4  $\mu$  (nos nossos exemplares: 3-4,5  $\mu$ ). — Tab. I, fig. 4.

BAIXO ALENTEJO INTERIOR: Torrão, no rio Xarrama, abundante, 24-IV-1968, *P. Reis* 558 (COI).

Espécie nova para a flora de Portugal.

*J. Rino*

**Tribonema aequale** Pascher

SERRA DE MONCHIQUE: Ribeira de Pisões, raro, 22-IV-1968, *P. Reis* 552 (COI).

BAIXO ALENTEJO INTERIOR: entre Aljustrel e Castro Verde, Lagoa da Mó, 24-IV-1968, *P. Reis* 557 (COI).

71 **Tribonema bambucynum** (C. A. Ag.) Derbés & Solier

BAIXO ALENTEJO INTERIOR: Torrão, no rio Xarrama, pouco abundante, 24-IV-1968, *P. Reis* 558 (COI).

**CHLOROPHYTA****CHLOROPHYCEAE****TETRASPORACEAE****Tetraspora lubrica** (Roth) C. A. Ag.

BAIXO ALENTEJO LITORAL: Odemira, praia da Zambujeira, numa ribeira, abundante, 19-IV-1968, *P. Reis* 545 (COI).

SERRA DE MONCHIQUE: Fóia, abundante, 22-IV-1968, *P. Reis* 550 (COI).

**ULOTHRIXACEAE****Ulothrix subtilis** Kütz.

SERRA DO CALDEIRÃO: S. Brás de Alportel, Miradouro do Caldeirão, numa vala, abundante, 24-IV-1968, *P. Reis* 556 (COI).

BAIXO ALENTEJO INTERIOR: entre Aljustrel e Castro Verde, Lagoa da Mó, abundante, 24-IV-1968, *P. Reis* 557 (COI).

**MICROSPORACEAE****Microspora tumidula** Hazen

BAIXO ALENTEJO INTERIOR: Torrão, no rio Xarrama, rara, 24-IV-1968, *P. Reis* 558 (COI).

**CHAETOPHORACEAE****Stigeoclonium tenue** (C. A. Ag.) Kütz.

BAIXO ALENTEJO LITORAL: Odemira, ribeira do Torgal, abundante, 19-IV-1968, *P. Reis* 543 (COI); praia da Zambujeira, numa ribeira, abundante, 19-IV-1968, *P. Reis* 545 (COI).



**Chaetophora incrassata** (Huds.) Hazen

BAIXO ALENTEJO LITORAL: pr. Odemira, ribeira do Torgal, rara, 19-IV-1968, *P. Reis* 543 (COI).

**Chaetophora pisiformis** (Roth) C. A. Ag., *Syst. Alg.*: 27 (1824).

Talo esférico, consistente, simples ou formado pela reunião de pequenos glomérulos mucilaginosos contendo no seu interior filamentos geralmente dicotômicos, irradiando de um centro comum, fasciculados para a extremidade distal. Células retangulares, 2-4 vezes mais compridas do que largas, as terminais com o ápice agudo, raras vezes terminando em pêlo hialino pluricelular. Cromatóforo laminar, um por célula, com um pirenóide. Dim.: diâmetro do talo até 5 mm; largura das células dos ramos principais 5,5-8  $\mu$  (nos nossos exemplares: talos 2-3 mm; células 7-10  $\mu$ ). — Tab. I, fig. 5.

BAIXO ALENTEJO LITORAL: Odemira, ribeira do Torgal, rara, 19-IV-1968, *P. Reis* 543 (COI).

Espécie nova para a flora de Portugal.

*J. Rino*

**Draparnaldia acuta** (C. A. Ag.) Kütz.

BAIXO ALENTEJO LITORAL: Odemira, ribeira do Torgal, pouco abundante, 19-IV-1968, *P. Reis* 543 (COI).

**Draparnaldia glomerata** (Vauch.) C. A. Ag.

BAIXO ALENTEJO LITORAL: Odemira, praia da Zambujeira, numa ribeira, abundante, 19-IV-1968, *P. Reis* 545 (COI).

SERRA DE MONCHIQUE: Fóia, abundante, 22-IV-1968, *P. Reis* 550 (COI).

**Microthamnion kuetzingianum** Nägeli

SERRA DO CALDEIRÃO: S. Brás de Alportel, Miradouro do Caldeirão, numa vala, raro, 24-IV-1968, *P. Reis* 556 (COI).

## CLADOPHORACEAE

**Cladophora glomerata** (L.) Kütz.

BAIXO ALENTEJO INTERIOR: Torrão, no rio Xarrama, muito abundante, 24-IV-1968, *P. Reis* 558 (COI).

## OEDOGONIACEAE

**Oedogonium** sp. n.º 1 (estéril)

SERRA DE MONCHIQUE: Ribeira de Pisões, raro, 22-IV-1968, *P. Reis* 552 (COI).

BAIXO ALENTEJO INTERIOR: Torrão, no rio Xarrama, raro, 24-IV-1968, *P. Reis* 558 (COI).

**Oedogonium** sp. n.º 2 (estéril)

BAIXO ALENTEJO LITORAL: Odemira, ribeira do Torgal, ponte de Sol Posto, 19-IV-1968, *P. Reis* 543 (COI).

BAIXO ALENTEJO INTERIOR: Torrão, no rio Xarrama, raro, *P. Reis* 558 (COI).

**Oedogonium crispum** (Hass.) Wittr.

SERRA DO CALDEIRÃO: S. Brás de Alportel, Miradouro do Caldeirão, numa vala, relativamente abundante, 24-IV-1968, *P. Reis* 556 (COI).

## DICTYOSPHAERIACEAE

**Dictyosphaerium pulchellum** Wood

SERRA DO CALDEIRÃO: S. Brás de Alportel, Miradouro do Caldeirão, numa vala, pouco abundante, 24-IV-1968, *P. Reis* 556 (COI).

## OOCYSTACEAE

**Oocystis solitaria** Wittr.

SERRA DE MONCHIQUE: Ribeira de Pisões, raro, 22-IV-1968, *P. Reis* 552 (COI).

SERRA DO CALDEIRÃO: S. Brás de Alportel, Miradouro do Caldeirão, numa vala, raro, 24-IV-1968, *P. Reis* 556 (COI).

**Ankistrodesmus falcatus** (Corda) Ralfs.

SERRA DE MONCHIQUE: Ribeira de Pisões, raro, 22-IV-1968, *P. Reis* 552 (COI).

SERRA DO CALDEIRÃO: S. Brás de Alportel, Miradouro do Caldeirão, numa vala, muito abundante, 24-IV-1968, *P. Reis* 556 (COI).

BAIXO ALENTEJO INTERIOR: Torrão, no rio Xarrama, raro, 14-IV-1968, *P. Reis* 558 (COI).

**Quadrigula lacustris** (Chodat) G. M. Smith

SERRA DO CALDEIRÃO: S. Brás de Alportel, Miradouro do Caldeirão, numa vala, pouco abundante, 24-IV-1968, *P. Reis* 556 (COI).

## SCENEDESMACEAE

**Scenedesmus bijuga** (Turp.) Lagerh.

SERRA DO CALDEIRÃO: S. Brás de Alportel, Miradouro do Caldeirão, numa vala, raro, 24-IV-1968. *P. Reis* 556 (COI).

**Scenedesmus acutus** (Meyen) Chodat

BAIXO ALENTEJO INTERIOR: Torrão, no rio Xarrama, pouco abundante, 24-IV-1968, *P. Reis* 558 (COI).

**Scenedesmus tetradesmiformis** (Wolosz.) Chodat

BAIXO ALENTEJO INTERIOR: Torrão, no rio Xarrama, pouco abundante, 24-IV-1968, *P. Reis* 558 (COI).

**Scenedesmus quadricauda** (Turp.) Bréb.

BAIXO ALENTEJO INTERIOR: Torrão, no rio Xarrama, raro, 24-IV-1968, *P. Reis* 558 (COI).

**Scenedesmus armatus** (Chodat) G. M. Smith

BAIXO ALENTEJO INTERIOR: Torrão, no rio Xarrama, muito raro, 24-IV-1968, *P. Reis* 558 (COI).

## ZYGNEMATACEAE

**Maugeotia** sp. n.º 1 (estéril)

BAIXO ALENTEJO INTERIOR: Torrão, no rio Xarrama, raro, 24-IV-1968, *P. Reis* 558 (COI).

**Maugeotia** sp. n.º 2 (estéril)

SERRA DE MONCHIQUE: Ribeira de Pisões, rara, 24-IV-1968, *P. Reis* 552 (COI).

**Zygnema** sp. (estéril)

BAIXO ALENTEJO INTERIOR: entre Aljustrel e Castro Verde, Lagoa da Mó, pouco abundante, 24-IV-1968, *P. Reis* 557 (COI); Torrão, no rio Xarrama, pouco abundante, 24-IV-1968, *P. Reis* 558 (COI).

**Spirogyra** sp. (estéril)

SERRA DE MONCHIQUE: Ribeira de Pisões, abundante, 22-IV-1968, *P. Reis* 552 (COI).

SERRA DO CALDEIRÃO: S. Brás de Alportel, Miradouro do Caldeirão, numa vala, abundante, 24-IV-1968, *P. Reis* 556 (COI).

BAIXO ALENTEJO INTERIOR: Torrão, no rio Xarrama, relativamente abundante, 24-IV-1968, *P. Reis* 558 (COI).

## DESMIDIACEAE

**Closterium pritchardianum** Arch.

BAIXO ALENTEJO INTERIOR: entre Aljustrel e Castro Verde, Lagoa da Mó, muito raro, 24-IV-1968, *P. Reis* 557 (COI).

**Closterium kuetzingii** Bréb.

BAIXO ALENTEJO INTERIOR: entre Aljustrel e Castro Verde, Lagoa da Mó, muito raro, 24-IV-1968, *P. Reis* 557 (COI).

**Penium margaritaceum** (Ehrenb.) Bréb.

SERRA DE MOCHIQUE: Fóia, raro, 22-IV-1968, *P. Reis* 550 (COI).

**Euastrum insulare** (Wittr.) Roy

SERRA DO CALDEIRÃO: S. Brás de Alportel, Miradouro do Caldeirão, numa vala, pouco abundante, 24-IV-1968, *P. Reis* 556 (COI).

**Cosmarium margaritifera** Menegh.

SERRA DO CALDEIRÃO: S. Brás de Alportel, Miradouro do Caldeirão, numa vala, pouco abundante, 24-IV-1968, *P. Reis* 556 (COI).

**Cosmarium ornatum** Ralfs

SERRA DO CALDEIRÃO: S. Brás de Alportel, Miradouro do Caldeirão, numa vala, pouco abundante, 24-IV-1968, *P. Reis* 556 (COI).

**Staurostrum alternans** Bréb.

SERRA DE MONCHIQUE: Fóia, raro, 22-IV-1968, *P. Reis* 550 (COI).

SERRA DO CALDEIRÃO: S. Brás de Alportel, Miradouro do Caldeirão, numa vala, relativamente abundante, 24-IV-1968, *P. Reis* 556 (COI).

**Staurastrum mucronatum** Ralfs in Ann. Mag. Nat. Hist. 1845: 152 (1845).

Células muito pequenas, de comprimento igual à largura ou um pouco mais largas que compridas, perfeitamente constrictas, com os sinus de vértices agudos. Em vista frontal semi-célula alongadamente elíptica com a margem interna mais arqueada que a externa e os ângulos arredondados ou obtusos, providos de um espinho de 2-3  $\mu$ , fino, horizontal, raramente inclinado para o sinus. Contorno triangular, de margens côncavas e ângulos dilatados quando em vista apical. Parede hialina; cromatóforo com um pirenóide central em cada semi-célula. Dim.: comprimento 22-26  $\mu$ ; largura 18-25  $\mu$ ; istmo 6,7-7  $\mu$  (nos nossos exemplares: 22-24  $\times$  24-26  $\mu$ ; istmo 6,5  $\mu$ ). — Tab. I, fig. 6, 7.

SERRA DO CALDEIRÃO: S. Brás de Alportel, Miradouro do Caldeirão, numa vala, pouco abundante, 24-IV-1968, *P. Reis* 556 (COI).

Espécie nova para a flora de Portugal.

*J. Rino*

**Staurastrum erasum** Bréb. in Mém. Soc. Imp. Sc. Nat. Cherbourg, 4: 143 (1856).

Células geralmente tão compridas como largas ou, por vezes, mais largas que compridas, com a constrição mediana bastante profunda e os sinus agudos. Em vista frontal semi-células de contorno longamente elíptico, de ângulos arredondados, com a margem inferior acentuadamente curva e a superior pouco arqueada, por vezes quase truncada, com uma elevação na região mediana. Em vista apical contorno triangular, com as margens côncavas e os ângulos arredondados. Parede ornamentada por espinhos agudos, numerosos, dispostos em fiadas concêntricas à volta dos ângulos, quase ou completamente ausentes na região apical das semi-células. Dim. (sem espinhos): comprimento 30-42  $\mu$ ; largura 30-42  $\mu$ ; istmo 10-11  $\mu$  (nos nossos exemplares: 32-33  $\times$  35-36  $\mu$ ; istmo 10  $\mu$ ). — Tab. I, fig. 8, 9.

SERRA DO CALDEIRÃO: S. Brás de Alportel, Miradouro do Caldeirão, numa vala, raro, 24-IV-1968, *P. Reis* 556 (COI).

Espécie nova para a flora de Portugal.

*J. Rino*

**Hyalotheca dissilliens** (Smith) Bréb.

SERRA DO CALDEIRÃO: S. Brás de Alportel, Miradouro do Caldeirão, numa vala, abundante, 24-IV-1968, *P. Reis* 556 (COI).

**RHODOPHYTA**<sup>1</sup>**RHODOPHYCEAE****BATRACHOSPERMACEAE**

**Batrachospermum gallaei** Sirod., *Batr.*: 256, t. 22, fig. 1-7 (1884). — *P. Reis* in *Bol. Soc. Brot.*, sér. 2, **32**: 128 (1958); in *An. Soc. Brot.* **32**: 39 (1966).

BAIXO ALENTEJO LITORAL: Odemira, ribeira do Torgal, a montante da ponte de Sol Posto, 19-IV-1968, *P. Reis* 542A (COI).

Nova para o Baixo Alentejo.

*P. Reis*

**Batrachospermum transtaganum** *P. Reis*, *hic.*: 23 (1970).

BAIXO ALENTEJO LITORAL: Odemira, ribeira do Torgal, 19-IV-1968, *P. Reis* 542A (COI).

**LEMANEACEAE**

**Lemanea fluviatilis** var. **fluviatilis** (L.) Ag. in *Kongl. Vet. Akad. Handl.* **35**: 40, t. 2, fig. 2 (1814). — *P. Reis* in *Bol. Soc. Brot.*, sér. 2, **35**: 165 (1961).

SERRA DE MONCHIQUE: entre Monchique e Alferce, ribeira de Cabeça de Ferro, 22-IV-1968, *P. Reis* 553 (COI).

Nova para o Algarve.

*P. Reis*

**Lemanea torulosa** (Roth) Ag. in *Kongl. Vet. Akad. Handl.* **35**: 40 t. 2, fig. 1 (1814). — *P. Reis* in *Bol. Soc. Brot.*, sér. 2, **35**: 175 (1961); in *An. Soc. Brot.* **32**: 43 (1966).

SERRA DE MONCHIQUE: Ribeira de Pisões, 22-IV-1968, *P. Reis* 551 (COI).

Nova para o Algarve.

<sup>1</sup> O estudo das *Rhodophyta* foi efectuado por MANUEL PÓVOA DOS REIS.

TABULA I

- Figs.: 1 — *Nostoc punctiforme* (Kütz.) Hariot. Região periférica do talo ( $\times 990$ ).
- 2 — *Calothrix fusca* (Kütz.) Barn. & Flah. ( $\times 430$ ).
- 3 — *Euglena gaumei* Allorge & Lefèvre. Estriação do periplasto parcialmente representada ( $\times 862$ ).
- 4 — *Tribonema elegans* Pascher ( $\times 990$ ).
- 5 — *Chaetophora pisiformis* (Roth) C. A. Ag. Porção do talo ( $\times 105$ ).
- 6 — *Staurastrum mucronatum* Ralfs. Vista frontal ( $\times 1150$ ).
- 7 — *Staurastrum mucronatum* Ralfs. Vista apical ( $\times 1150$ ).
- 8 — *Staurastrum erasum* Bréb. Vista frontal ( $\times 1250$ ).
- 9 — *Staurastrum erasum* Bréb. Vista apical ( $\times 1250$ ).



1950-1951 (1951-1952)  
L. S. B. (1951-1952)  
L. S. B. (1951-1952)

PHYSICS

MATHEMATICS

CHEMISTRY

1950-1951 (1951-1952)  
L. S. B. (1951-1952)  
L. S. B. (1951-1952)

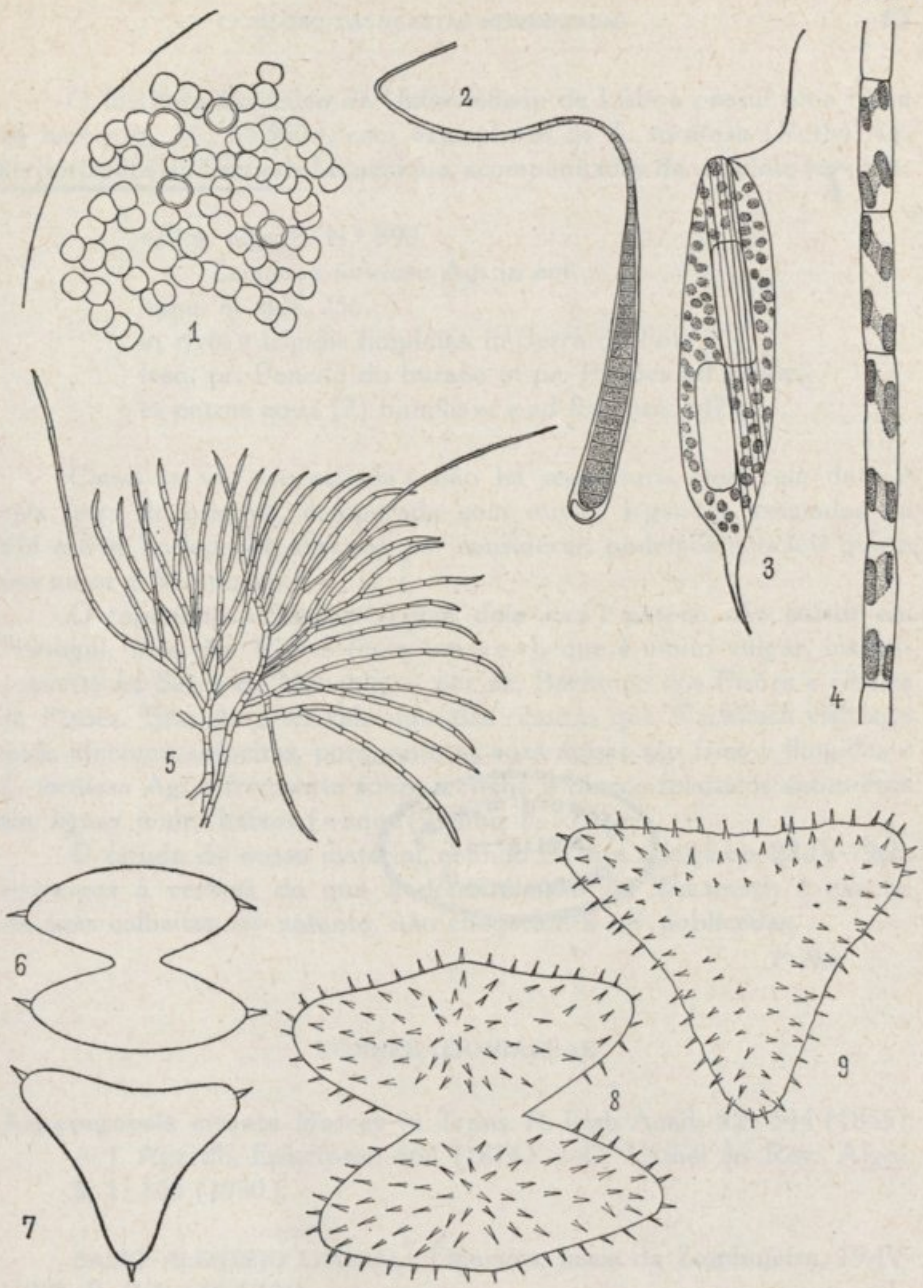
- 1 - Newton's Law of Gravitation (1687) (1687)
- 2 - Galileo's Law of Falling Bodies (1638) (1638)
- 3 - Kepler's Laws of Planetary Motion (1609) (1609)
- 4 - Newton's Law of Universal Gravitation (1687) (1687)
- 5 - Newton's Law of Motion (1687) (1687)
- 6 - Newton's Law of Cooling (1687) (1687)
- 7 - Newton's Law of Viscosity (1687) (1687)
- 8 - Newton's Law of Diffusion (1687) (1687)
- 9 - Newton's Law of Refraction (1687) (1687)
- 10 - Newton's Law of Reflection (1687) (1687)

1950-1951 (1951-1952)  
L. S. B. (1951-1952)  
L. S. B. (1951-1952)

1950-1951 (1951-1952)  
L. S. B. (1951-1952)  
L. S. B. (1951-1952)

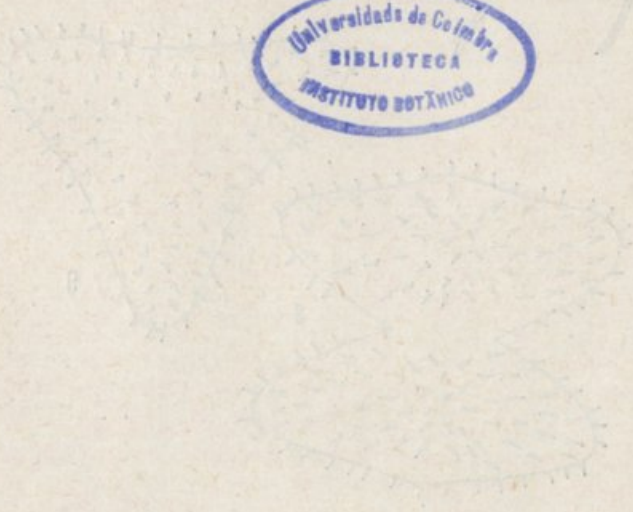
1950-1951 (1951-1952)  
L. S. B. (1951-1952)  
L. S. B. (1951-1952)







Universidade de Coimbra  
BIBLIOTECA  
INSTITUTO BOTANICO



O Instituto Botânico da Universidade de Lisboa possui uma folha de herbário, «P. 46.560», com exemplares de *L. torulosa* (Roth) Ag. herborizados na Serra de Monchique, acompanhados da seguinte legenda:

«Flor. algarb. N.º 890

*Lemanea torulosa* Ag. in act.

holm. et syst. 256.

In rivul's frigidis limpidiss. in Serra de Foia

freq. pr. Penedo do buraco et pr. Pissões ad rupes

et petras aqua (?) humilis». «ad fin. Jun. 847».

Como se vê, «in scheda» não há assinatura, mas, pela data e pela letra do original, comparada com outras legendas assinadas de 843 a 848, ao lado de algumas por considerar, podemos concluir que o seu autor é WELWITSCH.

O topónimo «Pissões» (com dois «s») parece não existir em Portugal, mas sim Pisões (com um «s»), que é muito vulgar, inclusivamente na Serra de Monchique, por ex. Barranco dos Pisões e ribeira de Pisões. Esta deve ter sido uma das ribeiras que WELWITSCH visitou e onde efectuou colheitas, porquanto as suas águas são frias e límpidas e *L. torulosa* Ag. é frequente sobre a rocha e blocos foiaíticos submersos em águas muito baixas [«aqua (?) humilis»].

O estudo do nosso material, colhido na dita ribeira em 22-IV-1968, levou-nos à certeza de que a determinação de WELWITSCH é exacta. As suas colheitas, no entanto, não chegaram a ser publicadas.

P. Reis

#### BONNEMAISONIACEAE

*Asparagopsis armata* Harvey in Trans. R. Irish Acad. 22: 544 (1855).  
— J. Agardh, Epicripsis: 666 (1876). — G. Hamel in Rev. Algol. 5, 1: 105 (1930).

BAIXO ALENTEJO LITORAL: Odemira, praia da Zambujeira, 19-IV-1968, P. Reis 546 (COI).

FRANÇOISE ARDRÉ (in Alg. du Portugal: Liste prélim., 1961) cita a referida espécie para Baleal, Magoito, Parede e Cruz d'El-Rei.

P. Reis

## GELIDIACEAE

**Gelidium pusillum** (Stackh.) Le Jolis var. **pulvinatum** (Ag.) Feldmann  
in Rev. Algol. **9**: 113 (1936).

*Acrocarpus pulvinatus* Kütz., Sp. Alg.: 762 (1894); Tab. Phyc.  
**18**: t. 37, fig. a-h (1868).

BAIXO ALENTEJO LITORAL: Sines, praia de S. Torpes, 18-IV-1968,  
*P. Reis* 540 (COI).

FRANÇOISE ARDRÉ (op. cit.) refere esta variedade para Viana, Baleal,  
Magoito e Cabo Raso.

*P. Reis*

**Gelidium spathulatum** (Kütz.) Bornet in Mém. Soc. Sc. Nat. **28**: 268  
(1892). — J. Feldmann & G. Hamel in Rev. Algol. **9**: 115 (1936).

*Acrocarpus spathulatus* Kütz., Tab. Phyc. **18**: t. 36, fig. d-g (1868).

BAIXO ALENTEJO LITORAL: Sines, praia de S. Torpes, 18-IV-1968,  
*P. Reis* 539 (COI).

FRANÇOISE ARDRÉ (Alg. du Portugal, Liste prélimin. III) refere esta  
espécie para Sesimbra, Sines, Sagres e Cabo Carvoeiro.

*P. Reis*

**Gelidium pulchellum** (Turn.) Kütz. var. **setaceum** (Tur.) P. Reis,  
comb. nov.

*Fucus corneus* var. *setaceum* Turn., Hist. Fuc. **3**: 150 (1811).

*Sphaerococcus corneus* var. *setaceus* Ag., Sp. Alg. **1**: 283 (1822).

*Gelidium corneum* Lamour. var. *setaceum* (Tur.) Mont. in Expl.  
Sci. Alger., Bot. **1**: 106 (1846). — Kütz., Sp. Alg.: 765 (1849).

PENÍNSULA DE SETÚBAL: Portinho da Arrábida, 17-IV-1968, *P. Reis*  
531 (COI).

J. FELDMANN & G. HAMEL (loc. cit.: 119) citam *G. setaceum* como  
sinónimo de *G. pulchellum* (Turn.) Kütz., incluindo neste duas varie-  
dades: var. *typicum*, apresentando geralmente uma só ordem de pínulas;  
e var. *claviferum* (Turn.), com ramúsculos opostos bi- tri-pinados. A dis-  
posição das pinas e pínulas abrangeria *G. setaceum*, se as pinas e  
pínulas deste taxon fossem claviformes. De facto, no espécime colhido  
por nós no Portinho da Arrábida, aquelas são regularmente setosas, o

que nos obriga a admitir uma terceira variedade, que consideramos corresponder ao taxon definido por TURNER (loc. cit.).

*P. Reis*

**Gelidium pectinatum** (Schousb.) Montagne in Ann. Sc. Nat., Bot., sér. 3, 13: 198 (1849). — J. Feldmann & G. Hamel in Rev. Algol. 9: 123 (1936).

PENÍNSULA DE SETÚBAL: Portinho da Arrábida, 17-IV-1968, *P. Reis* 530 (COI).

#### PLOCAMIACEAE

**Plocamium coccineum** (Huds.) Lyngby, Hydr.: 39, tab. 9 (1819). — De-Toni, Syll. Alg. 4, 1: 590 (1897).

*Plocamium lyngbyanum* Kütz., Sp. Alg.: 884 (1849); Tab. Phyc. 16: t. 46, fig. a-c (1868).

*Plocamium binderianum* Kütz., Sp. Alg.: 885 (1849); Tab. Phyc. 16: t. 46, fig. d-f (1868).

BAIXO ALENTEJO LITORAL: Grândola, Lagoa de Melides, 18-IV-1968, *P. Reis* 537 (COI).

FRANÇOISE ARDRÉ (in Alg. du Portugal, Liste prélim.: 453, 1961) refere a presente espécie para Viana, Baleal, Magoito, Cabo Raso, Parede e Cruz d'El-Rei.

*P. Reis*

#### PHYLLOPHORACEAE

**Gymnogongrus griffithsiae** (Turn.) Mart. forma *distichoidis* P. Reis, hic.: 26 (1970).

BAIXO ALENTEJO LITORAL: Sines, praia de S. Torpes, 18-IV-1968, *P. Reis* 540A (COI).

### FUNGI

#### ASCOMYCETES

#### PSEUDOSPHAERIACEAE

**Pleospora allii**? (Rab.) Ges. & De Not.

PENÍNSULA DE SETÚBAL: Serra da Arrábida, Mata do Solitário, sobre caules mortos de *Odontospermum maritimum*, 17-IV-1968, *M. T. Lucas* 2178 (LISE).

BAIXO ALENTEJO LITORAL: entre Alcácer do Sal e Grândola, sobre caules mortos de *Lavandula stoechas* cf. ssp. *luisieri*, 18-IV-1968, *M. T. Lucas* 2182 (LISE) e sobre caules mortos de *Inula viscosa*, 18-IV-1968, *M. T. Lucas* 2183 (LISE); Grândola, Lagoa de Melides, sobre caules mortos de *Thymus camphoratus*, 18-IV-1968, *M. T. Lucas* 2186 (LISE); S. Tiago de Cacém, Lagoa de Santo André, sobre caules mortos de *Eryngium maritimum*, 18-IV-1968, *M. T. Lucas* 2195 (LISE).

ALGARVE LITORAL: Aljezur, Praia de Monte Clérigo, sobre caules mortos de *Euphorbia paralias*, 19-IV-1968, *M. T. Lucas* 2230 (LISE).

**Pleospora camarae** *M. T. Lucas*, hic: 40 (1970).

SERRA DE MONCHIQUE: entre Monchique e Alferce, sobre caules mortos de *Sarothamnus scoparius*, 22-IV-1968, *M. T. Lucas* 2276 (LISE).

**Pleospora coronata** Niessl

PENÍNSULA DE SETÚBAL: Serra da Arrábida, Mata do Solitário, sobre caules mortos de *Ononis natrix*, 17-IV-1968, *M. T. Lucas* 2177 a (LISE).

BAIXO ALENTEJO LITORAL: Grândola, Lagoa de Melides, sobre caules mortos de *Crucianella maritima*, 18-IV-1968, *M. T. Lucas* 2190 c (LISE); Sines, dunas de S. Torpes, sobre caules mortos de *Malcolmia littorea*, 18-IV-1968, *M. T. Lucas* 2203 (LISE).

ALGARVE LITORAL: Cabo de S. Vicente, sobre caules mortos de *Centaurea sphaerocephala*, 20-IV-1968, *M. T. Lucas* 2252 a (LISE).

**Pleospora dichromatricha** (Speg.) Wehm.

ALGARVE LITORAL: Albufeira, Barrocal da Gralheira, sobre caules mortos de *Pallenis spinosa*, 23-IV-1968, *M. T. Lucas* 2283 (LISE), sobre caules mortos de *Nepeta tuberosa*, 23-IV-1968, *M. T. Lucas* 2284 (LISE) e sobre caules mortos de *Ruta chalepensis*, 23-IV-1968, *M. T. Lucas* 2289 a (LISE); entre Loulé e Quarteira, pinhais, sobre caules mortos de *Scabiosa maritima*, 23-IV-1968, *M. T. Lucas* 2299 (LISE) e sobre caules mortos de *Centaurea paniculata*, 23-IV-1968, *M. T. Lucas* 2301, 2304 a (LISE).

SERRA DO CALDEIRÃO: S. Brás de Alportel, Miradouro do Caldeirão, sobre caules mortos de hospedeiro não identificado, 24-IV-1968, *M. T. Lucas* 2310 a (LISE).

**Pleospora herbarum** (Pers.) Rabenh.

PENÍNSULA DE SETÚBAL: Serra da Arrábida, Mata do Solitário, sobre caules mortos de *Cynoglossum creticum*, 17-IV-1968, M. T. Lucas 2179 (LISE).

BAIXO ALENTEJO LITORAL: Grândola, Lagoa de Melides, sobre colmos mortos de *Ammophila arenaria*, 18-IV-1968, M. T. Lucas 2187 c (LISE) e sobre caules mortos de *Lotus creticus*, 18-IV-1968, M. T. Lucas 2191 (LISE); S. Tiago de Cacém, Lagoa de Santo André, sobre escapos mortos de *Pancreatium maritimum*, 18-IV-1968, M. T. Lucas 2196 (LISE) e sobre caules mortos de *Diotis maritima*, 18-IV-1968, M. T. Lucas 2197 (LISE); Sines, dunas de S. Torpes, sobre colmos mortos de *Cyperus capitatus*, 18-IV-1968, M. T. Lucas 2199 (LISE), sobre *Medicago littoralis*, 18-IV-1968, M. T. Lucas 2200 (LISE) e sobre caules mortos de uma Umbelífera não identificada, 18-IV-1968, M. T. Lucas 2204 b (LISE); Odemira, ribeira do Torgal, sobre caules mortos de *Scrophularia scorodonia*, 19-IV-1968, M. T. Lucas 2209 (LISE) e sobre caules mortos de hospedeiro não identificado, 19-IV-1968, M. T. Lucas 2211 b (LISE); Odemira, Praia da Zambujeira, sobre caules mortos de *Daucus carota* cf. ssp. *hispidus*, 19-IV-1968, M. T. Lucas 2223 b (LISE).

ALGARVE LITORAL: entre Loulé e Quarteira, pinhal, sobre caules mortos de *Helichrysum angustifolium*, 23-IV-1968, M. T. Lucas 2302 b (LISE).

**Pleospora lactucicola** Ellis & Everh.

BAIXO ALENTEJO LITORAL: Sines, dunas de S. Torpes, sobre caules mortos de uma Umbelífera não identificada, 18-IV-1968, M. T. Lucas 2204 a (LISE); Odemira, ribeira do Torgal, sobre caules mortos de *Mentha rotundifolia*, 19-IV-1968, M. T. Lucas 2214 (LISE).

**Pleospora oblongata** Niessl

ALGARVE LITORAL: Albufeira, Barrocal da Gralheira, sobre caules mortos de *Thymus camphoratus*, 23-IV-1968, M. T. Lucas 2285 (LISE).

**Pleospora penicillus** (Schmidt) Fuckel

SERRA DE MONCHIQUE: Fóia, sobre ramos mortos de *Rhododendron ponticum*, 22-IV-1968, M. T. Lucas 2261 (LISE).

**Pleospora scrophulariae** (Desm.) Höhnelt

PENÍNSULA DE SETÚBAL: Serra da Arrábida, Mata do Solitário, sobre caules mortos de *Bupleurum fruticosum*, 17-IV-1968, M. T. Lucas

2174a (LISE) e sobre caules mortos de *Inula viscosa* ssp. *lusitanica*, 17-IV-1968, M. T. Lucas 2175a (LISE).

BAIXO ALENTEJO LITORAL: entre Alcácer do Sal e Grândola, sobre caules mortos de *Lithodora diffusa* ssp. *lusitanica*, 18-IV-1968, M. T. Lucas 2181a (LISE); Odemira, ribeira do Torgal, sobre caules mortos de *Teucrium fruticans*, 19-IV-1968, M. T. Lucas 2215c (LISE) e sobre caules mortos de *Phlomis purpurea*, 19-IV-1968, M. T. Lucas 2216 (LISE).

ALGARVE LITORAL: Cabo de S. Vicente, sobre caules mortos de *Centaurea sphaerocephala*, 20-IV-1968, M. T. Lucas 2252b (LISE).

**Pleospora wehmeyeri** M. T. Lucas, hic: 48 (1970).

BAIXO ALENTEJO LITORAL: Sines, dunas de S. Torpes, sobre folhas mortas de *Crucianella maritima*, 18-IV-1968, M. T. Lucas 2205 (LISE).

**Leptosphaeria algarbiensis** M. T. Lucas, hic: 36 (1970).

ALGARVE LITORAL: Albufeira, Barrocal da Gralheira, sobre folhas mortas de *Chamaerops humilis*, 23-IV-1968, M. T. Lucas 2286a (LISE).

**Leptosphaeria arenaria** Guyot

BAIXO ALENTEJO LITORAL: Grândola, Lagoa de Melides, sobre folhas mortas de *Ammophila arenaria*, 18-IV-1968, M. T. Lucas 2187b (LISE).

ALGARVE LITORAL: Aljezur, Praia de Monte Clérigo, sobre folhas mortas de *Typha angustifolia*, 19-IV-1968, M. T. Lucas 2226a (LISE).

**Leptosphaeria cistina** Urries

SERRA DO CALDEIRÃO: S. Brás de Alportel, Miradouro do Caldeirão, sobre ramos mortos de *Cistus ladaniferus*, 24-IV-1968, M. T. Lucas 2309 (LISE).

**Leptosphaeria holmii** M. T. Lucas, hic: 38 (1970).

BAIXO ALENTEJO LITORAL: Sines, dunas de S. Torpes, sobre caules mortos de *Scirpus holoschoenus*, 18-IV-1968, M. T. Lucas 2198a (LISE).

**Leptosphaeria magnusiana** Berl. & Sacc.

ALGARVE LITORAL: Albufeira, Barrocal da Gralheira, sobre folhas mortas de *Chamaerops humilis*, 23-IV-1968, M. T. Lucas 2286b (LISE).



**Leptosphaeria rhopalispora** Berl.

BAIXO ALENTEJO LITORAL: Grândola, Lagoa de Melides, sobre caules mortos de *Crucianella maritima*, 18-IV-1968, M. T. Lucas 2190b (LISE).

ALGARVE LITORAL: Sagres, Fortaleza, sobre caules mortos de *Crithmum maritimum*, 20-IV-1968, M. T. Lucas 2239a (LISE); Cabo de S. Vicente, sobre caules mortos de *Centaurea sphaerocephala*, 20-IV-1968, M. T. Lucas 2252c (LISE).

**Leptosphaeria rubicunda** Rehm & Winter

BAIXO ALENTEJO LITORAL: Odemira, ribeira do Torgal, sobre caules mortos de *Datura stramonium*, 19-IV-1968, M. T. Lucas 2211a (LISE).

**Leptosphaeria rusci** (Wallr.) Sacc.

SERRA DE MONCHIQUE: ribeira de Pisões, sobre *Ruscus aculeatus*, 22-IV-1968, M. T. Lucas 2262 (LISE).

**Metasphaeria sepinicola** (Fr. & Eck.) Sacc.

SERRA DE MONCHIQUE: entre Belém e Fóia, sobre ramos de *Crataegus* sp., 22-IV-1968, Aniceta Santos 653 (LISFA).

Espécie encontrada pela primeira vez em Portugal neste hospedeiro.

A. Santos

**Didymosphaeria conoidea** Niessl

SERRA DE MONCHIQUE: ribeira de Pisões, sobre *Lavandula viridis*, 22-IV-1968, M. R. S. Dias & M. T. Lucas 2263 (LISE).

**Didymosphaeria polytrichospora** Lucas & S. Cam.

BAIXO ALENTEJO LITORAL: entre Alcácer do Sal e Grândola, sobre *Spartium junceum*, 18-IV-1968, M. R. S. Dias & M. T. Lucas 2185 (LISE).

**Ophiobolus fruticum** (Rob. ex Desm.) Sacc.

BAIXO ALENTEJO LITORAL: Sines, dunas de S. Torpes, sobre *Ononis* sp., 18-IV-1968, M. R. S. Dias & M. T. Lucas 2207a (LISE).

**Massariella camarae** S. Dias

ALGARVE LITORAL: Cabo de S. Vicente, sobre *Genista hirsuta*, 20-IV-1968, M. R. S. Dias & M. T. Lucas 2248 (LISE).

MYCOSPHAERELLACEAE<sup>1</sup>**Mycosphaerella caulicola** (Karsten) Migula

BAIXO ALENTEJO LITORAL: Sines, dunas de S. Torpes, sobre caules mortos de *Seseli* sp., 18-IV-1968, *M. R. S. Dias* 2206 (LISE).

**Mycosphaerella hyperici** (Auersw.) Schröter

ALGARVE LITORAL: Albufeira, Barrocal da Gralheira, sobre caules mortos de *Hypericum perforatum* var. *angustifolium*, 23-IV-1968, *M. R. S. Dias* 2291 (LISE).

Feito isolamento e cultivado em caules de *Lupinus* esterilizados, não se desenvolveu nenhuma frutificação.

*M. R. S. Dias*

**Mycosphaerella iridis** (Desm.) Schröter

BAIXO ALENTEJO INTERIOR: Torrão, margens do Xarrama, sobre folhas secas de *Iris sisyrrinchium*, 24-IV-1968, *M. R. S. Dias* 2315 (LISE).

**Mycosphaerella molleriana** (Thuem.) Lindau

BAIXO ALENTEJO LITORAL: Odemira, ribeira do Torgal, sobre folhas de *Eucalyptus globulus*, 19-IV-1968, *A. Santos* 608 (LISFA).

**Mycosphaerella myricariae** (Fuckel) Migula

PENÍNSULA DE SETÚBAL: Portinho da Arrábida, sobre caules mortos de *Cistus salvifolius*, 17-IV-1968, *M. R. S. Dias* 2176 (LISE).

Material muito velho. Ascósporo  $14-16 \times 4-4,8 \mu\text{m}$ .

*M. R. S. Dias*

**Mycosphaerella nebulosa** (Pers.) Magnus

SERRA DE MONCHIQUE: ribeira de Pisões, sobre caules secos de *Inula viscosa*, 22-IV-1968, *M. R. S. Dias* 2270 b (LISE).

**Mycosphaerella pascuorum** (Fautr.) S. Dias, comb. nov.

*Sphaerella pascuorum* Fautr. in Rev. Mycol. 1896: 71; ex descr. Saccardo, Syll. 14: 528 (1899).

<sup>1</sup> M. R. S. DIAS e M. T. LUCAS agradecem aos Ex.<sup>mos</sup> Directores dos Botanical Museum and Herbarium, University of Copenhagen, Denmark e Farlow Herbarium, Harvard University, Cambridge, United States of America o empréstimo de espécimes-tipo do género *Mycosphaerella*.

BAIXO ALENTEJO LITORAL: S. Tiago de Cacém, Lagoa de Santo André, sobre caules secos de *Artemisia crithmifolia*, 18-IV-1968, M. R. S. Dias 2194 a (LISE).

Pseudotécio  $56-58 \times 52-60 \mu\text{m}$ ; ascos  $28-31 \times 3 \mu\text{m}$ ; ascósporos  $10-12 \times 3 \mu\text{m}$ .

Associado com *Coniothyrium artemisiae* (G. Frag.) Pet. & Syd. O isolamento deu uma forma imperfeita do género *Cladosporium*. Foi observado material do tipo proveniente de Farlow Herbarium.

M. R. S. Dias

**Mycosphaerella perexigua** (Karst.) Johans.

BAIXO ALENTEJO LITORAL: Odemira, Praia da Zambujeira, em caules de *Juncus acutus*, 19-IV-1968, M. R. S. Dias 2222 (LISE).

Associado com *Hendersonia junci* Boy & Jacz.

**Mycosphaerella plantaginis** (Sollm.) Lindau

ALGARVE LITORAL: entre Sagres e o Cabo de S. Vicente, em pedúnculos florais de *Plantago coronopus*, 20-IV-1968, M. R. S. Dias 2241 a (LISE).

**Mycosphaerella pseudo-psammae** Munk

BAIXO ALENTEJO LITORAL: Grândola, Lagoa de Melides, sobre colmos secos de *Ammophila arenaria*, 18-IV-1968, M. R. S. Dias 2187 a (LISE).

**Mycosphaerella recutita** (Fries) Johans.

ALGARVE LITORAL: Aljezur, Praia de Monte Clérigo, em folhas de *Ammophila arenaria*, 19-IV-1968, M. R. S. Dias 2227 (LISE).

O isolamento não deu qualquer forma imperfeita.

M. R. S. Dias

**Mycosphaerella sagedioides** (Wint.) Lindau

ALGARVE LITORAL: entre Loulé e Quarteira, sobre caules secos de *Scabiosa maritima*, 23-IV-1968, M. R. S. Dias 2303 a (LISE).

SERRA DE MONCHIQUE: entre Monchique e Alferce, sobre pedúnculos florais de *Thapsia maxima*, 22-IV-1968, M. R. S. Dias 2274 (LISE).

BAIXO ALENTEJO INTERIOR: Torrão, margens do Xarrama, sobre caules secos de *Scabiosa atropurpurea*, 24-IV-1968, M. R. S. Dias 2313 (LISE).

O isolamento deu uma forma imperfeita do género *Cladosporium*.

M. R. S. Dias

**Mycosphaerella sarracenic**a (Sacc. & Roum.) Migula

ALGARVE LITORAL: entre Loulé e Quarteira, sobre folhas secas de *Helichrysum angustifolium*, 23-IV-1968, M. R. S. Dias 2302 a (LISE).

**Mycosphaerella silenes-acaulis** (Maire) S. Dias, comb. nov.

*Sphaerella silenes-acaulis* Maire in Oesterr. Bot. Ztschr. **57**: 335 (1907) (n. v.); ex descr. Saccardo, Syll. **22**: 123 (1923).

BAIXO ALENTEJO LITORAL: entre Alcácer do Sal e Grândola, sobre caules secos de *Silene portensis*, 18-IV-1968, M. R. S. Dias 2180 b (LISE).

Pseudotécio  $44-64 \times 39-60 \mu\text{m}$ ; ascos  $20-40 \times 10-16 \mu\text{m}$ ; ascósporos  $9-11 \times 2,5-3,5 \mu\text{m}$ .

M. R. S. Dias

**Mycosphaerella staticicola** (Pat.) S. Dias, comb. nov.

*Sphaerella staticicola* Pat., Cat. Rais. Pl. Cell. Tunisie (1897); ex descr. Saccardo, Syll. **14**: 529 (1899).

BAIXO ALENTEJO LITORAL: Sines, dunas de S. Torpes, sobre *Armeria pungens*, 18-IV-1968, M. R. S. Dias 2201 (LISE).

ALGARVE LITORAL: Sagres, Fortaleza, sobre *Armeria pungens*, 20-IV-1968, M. R. S. Dias 2243 (LISE).

Observou-se material do espécime-tipo de Farlow Herbarium.

M. R. S. Dias

**Mycosphaerella tardiva** Syd.

SERRA DE MONCHIQUE: entre Monchique e Alferce, sobre *Scrophularia scorodonia*, 22-IV-1968, M. R. S. Dias 2275 (LISE).

O isolamento não deu qualquer forma do estado imperfeito.

M. R. S. Dias

**Mycosphaerella tassiana** (De Not.) Johans.

ALGARVE LITORAL: Cabo de S. Vicente, sobre caules secos de *Lavandula stoechas* ssp. *luisieri*, 20-IV-1968, M. R. S. Dias 2250 (LISE).

**Mycosphaerella typhae** (Lasch.) Lindau

ALGARVE LITORAL: Aljezur, Praia de Monte Clérigo, sobre folhas mortas de *Typha angustifolia*, 19-IV-1968, *M. R. S. Dias* 2226c (LISE).

**Mycosphaerella vivipari** (Winter) S. Dias, comb. nov.

*Sphaerella vivipari* Winter, Deuts. Polar-Exped. 2: 94 (n. v.); ex descr. Saccardo, Syll. 11: 299 (1895).

BAIXO ALENTEJO LITORAL: S. Tiago de Cacém, Lagoa de Santo André, sobre caules mortos de *Polygonum maritimum*, 18-IV-1968, *M. R. S. Dias* 2193 (LISE).

Pseudotécio 70-100  $\mu$ m diam.; ascos 24-35  $\times$  8,5-11  $\mu$ m; ascósporos 9-11  $\times$  2-3  $\mu$ m.

*M. R. S. Dias*

**Mycosphaerella** sp.

BAIXO ALENTEJO LITORAL: Grândola, Lagoa de Melides, em folhas de *Albizzia* sp., 18-IV-1968, *Aniceta Santos* 58 (LISFA).

**Guignardia eucalypti** (Speg.) Viala & Rav.

BAIXO ALENTEJO INTERIOR: entre Aljustrel e Castro Verde, Lagoa da Mó, sobre folhas de *Eucalyptus camalduensis*, 24-IV-1968, *Aniceta Santos* 715 (LISFA).

Espécie encontrada pela primeira vez em Portugal neste hospedeiro.

*A. Santos*

**Guignardia scabiosa** (Lamb. & Fautr.) S. Dias & Lucas, comb. nov.

*Loestadia scabiosa* Lamb. & Fautr. in Rev. Mycol.: 161 (1894).

ALGARVE LITORAL: entre Loulé e Quarteira, num pinhal, sobre *Scabiosa maritima*, 23-IV-1968, *M. R. S. Dias* & *M. T. Lucas* 2303b (LISE).

## BOTRYOSPHAERiaceae

**Botryosphaeria berengeriana** De Not.

BAIXO ALENTEJO LITORAL: Grândola, dunas de Melides, sobre ramos de *Albizzia* sp., 18-IV-1968, *Aniceta Santos* 581 (LISFA); Sines, dunas de S. Torpes, sobre escamas de pinhas de *Pinus pinea*, 18-IV-1968,

*Aniceta Santos* 590 (LISFA) e sobre ramos de *Pinus pinaster*, 18-IV-1968, *Aniceta Santos* 600 (LISFA).

ALGARVE LITORAL: entre Sagres e o Cabo de S. Vicente, sobre ramos de *Myoporum serratum*, 20-IV-1968, *Aniceta Santos* 637 (LISFA).

SERRA DE MONCHIQUE: ribeira de Pisões, sobre ramos de *Alnus glutinosa*, 22-IV-1968, *Aniceta Santos* 662 (LISFA).

Espécie encontrada pela primeira vez em Portugal sobre escamas de pinhas de *Pinus pinea* e sobre *Myoporum serratum*, *Albizzia* sp. e *Alnus glutinosa*.

A. Santos

#### MICROTHYRIACEAE

*Microthyrium juniperi* (Desm.) Sacc.

PENÍNSULA DE SETÚBAL: Serra da Arrábida, Mata do Solitário, 17-IV-1968, *Aniceta Santos* 572 (LISFA).

*Microthyrium thyriscum* Schultz & Sacc.

SERRA DE MONCHIQUE: ribeira de Pisões, em ramos de *Quercus suber*, 22-IV-1968, *Aniceta Santos* 481 (LISFA).

Espécie encontrada pela primeira vez em Portugal.

A. Santos

*Parapeltella pinastri* (Fuck & Karst) Batista

SERRA DE MONCHIQUE: ribeira de Pisões, em ramos de *Pinus pinea*, 22-IV-1968, *Aniceta Santos* 664 (LISFA).

Espécie encontrada pela primeira vez em Portugal.

A. Santos

#### SPHAERIACEAE

*Bertia submoriformis* (Plowr.) Sacc.

PENÍNSULA DE SETÚBAL: Almada, entre Fogueteiro e Fernão Ferro, sobre *Ulex* sp., 17-IV-1968, M. R. S. Dias & M. T. Lucas 2173 (LISE).

#### LOPHIOSTOMATACEAE

*Lophiostoma vagans* H. Fabre

ALGARVE LITORAL: Sagres, Fortaleza, sobre *Crithmum maritimum*, 20-IV-1968, M. R. S. Dias & M. T. Lucas 2239 b (LISE).

## AMPHISPHAERiaceae

**Trematosphaeria brizelmyziana** (Rehm.) Sacc.

BAIXO ALENTEJO LITORAL: S. Tiago de Cacém, Lagoa de Santo André, em troncos de *Tamarix africana*, 18-IV-1968, *Aniceta Santos* 584 (LISFA).

Nova para a flora de Portugal.

A. Santos

## VALSACEAE

**Valsa pini** (Alb. & Schw.) Fr.

BAIXO ALENTEJO LITORAL: Sines, dunas de S. Torpes, em ramos de *Pinus pinaster*, 18-IV-1968, *Aniceta Santos* 601 (LISFA).

SERRA DE MONCHIQUE: ribeira de Pisões, em ramos de *Pinus pinea*, 22-IV-1968, *Aniceta Santos* 664 (LISFA).

**Diaporthe mendase** L.

PENÍNSULA DE SETÚBAL: Serra da Arrábida, Mata do Solitário, em ramos de *Ceratonía siliqua*, 17-IV-1968, *Aniceta Santos* 569 (LISFA).

**Diaporthe orthoceras** (Fr.) Nitschke

PENÍNSULA DE SETÚBAL: Serra da Arrábida, Mata do Solitário, sobre *Inula viscosa*, 17-IV-1968, *M. R. S. Dias & M. T. Lucas* 2175 b (LISE).

## XYLARIACEAE

**Hypoxylon mediterraneum** (De Not.) Ces. & De Not.

SERRA DE MONCHIQUE: entre Monchique e Alferce, sobre ramos de *Quercus suber*, 22-IV-1968, *Aniceta Santos* 479 (LISFA).

## PEZIZACEAE

**Peziza vesiculosa** Bull. ex St. Amans

BAIXO ALENTEJO LITORAL: Odemira, ribeira do Torgal, fungo parasita de *Cerastium glomeratum*, 19-IV-1968, *M. Helena Sampaio* 17A (LISFA).

**Scutellinia scutellata L. ex St. Amans**

SERRA DE MONCHIQUE: ribeira de Pisões, em terreno muito húmido e arenoso, 22-IV-1968, *M. Helena Sampaio* 27 H (LISFA).

**HELVELLACEAE****Helvella lacunosa Afz. ex Fr.**

SERRA DE MONCHIQUE: Fóia, no solo, 22-IV-1968, *M. Helena Sampaio* 23 H (LISFA).

**Morchella conica Pers. ex Fr.**

SERRA DE MONCHIQUE: ribeira de Pisões, em montado de *Quercus suber*, 22-IV-1968, *M. Helena Sampaio* 35 H (LISFA).

**Morchella esculenta Pers. ex Fr.**

SERRA DE MONCHIQUE: ribeira de Pisões, em montado de *Quercus suber*, 22-IV-1968, *M. Helena Sampaio* 36 H (LISFA).

**OSTROPACEAE****Naemacyclus niveus (Fr.) Sacc.**

PENÍNSULA DE SETÚBAL: Sesimbra, junto ao porto de abrigo, em agulhas de *Pinus pinaster*, 17-IV-1968, *Aniceta Santos* 558 (LISFA).

ALGARVE LITORAL: entre Loulé e Quarteira, em agulhas de *Pinus pinaster*, 23-IV-1968, *Aniceta Santos* 698 (LISFA).

SERRA DE MONCHIQUE: ribeira de Pisões, em agulhas de *Pinus pinea*, 22-IV-1968, *Aniceta Santos* 673 (LISFA).

Espécie encontrada pela primeira vez em Portugal.

*A. Santos*

**PHACIDIACEAE****Gloniella byssiseda (Crouan.) Sacc.**

SERRA DE MONCHIQUE: ribeira de Pisões, sobre ramos de *Alnus glutinosa*, 22-IV-1968, *Aniceta Santos* 651 (LISFA).

**Lophodermium pinastri (Schrad.) Chev.**

PENÍNSULA DE SETÚBAL: Sesimbra, junto ao porto de abrigo, em agulhas de *Pinus pinaster*, 17-IV-1968, *Aniceta Santos* 556, 557 e 558 (LISFA).