

CONTRIBUTO ALLA CONOSCENZA DELLA FLORA LICHENICA EPIFITICA DELL'UMBRIA

Sonia RAVERA

Dipartimento di Biologia Vegetale, Università di Roma "La Sapienza", Piazzale A. Moro 5, 00185 Roma

Keywords: Epiphytic lichens, Flora, Umbria, Central Italy.

Abstract: CONTRIBUTION TO THE EPIPHYTIC LICHEN FLORA OF UMBRIA (C. ITALY). 47 species of epiphytic lichens are reported as additions to the poorly known lichen flora of Umbria. The ecology and distribution of selected species are discussed.

Introduzione

Fino al 1995 l'Umbria ha rappresentato una lacuna nelle conoscenze lichenologiche del nostro Paese, poiché erano note per la regione soltanto 47 specie (Nimis 1993; Nimis & Tretiach 1995), la maggior parte delle quali rinvenute da Nimis & Monte (1988) sul Duomo d'Orvieto. Al fine di colmare questo vuoto, negli ultimi anni l'autrice ha avviato uno studio sistematico della flora lichenica umbra.

In questo lavoro viene presentata una lista di 47 *taxa* epifitici che va ad aggiungersi all'elenco di 223 specie recentemente segnalate come nuove per la regione (Ravera 1998, 1999; Nimis & Tretiach 1999).

Materiali e metodi

I campioni sono stati raccolti nel triennio 1997-2000 nelle località indicate in Fig. 1. I numeri corrispondono alle seguenti località:

Provincia di Perugia (PG): 1) Campi; 2) Casaletto; 3) Cascia; 4) Caso; 5) Colli di Campofoglio; 6) Ferretto; 7) Gavelli; 8) Macchia Cascarella; 9) Montebibico; 10) Monteluco; 11) Monte Aspra; 12) Monte Castro; 13) Monte Catria; 14) Monte Coscerno; 15) Monte Cucco; 16) Monte dell'Eremita; 17) Monte Galenne; 18) Monte Martano; 19) Monte Motola; 20) Monte Petrarvella; 21) Monte Pianciano; 22) Monte Serano; 23) Panicarola; 24) Piedipaterno sul Nera; 25) Pompagnano; 26) San Renzano; 27) Sassovivo; 28)

Toppo; 29) Valdarena; 30) Valle San Martino.

Provincia di Terni (TR): 31) Amelia; 32) Castel di Lago; 33) Fornole; 34) Monterivoso 35) Monte Solenne.

Per ogni campione si riporta il luogo di ritrovamento, l'albero sul quale è stato raccolto, l'altitudine e la data.

Per il riconoscimento sono stati consultati i seguenti lavori: Clauzade & Roux (1985), Puntillo (1989), Torrente & Egea (1989), Purvis *et al.* (1992), Tehler (1993), Wirth (1995), Lumbsch *et al.* (1997). La nomenclatura delle specie segue di norma Nimis (1999).

Di alcune specie si segnala la rarità, il rischio di estinzione, la distribuzione fitogeografica, alcune caratteristiche ecologiche come risulta dalla checklist dei licheni d'Italia (Nimis 1993, 1999), e dalle ultime segnalazioni (Nimis & Tretiach 1999).

I campioni sono conservati nell'Erbario del Dipartimento di Biologia Vegetale dell'Università di Roma "La Sapienza" (RO), presso l'Orto Botanico.

Risultati

Bacidia laurocerasi (Duby) Zahlbr.

PG: Montebibico, su *Carpinus betulus*, c. 800 m s.l.m., 19/6/98.

Specie pioniera più frequente in Italia lungo la costa

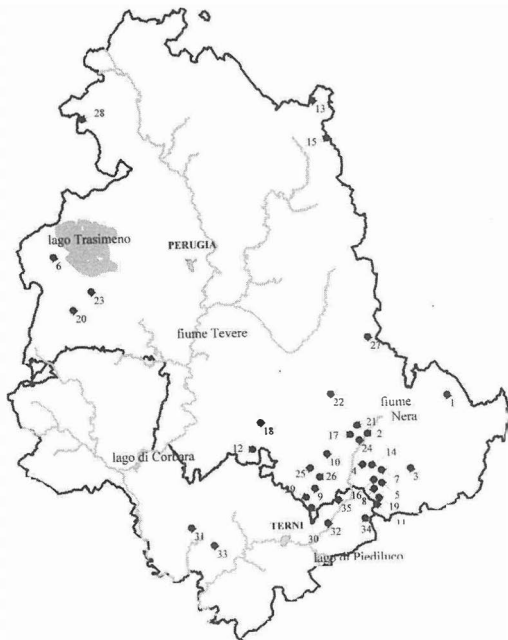


Fig. 1 - Mappa schematica dell'Umbria con l'indicazione delle 35 stazioni in cui sono stati raccolti i licheni epifitici.

Survey area with the geographic distribution of the 35 sampling stations.

tirrenica, in aree con clima caldo-umido. In Umbria è stata rinvenuta in un carpinetto del *Carpino-Coryletum* (Francalancia & Orsomando 1981).

Buellia erubescens Arnold

PG: M.te Galenne, su *Fagus sylvatica*, 1.060 m s.l.m., 4/10/97.

Specie rara in Italia, acidofila, cresce su scorza liscia, più comune in foreste indisturbate della fascia montana e subalpina. Il *taxon* necessiterebbe di una revisione. In Italia, recentemente, è stato segnalato per la Campania (Garofalo *et al.* 1999) e per il Molise (Nimis & Tretiach 1999). Il campione umbro ha una netta reazione K⁺ rossa del tallo, spore con margini arrotondati e con parete finemente verrucosa.

Buellia griseovirens (Sm.) Almb.

PG: Montebibico, su *Castanea sativa* e *Carpinus betulus*, c. 800 m s.l.m., 15/2/98. M.te Catria, 6/11/98; M.te Cucco, 850-1.100 m s.l.m., 5/11/98: su *Quercus cerris* e *Fagus sylvatica*. M.te Coscerno, su *F. sylvatica* e *Abies alba*, c. 1500 m s.l.m., 7/3/98.

Pompagnano, 680 m s.l.m., 23/6/98; Valle S. Martino, 650 m s.l.m., 19/6/98: su *C. sativa*. M.te Petrarvella, su *Olea europaea*, 560 m s.l.m., 29/10/98. Panicarola, su *Q. cerris*, 250 m s.l.m., 28/10/98.

Caloplaca lucifuga Thor

PG: Montebibico, c. 800 m s.l.m., 31/11/97; Toppo, 550 m s.l.m., 8/11/98; Valle S. Martino, 650 m s.l.m., 19/6/98: su *Castanea sativa*.

Rara in Italia. Acidofila, cresce su vecchi alberi isolati nelle fessure della scorza.

Candelariella reflexa (Nyl.) Lettau

PG: Montebibico, c. 800 m s.l.m., 25/11/98; Valle S. Martino, 650 m s.l.m., 19/6/98: su *Castanea sativa*. Montelucio, su *Quercus ilex*, 750 m s.l.m., 4/6/98. M.te Serano, su *Q. ilex*, 1.100 m s.l.m., 8/3/98 e su *Pinus halepensis*, c. 600 m s.l.m., 6/4/99.

TR: Fornole, su *Olea europaea* e *Q. ilex*, 480 m s.l.m., 7/4/99. M.te Solenne, su *Q. ilex*, c. 900 m s.l.m., 10/9/98.

Si conferma la presenza di questa specie, particolarmente frequente nei boschi di leccio, anche su scorze di tipo subacido e acido (Puntillo 1996).

Candelariella subdeflexa (Nyl.) Lettau

PG: Campi, 720 m s.l.m., su *Juglans regia*, giugno 1998.

Specie nota per l'Europa centrale e meridionale, rara e in declino a causa dell'azione antropica. La distribuzione italiana è poco nota. Il suo ritrovamento su noce conferma la preferenza per questo tipo di albero già segnalata da Nimis & Tretiach (1999).

Catinaria atropurpurea (Schaerer) Vězda & Poelt

PG: M.te Catria, su *Quercus cerris*, 6/11/98. Valle S. Martino, su *Castanea sativa*, 19/6/98.

Rara in Italia, a Valle San Martino si trova in comunità del *Lobarion pulmonariae*.

Cladonia squamosa v. *subsquamosa* (Leighton) Vain.

PG: Montebibico, su *Castanea sativa*, c. 800 m s.l.m., 19/6/98.

Cyphelium sessile (Pers.) Trevisan

PG: Montebibico, c. 800 m s.l.m., 14/2/98; Toppo,

550 m s.l.m., 8/11/98: parasimbionte-parassita di *Pertusaria* su *Castanea sativa*.

Molto rara e in declino in Italia. Nell'area di studio è presente esclusivamente in castagneti da frutto pluricentenari, sugli alberi più vecchi.

Diploschistes muscorum (Scop.) R. Sant.

TR: Castel di Lago, c. 300 m s.l.m., 19/11/98; Fornole, 480 m s.l.m., 7/4/99; Monterivoso, c. 400 m s.l.m., 20/11/98: su *Olea europaea*.

Eopyrenula leucoplaca (Wallr.) R. C. Harris

PG: M.te Galenne, su *Quercus cerris*, c. 1.000 m s.l.m., 5/8/97. M.te Pianciano, su *Quercus pubescens*, 10/8/97.

Rara e in declino in Europa centro-meridionale.

Fuscopannaria mediterranea (Tav.) M. Jørg.

PG: S. Renzano, su *Castanea sativa*, c. 680 m s.l.m., 23/6/98.

TR: Fornole, su *Quercus ilex*, 480 m s.l.m., 7/4/99.

Si sviluppa sui vecchi alberi in consorzi forestali semi-naturali, relativamente indisturbati. Più comune sulla costa tirrenica, è stata recentemente segnalata per Marche e Abruzzo (Nimis & Tretiach 1999).

Gyalecta liguriensis (Vězda) Vězda

PG: M.te Petrarvella, c. 600 m s.l.m., 29/10/98; Sassovivo, 575 m s.l.m., 12/2/00: su *Quercus ilex*.

TR: Fornole, su *Q. ilex*, 480 m s.l.m., 7/4/99.

Specie rara, nota per l'Europa sudoccidentale. Cresce sulla scorza di vecchi alberi in condizioni di elevata umidità. In Italia la maggior parte delle segnalazioni si riferisce alla costa tirrenica. Nell'area di studio è comune in lecceti chiusi e ben strutturati.

Heterodermia obscurata (Nyl.) Trevisan

PG: Ferretto, c. 300 m s.l.m., 30/19/98; Panicarola, 250 m s.l.m., 28/10/98: su *Quercus pubescens*.

TR: Amelia, su *Quercus ilex*, c. 500 m s.l.m., 6/3/99.

Frequente solo lungo la costa tirrenica. Nell'area di studio è rara ed è stata rinvenuta esclusivamente nei querceti termofili dell'Umbria occidentale.

Lecanora albella (Pers.) Ach.

PG: M.te Coscerno, su *Abies alba*, c. 1500 m s.l.m., 30/4/00. M.te Galenne, su *Sorbus aria*, 740 m s.l.m., 7/8/97 e su *Fagus sylvatica*, 1.100-1.200 m s.l.m., 8/8/97.

Più diffusa in passato, rara e in declino in Italia.

Lecanora hagenii (Ach.) Ach.

PG: Campi, 720 m s.l.m., 8/4/99; Casaletto, c. 400 m s.l.m., 20/12/97: su *Juglans regia*. Colli di Campofoglio, su *Quercus cerris*, 1.250 m s.l.m., 27/8/97 e su *Fagus sylvatica*, 1.200 m s.l.m., 25/8/97. Macchia Cascarella, 1.100-1.250 m s.l.m., 27/8/97; M.te Aspra, 1.500-1.625 m s.l.m., 28/9/97; M.te Motola, 1.550 m s.l.m., 27/8/97: su *F. sylvatica*. M.te Coscerno, su *F. sylvatica* e *Abies alba*, 1.390-1.600 m s.l.m., 26/10/97; su *Quercus pubescens*, c. 800 m s.l.m., 17/5/97 e su *Q. cerris*, 1.250 m s.l.m., 21/6/98. M.te Cucco, su *Alnus cordata*, 800-1.100 m s.l.m., 5/11/98. M.te Galenne, su *F. sylvatica*, *Q. pubescens* e *Sorbus aria*, 740-1.200 m s.l.m., 7/8/97. Montelucio, su *Quercus ilex* e *Q. pubescens*, 750 m s.l.m., 4/6/98. M.te Petrarvella, su *Olea europaea*, 560 m s.l.m., 29/10/98.

TR: Castel di Lago, 19/11/98; Monterivoso, 20/11/98: c. 300 m s.l.m., su *O. europaea*. M.te Solenne, su *Q. ilex*, c. 900 m s.l.m., 10/9/98.

Lecanora horiza (Ach.) Lindsay

PG: Casaletto, su *Juglans regia*, c. 400 m s.l.m., 20/12/97. Colli di Campofoglio, su *Quercus cerris*, 1.250 m s.l.m., 27/8/97. Ferretto, su *Quercus pubescens*, c. 300 m s.l.m., 30/10/98. Macchia Cascarella, 1.100-1.250 m s.l.m., 27/8/97; M.te Aspra, 1.500-1.625 m s.l.m., 28/9/97; M.te Coscerno, 1.390-1.600 m s.l.m., 26/10/97; M.te dell'Eremita, 1.120-1.400 m s.l.m., 5/7/97; M.te Motola, 1.550 m s.l.m., 27/8/97; M.te Martano, c. 800 m s.l.m., 8/8/97: su *Fagus sylvatica*. Montebibico, su *Carpinus betulus* e *Castanea sativa*, c. 800 m s.l.m., 31/11/97. M.te Galenne, su *Sorbus aria*, 740 m s.l.m., 7/8/97 e su *F. sylvatica*, 1.100-1.200 m s.l.m., 8/8/97. Montelucio, su *Quercus ilex*, 750 m s.l.m., 4/6/98. M.te Petrarvella, su *Olea europaea*, 560 m s.l.m., 29/10/98.

TR: Fornole, su *Olea europaea*, 480 m s.l.m., 7/4/99.

Lecanora pulicaris (Pers.) Ach.

PG: M.te Aspra, su *Fagus sylvatica*, 1.500-1.625 m s.l.m., 28/9/97. Piedipaterno sul Nera, su *Alnus glutinosa*, 330 m s.l.m., agosto 1997.

Lecanora gr. symmicta

PG: Ferretto, su *Quercus pubescens*, c. 300 m s.l.m., 30/10/98, det. T. Tønberg.
Taxon in corso di revisione. Il tallo è K+ giallo, C-.

Lecanora varia (Hoffm.) Ach.

TR: Castel di Lago, c. 300 m s.l.m., 19/11/98; Monterivoso, c. 400 m s.l.m., 20/11/98: su *Olea europaea*.

Nell'area di studio è molto rara e si trova esclusivamente sulla scorza degli olivi.

Leptogium brebissonii Mont.

TR: Amelia, c. 500 m s.l.m., 6/3/99; M.te Solenne, c. 900 m s.l.m., 10/9/98: su *Quercus ilex*.

Molto raro in Italia, è una specie subtropicale che cresce in stazioni con elevata umidità. La maggior parte delle segnalazioni italiane riguardano la costa tirrenica; in Europa presenta una distribuzione suboceanica meridionale. E' stato rinvenuto in due lecceti nella parte sudoccidentale della regione.

Leptogium teretiusculum (Wallr.) Arnold

PG: Montebibico, c. 800 m s.l.m., 14/2/98; Pompagnano, c. 680 m s.l.m., 23/6/98: su *Castanea sativa*.

Raro, nell'area di studio si segnala esclusivamente su vecchi castagni pluricentenari. I due ritrovamenti sono avvenuti entrambi in comunità di *Lobarion*.

Megalaria grossa (Nyl.) Haf.

PG: Montebibico, c. 800 m s.l.m., 19/6/98; Valdarena, c. 700 m s.l.m., 16/2/98: su *Castanea sativa*. M.te Coscerno su *Quercus cerris*, 1.250 m s.l.m., 21/6/98.

Specie spesso presente in vecchi consorzi forestali, molto rara in Italia.

Micarea nitschkeana (Rabenh.) Harm.

PG: Panigarola, su *Quercus pubescens*, 250 m s.l.m., 28/10/98.

Rara in Italia, è nota per il Trentino Alto Adige (Arnold 1887; Dalla Torre & Sarnthein 1902), la Toscana (leg. Coppins in Nimis 1993) e la Lombardia (Alessio *et al.* 1995).

Micarea peliocarpa (Anzi) Coppins & R. Sant.

PG: Montebibico, su *Castanea sativa*, c. 800 m s.l.m., 15/2/98.

Rara in Italia, si trova preferibilmente su vecchie querce ma cresce su vari substrati con pH subacido.

L'unico ritrovamento in Umbria si riferisce ad un vecchio castagneto da frutto.

Micarea prasina Fr.

PG: Montebibico, c. 800 m s.l.m., 15/2/98; Toppo, c. 550 m s.l.m., 8/11/98: su *Castanea sativa*.

Entrambi i ritrovamenti confermano l'affinità della specie per vecchi alberi con scorza acida (Nimis & Tretiach 1999).

Mycobilimbia aff. **berengeriana** (Massal.) Haf. & V. Wirth

PG: Montebibico, su *Castanea sativa*, c. 800 m s.l.m., 15/2/98, *vidit* B. Coppins.

Si tratta dello stesso *taxon* segnalato per la Toscana come *M. berengeriana* (leg. B. Coppins in Nimis 1993) per il quale B. Coppins (comm. pers.) modifica la determinazione.

Mycocalicium subtile (Pers.) Szat.

PG: Montebibico, su *Castanea sativa*, c. 800 m s.l.m., 26/3/00.

Saprofita su legno in boschi aperti, questa specie è stata rinvenuta sugli alberi più vecchi di un castagneto da frutto.

Mycoporum quercus (Massal.) Müll. Arg.

PG: Montebibico, su *Corylus avellana*, c. 800 m s.l.m., 19/6/98.

Specie pioniera conosciuta esclusivamente per l'Europa centro-meridionale, rara in Italia. Conferma dell'occasionale presenza su nocciolo (Purvis *et al.* 1992).

Nephroma parile (L.) Ach.

PG: S. Renzano, su *Castanea sativa*, c. 800 m s.l.m., 19/6/98.

Specie di vecchi consorzi forestali.

Ochrolechia arborea (Kreyer) Almb.

PG: Monte Galenne, su *Quercus pubescens*, 650 m s.l.m., 4/10/97. Montebibico, 810 m s.l.m., 14/2/98; Valle S. Martino, 660 m s.l.m., 19/6/98: su *Castanea sativa*. Monte Petrarvella, su *Olea europaea*, 560 m s.l.m., 29/10/98.

Ochrolechia subviridis (Höeg) Erichsen

PG: Montebibico, su *Castanea sativa*, c. 800 m s.l.m., 14/2/98.

Specie di vecchi alberi più o meno isolati in aree con clima umido.

Parmelia soledians Nyl.

PG: M.te Serano, su *Pinus halepensis*, c. 600 m s.l.m., 6/4/99.

TR: Fornole, su *Olea europaea*, 480 m s.l.m., 7/4/99.

Pertusaria hemisphaerica (Flörke) Erichsen

PG: Montebibico, c. 800 m s.l.m., 31/11/97; Toppo, 550 m s.l.m., 8/11/98: su *Castanea sativa*. Monte Castro, c. 800 m s.l.m., su *Quercus ilex*, 1/5/00.

Endemica Europea, in declino e solo localmente comune in Italia.

Phaeophyscia chloantha (Ach.) Moberg

PG: Ferretto, su *Quercus pubescens*, c. 300 m s.l.m., 30/10/98.

TR: Fornole, su *Olea europaea*, 480 m s.l.m., 7/4/99.
Specie tipicamente submediterranea, rinvenuta in due siti della parte più occidentale della regione.

Phaeophyscia hirsuta (Mereschk.) Essl.

TR: Castel di Lago, 300-400 m s.l.m., 19/11/98; Fornole, su *Olea europaea*, 530 m s.l.m., 6/4/99.

Comune nella fascia submediterranea, nell'area di studio si ritrova negli oliveti più meridionali del ternano.

Physconia enteroxantha (Nyl.) Poelt

PG: Panicarola, su *Quercus pubescens*, 250 m s.l.m., 28/10/98.

In Italia è solo localmente comune soprattutto lungo la costa tirrenica.

Pyrrhospora quernea (Dicks.) Körb.

PG: M.te Serano, su *Quercus ilex*, 1.100 m s.l.m., 8/3/98.

Specie a distribuzione mediterraneo-atlantica, in Italia è solo localmente comune. Il campione raccolto è sterile.

Schismatomma decolorans (Sm.) Clauz. & Vězda

PG: M.te Galenne, su *Quercus pubescens*, c. 1000 m s.l.m., 28/4/00. M.te Petrarvella, su *Olea europaea*, c. 560 m s.l.m., 29/10/98. Pompagnano, c. 680 m s.l.m., 23/6/98; Toppo, c. 550 m s.l.m., 8/11/98: su *Castanea sativa*.

TR: Fornole, su *Q. pubescens* e *Quercus ilex*, 480 m

s.l.m., 7/4/99.

Schismatomma pericleum (Ach.) Branth. & Rostr.

PG: Valle S. Martino, su *Castanea sativa*, c. 650 m s.l.m., 19/6/98.

Rara e in declino in nord Italia, recentemente è stata segnalata per Marche, Abruzzo e Molise (Nimis & Tretiach 1999). La sua presenza sui castagni dello Spolefino conferma l'affinità per la scorza acida e rugosa (Nimis 1993).

Schismatomma ricasolii (Massal.) Egea & Torrente

PG: M.te Castro (M.ti Martani), su *Fagus sylvatica*, c. 800 m s.l.m., 10/6/98.

Rarissima in Italia, l'ultimo ritrovamento italiano risale al 1931 (Sbarbaro in Torrente & Egea 1989). Presenta una distribuzione mediterraneo-atlantica, è acidofila, cresce su scorza preferibilmente rugosa. Nell'area di studio è stata raccolta in un bosco di faggio in *facies* di contatto con un lecceto.

Strangospora moriformis (Ach.) B. Stein

PG: M.te Serano, su *Pinus halepensis*, c. 600 m s.l.m., 6/4/99.

Molto rara e in declino. La segnalazione su pino d'Aleppo concorda con l'osservazione di Nimis (1993).

Strangospora ochrophora (Nyl.) R. Anderson

PG: Caso (M.te Coscerno), 780 m s.l.m., su *Quercus pubescens*, 21/6/98.

Molto rara e in via d'estinzione a causa dell'inquinamento atmosferico, è stata recentemente segnalata per l'Emilia Romagna (Nimis *et al.* 1996), la Basilicata (Bartoli & Puntillo 1996, 1998), la Puglia (Nimis & Tretiach 1999) e la Sicilia (Ottonello & Puntillo 1995).

Teloschistes chrysophthalmus (L.) Th. Fr.

PG: Monte Castro, su *Prunus sp.*, c. 800 m s.l.m., 1/5/00.

TR: Amelia, su *Quercus ilex*, c. 500 m s.l.m., 6/3/99; leg. M. Panfili & S. Ravera. Fornole, su *Olea europaea*, 480 m s.l.m., 7/4/99.

Estinta in Europa centrale, in Italia è rarissima; sembra prediligere stazioni costiere. Nell'area di studio si ritrova occasionalmente nei lecceti più meridionali, crescendo sugli alberi e sugli arbusti ai

margini del bosco.

Usnea subfloridana Stirton

PG: Gavelli (Monte dell'Eremita), su *Quercus cerris*, 1.130 m s.l.m., 31/5/97. M.te Aspra, 27/9/97; M.te Motola, 28/9/97; M.te Coscerno, 3/5/99: c. 1600 m s.l.m., su *Fagus sylvatica*. Conf. Ph. Clerc

Xanthoria candelaria (L.) Th. Fr

PG: Cascia, su *Quercus cerris*, 770 m s.l.m., 9/4/99.

Xanthoria polycarpa (Hoffm.) Rieber

PG: M.te Coscerno, su *Juniperus communis*, c. 1.300 m s.l.m., 3/5/99.

Specie a distribuzione circumboreale-montana, localmente comune sulle Alpi, molto più rara altrove. Nell'area di studio è stata raccolta nel versante del rilievo dove è segnalata la presenza di *Vaccinium myrtillus* (Francalancia & Orsomando 1981).

Conclusioni

In base al numero di specie ritrovate finora in Umbria, si può ipotizzare che se anche per questa regione risultasse valido il rapporto percentuale del 33,4% fra i licheni epifitici e quelli sassicoli e terricoli, definito da Nimis & Tretiach (1995) per l'Italia, le specie della flora umbra sarebbero più di 650, superando il numero delle specie attualmente note in oltre la metà delle regioni italiane.

L'alto grado di naturalità dei boschi dell'Umbria centro-meridionale (Spoletino, Valnerina, dorsale Aspra - Motola - Civitella - Coscerno - Serano) appare confermato dalla presenza nel loro ambito di *taxa* di interesse lichenologico. Si citano, in proposito, le specie note per crescere preferibilmente, se non esclusivamente, su alberi vetusti e di grandi dimensioni in consorzi forestali indisturbati, quali *Caloplaca lucifuga*, *Cyphelium sessile*, *Fuscopannaria mediterranea*, *Megalaria grossa*, *Micarea peliocarpa*, *Nephroma parile*.

La sporadicità dei ritrovamenti di specie rare o in declino sia in Italia che in Europa (*Buellia erubescens*, *Candelariella subdeflexa*, *Micarea nitschkeana*, *M. peliocarpa*, *Mycoporum quercus*, *Schismatomma pericleum*, *S. ricasolii*, *Strangospora moriformis* e *S. ochrophora*) pone anche la questione della salvaguardia di questi boschi. Esempio tipico è l'unico

ritrovamento di *Micarea nitschkeana* nel querceto di Panicarola, frammentato in pochi lembi in mezzo ai coltivi. La perdita dei boschi comporterebbe automaticamente la scomparsa di questi licheni.

Una considerazione conclusiva, di carattere fitogeografico, riguarda l'influenza della dorsale umbro-marchigiana sulla distribuzione dei licheni. Tale sistema di montagne costituisce lo spartiacque tra Tirreno e Adriatico, e sembra segnare anche il confine tra zona occidentale (tirrenica) ad affinità suboceanica e zona orientale (adriatica) ad affinità subcontinentale: una conferma di ciò, a livello lichenologico, si rileva dalla presenza nei boschi sempreverdi, nei querceti termofili e negli oliveti umbri di specie tipiche delle coste tirreniche (quali, ad esempio, *Bacidia laurocerasi*, *Fuscopannaria mediterranea*, *Gyalecta liguriensis*, *Heterodermia obscurata*, *Leptogium brebissonii*, *Pyrrhospora querneae*, *Schismatomma decolorans*, come la già segnalata *Gyalecta derivata*) che invece sono meno comuni o addirittura assenti nell'Italia peninsulare adriatica (Nimis & Tretiach, 1999).

Riassunto

In questo contributo alla conoscenza della flora lichenica dell'Umbria sono riportate 47 nuove segnalazioni per la regione, che è a tutt'oggi tra le meno note sotto il profilo lichenologico. Tra le specie indicate, alcune sono rare in Italia o in via di estinzione, altre possono considerarsi buone indicatrici dello stato di conservazione dei boschi umbri.

Ringraziamenti

Sono grata al Dr. Brian Coppins (Royal Botanic Garden Edinburgh) per la grande disponibilità e le preziose osservazioni, al Dr. Tor Tønsberg (Università di Bergen, Norvegia) per la determinazione di *Lecanora* gr. *symmicta* e al Dr. Philippe Clerc (Conservatoire et Jardin botaniques, Ginevra) per la conferma del riconoscimento di *Usnea subfloridana*. Ringrazio Massimo Panfilì per l'indicazione del sito di *Teloschistes chrysophthalmus*.

L'indagine è stata svolta nell'ambito della Tesi di Dottorato in Scienze Botaniche, XII Ciclo, con il supporto del Dipartimento di Biologia Vegetale dell'Università di Roma "La Sapienza".

Bibliografia

- Alessio I., Nola P. & Valcuvia Passadore M., 1995. *Flora e vegetazione lichenica di conifere in Valtellina*. Arch. Geobot., 1: 3-14.

- Arnold F., 1887. *Lichenologische Ausflüge in Tirol. XXII. Predazzo und Paneveggio*. Verh. zool.-bot. Ges. Wien. 1887: 81-150.
- Bartoli A. & Puntillo D., 1996. *Interesting lichen species from the Maratea coast (Basilicata Region, South Italy)*. IAL 3 "Progress and Problems in Lichenology in the Nineties", Salzburg, Abstracts, 144.
- Bartoli A. & Puntillo D., 1998. *Interesting lichen species from the Maratea coast (Basilicata Region, South Italy)*. Sauteria, 9: 61-70.
- Bartoli A., Castello M. & Nimis P.L., 1991. *Phytogeography of epiphytic lichens in southern Calabria (Italy)*. Bot. Chron., 10: 935-944
- Clauzade G. & Roux C., 1985. *Likenoj de Okcidenta Europo. Illustrita determinlibro*. Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest, n. s., nr. spéc. 7: 3-893.
- Dalla Torre K.W. & Sarnthein L., 1902. *Die Flechten (Lichenes) von Tirol, Vorarlberg und Liechtenstein*. Wagner, Innsbruck, 936 pp.
- Francalancia C. & Orsomando E., 1981. *Carta della vegetazione del Foglio Spoleto*. Ist. Bot. Univ. Camerino. C.N.R. Collana del Programma Finalizzato "Promozione della Qualità dell'Ambiente" AQ/1/184, 25 pp.
- Garofalo R., Cocca M.A., Aprile G.G. & Ricciardi M., 1999. *Licheni dei monti del Sannio e della Daunia (Appennino Campano)*. Allionia, 36: 53-65.
- Lumbsch M.T., Plümper M., Guderley R. & Feige G.B., 1997. *The corticolous species of Lecanora sensu stricto with pruinose apothecia discs*. Symb. Bot. Upsal., 32: 131-162.
- Nimis P.L., 1993. *The Lichens of Italy. An annotated catalogue*. Museo Regionale di Scienze Naturali, Torino, Monografie, XII, 897 pp.
- Nimis P.L., 1999. *Lichen Database of Italy 1.0*. University of Trieste, Department of Biology, IN1.0/99.
- Nimis P.L., Poelt J. & Tretiach M., 1996. *Lichens from the Gypsum Park of the Northern Apennines (N Italy)*. Cryptogamie, Bryol. Lichénol., 17: 23-38.
- Nimis P.L. & Monte M., 1988. *The lichen vegetation on the cathedral of Orvieto (Central Italy)*. Studia Geobot., 8: 77-88.
- Nimis P.L. & Tretiach M., 1995. *The lichens of Italy. A phytoclimatical outline*. Cryptog. Bot., 5: 199-208.
- Nimis P.L. & Tretiach M., 1999. *Itinera adriatica - Lichens from the eastern part of the Italian Peninsula*. Studia Geobot., 18: 51-106.
- Otonello D. & Puntillo D., 1995. *A contribution to the lichen flora of Alicudi Islands (Eolian Island, Southern Tyrrhenian Sea, Italy)*. VIII OPTIMA Meeting, Sevilla, Abstracts, 66.
- Puntillo D., 1989. *Chiavi analitiche delle Caliciales italiane (Licheni)*. Webbia, 43: 145-168.
- Puntillo D., 1996. *I Licheni di Calabria*. Museo Regionale Scienze Naturali, Torino, Monografie, XXII, 229 pp.
- Purvis O.W., Coppins B.J., Hawksworth D.L., James P.W. & Moore D.M. (eds.), 1992. *The Lichen Flora of Great Britain and Ireland*. Natural History Museum Publications and the British Lichen Society, London, 710 pp.
- Ravera S., 1998. *Contributo alla conoscenza dei licheni d'Italia: la florula epifitica dello Spoletino (Regione Umbria)*. Biologi Italiani, 6: 17-24.
- Ravera S., 1999. *Licheni nuovi e interessanti per l'Umbria*. Allionia, 36: 101-103.
- Tehler A., 1993. *The genus Schismatomma (Arthoniales, Euascomicetidae)*. Opera Bot., 118: 5-34.
- Torrente P. & Egea J.M., 1989. *La Familia Opegraphaceae en el area Mediterránea de la Peninsula Iberica y Norte de Africa*. Bibl. Lichenol., 32: 1-282.
- Wirth V., 1995. *Die Flechten Baden-Württembergs, Teil 1 & 2*. Ulmer & Co., Stuttgart, 1006 pp.

Received July 28, 2000

Accepted December 12, 2000