

MATHERA

RIVISTA TRIMESTRALE DI STORIA E CULTURA DEL TERRITORIO



10

Editore: Associazione Culturale ANTROS - registrazione al tribunale di Matera n. 02 del 05-05-2017
21 dic 2019 / 20 mar 2020 - Anno III - n. 10 - € 7,50



Alle radici
del Brigantaggio
in Basilicata

La produzione
della polvere da sparo
a Matera

Pionieristico studio
sui licheni
del territorio

Il presente Pdf è la versione digitale in bassa risoluzione della pubblicazione cartacea della rivista MATHERA.

L'editore Antros rende liberamente disponibili in formato digitale tutti i contenuti della rivista, esattamente un anno dopo l'uscita.

Sul sito www.rivistamathera.it potete consultare il database di tutti gli articoli pubblicati finora divisi per numero di uscita, autore e argomento trattato.

Nello stesso sito è anche possibile abbonarsi alla rivista, consultare la rete dei rivenditori e acquistare la versione cartacea in arretrato, fino ad esaurimento scorte.

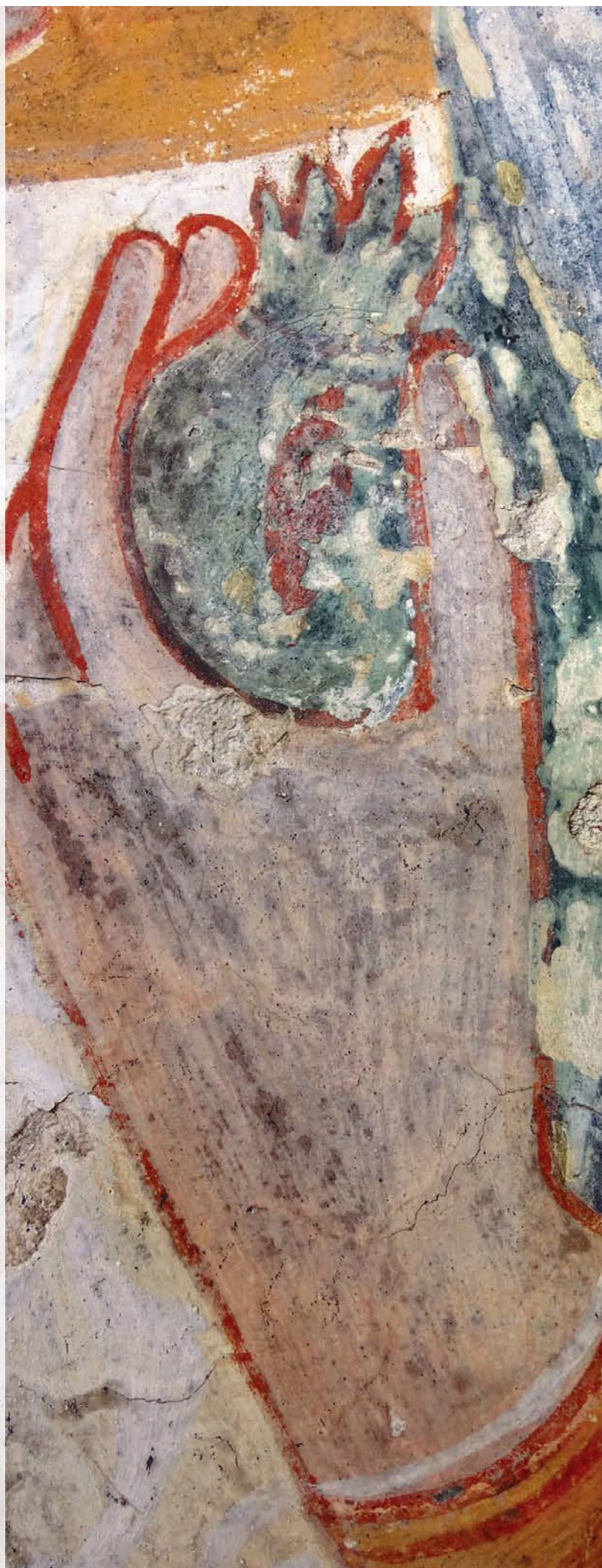
Chi volesse disporre della versione ad alta risoluzione di questo pdf deve contattare l'editore scrivendo a:

editore@rivistamathera.it

specificando il contenuto desiderato e il motivo della richiesta.

Indicazioni per le citazioni bibliografiche:

Gambetta, I licheni: fascino di una simbiosi,
in "MATHERA", anno III n. 10,
del 21 dicembre 2019,
Antros, Matera, pp. 108-121.



MATHERA

Rivista trimestrale di storia e cultura del territorio

Fondatori

Raffaele Paolicelli e Francesco Foschino

Anno III n.10 Periodo 21 dicembre 2019 - 20 marzo 2020

In distribuzione dal 21 dicembre 2019

Il prossimo numero uscirà il 21 marzo 2020

Registrazione Tribunale di Matera

N. 02 DEL 05-05-2017

**Il Centro Nazionale ISSN, con sede presso il CNR,
ha attribuito alla rivista il codice ISSN 2532-8190**

Editore

● Associazione Culturale ANTROS

Via Bradano, 45 - 75100 Matera

Direttore responsabile

Pasquale Doria

Redazione

Sabrina Centonze, Francesco Foschino, Raffaele Paolicelli,
Anna Tamburrino, Valentina Zattoni.

Gruppo di studio

Laide Aliani, Domenico Bennardi, Ettore Camarda, Olimpia
Campitelli, Domenico Caragnano, Sabrina Centonze, Anna
Chiara Contini, Franco Dell'Aquila, Pasquale Doria, Ange-
lo Fontana, Francesco Foschino, Donato Gallo, Giuseppe
Gambetta, Emanuele Giordano, Rocco Giove, Gianfranco
Lionetti, Salvatore Longo, Angelo Lospinuso, Mario Monte-
murro, Raffaele Natale, Nunzia Nicoletti, Raffaele Paolicelli,
Gabiella Papapietro, Marco Pelosi, Giulia Perrino, Giuseppe
Pupillo, Caterina Raimondi, Giovanni Ricciardi, Angelo Sar-
ra, Giusy Schiuma, Stefano Sileo, Nicola Taddonio.

Progetto grafico e impaginazione

Giuseppe Colucci

Consulenza amministrativa

Studio Associato Commercialisti Braico - Nicoletti

Tutela legale e diritto d'autore

Studio legale Vincenzo Vinciguerra

Stampa


Antezza Tipografi - via V. Alvino, Matera

Per contributi, quesiti, diventare sponsor, abbonarsi:

Contatti

redazione@rivistamathera.it - tel. 0835/1975311

www.rivistamathera.it

 Rivista Mathera

Titolare del trattamento dei dati personali

Associazione Culturale ANTROS

I contenuti testuali, grafici e fotografici pubblicati sono di esclusiva proprietà dell'Editore e dei rispettivi Autori e sono tutelati a norma del diritto italiano. Ne è vietata la riproduzione non autorizzata, sotto qualsiasi forma e con qualunque mezzo. Tutte le comunicazioni e le richieste di autorizzazione vanno indirizzate all'Editore per posta o per email: Associazione Antros, Via Bradano, 45 - 75100

Matera; editore@rivistamathera.it

L'Editore ha acquisito tutti i diritti di riproduzione delle immagini pubblicate e resta a disposizione degli aventi diritto con i quali non è stato possibile comunicare o per eventuali omissioni o inesattezze.

Mathera non riceve alcun tipo di contributo pubblico.

Le biografie di tutti gli autori sono su:

www.rivistamathera.it

Mathera viene resa liberamente disponibile online, in formato digitale, dodici mesi dopo l'uscita.

SOMMARIO

ARTICOLI

- 7 Editoriale - L'utopia, sprone e potente passione**
di Pasquale Doria
- 8 I 'salnittrari' e la produzione della polvere da sparo a Matera**
di Gianfranco Lionetti e Marco Pelosi
- 16 Il nostro paese è l'Arbëria - Katundi ynë është Arbëria**
di Francesca Olivieri e Costantino Bellusci
- 21 L'arrivo dei normanni a Matera**
di Franco Dell'Aquila
- 26 Il Feudo di Picciano tra Seicento e Settecento**
di Salvatore Longo
- 34 Appendice: Trattazione dello stemma di Antonio Capece**
di Marco Pelosi
- 36 Economia e architettura delle colombaie del Materano**
di Francesco Foschino e Raffaele Paolicelli
- 48 Alle radici del Brigantaggio in Basilicata**
di Antonio Russo
- 53 Appendice: La nascita e l'evoluzione della banda del brigante Coppolone**
di Antonio Russo
- 57 La fine del Brigantaggio in Basilicata**
di Cristoforo Magistro
- 62 Appendice: La fine della banda Coppolone**
Piombo, propaganda e pillole di Public History
di Cristoforo Magistro
- 67 Masseria Selva Malvezzi e i suoi segreti architettonici**
di Giovanna Andrulli
- 74 La chiesa rupestre e la contrada di S. Maria delle Catene**
di Angelo Fontana
- 80 Le концерie di Matera**
di Gianfranco Lionetti e Marco Pelosi
- 87 Scrivere la storia attraverso i divieti**
di Pasquale Doria
- 92 Luigi Schiuma, il Podestà materano che fu prigioniero in Himalaya**
di Nicola Schiuma e Giusy Schiuma
- 100 Appendice: Don Luigi Schiuma, mio padre**
di Nicola Schiuma
- 108 I licheni: fascino di una simbiosi**
di Giuseppe Gambetta
- 115 Approfondimento: Camillo Sbarbaro: il poeta dei licheni. Un modo spoglio di esistere**
di Giuseppe Gambetta
- 118 Alcuni dei più comuni licheni del territorio materano**
di Giuseppe Gambetta
- 122 Reportage Wiki Loves Basilicata, gli scatti del cuore**
di Luigi Catalani

RUBRICHE

- 127 Grafi e Graffi**
Il primo labirinto rinvenuto a Matera
di Sabrina Centonze
- 133 La penna nella roccia**
Umidità e degrado delle murature
di Carmine Di Lena
- 136 Radici**
La stella di Natale e le sue sorelle mediterranee
Una messicana alla conquista del mondo
di Giuseppe Gambetta
- 143 L'arca di Noè**
La salamandrina degli occhiali: una segnalazione inaspettata
di Gianfranco Lionetti
- 145 C'era una volta**
Sant'Irene e San Liborio protettori di Matera
di Marco Pelosi
- 150 Voce di Popolo**
Il culto di Sant'Irene nella tradizione popolare
di Raffaele Natale
- 152 Verba Volant**
I luoghi, la memoria, le parole
Antiche denominazioni toponomastiche convenzionali a Matera
di Emanuele Giordano
- 157 Scripta Manent**
La festa della Bruna com'era nel 1788
di Francesco Foschino
- 161 Echi Contadini**
L'uomo e il mulo
di Donato Cascione
- 167 Piccole tracce, grandi storie**
Riusi bellici. I cancelli made in USA di Venosa
di Donato Gallo
- 172 Ars nova**
Vincenzo Blumetti un giovane artista dall'entroterra lucano
di Caterina Raimondi
- 178 Il Racconto**
Gli autobus erano verde scuro
di Costantino Dilillo
- 185 L'editore informa**
Consegnati i Premi Antros 2019
- 187 Speciale Natale**
Tradizioni Materane per il periodo di Natale
di Angelo Sarra

In copertina:

Vista aerea della torre colombaia a base quadrata di Masseria Fornello, con recinzione circolare, presso Contrada Fornello ad Altamura (foto Raffaele Paolicelli - Archivio Antros).

A pagina 3:

Vista interna della torre colombaia a base circolare di Contrada Marinella nell'agro fra Matera e Altamura (foto Raffaele Paolicelli).

I licheni: fascino di una simbiosi

di Giuseppe Gambetta

Descrizione ed ecologia dei licheni

Durante una passeggiata in campagna, tra i boschi o in montagna, è facile osservare sui tronchi e rami degli alberi come su rocce, muri o terra delle macchie o cespuglietti multicolori: sono i licheni - esseri viventi frutto della simbiosi tra un'alga e un fungo. Un vero e proprio universo sconosciuto, un mondo in miniatura che caratterizza luoghi dove a uno sguardo superficiale sembra non esserci vita. Essi sono testimonianze di vita dove i funghi e le alghe non riescono a crescere da soli e per questo l'evoluzione ha provveduto a legarli in una simbiosi che va sotto il nome di lichene, termine che viene dal greco *leichén*, con significato di lambire, leccare. I licheni fanno parte dei vegetali cosiddetti inferiori, organismi primitivi privi di organi riproduttivi visibili, tanto che Linneo li attribuì erroneamente alla classe dei muschi, definendoli «*la misera plebaglia del Regno Vegetale*». Essi sono privi di fusti, di fiori, di vere foglie e radici, ma

dotati di una struttura indifferenziata, perenne, detta tallo, presente e visibile tutto l'anno. Per secoli i licheni sono stati considerati delle piante, poi, intorno al 1860 il botanico svizzero Simon Schwendener scoprì la loro natura dualistica, cioè che si trattava di un'associazione tra un fungo e un'alga che dava luogo a un prodotto completamente diverso rispetto ai componenti di base per aspetto esteriore e funzionamento, una interazione, con vantaggio reciproco, fra organismi diversi. Essa si basa su una unione di tipo mutualistico tra un partner fungino, il micobionte (ascomicete o basidiomicete), dominante, che occupa la parte più esterna e il fotobionte, cioè il produttore primario, il partner algale, (alga verde o cianobatterio), situato internamente alla struttura. La simbiosi lichenica è una associazione estremamente complessa tra organismi diversi che ha avuto origine circa 400 milioni di anni fa (Muggia, 2013). La ricerca moderna ha evidenziato che in alcune specie esiste un terzo partner, che non è un batterio ma un altro





Alla pagina precedente: fig. 1 - Terebinto nella Gravina di Matera, con tronco e rami ricoperti dal lichene *Xantoria parietina*; fig. 2 - Rami di fragno con piccole barbe pendenti di *Ramalina fastigiata* (foto di G. Gambetta)

fungo, un lievito basidiomicete che si è evoluto insieme agli altri partner (Gies, 2017). I licheni, fondamentalmente, sono un gruppo di funghi superiori che vivono in simbiosi con una o più popolazioni di alghe e/o cianobatteri, presenti all'interno del loro corpo vegetativo. Il nome del lichene coincide con quello del fungo. La funzione dell'alga - essendo provvista di clorofilla - è quella di produrre zuccheri mediante la fotosintesi mentre quella del fungo è di proteggere l'alga dalla eccessiva traspirazione, fornire acqua, sali minerali e facilitare gli scambi gassosi. In seguito si scoprì che in certi licheni a fornire il cibo è un cianobatterio, e alcune specie hanno sia un'alga sia un cianobatterio accanto al fungo. Le alghe che partecipano alla simbiosi sono soprattutto alghe unicellulari, e principalmente alghe verdi (Cloroficee) e alghe azzurre (Cianoficee), a costituire i gonidi (strato algale). Grazie a questo consorzio - e anche in virtù di una notevole tolleranza agli stress ambientali - i licheni sono in grado di colonizzare substrati dove separatamente non riuscirebbero a sopravvivere, resistendo, in questo modo anche a condizioni climatiche e ambientali impossibili per altri organismi vegetali come ad esempio le temperature bassissime dei paesi del nord del mondo o la siccità dei deserti. Sono in grado di vivere anche su substrati inorganici quali sassi, vetri, plastica, cemento, muri, tetti. Essi sono gli ultimi

rappresentanti della vita vegetale nelle regioni polari e nelle tundre, dove sono spesso gli elementi dominanti del paesaggio vegetale, costituendo l'unico cibo per le renne. Il lichene ricercato comunemente a questo proposito è la *Cladonia rangiferina*, che cresce in abbondanza in Scandinavia e regioni limitrofe. I licheni sono organismi pionieri perché si insediano in ambienti non adatti alla vita delle piante ma preparando le condizioni per il loro avvento, allo stesso tempo costituiscono anche tanta parte della natura inesplorata sotto le nostre case. Sono sopravvissuti addirittura un anno e mezzo nello spazio, esposti senza protezione ai raggi cosmici, radiazione ultravioletta e vuoto. Tra le innumerevoli superfici che sono in grado di occupare in natura quelle rocciose sono le meno ospitali. Essi sono in grado, in tempi lentissimi, attraverso una duplice azione chimica (con la produzione di sostanze licheniche quali acidi organici) e meccanica di disgregare minerali e rocce. Le forme crostose del genere *Rhizocarpon*, *Aspicilia*, *Verrucaria* - che vivono a stretto contatto con il substrato - sono i licheni più attivi nell'alterare le rocce. Sulle rocce calcaree la penetrazione e fissazione all'interno del substrato avviene con la dissoluzione della matrice carbonatica che viene colonizzata per alcuni millimetri di spessore dai licheni endolitici mentre i licheni che colonizzano esternamente le rocce sono detti epilittici.



Fig. 3 - Masso lapideo in ambiente murgiano vivacemente colonizzato da *Xantoria calcicola* (foto di G. Gambetta)

La loro resistenza a condizioni di vita così proibitive è probabilmente da ricondurre all'estrema facilità con cui questi vegetali sono in grado di passare, attraverso la rapida disidratazione del tallo, da uno stato di vita attiva a uno di vita latente (reviviscenza). La colonizzazione lichenica dipende da diversi fattori ambientali quali l'intensità luminosa, la temperatura, la natura del substrato e la presenza di nitrati derivante dalle deiezioni degli uccelli e piccoli mammiferi. I licheni sono organismi longevi anche se hanno una crescita molto lenta. Vogliono sguardi pazienti, dedicati, ravvicinati e una lente d'ingrandimento è di grande aiuto per entrare nel loro microcosmo che è tra i più affascinanti al mondo per forme e colori. Il loro segreto si può scoprire grattando con un'unghia il bordo di un tallo; in questo modo si possono vedere entrambi i partner della simbiosi: il fungo, spesso di colore biancastro, e uno strato di piccole cellule algali, di colore verde-smeraldo o grigio-verde.

L'Italia è uno dei paesi con il più alto numero di specie licheniche. Nel 2016 il maggior studioso italiano di licheni, Pier Luigi Nimis, elencava per il territorio italiano, ben 2.704 tra specie e sottospecie, con una prevalenza (oltre il 50 %) di comunità epilittiche (Nimis, 2016). In tutto il mondo le specie conosciute sono circa 17.000 e presentano forme tra le più svariate: dischi appiattiti su pietre, squamule annidate tra il muschio, incrostazioni aderenti a cortecce d'albero, filamenti o barbe pendule dai rami o dai tronchi, trombette dalla

cima variamente colorata. I licheni possono vivere sul terreno (licheni terricoli), sulla corteccia degli alberi (licheni corticicoli), sulle rocce (licheni epilittici) o entro queste (licheni endolitici), sui sassi (licheni sassicoli). Da come i talli aderiscono al supporto si hanno anche le principali distinzioni morfologiche: licheni crostosi, fogliosi, fruticosi, squamulosi, composti e, in particolari condizioni ambientali, anche gelatinosi.

I licheni come bioindicatori dell'inquinamento atmosferico

Il grande paradosso dei licheni è costituito dal fatto che sono così potenti nell'opera di colonizzazione quanto altrettanto fragili in un ambiente inquinato dove sono i primi organismi a scomparire. Molti studi si sono occupati dei licheni epifiti come bioindicatori di inquinamento atmosferico o dei licheni come agenti di biodeterioramento dei monumenti in pietra. Come tanti altri organismi, sono molto sensibili alle sostanze inquinanti perché, essendo privi di radici, il loro metabolismo dipende principalmente dall'atmosfera sia nel periodo del riposo vegetativo (durante il quale avviene la disidratazione dei talli) sia, a maggior ragione, durante la fase attiva di massima idratazione (autunno-inverno). Essi, al contrario delle piante, sono privi di cuticole protettive, per cui tutto ciò che è presente nell'atmosfera penetra nel tallo senza incontrare barriere. Quindi sono dei buoni bioindicatori dell'inquinamento atmosferico.

co, in quanto reagiscono ai livelli di sostanze tossiche presenti nell'aria con variazioni morfologiche e riduzione della vitalità. Gli inquinanti agiscono sui licheni in due modi: diminuendo il numero di specie e riducendo l'ampiezza della superficie che essi ricoprono. Per questo motivo vengono utilizzati come sentinelle ambientali, validi sensori per valutare la qualità dell'aria che è la stessa che respiriamo noi. Come bioindicatori, danno informazioni sulle concentrazioni medie annue di gas fitotossici, soprattutto di anidride solforosa, ossidi di azoto, idrocarburi, oltre a rivelare i livelli di deposizione dei metalli pesanti. La loro ricca presenza sta ad indicare luoghi incontaminati, la loro assenza o rarefazione aree molto inquinate. Molti centri storici delle città italiane sono diventati veri e propri deserti lichenici per il protrarsi nel tempo di elevati livelli di inquinamento atmosferico. Inoltre, i licheni epifiti rappresentano una componente importante della diversità delle foreste naturali. Nel corso degli ultimi anni è andato crescendo l'utilizzo dei licheni per l'identificazione di possibili cambiamenti climatici. I licheni epilittici svolgono, oltre all'azione biodeteriogenica, anche una bioprotettiva delle superfici litiche perchè il loro cortex può costituire una barriera all'azione degli agenti atmosferici e delle sostanze inquinanti (Nimis et al., 1992). I pastori locali raccontavano che per proteggere le superfici di terrazzi

e balconi dagli agenti atmosferici e dall'erosione, strofinavano i bulbi di scilla marittima per favorire l'attecchimento delle patine licheniche endolitiche che, a maturità, svolgono un ruolo bioprotettivo nei confronti degli agenti esterni.

Utilizzo dei licheni

I licheni sono stati utilizzati fin dalla più lontana antichità per usi diversi. Le più remote testimonianze risalgono all'antico Egitto dove *Pseudevernia furfuracea*, un comune lichene fruticoso, veniva utilizzato nei processi di mummificazione dei cadaveri. Nel XVI e XVII secolo essi erano tenuti in grande considerazione in tutte le farmacopee europee e molti medici del tempo facevano ricorso, per gli usi espettoranti, tonificanti e antibiotici a varie specie di *Cladonia*, *Usnea*, *Cetraria*, *Lobaria*, *Evernia* e *Peltigera*. Anche la Scuola Medica Salernitana includeva tra i suoi medicamenti alcuni preparati a base di sostanze licheniche. Sono anche molto utili all'uomo e da millenni offrono sostanze coloranti e una infinità di prodotti: dai fissatori di profumi, ai farmaci e alle cartine al tornasole. Queste ultime, indicatrici di pH, sono ricavate dai licheni del genere *Lecanora*, *Variolaria* e *Roccella* ed hanno la proprietà di colorarsi d'azzurro in ambienti alcalini e di rosso in ambienti acidi. La *Cetraria islandica* in passato è stata utilizzata sia a scopo



Fig. 4 - Rocce colonizzate a mosaico dal lichene monospecifico *Variospora aurantia* (foto di G. Gambetta)

alimentare che terapeutico. Nel primo caso per preparare farine, zuppe e nell'industria dolciaria e nel secondo caso per decotti e infusi. Pure alle nostre latitudini si cibano dei talli di alcuni licheni lumache, chioccioline, bruchi e alcuni artropodi. Le renne, gli alci e i caribù nelle regioni nordiche sopravvivono grazie agli estesissimi pascoli costituiti da talli di *Cladonia*, *Cetrarie*, *Evernie*, *Umbilicarie*. Nell'antica Grecia i licheni erano conosciuti anche come coloranti. Erano usati soprattutto nella colorazione della lana e successivamente anche del cotone e della seta. Il loro utilizzo nella tintura dei tessuti, secondo molti autori, risulta ampiamente diffuso in tutta la regione mediterranea. Il lichene più utilizzato è stato la *Roccella tinctoria* da cui si estrae la laccamuffa o tornasole. Le piante del genere *Roccella*, a contatto con l'ammoniaca, cambiano colore assumendo una colorazione rosso-violacea. Le proprietà tintorie della *Roccella* furono scoperte per caso. A questo proposito singolare è la vicenda di un commerciante fiorentino «un certo Federico Alamanno, detto Ferro, che durante un viaggio nelle isole di Levante, scoprì casualmente le proprietà tintorie della *Roccella*. Ferro, curioso, portò la scoperta a Firenze e apprese il procedimento attraverso il quale si poteva ottenere quel colorante che venne chiamato "oricello". Da lì nacque la sua fortuna, anche economica, che lo vide entrare nei circoli nobiliari fiorentini. La sua famiglia cambiò nome prima in Oricellai e poi mutato in Rucellai, i quali non dimenticarono mai quel viaggio: ancora oggi quella scoperta fortuita è ricordata dal simbolo della Vela della Fortuna, che è possibile notare sulla facciata della Basilica di Santa Maria Novella a Firenze» (Bianchi, 2017). L'industria chimica e il conseguente avvento dei coloranti sintetici ha completamente soppiantato le tinte naturali e con esse anche l'oricello. In passato nella tradizione materana nell'addobbo del presepe natalizio si usavano, oltre al classico muschio (*Syntrichia ruralis*), anche rametti di licheni *Cladonia furcata* subsp. *subbrangiiformis* e *Cladonia foliacea* f. *convoluta*, abbondantissimi nei pascoli murgiani. Molti uccelli utilizzano i talli o parti di essi per la costruzione dei loro nidi.

I licheni nel territorio materano

Nel territorio materano, soprattutto in ambiente murgiano, le bianche e grigie rocce come le cortecce degli alberi sono chiazzati qua e là da crosticine colorate di varie specie, contraddistinte da varietà di forme e di colori unici e sorprendenti: talli rosa, aranciati, gialli, nerastri, bruni, bianchi, verdi, grigi, ora aderenti alle rocce, ora alle cortecce, altre volte a ciuffi penduli dai rami degli alberi, altri ancora che si ergono dal terreno. Uno

studio volto alla conoscenza della diversità lichenica del territorio materano non esiste ancora mentre da circa un trentennio il Dipartimento di Biologia, Difesa e Biotecnologie dell'Università della Basilicata sta portando avanti una esplorazione della componente lichenica a livello regionale. Il numero totale dei licheni segnalati per la regione a tutto il 2016 ammontava a 642 entità (Nimis, 2016). Una ricca presenza di licheni endolitici (che crescono dentro la roccia) si rinviene nel Parco della Murgia materana dove gli affioramenti calcarei con le loro rocce carbonatiche esposte sono colonizzati da licheni che all'interno della roccia possono accrescersi grazie a un processo di dissoluzione del substrato. Le superfici carbonatiche ricoperte dai licheni endolitici sono molto estese; in Europa centrale arrivano addirittura al 60% del totale. In Europa meridionale quasi tutte le rocce affioranti non coperte da licheni epilittici o muschi sono colonizzate da licheni endolitici, i quali, essendo di solito poco visibili, non vengono notati dai più. «Spesso hanno lo stesso colore della roccia, che però ricoprono completamente intrappolando nei primi millimetri una quantità di alghe tale per cui la clorofilla contenuta in una pietra - per unità di area - è di poco inferiore a quella di una foglia di quercia. Essi infiltrano gli strati più superficiali delle rocce calcaree dissolvendo progressivamente i cristalli di calcite, fino a una profondità di alcuni millimetri. Ciò sembra sia dovuto alla presenza nei li-



Fig. 5 - Il *Nostoc* è un cianobatterio allo stato libero, di colore verde-brunastro, che entra nella composizione di un certo numero di licheni gelatinosi e, soprattutto, nei *Collema*, *Leptogium* ecc. I licheni in simbiosi con il *Nostoc* assorbono rapidamente l'acqua piovana dando al lichene il caratteristico aspetto "carnoso" da umido (foto di G. Gambetta)

cheni endolitici di un enzima, l'anidrasa carbonica, in grado di dissolvere in maniera assai più rapida rispetto all'acido carbonico le superfici calcaree per l'accrescimento, lentissimo, di questa classe di licheni. Questo enzima, secondo una acquisizione recente, gioca anche un ruolo importante nei processi della respirazione e fotosintesi, come a dire che le rocce calcaree sono vive, respirano e svolgono la fotosintesi. I loro scambi gassosi sono molto ridotti, ma nonostante ciò, esse danno un contributo importante nel bilancio generale dell'anidride carbonica a causa delle enormi superfici che ricoprono» (Tretiach et al., 1997).

Le superfici litiche, quindi, grazie alla presenza delle alghe, si vanno ad aggiungere ad altre entità fotosintetiche che assorbono l'anidride carbonica e producono ossigeno come le latifoglie, le conifere, i fili d'erba, i muschi, le praterie sottomarine di *Posidonia*. Percepire le rocce, soprattutto quelle degli spazi aperti, non più come presenze inanimate ma come esseri viventi palpitanti di vita accresce la sensazione di scoprire un mondo nuovo, sorprendente ed inaspettato. Laddove il carsismo lascia scoperte lastre e tavolati calcarei subentra una microscopica florula lichenica ad ammantare di vita e di colori ambienti apparentemente desolati. In alcuni casi i licheni endolitici sono facilmente riconoscibili grazie al colore del loro tallo (rosa, arancio, grigio, nero), ma spesso la loro presenza è rivelata solo da un gran numero di piccolissimi forellini sparsi sulla superficie del calcare, che rappresentano i resti delle cavità in cui erano contenuti i loro corpi fruttiferi (periteci). Uno splendido lichene che non passa inosservato nella Murgia materana, soprattutto su lastre calcaree esposte, di piccolo e medio taglio, è la *Bagliettoa marmorea*, una verrucaria endolitica, che quasi si nasconde nella roccia, chiazando suggestivamente di rosa le lastre calcaree disseminate qua e là nelle garighe e pseudosteppe murgiane. Molto diffusi sugli affioramenti calcarei sono pure la bianca e crostosa *Circinaria calcarea* e la *Caloplaca erythrocarpa* ad essa associata. Il lemma *Caloplaca* deriva dal greco "kalos" (= bello) e "pakos" (= macchia), a testimoniare le macchie intensamente colorate dei licheni appartenenti a questo genere. Moltissime sono le superfici coperte dai talli neri del lichene *Verrucaria nigrescens* f. *nigrescens*, diffusissimo un po' dappertutto. Pure abbastanza presente sia su superfici più o meno inclinate sia nelle incrinature delle rocce calcaree è il *Diploschistes diacapsis*. Talvolta, lo stesso lichene, si rinviene sui sottili strati superficiali delle cotiche di terreno quando queste tendono a staccarsi con tutta la formazione lichenica che le ricopre. Altro lichene terricolo abbastanza diffuso è il *Diploschistes muscorum* subsp. *muscorum*, anch'esso abbastanza occultato tra le pieghe del terreno. In tutto il territorio materano il lichene più diffuso in assoluto è la *Xantoria parietina*, dall'aspetto giallo-arancio che cresce sulle rocce e sulle cortecce degli alberi e prospera bene anche negli ambienti antropizzati, ricchi di sostan-

ze azotate. Tra gli alberi colonizzati dal lichene vi sono i perastri, i mandorli, i biancospini, i bagolari, le robinie, i pioppi mentre tra gli arbusti vi è la santoreggia capitata. Negli ambienti di gravina ricopre principalmente tronchi e rami del terebinto e del frassino meridionale, due essenze che nella stagione autunno-invernale, perdendo le foglie, mostrano il loro abito dorato dovuto al lichene. La *Xantoria parietina* è molto sensibile ai livelli di luminosità, preferendo le superfici esposte al sole dove assume tonalità giallo-arancione mentre nelle zone in ombra o umide un colore giallo-verdognolo, perché la protezione pigmentaria si attenua e i carotenoidi scompaiono parzialmente a tutto vantaggio dei pigmenti verdastri. Osservato da vicino si nota che è in grado di orientare le sue minuscole coppe verso la luce. Un'altra *Xantoria*, la *X. calcicola* che tappezza quasi per intero alcuni massi calcarei, si fa notare qua e là negli ambienti assolati di Murgia con i suoi colori che tendono all'arancio carico. La particolarità di questo lichene sta nei numerosi isidi, agglomerati al centro del tallo e di forma coralloide. Sulle cortecce dei vecchi alberi di mandorlo dei demani contadini di Tempa Rossa e Trasano Conca d'Aglio si rinviene la *Lecanora chlarotera* subsp. *meridionalis*, una specie di nuova segnalazione per la florula lichenica della Basilicata. Sulle rocce calcaree aride molti licheni iniziano il loro ciclo vitale su altri licheni, accalcandosi in maniera spettacolare alla conquista del più piccolo spazio disponibile. È il caso di un lichene crostoso molto diffuso, la *Variospora aurantia*, caratteristico per avere il tallo giallo-arancione, areolato al centro, lobato al margine e con estremità appiattite. Spesso si nota un anello decolorato, bianco, tra la parte centrale e la periferia dovuto ai cristalli di ossalato di calcio, prodotti dal tallo. Si presenta con stadi di sviluppo e necrosi differenti, spessissimo in forme a mosaico monospecifiche. Nei Sassi è abbondantissimo sulle superfici calcaree del muro di protezione della gravina che dalla piazza San Pietro Caveoso arriva fino alla fine di via Madonna delle Virtù. È presente anche su manufatti litici, statue e muri realizzati con roccia carbonatica. Nel territorio materano colonizza, in maniera suggestiva boccagli ed altri elementi di arredo di pozzi e *palommarri*. A livello di suolo calcareo è abbondantissima la *Cladonia foliacea* f. *convoluta*, in molti casi aderente al substrato a formare cuscinetti che mettono in mostra le squamule verdi o biancastre. Di rado produce podezi e quindi assai raramente si riproduce per via sessuale. A riprodurla ci pensano i frammenti di squame calpestate dagli animali pascolanti e selvatici e trasportati dal vento. Molto presente è anche il falso lichene delle renne (*Cladonia furcata* subsp. *subrangiformis*), più piccola e quasi attaccata al terreno, diffusa su substrato calcareo nei prati aridi e nelle zone di macchia, che presenta un tallo grigio-verdastro ramificato, in forma di piccolo cesuglio. Le due *Cladonie* crescono spesso insieme, an-

che su muschio. Negli ambienti murgiani aperti talvolta si incontrano individui liberi al suolo di cianobatteri filamentosi (*Nostoc*), costituiti da alghe azzurre, dalla consistenza gelatinosa, tipici degli ambienti umidi e freschi. Un riscontro a tutto ciò è la presenza, sempre negli stessi ambienti, del *Lathagrium cristatum*, un lichene primitivo che contiene *Nostoc*, utilizzato come simbiote, che al microscopio presenta cellule disposte in fila simili a catenelle di rosari. Da umidi, soprattutto dopo la pioggia, i licheni appartenenti al genere *Collema* si gonfiano enormemente formando degli ammassi gelatinosi, mentre da secchi sono neri e assai duri. Nei boschi, pendenti con piccole barbe dalle cortecce e rami di vari alberi (soprattutto querce), si rinvencono la *Ramalina fastigiata*, eccellente indicatore di qualità ambientale e il muschio quercino (*Evernia prunastri*), che preferisce soprattutto i boschi umidi. Quest'ultimo rappresenta uno dei pochi licheni con un certo valore "economico", in quanto ancora oggi utilizzato per la produzione di profumi. Nel bosco di Timmari, dove, nonostante la massiccia messa a dimora di conifere, prima e dopo la Seconda Guerra Mondiale, esiste ancora oggi un pregevole nucleo relitto di lecceta con presenza anche del raro carpino orientale (*Carpinus orientalis*), il lichene *Phlyctis argena*, ricopre di un manto cinereo, in molti casi quasi totalmente, il tronco e i rami del leccio. I licheni nel territorio materano, come dappertutto, contribuiscono ad abbellire il paesaggio, talvolta con colori non comuni in natura. Sopravvivono alla siccità e alle alte temperature disidratandosi velocemente e riducendo al minimo le funzioni vitali; possono rimanere secchi per diversi mesi in condizioni di vita sospesa con conseguente rallentamento della loro crescita. Con la pioggia e l'umidità si reidratano, tornando a rianimarsi e i talli a riacquistare i loro colori vividi. Per questo motivo d'inverno sono più evidenti. Nelle altre stagioni, la ridondanza di altre forme e colori nel mondo vegetale ci distoglie da queste modeste presenze che, a ben vedere, hanno risorse perfino estetiche notevoli aggiungendo bellezza a qualsiasi scenario naturale e colore alle aree spoglie e agli ambienti più desolati.

Glossario

Alga: organismo autotrofo, unicellulare o pluricellulare non differenziato in veri e propri tessuti, che svolge la fotosintesi producendo energia chimica.
Apotecio: corpo fruttifero del fungo, a forma di scodella o disco.
Asco: struttura a forma di sacco all'interno della quale si formano le spore.
Ascomicete: divisione che comprende i funghi che producono spore in un caratteristico sporangio, chiamato asco.
Basidiomicete: divisione che comprende gruppi di funghi che hanno il micelio diviso in setti in cui le spore si formano all'esterno di particolari cellule clavate, chiamate "basidi".
Cianobatteri: batteri fotosintetici chiamati anche alghe azzurre o blu-verdi.
Cortex: strato superiore o inferiore del tallo lichenico, formato da ife strettamente appressate a formare una parete ispessita con funzione protettiva.
Crostoso: nei licheni è da riferire alla forma del tallo dall'aspetto simile a una patina fortemente aderente al substrato.
Epifita: detto di lichene che cresce su altri vegetali.
Eutrofizzato: detto di ambiente ricco di sostanze nutritive.
Foglioso: nei licheni è da riferire alla forma del tallo formato da lobi appiat-

tati, a struttura dorsoventrale.

Fotobionte: alga e/o cianobatterio che in simbiosi con un fungo forma il lichene.

Fruticoso: nei licheni è da riferire alla forma del tallo con aspetto di piccoli cespuglietti fissati al substrato tramite una piccola porzione basale.

Gonidio: cellula algale o cianobatterio.

Ifa: filamento di cellule allungate che costituiscono la parte strutturale di molti funghi.

Isidio: struttura per la riproduzione vegetativa, formata da una estroflessione del cortex superiore, contenente alghe e ife fungine. Può assumere vario aspetto: ovale, coralloide, clavato, digitiforme, appiattito.

Micobionte: fungo che in simbiosi con un'alga e/o un cianobatterio forma un lichene.

Peritecio: corpo fruttifero di forma globosa infossato nel tallo che contiene gli aschi e che si apre alla sommità attraverso un piccolo poro (ostiole).

Podezio: struttura fruticosa tipica delle *Cladonie*, a forma di bastoncino, trombetta o cespuglietto che compare sul tallo basale o primario.

Soralio: aggregazione di più soredi, di forma variabile.

Soredio: struttura per la riproduzione vegetativa, di aspetto pulverulento o granuloso, formata da ammassi di alghe e di ife fungine.

Tallo: corpo vegetativo del lichene.

Terricolo: che vive al suolo.

Ringraziamenti

Un ringraziamento particolare va ai Proff. Pier Luigi Nimis e Juri Nascimbene per l'aiuto fornito nella identificazione di alcune specie critiche.

Bibliografia

- BIANCHI E., "Il sapore e il colore dei licheni. Una guida agli usi" di Paolo Modenesi: *quando la scienza si tramuta in passione*, in Not. Soc. Lich. Ital., 30, Museo Regionale di Scienze Naturali, Torino, 2017, p.70.
 CANEVA G., NUGARI M.P., SALVADORI O., *La biologia vegetale per i beni culturali*. Vol. I, *Biodeterioramento e conservazione*, Nardini Editore, Firenze, 2005.
 GIES E., 2017, *Il senso del lichene*, in Le Scienze, n.589, settembre 2017, p.74.
 MODENESI P., *Il sapore e il colore dei licheni. Una guida agli usi*, University Press, Genova, 2015.
 MUGGIA L., *Licheni: nuovi ecosistemi in esplorazione*, in Not. Soc. Lich. Ital. 25: 100-102, Museo Regionale di Scienze Naturali, Torino, 2013.
 NIMIS P.L., *I macrolicheni d'Italia*, Grafiche Fulvio Spa/Ud, Trieste, 1987.
 NIMIS P.L., MONTE M., TRETACH M., 1987 - Flora e vegetazione lichenica di aree archeologiche del Lazio. *Studia Geobotanica*, 7:3 - 161.
 NIMIS P.L., PINNA D., SALVADORI O., *Licheni e conservazione dei monumenti*, Clueb, Bologna, 1992.
 NIMIS P.L., *The Lichens of Italy. An Annotated Catalogue*, Monografia XII, Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino, Torino, 1993.
 NIMIS P.L., *The lichens of Italy. A second annotated catalogue*, EUT Edizioni Università di Trieste, Trieste, 2016.
 NIMIS P.L., TRETACH M., *Itinera adriatica. Lichens from the eastern part of the Italian Peninsula*, in *Studia Geobotanica*. Vol. 18:51-106 (1999).
 NIMIS P.L., MARTELLOS S., ITALIC 5.0 - the information system on italian lichens - Dryades, Dipartimento di Scienze della Vita, Università degli studi di Trieste, Trieste, 2017.
 PIERVITTORI R., *Licheni. Conoscerli e utilizzarli*, Minerva Aosta, Aosta, 1998.
 POTENZA G., FACKOVCOVA S., FASCETTI S., GRASSI A., GUTTOVA A., PAOLI L., PUNTILLO D., RAVERA S., Specie nuove ed interessanti per la Basilicata, in Not. Soc. Lich. Ital. 27:62, Museo Regionale di Scienze Naturali, Torino, 2014.
 PUNTILLO D., *I licheni di Calabria*, Monografia XXII, Museo Regionale di Scienze Naturali, Torino, 1996.
 TRETACH M., GELETTI A., 1997. CO₂ exchange of the endolithic lichen *Verrucaria baldensis* from karst habitats in northern Italy. *Oecologia*, 11:515-522.

Camillo Sbarbaro: il poeta dei licheni

Un modo spoglio di esistere

di Giuseppe Gambetta

Al discorso dei licheni è legato il mondo chiuso e solitario del poeta ligure Camillo Sbarbaro, nato a Santa Margherita Ligure nel 1888, che rimase affascinato da queste forme di vita semplici e primitive a cui dedicò tanta parte della sua vita. Dei licheni è stato studioso di fama mondiale, rinvenendo e identificando, in lunghi anni di ricerche, ben 127 specie nuove, molte delle quali portano ancora il suo nome, e campioni da lui raccolti e catalogati sono conservati nei più importanti musei botanici del mondo. La spiegazione a quella curiosità



Fig. 1 - Camillo Sbarbaro nella sua casa di Spotorno in Liguria

Sbarbaro la diede in alcuni passaggi contenuti nel primo scritto sull'argomento e cioè nella raccolta *Trucioli*: «Preso a mano dalla mia predilezione per le esistenze in sordina, mi volsi a forme più scartate di vita. [...] Gli è che l'albero vive d'una vita tanto più piena e armoniosa della nostra, che dargli un nome è limitarlo; mentre gli incospicui e negletti licheni, a salutarli a vista per nome, pare di aiutarli a esistere. Ritengo questa la causa intima della mia passione (estetica, non scientifica), per i licheni, durata quarant'anni e ormai caduta» (Sbarbaro, 2001). Di essi ne ha scritto in maniera mirabile come nessuno più è riuscito a fare in seguito. Di licheni si sono occupati anche altri poeti e scrittori come Stendhal, Hugo, Flaubert, Shakespeare, Carducci, D'Annunzio, Pascoli, ma non con la stessa passione, intensità e continuità di Camillo Sbarbaro che li ha guardati con amore esclusivo, consapevole del valore che per lui avevano le esistenze appartate nelle quali appagava, senza saperlo, il "supino amore delle cose".

Un attaccamento per i licheni, contagioso e divorante, si può dire, meramente autobiografico, che si rivolge alle forme di vita più elementari, discrete, lente che poi si riflettono anche nei titoli delle raccolte di versi e brevi prose: *Trucioli*, *Scampoli*, *Gocce*, *Rimanenze*, *Fuochi fatti*, *Cartoline in franchigia*, *Pianissimo*. Una vita, la sua, semplice, discreta, ritirata, quasi da esiliato, ridotta alle cose minime; un uomo che si guadagnava da vivere traducendo i classici greci e gli scrittori francesi dei quali fu anche studioso. A chi come Eugenio Montale, ligu-

re come lui, gli chiedeva del perché di questa sua affezione verso i licheni, lui rispondeva che gli interessavano come forma negletta, povera di vita, fonte di curiosità, piacere visivo e simpatia. Recensendo una serie di interviste fatte dallo scrittore Ferdinando Camon ai poeti nella rubrica "Diciannove poeti si confessano", lo scrittore e critico letterario Vittorio Saltini - autore di recensioni sul settimanale *l'Espresso*, dagli anni Sessanta agli Ottanta del Novecento - scrisse: «Quello con Sbarbaro è, invece, non a caso, il colloquio più commovente e autentico: come

ogni poesia di Sbarbaro, esso è la semplice confessione d'un modo spoglio di esistere» (Saltini, 1966). Nell'ultima sua lettera, dell'ottobre 1967, all'amica scrittrice e saggista Gina Lagorio, il poeta pochi giorni prima di morire così scriveva: «Quando verrai, riportami quella nota di Vittorio Saltini sull'«Espresso»: ci tengo più che a un premio Nobel e questo, anche per me, lo riconosco inverosimile» (Lagorio, 1981). E *Un modo spoglio di esistere* è anche il titolo di un accorato saggio, uscito per la casa editrice Garzanti nel 1981, che Gina Lagorio scelse per ricordare la vita e la toccante poesia di Sbarbaro, forse il poeta più defilato di tutto il Novecento italiano, un uomo in ritiro dal mondo che conduceva una esistenza da scapolo, in semplicità e umiltà, chinandosi sugli aspetti più nascosti della natura o sulle creature più semplici, le care presenze da cui non si sentì mai respinto. L'esplorazione della natura, per lui, rappresentò il tentativo di ripopolare la propria solitudine di presenze amiche. Una vita, quella di Sbarbaro, protesa alla scoperta di cose che la rendono più sopportabile; una condizione di estraniamento dal mondo ma che cercava consolazione nella natura che lo condurrà, alcuni anni più tardi, all'approdo dei licheni, attratto dalla loro bellezza. Tra questi quello che per primo lo incantò fu la *Xantoria parietina*, il lichene, cioè, «col quale io cominciai e che mi innamorò se lo cantai nelle mie Resine: la dorata parmelia il muro incrosta», appellativo usato dal poeta per indicare uno dei licheni più diffusi al mondo, dal colore giallo-arancio, presente sulle scorze degli alberi delle nostre città,



Fig. 2 - Il poeta davanti al suo erbario di licheni

nelle campagne e sui muri. «*La dorata parmelia è, su muri e cortecce, il più ovvio e festoso dei licheni*», diceva. In effetti «*Xantoria parietina, la dorata parmelia di Camillo Sbarbaro, è forse il lichene più noto. Ubiquitario e facile da riconoscere, con il suo colore che sfuma dal verde, nelle forme d'ombra, al vivido aranciato, in quelle esposte al sole e con le "scodelline" arancione, numerose, poste nella zona centrale, esso non passa certamente inosservato; ed è stato per quasi tutti i giovani appassionati e curiosi, il trampolino di lancio nel mondo misterioso della lichenologia*» (Caniglia, 2011). Licheni che cominciarono a riempire la vita del poeta al punto che, come riporta sul primo momento narrativo della pagina *Avventure di un giorno*, uscita sul quotidiano *L'Azione* del 6 febbraio 1921, a proposito di una famiglia di licheni che fioriva sui muri di casa scriveva: «*Quella compagnia m'era all'anima come alla mano del povero la lingua d'un cane*». Fino alla fine dei suoi giorni (il poeta morì a Savona il 31 ottobre 1967), Sbarbaro riempì la sua casa di licheni, raccolti e ordinati in un ricco erbario, in parte finito in tanti istituti botanici italiani e stranieri e in parte confluì poi nel Museo di Storia Naturale di Genova. Un "erbario", come un campionario del mondo, dove l'infinitamente piccolo diventava, attraverso lo sguardo del poeta, lo specchio del mondo il cui senso gli sfuggiva, dove, con accenti leopardiani ammoniva «*tutto è vano e destinato a morire*». Un erbario che, poeticamente, era: «*più che altro un'accolta di ricordi, di passeggiate fatte, di luoghi dove fui una volta; evocazione di terre che non vedrò, di incontri, di visi. [...] L'erbario è un campionario del mondo. Risorsa delle ore di tedio, a caso apro un pacco. In ogni pacco c'è il mondo*» (Sbarbaro, 1948). E la sua ultima fatica *Licheni: un campionario del mondo*, una raccolta di prose botaniche che si configura come il suo testamento spirituale, fu nelle librerie pochi giorni dopo la sua scomparsa.

Una vita, la sua, quasi eremitica, lontana dai salotti e dai circoli letterari ma anche dalle cose che riempiono la vita dei più, alla quale i licheni seppero dare il maggior conforto e una pacificazione interiore. Un modo di esistere frugale e discreto, fatto di essenzialità ma al tempo stesso sorretto da quella vitalità che gli dava la forza per andare avanti. I licheni furono rimedio e consolazione alla sua angoscia esistenziale: «*Grazie al lichene non è luogo ove mi senta solo, visto che non è luogo per arido e desolato che non sia per me vivo di presenze*» (Lagorio et al., p.511). Per quanto dure possano essere le vicissitudini dell'esistenza, lo studio e la passione dei licheni furono per lui fonti di sollievo e gioia perenni. In essi trovava rifugio e difesa da quella condizione desertica dell'anima a cui appariva condannato l'essere umano; la possibilità di evasione da una quotidianità banale per un mondo tutto suo, esclusivo, basato sulla capacità di comprensione delle sue scoperte. Sui licheni scriveva: «*Ancorato ai licheni mi ha forse la notizia che non si sa cosa siano ma quel che in essi mi commuove è la prepotenza di vita. In quanti si contendono il minimo spazio! Diversi di forma, di colore, di portamento e, per la scienza, di specie [...] si pigiano in tanti sullo stesso pezzetto di corteccia o di pietra da essere costretti a scavalcarsi e a invadersi a vicenda*» (Lagorio et al., p. 565). Una vita fatta di piccole, estemporanee epifanie del quotidiano, popolate da cose che gli altri non vedevano, o faticavano a vedere, incontri o apparizioni che dischiudevano ai suoi occhi la loro sorprendente bellezza, unica consolazione al male di vivere. Teatro di questa immersione nel mondo della natura fu una piccola, rustica casetta a Spotorno in Liguria, dove il poeta si ritirò insieme alla sorella Clelia fin dal 1951, nell'ultima stagione della sua vita. Una casa dove visse in povertà con quattro libri, un tavolo, un letto e senza nessuna comodità. Niente telefono, frigorifero, radio, televisione, in una Italia che proprio in quegli anni cominciava ad affacciarsi al boom economico. Un piccolo angolo di Liguria, ricco di innumerevoli paesaggi, pieni di aromi di resine ed erbe selvagge, dove lui posò lo sguardo, un mondo stretto alla terra ove cercare tra le rocce o sui tronchi degli alberi gli amati licheni, le tenaci presenze vegetali, che facevano tanto sussultare il suo cuore infantile: un'incrostazione verdastra o giallastra da "lambire" con una mano timorosa. Nel suo eremo di Spotorno, il miracolo dei licheni, ("una muffa più un fungo", due debolezze che fanno una forza") fu ciò che lo tenne radicato alla terra: per non sentirsi solo, per evocare un amore, perché "in ogni lichene riconosceva una vita fraterna".

In una fredda giornata di dicembre, Sbarbaro raccolse l'ultimo lichene, il *Teolocarpon robustum*, sulle rocce della stradina che da casa sua portava in campagna: per staccarlo col suo scalpellino si arrampicò sulle pietre e scivolò. Era anziano, aveva 78 anni. Fu così grande la paura che contrassegnò con una croce il pacchetto con-

tenente quell'ultimo lichene. A Spotorno visse fino al 1967, anno della sua scomparsa. Come osservò egli stesso in *Fuochi fatui*, la sua era stata una «*felicità segreta di esser passato pel mondo in punta di piedi*» (Sbarbaro, 1962).

Un'opera, quella di Camillo Sbarbaro, tra letteratura e scienza. Nelle sue prose scientifiche ricorre spesso l'immagine dell'aridità, del "deserto" e della terra arsa e calcinata della Liguria, ma a redimere tanta asprezza è sufficiente la presenza inaspettata di qualche festoso lichene. «*La vita è disperazione perché non si lascia cogliere nel suo senso ultimo, che forse non ha, o ci sfugge, ma che ci lega, inchiodati alla nostra sorte, all'unico bene che è dato agli uomini come alle piante, l'esistenza su questa terra atroce e stupenda, la cui contemplazione è alla fine il solo modo di possesso che sia concesso alle creature*» (Lagorio, 1981), così scriveva negli ultimi anni di vita. Quella contemplazione, tipica dell'innocenza di un bambino incantato davanti alle forme e ai colori della natura. Felice in un piccolo angolo di mondo egli realizza, con il ritorno alla natura, il recupero dell'infanzia dove le amicizie vegetali, in una condizione di beatitudine, lo fanno sentire, sia pure in ritardo, un abitante del «Paradiso Terrestre». Nella contemplazione delle cose minime, degli scarti, delle misere rimanenze, il poeta appagava il suo desiderio di identificazione con le forme di vita più umili e tenaci, che vivono a contatto con la terra madre alla quale già nell'inverno del 1912, da perfetto laico qual era, aveva dedicato alcuni versi in forma di preghiera: «*Il mio cuore si gonfia per te, Terra, come la zolla a primavera*» (Lagorio et al., p.45). La sua

fascinazione irresistibile per qualsiasi forma di vita vegetale, la proiezione di un sé in un oggetto d'identificazione come lo scabro lichene, garantiva all'autore un alleggerimento dalla propria condizione esistenziale e il bisogno di spogliarsi del superfluo, ridursi all'essenziale, per ritornare all'autenticità delle origini. Già dalla fine degli anni Trenta del Novecento Sbarbaro sembra aver acquisito quell'ideale di vita frugale, in comunione con la natura, che lo contraddistinguerà fino ai suoi ultimi giorni.

Egli ebbe un'attenzione scrupolosa per le esistenze minuscole, ricercate e catalogate con perizia come il lichene la cui audacia è ben evidenziata in un "Truciolo": «*Il lichene prospera dalla regione delle nubi agli spruzzi del mare. Scala le vette dove nessun altro vegetale attecchisce. Non lo scoraggia il deserto; non lo sfratta il ghiacciaio; non i tropici o il circolo polare. Sfida il buio della caverna e s'arrischia nel cratere del vulcano. Teme solo la vicinanza dell'uomo. [...] Il lichene urbano è sterile, tetro, asfittico. Il fiato umano lo inquina*» (Lagorio et al., p.365). Con la sua vita tenacemente chiusa in se stessa, con la sua solitudine, con la sua condizione da esiliato, da minimo, da emarginato, col suo universo poetico Camillo Sbarbaro ha saputo dare una grande lezione morale e letteraria ed è riuscito, con la poesia, a far avvicinare all'affascinante mondo dei licheni tantissime persone, molte di più di qualsiasi testo di Scienze Naturali. Nel frammento *Licheni*, della raccolta dei *Trucioli*, scritti tra il 1930 e il 1940, il poeta preannuncia già da allora la comparsa di quell'inquinamento atmosferico che affligge il mondo, perché quel "fiato umano", a cui fa riferimento, cos'altro è se non l'effetto serra responsabile anche del riscaldamento globale e dei cambiamenti climatici indotti dall'uomo?



Bibliografia

- CANIGLIA G., «La dorata parmelia». *Il mondo dei licheni*, in *La dorata parmelia. Licheni, poesia e cultura in Camillo Sbarbaro (1888-1967)*, Carocci, Roma, 2011, p.229.
- DEVOTO G., ZOBOLI P., (a cura di): *Camillo Sbarbaro*. Atti della Giornata di studi, Ed. San Marco dei Giustiniani, Genova, 2003.
- FERRERI D., (a cura di), *Camillo Sbarbaro in versi e in prosa*. Convegno nazionale di studi, Edizioni San Marco dei Giustiniani, Genova, 2007.
- LAGORIO G., *Sbarbaro. Un modo spoglio di esistere*, Garzanti Editore, Milano, 1981, p. 312.
- LAGORIO G., Scheiwiller V., *Camillo Sbarbaro. L'opera in versi e in prosa*, Garzanti, 1999, Milano, pp.45, 365, 511, 565.
- MAGURNO G., (a cura di), *La dorata parmelia. Licheni, poesia e cultura in Camillo Sbarbaro (1888-1967)*, Carocci editore, Roma, 2011.
- PETTINARI D., *Senza cielo e senza terra. La vita e l'opera di Camillo Sbarbaro*, Roma, Edizioni Nuova Cultura, 2007.
- SALA A., *L'artista che non conobbe salotti*, in *Corriere della sera* del 7 ottobre 1973.
- SALTINI V., Recensione a Ferdinando Camon, *Il mestiere di poeta*, Lercici, Milano 1966, in «L'Espresso» del 3 aprile 1966.
- SBARBARO, C., *Addio ai licheni*, in *Trucioli*, Vallecchi, Firenze, 1920.
- SBARBARO C., *Trucioli*, Mondadori, Milano, 1948, pp.225-226.
- SBARBARO C., *Fuochi fatui*, Ricciardi, Milano-Napoli, 1962, p.80.
- SBARBARO C., *L'opera in versi e in prosa*, Garzanti, Milano, 2001, p.364.
- SPALANCA L., *I fiori del deserto. Sbarbaro tra poesia e scienza con testimonianze inedite*, Edizioni San Marco dei Giustiniani, Genova, 2009.

Fig. 3 - *Xantoria parietina*, la «dorata parmelia» di Sbarbaro che nel territorio materano «incrosta» soprattutto le scorze neutre o basiche di tanti alberi (foto di G. Gambetta)

Alcuni dei più comuni licheni del territorio materano

di Giuseppe Gambetta

(La mancanza di familiarità verso i licheni si avverte anche nella difficoltà di reperire i nomi comuni e dialettali con cui identificarli per cui nel testo e nelle didascalie che seguono, salvo alcune eccezioni, sono riportati solo i nomi scientifici Nda)



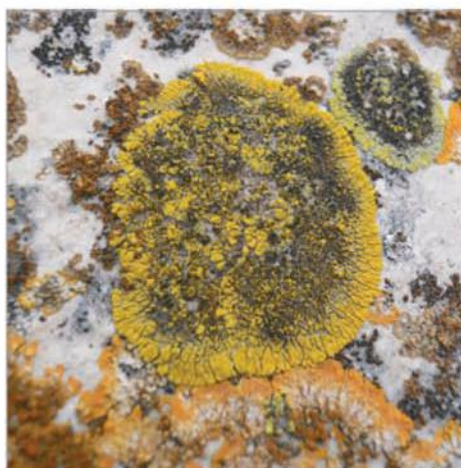
La *Bagliettoa marmorea* è un lichene endolitico, a crescita lenta, che letteralmente “si nasconde” dentro la roccia. I forellini scuri sono la punta dei corpi fruttiferi, cioè dei periteci immersi nel calcare. Il colore rosa, più o meno intenso, viene esaltato dalla pioggia e dalle nebbie



La *Caloplaca erythrocarpa* è un lichene calcicolo, crostoso, assai diffuso nell'Europa meridionale. Prospera su rocce calcaree, soprattutto orizzontali, ben esposte al sole, spesso con *Circinaria calcarea*. Ha il tallo bianco e gli apoteci arancioni. Nella foto il lichene è circondato da *Variospora aurantia*



La *Caloplaca inconnexa* è un piccolo lichene con tallo lobato al margine, di colore arancione, che all'inizio del ciclo vitale, cresce come parassita su diversi licheni crostosi calcicoli. Si rinviene su superfici esposte al sole e abbastanza eutrofizzate



La *Candelariella medians* è un lichene crostoso calcicolo, sterile, che si riproduce con i granuli che contengono sia l'alga che il fungo. Ha il tallo di colore giallo-limone



La *Circinaria calcarea* è piuttosto comune in Italia dal livello del mare sino in montagna; vive su pietre calcaree non o poco eutrofizzate. È caratterizzato da un tallo crostoso, areolato, bianco e spesso con apoteci di forma variabile, sempre incrostati nel tallo e a gruppi di 2-4 nelle piccole areole



La *Circinaria contorta* ha una grande valenza ecologica e si rinviene su manufatti di origine antropica come muri, tetti, pavimentazioni stradali. Ha il tallo crostoso, epilitico, grigio o grigio-marrone che forma chiazze regolari. Cresce spesso insieme a *Circinaria calcarea*. Nella foto si notano anche i talli arancioni della *Variospora aurantia*



La *Circinaria hoffmanniana* è una specie che si rinvie su superfici calcaree in ambienti antropizzati. Il tallo presenta areole leggermente convesse, contigue, piatte da giovani



La *Cladonia foliacea f. convoluta* è abbastanza comune nei prati aridi e sassosi dei siti aperti calcarei tipici di pseudosteppe e gari-ghe. Le squamule che si vedono sul terreno sono quelle del tallo primario con colore verdastro o grigio-verdastro sulla superficie superiore e bianco-crema in quella inferiore



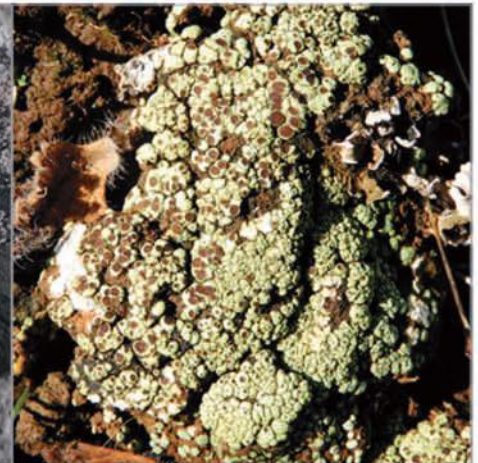
Il falso lichene delle renne (*Cladonia furcata subsp. subrangiformis*) è un macrolichene terricolo tra i più comuni in Italia, dal livello del mare alla fascia montana. Nasce in inverno al suolo soprattutto in ambienti calcarei aperti, nei luoghi aridi e sassosi. È una delle più comuni *Cladonie* "a cespuglietto" d'Italia



La *Cladonia pyxidata* è un lichene ad ampia valenza ecologica presente su scorze e substrati calcarei o silicei. La caratteristica comune delle *Cladonie* è la presenza di un tallo primario basale a forma di squamulette su cui si sviluppano strutture riproduttive (podezi) a forma di coppa (tallo secondario). Le coppe contengono schizidi (cioè piccoli frammenti di tallo con fungo e alga che servono a riprodurre il lichene per via vegetativa)



Il *Diploschistes diacapsis* è una specie diffusa sia nell'emisfero boreale (Europa e Africa) che in quello australe (Australia e Nuova Zelanda). Vive su superfici delle rocce ben esposte alla luce solare, insinuandosi spesso anche nelle fessure. Talvolta si rinvie sui sottili strati superficiali delle cotiche di terreno quando queste tendono a staccarsi con tutta la crosta lichenica che le ricopre



Il *Diploschistes muscorum subsp. muscorum* è una specie che inizia il suo ciclo vitale da parassita a spese di altri licheni o muschi terricoli sui quali vive normalmente, in luoghi aperti caratterizzati da vegetazione di natura pseudosteppica o di gariga. Ha un tallo che presenta una superficie rugosa con apoteci a margine sottile e persistente



Il muschio quercino (*Evernia prunastri*) è una specie fruticosa con aspetto cespuglioso dall'ampia valenza ecologica, con segmenti del tallo nastriformi, pendenti dalle cortecce di tanti alberi. La parte superiore presenta un colore grigio-verdastro, quella inferiore bianco-grigiastro. I soredi sono presenti sui bordi delle ramificazioni del tallo che sono frequentemente ripiegati all'indietro. Nella foto sullo sfondo si nota anche la *Parmelia tiliacea*



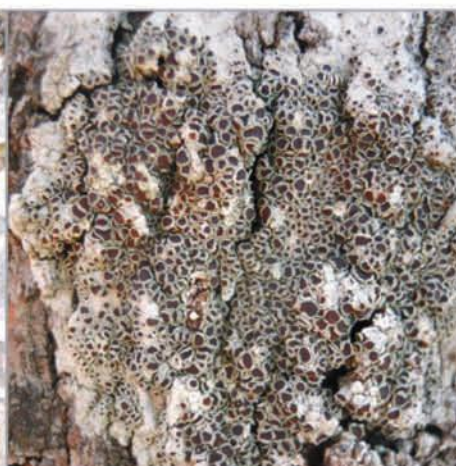
La *Flavoparmelia caperata* è un lichene foglioso con tallo verde-giallastro, con soredi verdastri al centro. I talli si presentano in rosette di dimensioni anche superiori ai 20 cm. È molto comune in Italia su scorze di alberi isolati



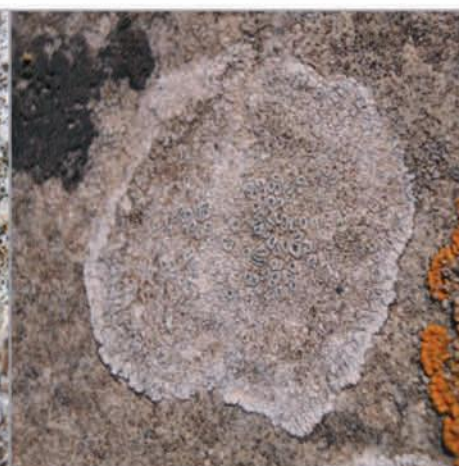
Il *Lathagrium cristatum* è la specie del genere Collema più diffusa in Europa. Presenta un colore nero da secco e si rinvie in siti relativamente umidi e soleggiati, su rocce più o meno inclinate



Lathagrium cristatum idratato nel quale sono ben visibili gli isidi al centro del tallo, costituiti da strutture globulose, che riproducono il lichene per via vegetativa. Si staccano facilmente riproducendo il lichene completo di fungo e cianobatterio.



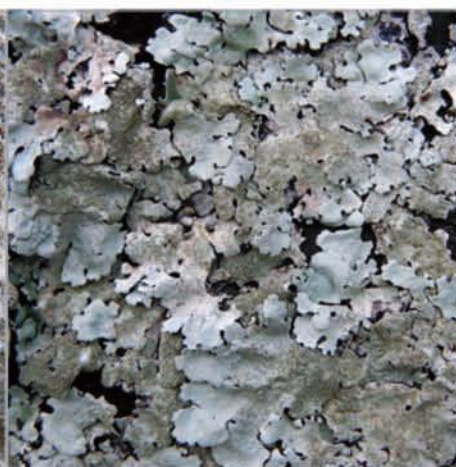
La *Lecanora chlorotera subsp. meridionalis* è una specie che vive su alberi con scorza liscia in ambiente di vegetazione mediterranea. Il tallo è di colore biancastro o grigiastro con superficie più o meno granulosa. Gli apoteci hanno il disco in prevalenza di colore nero con alcuni esemplari di colore marrone scuro. Specie nuova per la Basilicata



La *Lobothallia radiosa* è una specie ad ampia valenza ecologica che cresce sia su roccia calcarea che su silicati basici e, in genere, su superfici ben illuminate ed abbastanza eutrofizzate. Si distingue per avere il tallo in rosette più o meno regolari e lobato alla periferia, densamente ricoperto di apoteci



La *Myriolecis pruinosa* è un lichene epilitico con tallo da bianco a grigio chiaro, di solito pruinoso, che forma rosette di circa 4 cm di diametro. Frequentemente si osservano anche gli apoteci, di colore dal grigiastro al marrone scuro, nella prima metà immersi ma che poi diventano sessili



La *Parmelina tiliacea* è un lichene foglioso che si rinviene su cortecce di vari alberi con gli isidi somiglianti a piccolissimi cilindretti che contengono sia l'alga che il fungo, i cui propaguli, cadendo, riproducono il lichene in toto per via vegetativa. Si trovano nella parte centrale del tallo che è di colore grigio



La *Phlyctis agelaea* è una specie epifita nota in Europa e Nord America. Il tallo presenta sorali ben delimitati che in realtà sono apoteci nascosti. Si trova spesso su rami di alberi isolati, soprattutto querce



La *Phlyctis argena*, è un lichene epifito abbastanza aggressivo che si rinviene in boschi decidui maturi dalla Scandinavia all'Europa mediterranea. Presenta soredi diffusi, concentrati al centro del tallo e rarissimamente produce apoteci



La *Physcia adscendens* è una specie con ampia valenza ecologica molto frequente su cortecce rugose ma anche su pietra e roccia. La sua caratteristica principale è rappresentata dall'estremità dei lobi con ciglia in tipici cappucci che racchiudono i sorali



La *Physcia aipolia* è un lichene epifita comune sulla corteccia di alberi isolati, soprattutto latifoglie. Presenta i lobi del tallo disposti a rosetta, di colore grigio, punteggiati di bianco e con apoteci. Nella foto, in basso e a destra, si nota *Xantoria parietina*



La *Physcia leptalea* è una specie mediterranea che si rinviene spesso su lecci isolati. Nel tallo si notano numerosi apotecii neri, con bordo spesso e gonfio e ciglia marginali lunghe e bianche



La *Ramalina fastigiata* è una specie eliofila che si rinviene soprattutto su scorze di alberi moribondi. Presenta il tallo a mo' di cespuglietto con lacinie che recano all'estremità grandi apotecii



La *Squamarina cartilaginea* var. *cartilaginea* è un lichene calcicolo frequente su suolo e roccia calcarea, soprattutto in fenditure con accumulo di terriccio. È un lichene che contiene alghe verdi come fotobionte e che presenta un tallo squamuloso, da verde-giallastro



La *Variospora aurantia* è una specie ad ampia valenza ecologica, comune su manufatti litici, calcari, calcareniti, superfici suborizzontali esposte alla luce diretta e bagnate dalla pioggia. Presenta il tallo areolato al centro e lobato al margine con lobi contigui, lunghi e piatti, arrotondati alle estremità. Spesso si osservano delle macchie bianche sui lobi costituite da agglomerati di ossalato di calcio prodotti dal tallo



La *Variospora flavescens* è un lichene crostoso che si insedia su manufatti litici e su calcari ed arenarie come su superfici bagnate e abbastanza eutrofizzate. Presenta un tallo areolato al centro, lobato al margine, di forma convessa e di aspetto coralloide



La *Verrucaria nigrescens* f. *nigrescens* è uno dei licheni più comuni in ambienti antropizzati e assai polimorfo. Si rinviene frequentemente su rocce carbonatiche e su superfici bagnate dalla pioggia e discretamente eutrofizzate. Presenta un tallo epilitico, areolato e fessurato, di colore bruno scuro o nero. Nella foto si osserva anche la presenza di *Variospora aurantia*



La *Xantoria calcicola* è un lichene abbastanza comune in Europa meridionale. Vive su rocce basiche (dai calcari ai basalti), in stazioni aride, esposte al sole e con abbondanza di composti azotati (derivanti in massima parte da deiezioni di uccelli). Colora le rocce vivacemente di arancione o rosso-arancio. Ha tallo foglioso con lobi disposti in maniera irregolare e numerosi isidi agglomerati, di forma coralloide che occupano il centro del tallo



La *Xantoria parietina* è un lichene foglioso che si sviluppa su cortecce e superfici rocciose molto eutrofizzate. È una specie variabilissima nella forma e nel colore e il tallo, formato da piccoli lobi piatti, si presenta in rosette regolari, quasi sempre munito di apotecii. Gli individui esposti al sole sono di colore giallo-arancio mentre quelli in ombra presentano un colore verde-grigiastro



“Forma d’ombra” di *Xantoria parietina*