#### Notas do Herbário da Estação Florestal Nacional (LISFA): Fasc. XVIII

**11.** *De Novarum Flora Lusitana Commentarii* - I *In memoriam* A.R. Pinto da Silva (1912 - 1980).

### 1. Rubus vestitus Weihe - uma silva nova para Portugal herborizada na Serra de Nogueira (NE de Portugal).

G. SAMPAIO ["Rubus" Portuguezes, Ann. Sci. Nat. (Porto) 9, 1904] e A. ROZEIRA (A Flora da província de Trás-os-Montes e Alto Douro, 1944) admitem a presença do *R. vestitus* nas localidades transmontanas de «Vinhais», «Monta-legre, Pitões das Júnias» e «Montalegre, Padronelos». Constata-se, porém, que o conceito de *R. vestitus* destes autores não é coincidente com o de E. MONASTERIO-HUELIN (In Castroviejo *et al.* Flora Iberica, vol. VI: 16-71, 1998), na sua recente revisão ibérica do género para a Flora Iberica. Assim, de acordo com a circunscrição taxonómica e a corologia publicadas por MONASTERIO-HUELIN (op. cit.) as plantas por nós colectadas na Serra de Nogueira (NE de Trás-os-Montes) constituem a primeira referência portuguesa segura de *R. vestitus*.

Ao contrário do que frequentemente acontece no género *Rubus*, o *R. vestitus* é fácil de segregar das restantes espécies de silvas portuguesas através de uma original combinação de caracteres, onde sobressaem as folhas tomentosas na página inferior e pubescentes na página superior e os turiões de secção circular, densamente revestidos de pelos mais compridos do que as glândulas pediculadas.

Encontramos esta característica de *Querco-Fagetea*, na Serra de Nogueira, em depressões húmidas de carvalhais de *Quercus pyrenaica* (*Pulmunario longifoliae-Quercetum pyrenaicae*) desenvolvidos sobre solos profundos derivados de rochas básicas (anfibolitos e rochas afins).

ESPÉCIMES: TM: Bragança, Carrazedo, Chã-Touro, orla de carvalhal, rochas básicas, 900 m.s.m., 29TPG7728, 1998/07/08, C. Aguiar 4348 (Herb. Esc. Sup. Agr. Bragança 5249).

Carlos Aguiar

#### 2. Allium oleraceum L. - uma liliácea esquecida da flora de Portugal.

Embora não existam registos publicados a atestar a presença de *A. oleraceum* em Portugal (vd. J. PASTOR & A. VALDÉS, Revisión del género *Allium* (*Liliaceae*) en la Península Ibérica e Islas Baleares. Ann. Univ. Hisp., 1983; J. do A. FRANCO & M.L. ROCHA AFONSO, Nova Flora de Portugal, vol. III(1): 76-96, 1994), no herbário PO está depositado um exemplar correctamente identificado desta espécie – BA, Trancoso, Tamanhos, num carvalhal (G. Costa s/n, 29-VII-1969, PO 10171) – com um comentário manuscrito, da autoria do seu colector, confirmando tratar-se de uma nova espécie para Portugal.

Nos últimos anos recenseamos várias localidades transmontanas de *A. oleraceum*, todas elas com um reduzido número de indivíduos e localizadas em margens de caminhos pouco nitrofilizadas ou em arrelvados perenes mesófilos não nitrófilos, normalmente com um substrato de rochas básicas ou ultrabásicas. Recentemente, foi ainda detectada uma outra população no canhão do rio Douro internacional em solos derivados de sienitos (A. AMADO, com. pessoal). Conclui-se que, territorialmente, o *A. oleraceum* tem o seu óptimo fitossociológico em fitocenoses de *Agrostion castellanae* (terr.), embora noutras para-gens peninsulares seja considerada uma característica de *Trifolio-Geranietea* (S. RIVAS-MARTÍNEZ *et al.*, Itinera Geobot. 15, 2002).

Como referem PASTOR & VALDÉS (op. cit.) o *A. oleraceum* é morfologicamente próximo de um outro *Allium* frequente no C e S de Portugal, o *A. paniculatum*, do qual se distingue por apresentar um bolbo mais pequeno, plantas de menor dimensão, folhas denticuladas na base e flores parcialmente substituídas por bolbilhos.

ESPÉCIMES: TM: Bragança, Baçal, Vale Pereiro, margem de estrada, 630 m.s.m., 1998/07/16, C. Aguiar 4383 (Herb. Esc. Sup. Agr. Bragança 5020); Bragança, Donai, Sardoal, rochas ultrabásicas, na margem de um caminho, 880 m.s.m., 1991/06/21, A. Carvalho s/n (Herb. Esc. Sup. Agr. Bragança 3063); Bragança, Espinhosela, Cova de Lua, lameiro, 790 m.s.m., 1995/07/05, C. Aguiar 3076 (Herb. Esc. Sup. Agr. Bragança 3618); Vinhais, Vila Verde, próximo do campo de futebol, margem de caminho, rochas ultrabásicas, 750 m.s.m., 1998/06/22, C. Aguiar 4265 (Herb. Esc. Sup. Agr. Bragança 4942).

#### 3. Bromus ramosus Huds. - confirmação como espécie indígena em Portugal.

Na única citação portuguesa de *B. ramosus* – «Estremadura, arredores de Alcobaça» (A.R. PINTO DA SILVA & B. RAINHA, Agron. Lusit. 24: 159-203, 1964) – esta espécie é explicitamente referenciada como provável subespontânea. Confirma-se agora a natureza indígena de duas populações transmontanas de *B. ramosus*, cujos indivíduos vegetavam na margem ou no interior de amiais ripícolas (*Populetalia, Osmundo-Alnion*) densos e sombrios, desenvolvidos sobre solos derivados de rochas básicas com elevados teores em matéria orgânica. S. RIVAS-MARTÍNEZ *et al.* (Itinera Geobot. 15, 2002) consideram o *B. ramosus* como uma característica de *Fagetalia sylvaticae*.

ESPÉCIMES: TM: Bragança, Carrazedo, Chã-Touro, margem de linha de água, 900 m.s.m., 29TPG7728, 1998/07/08, C. Aguiar 4347 (Herb. Esc. Sup. Agr. Bragança 4898); TM, Vinhais, Tuizelo, Peleias, junto ao moinho, amial, 630 m.s.m., 29TPG6136, 1998/06/09, C. Aguiar 4363 (Herb. Esc. Sup. Agr. Bragança 4907).

Carlos Aguiar

#### 4. Viburnum opulus L. - um novo arbusto indígena da flora indígena de Portugal

Desde há muito que são conhecidas populações assilvestradas de *V. opulus* em diversos pontos de Portugal (e.g. Serra de Sintra, J. CAPELO, com. pessoal). Propomos a aceitação como indígenas das populações descobertas na última década na falda norte da Serra de Nogueira e no Parque Natural de Montesinho por três ordens de razões: estão referenciadas populações indígenas de *V. opulus* nas vizinhas províncias de Leão e Zamora (A. PENAS, com. pessoal); todas as populações identificadas situam-se em áreas de muito difícil acesso; o *V. opulus* é cultivado com pouca frequência no NE de Portugal e muito menos na proximidade das localidades mais adiante citadas. Assim sendo, o *V. opulus* deverá ser considerada um apófito e, consequentemente, como uma espécie nova para a flora indígena de Portugal.

Este arbusto foi colectado ou observado em bosques ripícolas, sobre diversos tipos de substratos. Consideramo-lo uma característica territorial de *Populetalia albae* (*Salici purpureae-Populetea nigrae*).

ESPÉCIMES: TM: Bragança, Carrazedo, Alimonde, imediatamente a montante da ponte sobre a rib.ª de Alimonde, bosque ripícola, ca. 650 m.s.m., 29TPG7429, 1992/09/30, C. Aguiar 1580 (Herb. Esc. Sup. Agr. Bragança 1952); Vinhais, Pinheiro Novo, junto ao primeiro moinho a jusante da aldeia, bosque ripícola, ca. 800 m.s.m., 29TPG5347, 1991/06/27, C. Aguiar 930 (Herb. Esc. Sup. Agr. Bragança 1269).

Carlos Aguiar & Ana Carvalho

#### 5. Leontodon carpetanus Lange - uma composta nova para a flora de Portugal

Embora seja frequente no Planalto da Serra de Montesinho não encontramos nenhuma referência à presença de *Leontodon carpetanus* em Portugal, que deste modo supomos tratar-se de uma espécie nova para a flora de Portugal.

Identificamos o *L. carpetanus* em lameiros húmidos (*Arrhenatherion, Arrhenatheretalia, Molinio-Arrhenatheretea*) e cervunais (*Campanulo-Nardion, Nardetalia, Nardetea*) supramediterrânicos superiores, no planalto da Serra de Montesinho. O material colectado possui um indumento e dimensões foliares muito variáveis à semelhança, porém, de várias outras espécies de *Leontodon*, tanto continentais como açoreanas.

ESPÉCIMES: TM: Bragança, Aveleda, Varge, junto ao estradão das Rachas, lameiro, ca. 700 m.s.m., 1993/05/20, C. Aguiar 1940 (Herb. Esc. Sup. Agr. Bragança 4353); Bragança, França, Montesinho, barragem de Serra Serrada, lameiro, ca. 1250 m.s.m., 29TPG8548, 1997/10/10, C. Aguiar 3934 (Herb. Esc. Sup. Agr. Bragança 4593); Bragança, França, Montesinho, Lama Grande, lameiro, granito, ca. 1350 m.s.m., 29TPG8350, 1992/05/23, C. Aguiar 1353 (Herb. Esc. Sup. Agr. Bragança 1827); Bragança, França, Montesinho, Lama Grande, granito, 1350 m.s.m., 29TPG8350, 1992/06/13, C. Aguiar 1436 (Herb. Esc. Sup. Agr. Bragança 1896).

Carlos Aguiar

#### 6. Carex sylvatica Huds. - um cárice novo para a flora de Portugal

Encontramos este *Carex* em bosques higrófilos sobre rochas ultrabásicas, na falda Norte da Serra da Nogueira. O facto de não estar citado nas revisões ibéricas e lusitanas mais modernas do género (M. LUCEÑO, Ruizia 14, 1994; J. do A. FRANCO & M.L. ROCHA AFONSO, Nova Flora de Portugal, vol. III(3), 2003) e de não termos encontrado qualquer exemplar de herbário, ou referências bibliográficas relativa à sua presença em Portugal, obriga-nos a concluir que se trata de uma nova espécie para Portugal. Também no concelho de Bragança foi recentemente localizada uma outra espécie nova de *Carex* – o *C. pallescens* L. (C. AGUIAR & A. CARVALHO, Ann. Soc. Brot. 60: 1-11, 1994).

À semelhança do que acontece com o *Bromus ramosus* (vd. nota neste volume), o *C. sylvatica* é uma característica de *Fagetalia sylvaticae* que no limite da sua área de distribuição surge deslocada em amiais ripícolas de *Osmundo-Alnion* (*Populetalia, Salici purpureae-Populetea nigrae*).

ESPÉCIMES: TM: Bragança, Carrazedo, Alimonde, orla sombria de um lameiro, rochas ultrabásicas, 760 m.s.m., 29TPG7430, 1998/05/22, C. Aguiar 4106 (Herb. Esc. Sup. Agr. Bragança 5325).

Carlos Aguiar

# 7. Nepeta coerulea Aiton subsp. sanabrensis (Losa) Ubera & Valdés - uma labiada nova para a flora de Portugal

A *Nepeta coerulea* subsp. *sanabrensis* é uma subespécie nova para Portugal cujo tipo nomenclatural [basión. *N. sanabrensis* Losa, Contribuición al Estúdio de la Flora y Vegetación de la Província de Zamora, Inst. A.J. Cavanilles: 117] provém da vizinha região de Puebla de Sanábria. Além da Serra de Nogueira e da localidade clássica, estão publicadas na bibliografia apenas mais duas localidades para esta espécie por F. NAVARRO *et al.* (Stud. Bot. 10: 17-24, 1992), ambas localizadas não muito longe da Serra de Nogueira, na província espanhola de Zamora.

Dacordo com os revisores ibéricos do género (J.L. UBERA & B. VALDÉS, Lagascalia 12: 3-80, 1983) as plantas lusitanas tradicionalmente interpretadas como *N. latifolia* DC. (vd. J. do A. FRANCO, Nova Flora de Portugal, vol. II: 164, 1984) devem ser denominadas por *Nepeta coerulea* subsp. *coerulea*, estando reservado aquele epíteto para plantas não lusitanas. A subsp. *sanabrensis* caracteriza-se por possuir um cálice com 8 a 9 mm e segmentos de 3 a 4 mm, enquanto que na subespécie tipo estas dimensões são substancialmente menores (cálice até 7mm, com segmentos de 1,5 a 3mm) (cf. UBERA & VALDÉS, op. cit.).

Ambas as subespécies habitam orlas de bosques caducifólios mesófilos de *Quercus pyrenaica* o que implica a sua aceitação como características de *Linarion triornithophorae* (*Origanetalia vulgaris, Trifolio-Geranietea*). A *N. coerulea* subsp. *sanabrensis* é um táxone raro, qualificado como vulnerável na "Lista Roja de la Flora Vascular Española" (F. DOMÍNGUEZ LOZANO ed., 2000). Uma categoria de ameaça igual ou superior a vulnerável deverá ser aplicada às populações portuguesas.

ESPÉCIMES: TM: Bragança, Rebordãos, estrada do Castelo, talude, rochas básicas, 1050 m.s.m., 29TPG7824, 1991/07/10, C. Aguiar & P. Cortez s/n (Herb. Esc. Sup. Agr. Bragança 1322, 1323 e 1324).

Carlos Aguiar & P. Cortez

#### 8. Portulaca gr. oleracea L. no NE de Portugal

A taxonomia de *Portulaca* gr. *oleracea* é baseada nas dimensões e ornamentação das sementes (cf. A. DANIN, I. BAKER & H.J. BAKER, Israel J. Bot. 27: 177-211, 1978). Os distintos *taxa* desta *grex* - tratados ao nível subespecífico na bibliografia taxonómica mais actual – são simpátricos embora se admita que a sua diferenciação tenha ocorrido em condições alopátricas (A. DANIN, In Castroviejo *et al.* Flora Iberica, vol. II: 465-469, 1990).

Na recente revisão do género *Portulaca* para a Flora Iberica (A. DANIN, 1990, op. cit.) está citada uma única subspécie de *P. oleracea* em Trás-os-Montes: *P. oleracea* L. subsp. *granulatostellulata* (Poellnitz) Danin. Os estudos florísticos que temos realizado nos últimos anos no NE de Portugal permitiram-nos a identificação de mais três subespécies de *P. oleracea* para este território:

Portulaca oleracea L. subsp. oleracea

ESPÉCIMES: TM: Bragança, Rabal, junto à estrada, infestante num campo de feijoeiros, 96/8/21, C. Aguiar 3640 (Herbário Esc. Sup. Agr. Bragança 3983); Bragança, Vale do rio Sabor, ribeira de Medal no caminho da Quinta das Barreiras para a Carvalhosa, 29T68140456763, 165-200 m.s.m., 97/06/14, M. Sequeira e A. Castro MS3165 (HVR 5992).

#### P. oleracea L. subsp. stellata Danin & H. G. Baker

ESPÉCIMES: TM: Bragança, Rabal, junto à estrada, infestante num campo de feijoeiros, 96/8/21, C. Aguiar 3639 (Herbário da Esc. Sup. Agr. Bragança 3982).

#### Portulaca oleracea L. subsp. papillatostellulata Danin & H. G. Baker

A *P. oleracea* subsp. *papillatostellulata* é um *taxon* novo para a Flora de Portugal. Trata-se de um epecófito frequente em culturas de Primavera-Verão, leitos nitrofilizados de linhas de água e por vezes também em margem de caminhos húmidos, no NE de Portugal. Consideramo-la como uma característica de *Solano nigri-Polygonetalia convolvuli* embora pontualmente penetre comunidades de *Bidentetea tripartitae*.

ESPÉCIMES: TM: Quintanilha, junto à ponte internacional, leito de cheias do rio Maçãs, 540 m.s.m., 96/8/13, C. Aguiar 3613 (Herbário Esc. Sup. Agr. Bragança 4324); Freixo de Espada-à-Cinta, Poiares, a jusante da barragem de Saucelle, ruderal, 97/6/26, C. Aguiar 3851 (Herbário Esc. Sup. Agr. Bragança 4427).

Carlos Aguiar & Miguel Sequeira

#### 9. O Eryngium viviparum Gay afinal não está extinto em Portugal

Nos herbários portugueses de Coimbra (COI), Lisboa (LISU) e do Porto (PO) estão depositados três conjuntos de exemplares de *E. viviparum* provenientes de três localidades dos arredores do Porto, todos eles datados da década de oitenta do século passado (L.S. CARVALHO & P.I. ARRIEGAS, *Fontqueria* 39: 303, 1994). Estes autores prospectaram, sem resultados, os arredores do Porto e admitem que expansão urbana do grande Porto tenha extinguido territorialmente o *E. viviparum* (L.S. CARVALHO & P.I. ARRIEGAS, inf. Pessoal). Recentemente, descobrimos uma pequena população de *E. viviparum* na Serra de Nogueira que se torna, assim, na única conhecida em todo o território português. A sua presença no NE de Portugal não surpreende porque estão referenciadas várias populações deste táxone nas vizinhas províncias espanholas de Orense e Zamora, sendo a mais próxima proveniente do Lago de Sanábria (cf. F. DOMÍNGUEZ LOZANO, *Fontqueria* 39: 303, 1994).

O *E. viviparum* coloniza habitats de *Cicendion*, i.e. solos com um encharcamento fugaz e superficial, secos durante o Verão. Alertamos para o facto da população agora divulgada se encontrar restringida a uma única charca, frequentemente devassada para extracção de água, e que corre graves riscos de ser destruída numa qualquer limpeza de caminhos florestais.

ESPÉCIMES: TM: Bragança, Castro de Avelãs, Fontes Barrosas, estradão entre as Corriças e a estrada de Vinhais, charca temporária, ca. 1000 m.s.m., 29TPG7832, 1998/07/07, C. Aguiar 4339 (Herb. Esc. Sup. Agr. Bragança 4896).

Carlos Aguiar

# 10. O género *Fumana* (Dunal) Spach em Trás-os-Montes Fumana ericifolia Wallr.

Os revisores do género *Fumana* para a Flora Iberica (J. GÜEMES & J. MOLERO, In: S. CASTROVEJO *et al.*, Flora Iberica, vol. III: 422-436, 1993) localizam a *Fumana ericifolia*, em Portugal, nas antigas províncias da Beira Litoral, Estremadura e Ribatejo. Recentemente, detectamos este *taxon* na margem portuguesa do rio Douro internacional, mais concretamente a jusante da barragem de Bemposta, concelho de Mogadouro. Embora não se tenha procedido a um recenseamento da espécie podemos assegurar que o número de indivíduos na localidade é muito pequeno e, aparentemente, estão todos concentrados num único local.

O habitat "fissuras de rochas" característico desta caméfita, consoante é descrito por GÜEMES & MOLERO (op. cit.), é concordante com as nossas observações nesta primeira localidade transmontana. Do ponto de vista fitossociológico, a *F. ericifolia* surge em comunidades basófilas de caméfitos, pouco perturbadas pelo Homem, do sinendemismo lusitano-duriense *Sileno duriensis-Aphyllanthetum monspeliensis* Amado *et al.* 2003 (cf. C. AGUIAR *et al.*, Silva Lusitana 11(1): 107-109, 2003).

ESPÉCIMES: Mogadouro, Bemposta, a jusante da barragem, leito de cheias do rio Douro. (A. Amado 63, 2002-5-19: Herb. Esc. Sup. Agr. Bragança s/n)

#### Fumana procumbens (Dunal) Gren. & Godr.

A.R. PINTO DA SILVA (Agron. Lusit. 30: 175-364, 1970) herborizou uma outra espécie de *Fumana* em Trás-os-Montes, a *F. procumbens* (Dunal) Gren. & Godr., nos arredores de Bragança («campo de aviação»). O facto desta localidade ter sido destruída nos anos 90, de em vão temos procurado a *F. procumbens* na região e de não ser conhecida outra localidade nordestina onde se mesclem calcários com serpentinas, fazem-nos suspeitar que esta espécie esteja extinta em Trás-os-Montes.

Anabela Amado & Carlos Aguiar

### 11. Linum austriacum L. - uma novidade florística para Portugal na margem direita do canhão do rio Douro Internacional

O *L. austriacum* é um *taxon* próximo do *L. narbonense* L. do qual se distingue com base nos seguintes caracteres: brácteas sem margens escariosas; flores mais pequenas (sépalas < 9 mm, pétalas < 25 mm). É uma planta pouco frequente no centro-ocidente ibérico, já citada para as vizinhas arribas salmantinas do Rio Douro (J. SÁNCHEZ SÁNCHEZ, Anales Jard. Bot. Madrid 36: 265-273, 1980) e na província de Zamora (X. GIRÁLDEZ & E. RICO, Lazaroa 9: 131-138, 1988; R. GARCÍA RÍO & F. NAVARRO, Stud. Bot. 12: 23-202, 1994). Nas localidades Zamoranas foi enquadrado tanto em comunidades de *Helianthemo-Aphyllanthion monspeliensis* Diez-Garretas *et al.* 1998 (GIRÁLDEZ & RICO, loc. cit.) como de *Cistion laurifolii* Rivas Goday in Rivas Goday *et al.* 1956 (*Lavandulo pedunculatae-Genistetum hystricis* Rivas-Martínez 1968) (GARCÍA RÍO & NAVARRO, loc. cit.). Nas arribas espanholas do Douro falta incluí-la nas comunidades, recentemente descritas, de *Sileno duriensis-Aphyllanthetum monspeliensis* Amado *et al.* 2003 (cf. C. AGUIAR *et al.*, Silva Lusitana 11(1): 107-109, 2003).

Até este momento, desconhecia-se a presença do *L. austriacum* no Douro internacional, onde não foi citado por A. ROZEIRA (A Flora da Província de Trás-os-Montes e Alto Douro, 1944), e a bibliografia não assinala a sua presença no território português (e.g. J. do A. FRANCO, Nova Flora de Portugal, vol. I, 1971). Tivemos a oportunidade de colectar o *L. austriacum* no leito de cheias do Rio Douro, a jusante da barragem de Bemposta, no concelho de Mogadouro (material depositado no Herbário da Escola Superior Agrária de Bragança). Nesta localidade ocupa uma posição intermédia entre as comunidades de *Sileno-Aphyllanthetum* (localidade clássica desta associação) e as fitocenoses seriais de *Rusco aculeati-Juniperetum lagunae* (J.C. Costa *et al.*, 1993) Aguiar *et al.* 2003. A sua exacta posição sintaxonómica necessita de estudos posteriores.

Francisco Amich & Anabela Amado

# 12. Scrophularia valdesii Ortega Olivencia & Devesa - confirmada a presença em Portugal de mais um endemismo lusitano-duriense

A Scrophularia valdesii é endemismo Ibérico, descrito por A. ORTEGA Olivencia & J.A. Devesa [Candollea 46: 111-118 (pág. 115)], cujo tipo nomenclatural provém do termo de Aldeadávila, no canhão do Rio Douro Internacional. J.C. Costa et al. (Quercetea 0, 1998) consideram-na como um endemismo lusitano-duriense. O elenco dos endemismos, ou quasi endemismos, lusitano-duriense presentes em Portugal é agora constituído pelos seguintes táxones: Anarrhinum duriminium (Brot.) Pers., Antirrhinum lopesianum Rothm., Galium teres Merino (= Galium glaucum L. subsp. australe Franco), Scrophularia valdesii, Isatis platyloba Steud., Linaria coutinhoi Valdés, Trigonella polyceratia L. subsp. amandiana (Samp.) Amich & J. Sánchez, Holcus setiglumis Boiss. & Reut. subsp. duriensis P. Silva e Silene boryi Boiss. subsp. duriensis (Samp.) Coutinho.

No âmbito dos estudos em curso da flora e vegetação do Parque Natural do Douro Internacional detectamos esta espécie em habitats rochosos graníticos, taludes terrosos habitualmente sombrios ou hidricamente compensados, localizados nas margens do rio Douro, concretamente, na Quinta de Cova da Barca (concelho de Freixo de Espada-à-Cinta) e a norte da povoação de Aldeia Nova (concelho de Miranda do Douro). O material herborizado está depositado no Herbário da Escola Sup. Agr. de Bragança.

A *S. valdesii* distingue-se da *S. scorodonia* L. pela presença de pelos glandulares não rígidos nos caules e de folhas médias e superiores densamente pubescente-glandulosas, de limbo ovado e desprovidas de nervos de 4ª ordem (vd. A. ORTEGA Olivencia & J.A. Devesa, *Ruizia* 11, 1993).

#### N. Marcos, A. Amado & C. Aguiar

Carlos Aguiar: Escola Superior Agrária de Bragança. cfaguiar@ipb.pt; Anabela Amado: Parque Natural do Douro Internacional. xoa99@yahoo.com; Ana Carvalho: Escola Superior Agrária de Bragança. anacarv@ipb.pt; Francisco Amich: Departamento de Botânica, Faculdade de Biologia da Universidade de Salamanca. amich@gugu.usal.es; Miguel Sequeira: Universidade da Madeira. sequeira@uma.pt; Noel Marcos: Parque Natural do Douro Internacional. noelrenato@sapo.pt; Paulo Cortez: Escola Superior Agrária de Bragança. pcortez@ipb.pt