

## **Contributo alle conoscenze lichenologiche del Sentiero dei Ginepri (Riserva naturale speciale dell'Orrido di Foresto e Stazione di *Juniperus oxycedrus* di Crotte - S.Giuliano)**

Enrica Matteucci<sup>1</sup>, Sergio E. Favero-Longo<sup>1</sup>, Luca Giunti<sup>2</sup>, Deborah Isocrono<sup>3</sup>, Gabriele Gheza<sup>4</sup>, Flavio Magnetti<sup>1</sup>, Pier Luigi Nimis<sup>5</sup>, Wolfgang von Brackel<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Dipartimento di Scienze della Vita e Biologia dei Sistemi, Università di Torino; <sup>2</sup>Ente di gestione delle aree protette delle Alpi Cozie, <sup>3</sup>Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari, Università di Torino,

<sup>4</sup>Dipartimento di Scienze della Terra e dell'Ambiente, Università di Pavia, <sup>6</sup>Kirchenweg 2, D-91341 Röttenbach,

<sup>5</sup>Dipartimento di Scienze della Vita, Università di Trieste

Nell'ambito del XXX convegno della Società Lichenologica Italiana nel pomeriggio del 15 settembre 2017 è stata effettuata un'escursione lungo il primo tratto del "Sentiero dei Ginepri", all'interno della "Riserva naturale speciale dell'Orrido di Foresto e Stazione di *Juniperus oxycedrus* di Crotte - S.Giuliano", istituita nel 1998 dalla Regione Piemonte ed affidata oggi all'Ente di gestione delle Aree Protette delle Alpi Cozie. Il principale motivo di tutela nasce dalla presenza del *Juniperus oxycedrus* L., una pianta tipicamente mediterranea che ha trovato condizioni climatiche ideali sulle calde bancate calcaree, soleggiate tutto l'anno, del versante sinistro della media Val Susa, in provincia di Torino. Nella zona di S. Giuliano se ne contano diverse decine di esemplari, alcuni alti anche 4 o 5 metri, con la tipica forma a cono regolare.



La pianta porta dei galbuli color rosso bruno, ed ha uno sviluppo maggiore del più diffuso *Juniperus communis* L. Altre specie tipiche di clima mediterraneo presenti nell'area sono *Diplachne serotina* (L. Link), *Fumana ericoides* (Cav.) Gandog., *Stipa pennata* L. e innumerevoli orchidee selvatiche [tra cui *Ophrys fuciflora* (F.W. Schmidt) Moench, *Anacamptis pyramidalis* (L.) Rich., *Limodorum abortivum* (L.) Sw., *Platanthera longifolia* (L.) Fritsch].

L'abbandono delle colture tradizionali ha favorito arbusti pionieri quali roverella (*Quercus pubescens* Willd.) e pero corvino (*Amelanchier ovalis* Medic.), la cui espansione minaccia gli habitat favorevoli alle specie più caratteristiche. Per questa ragione l'Unione Europea ha finanziato il progetto Life Xero-grazing, che ha lo scopo di ridurre la copertura delle praterie mediante azioni quali il pascolamento guidato e il taglio controllato, con la collaborazione dei due Comuni interessati (Bussoleno e Mompantero) e di due dipartimenti dell'Università di Torino (DISAFA e DBIOS).

Il substrato prevalente nelle zone attraversate dall'escursione è calcareo (marmi, calcescisti e litotipi affini), mentre alle quote superiori si trovano serpentiniti. La millenaria azione meteorica e fluviale ha scavato profonde incisioni nelle terrazze calcaree, creando alcuni "Orridi" particolarmente suggestivi. Questi ultimi, oggi sono meta turistica e palestre per l'arrampicata, mentre in passato rappresentavano luoghi misteriosi e vi si isolavano i malati di lebbra e altre malattie vistose (il Lazzaretto visitato dai partecipanti).

La Riserva è ricompresa all'interno del SIC IT1110030 Oasi Xerothermiche della Val Susa, insieme alla vicina e analoga Riserva di Chianocco, dedicata alla tutela di un'altra pianta mediterranea, il leccio (*Quercus ilex* L.), e al relativo Orrido.

L'area della Riserva dell'Orrido di Foresto risulta priva di informazioni sulla flora lichenologica. Le segnalazioni prossime (38 *record* per la borgata di San Giuliano – "Val di Susa, San Giuliano tra Susa e Bosselino-Ambruna") si trovano in un contributo di Clerc e collaboratori (Clerc *et al.*, 1999).

La Valle di Susa, area valliva di pertinenza, è stata indagata per lo più in indagini relative alla fitosociologia di comunità fanerogamiche (Montacchini, 1964; Montacchini & Piervittori, 1978-79; Montacchini *et al.*, 1982) e al monitoraggio ambientale (Piervittori & Montacchini, 1980; Piervittori, 1988; Piervittori *et al.*, 1995; 1996; 1997). La maggior parte di queste segnalazioni, tuttavia, non sono definibili precisamente da un punto di vista geografico e possono riferirsi all'intera valle di Susa. I primi dati lichenologici valsusini risalgono tuttavia alla fine del 1700: si tratta di poche specie raccolte "ad basi rupis S. Michaelis in Valle Segusiana" e sul Moncenisio (Bellardi, 1792).

Sono poi da ricordare due ulteriori lavori di Bartolomeo Caccia (1740) e di Gian Francesco Re (1805) in cui sono rispettivamente citate due specie di licheni (tuttavia non identificabili per la vaghezza delle descrizioni polinomie) nel primo e 66 specie nel secondo. Sempre in un manoscritto, ma di inizio 1900 (Burlandi, 1919), sono poi segnalate un'ulteriore trentina di specie per la zona di Salbertand.

Nel 2017, le raccolte sono state effettuate all'inizio del sentiero (un gruppo di lichenologi tende a muoversi molto lentamente) sugli affioramenti di marmo bianco, su alcuni massi erratici di pietre verdi e al suolo. I campioni raccolti sono stati successivamente determinati nei laboratori dei singoli partecipanti, la nomenclatura segue Nimis (2016). Sono stati inseriti anche campioni raccolti nella frazione Nicoletto (comune di Monpantero).

#### **Elenco floristico relativo ai licheni:**

*Caloplaca inconnexa* (Nyl.) Zahlbr.  
Su affioramento di marmo (HBTO 3845)

*Candelariella aurella* (Hoffm.) Zahlbr.  
su calcescisti affioranti (HBTO 3839)

*Candelariella medians* (Nyl.) A.L. Sm.  
su affioramento di calcescisti (hb Brackel 8123)

*Circinaria contorta* (Hoffm.) A. Nordin, Savić & Tibell  
su affioramento di calcescisti (HBTO 3831)

*Cladonia foliacea* (Huds.) Willd.  
su suolo (HBTO 3834; 3850; hb Gheza)

*Cladonia furcata* (Huds.) Schrad.  
su suolo (HBTO 3848)

*Cladonia symphycarpa* (Flörke) Fr.  
su suolo (hb Gheza)

*Diploschistes scruposus* (Schreb.) Norman  
su affioramento di calcescisti (HBTO 3827)

*Diplotomma chlorophaeum* (Leight.) Kr.P. Singh & S.R. Singh  
su calcescisti affioranti (HBTO 3838)

*Gyalolechia fulgens* (Sw.) Söchting, Frödén & Arup  
su suolo fra i calcescisti (HBTO 3836; hb Gheza)

*Lathagrium cristatum* (L.) Otálora, P.M. Jørg. & Wedin  
su suolo (HBTO 3833)

*Lecania turicensis* (Hepp) Müll. Arg.  
su affioramento di calcescisti (hb Brackel 8073 sub *Muellerella erratica*)

*Lecanora campestris* (Schaer.) Hue  
su frammento di scisto a minerali (HBTO 3824)

*Lobothallia radiosa* (Hoffm.) Hafellner  
su affioramento di calcescisti (hb Brackel 8072 sub *Lichenostigma elongatum*)

*Myriolecis* cfr. *semipallida* (H. Magn.) Sliwa, Zhao Xin & Lumbsch  
su affioramento di calcescisti (HBTO 3830)

*Peltula* cfr. *patellata* (Bagl.) Swinscow & Krog  
su affioramento di marmo (HBTO 3852)

*Placidium squamulosum* (Ach.) Breuss  
su suolo fra calcescisti affioranti (hb Brackel 8122a; hb Gheza)

*Protoparmeliopsis muralis* (Schreb.) M. Choisy s.lat.  
su affioramento di calcescisti (hb Brackel 8069 sub *Stigidium squamariae*)

*Psora decipiens* (Hedw.) Hoffm.  
su suolo fra i calcescisti (HBTO 3847, hb Brackel 8122b; hb Gheza)

*Psora globifera* (Ach.) A. Massal.  
su suolo fra i calcescisti (HBTO 3837)

*Rinodina bischoffii* (Hepp) A. Massal.  
su affioramento di marmo (HBTO 3844)

*Romjularia lurida* (Ach.) Timdal  
su affioramento di calcescisti (hb Brackel 8121)

*Sarcogyne regularis* Körb.  
su affioramento di marmo (HBTO 3826)

*Scytinium pulvinatum* (Hoffm.) Otálora, P.M. Jørg. & Wedin  
su frammento di scisto a minerali (HBTO 3825)

*Squamarina cartilaginea* (Wirth) P.James  
su suolo fra calcescisti affioranti (HBTO 3832, hb Brackel 8071 sub *Clypeococcum psoromatis*)

*Squamarina lentigera* (Weber) Poelt  
su suolo (HBTO 3840)

*Squamarina stella-petraea* Poelt  
su calcescisto con muschio (HBTO 3846)

*Toninia sedifolia* (Scop.) Timdal  
su suolo fra calcescisti affioranti (hb Brackel 8070 sub *Stigmidium tabacinae*)

*Variospora flavescens* (Huds.) Arup, Frödén & Söchting  
su affioramenti di calcescisti (HBTO 3828) e di marmo (HBTO 3843)

*Verrucaria hochstetteri* Fr.  
su affioramento di marmo (HBTO 3841; 3842)

*Verrucaria macrostoma* DC. f. *furfuracea* B. de Lesd.  
su affioramento di calcescisti (HBTO 3829)

*Xalocoa ocellata* (Fr.) Kraichak, Lücking & Lumbsch  
su affioramento di calcescisti (HBTO 3851)

*Xanthoparmelia stenophylla* (Ach.) Ahti & D. Hawksw.  
in piccole tasche di suolo sugli affioramenti rocciosi (HBTO 3835; 3849; hb Gheza)

#### **Elenco floristico relativo ai funghi lichenicoli:**

*Clypeococcum psoromatis* (A. Massal.) Etayo  
su *Squamarina cartilaginea* (hb Brackel 8071).  
Specie nuova per la flora del Piemonte.

*Lichenostigma elongatum* Nav.-Ros. & Hafellner  
su *Lobothallia radiosa* (hb Brackel 8072)  
Specie nuova per la flora del Piemonte.

*Muellerella erratica* (A. Massal.) Hafellner & V. John  
su *Lobothallia radiosa* (hb Brackel 8073)

*Stigmidium squamariae* (B. de Lesd.) Cl. Roux & Triebel  
su *Protoparmeliopsis muralis* s.lat. (hb Brackel 8069)  
Specie nuova per la flora del Piemonte.

*Stigmidium tabacinae* (Arnold) Triebel  
su *Toninia sedifolia* (hb Brackel 8070)  
Specie nuova per la flora del Piemonte.

Una nota sull'itinerario: al momento del sopralluogo preliminare, effettuato nell'aprile 2017 da EM, SEFL e LG, l'itinerario era stato pianificato così: partendo con l'affacciarsi sull'Orrido di Foresto, tornando poi verso il paese per poi intraprendere una salita tranquilla imboccando il Sentiero dei Ginepri, ma al momento dell'escursione vera a propria il grosso gruppo dei lichenologi si è mosso, esattamente come era stato per i primi tre, prendendo una scorciatoia fra l'orrido e il sentiero che passa, letteralmente, all'interno dei ruderi del vecchio lazzaretto, in uso fino al Settecento.



## Bibliografia

- Bellardi L., 1792. Appendix ad Floram Pedemontanam. S.n., Torino, pp. 80.
- Burlandi, 1919. I Licheni di Levone. Manoscritto.
- Caccia G.B., 1740. Catalogus plantarum in Valle Ulciensi nascentium. Manoscritto.
- Clerc P., Jeanmonod D., Theurillat J.P., Vust M., 1999. Excursion de la Société botanique de Genève au Val de Suse, Italie. Saussurea 30: 52-61.
- Montacchini F., 1964. Flora e vegetazione del Monte Jafferau (Alpi Cozie). I contributo. La flora cacuminale. Giornale Botanico Italiano 71:695-698.
- Montacchini F., Caramiello-Lomagno R., Forneris G., Piervittori R., 1982. Carta della vegetazione della valle di Susa ed evidenziazione dell'influsso antropico. Consiglio Nazionale delle Ricerche, Torino 114 pp.
- Montacchini F., Piervittori R., 1978-79. Studi sulla vegetazione del Parco Nazionale del Gran Paradiso. I. Prime osservazioni sulla flora e vegetazione lichenica nell'orizzonte alpino e subalpino del versante piemontese del P.N.G.P. Allionia 23:161-184.
- Nimis P.L., 2016. The Lichens of Italy. A Second Annotated Catalogue. EUT, Trieste, 739 pp.
- Piervittori R., 1998. Biomonitoring with lichens in the lower Susa Valley, Piedmont (N Italy). Acta Horticulturae 457: 319-327.
- Piervittori R., Montacchini F., 1980. Regressione della presenza lichenica in zone montane per effetto della progressiva urbanizzazione: Bardonecchia. Allionia 24:139-141.
- Piervittori R., Alessio F., Usai L., Maffei M., 1995. Seasonal variations in lipids of *Xanthoria parietina* growing at high elevations. Phytochemistry 40: 717-723.
- Piervittori R., Usai L., Alessio F., Maffei M., 1996. Surface n-alkane variability in *Xanthoria parietina*. Lichenologist 28: 79-87.
- Piervittori R., Usai L., Alessio F., Maffei M., 1997. The effect of simulated acid rain on surface morphology and n-alkane composition of *Pseudevernia furfuracea*. Lichenologist 29: 191-198.
- Re G.F., 1805. Flora Segusiensis sive stirpium in circuito Segusiensi nec non in Montecenisio, aliisque circumeuntibus Montibus sponte nascentium enumeratio secundum Linneanum systema. Taurini Ex typographia Bernardini Barberis. In Typographorum vico n. 272.

## Sitografia

Life Xero-grazing (<http://www.lifexerograzing.eu>)