



Naturalmente

Notiziario di Nuova Micologia

Numero 13
Primo semestre 2017

INDICE

	<i>pag.</i>
<i>Editoriale</i>	3
<i>Naturalmente ... FUNGHI</i>	4
<i>Convegno estivo a Vigo di Fassa</i>	6
<i>La settimana estiva vista dalla parte delle erbe</i>	7
<i>Incontri ravvicinati di un certo tipo</i>	8
<i>Schede: Le erbe dei nostri campi, Barbarea vulgaris</i>	10
<i>L'angolo delle ricette</i>	11
<i>Gomphus clavatus</i>	12
<i>Come accurate e rigorose ricerche possono trasformare antiche leggende in eventi storici</i>	13
<i>Uno sguardo al passato per le sfide future</i>	18
<i>Ospiti illustri: Alfonsina Ramundo Orlando</i>	21
<i>La posta dei lettori</i>	25
<i>Le attività del primo semestre 2017</i>	
<i>Lunedì al circolo</i>	26
<i>Corsi di formazione</i>	27
<i>Escursioni didattiche</i>	28
<i>Week End</i>	30



In prima di copertina:
Clavariadelphus truncatus Donk
Mazza d'Ercole: è questo il nome volgare attribuito alle specie ascritte al genere *Clavariadelphus* per il tipico aspetto a forma di clava, dal quale deriva anche il nome di genere. E' considerato dai principali autori un fungo commestibile di scarso pregio.



In ultima di copertina:
Stapella variegata (cultivar)
 Particolare della foto "Fiore succulento" di Luciano Zonetti, in concorso nella sezione botanica del 2015. E' una pianta grassa che per favorire l'impollinazione da parte degli insetti emana un forte odore di carne in decomposizione.

*e*are amiche e cari amici,

abbiamo trascorso assieme un anno molto fruttuoso per la nostra associazione per merito di quanti tra voi occupano ruoli scientifici, formativi, promozionali ed organizzativi. Il numero dei soci è in costante crescita, così come le attività, i corsi e le escursioni didattiche.

La XV edizione della mostra micologica "I funghi e il bosco", evento tradizionale dell'autunno romano, ha riscosso un grande successo di pubblico ed è stata seguita con interesse dalla stampa e dalla televisione. Un sincero ringraziamento al riguardo va alla Sindaca Virginia Raggi che ha concesso l'utilizzo della splendida Aranciera di San Sisto, all'Assessorato e al Dipartimento alla Sostenibilità Ambientale di Roma Capitale, coorganizzatori della manifestazione, per il prezioso supporto nell'allestimento e nell'attività di promozione.

Il tradizionale convegno per lo studio della flora micologica alpina è giunto alla decima edizione ed è stato organizzato in Val di Fassa con la partecipazione di numerosi soci.

Nel 2017 Nuova Micologia festeggerà il ventesimo anniversario di attività incontrando o ricordando i soci fondatori e quanti hanno collaborato alla nascita e allo sviluppo della nostra bella associazione. Sulle tappe che hanno caratterizzato la nostra storia vi rinvio alla lettura del delizioso articolo di Luigi Pertici (pag. 18).

Nel prossimo anno gli organi direttivi e i comitati della nostra associazione saranno impegnati ad individuare ed avviare nuove attività che possano favorire l'interesse della cittadinanza e soprattutto dei giovani. Dovrà essere altresì potenziato il processo di integrazione e ricambio della classe dirigente della associazione, tenendo conto che diversi incarichi termineranno nel 2018. A tal fine rinnovo ai soci l'invito ad offrire la propria collaborazione, che sarà sempre gradita quali siano le disponibilità degli interessati.

Nel prossimo anno i comitati scientifici e promozionali di Nuova Micologia, avvieranno o potenzieranno le attività di collaborazione con analoghe strutture operanti nelle altre associazioni della nostra città, nell'ambito delle iniziative promosse dal CABEM, anche al fine di organizzare iniziative congiunte e scambiare esperienze e metodologie. Di intesa con il predetto Assessorato alla Sostenibilità Ambientale saranno individuati i Municipi e le aree protette in cui concentrare le iniziative da realizzare assieme a Roma Natura e con i Dipartimenti Ambiente delle Università della Capitale.

A tutti i soci, alle loro famiglie, ai numerosi amici di Nuova Micologia, i più cari auguri per un 2017 carico di felicità e di amore.

Luigi Corbò





Naturalmente... FUNGHI

Spazio di approfondimento di specie più o meno frequenti nei nostri boschi, a cura dei micologi dell'Associazione

Leucocortinarius bulbiger (Alb. & Schwein.: Fr.) Singer

Regno:	Fungi
Phylum (Divisione):	Basidiomycota
Sub Phylum:	Agaricomycotina
Classe :	Agaricomycetes
Ordine:	Agaricales
Famiglia:	Trichlomataceae
Genere:	Leucocortinarius
Specie:	Leucocortinarius bulbiger



In occasione di un recente convegno di studio sulle *Aphylophorales* svoltosi nel Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi (28 settembre – 2 ottobre) e – alcune settimane prima – durante un'escursione nelle giornate di fine agosto del Convegno di studio della micoflora alpina (Val di Fassa, 28 agosto – 4 settembre), questa bella specie si è prestata a un'indagine più accurata, resa possibile da altrettanti ritrovamenti.

Premesso che *Leucocortinarius bulbiger* non è una specie frequentissima in senso generale - sicuramente non nel Centro Italia - e che, anzi, non risulta essere stata segnalata finora nel Lazio, personalmente non è stata mai incontrata più a sud della Toscana, mentre è presente con certezza in Abruzzo e in Umbria, dove sussistono gli ambienti e gli habitat compatibili con la crescita del *Leucocortinarius*, che sono quelli tipici dei boschi di conifere delle zone subalpine.

Gli elementi morfologici principali per la sua corretta identificazione sono la presenza di un evidente rigonfiamento basale – un bulbo appunto – talvolta inclinato obliquamente sull'asse del gambo; le lamelle bianche, che contrastano con il colore beige-rossiccio della cuticola del cappello; la presenza, negli esemplari più giovani e freschi, di resti di velo di colore chiaro in prossimità dell'orlo del cappello.

L'aspetto morfologico macroscopico avvicina questa specie alle forme tipiche dei cortinari del sottogenere *Phlegmacium*, caratterizzati da un evidente bulbo basale. Si può essere facilmente indotti alla confusione, limitandosi a un esame superficiale soltanto dell'aspetto generale: le somiglianze sono innegabili e tali da aver indotto il danese Lange a creare appositamente (1935) un sottogenere di *Cortinarius* – *Leucocortinarius* (“cortinario bianco”) – tutto per lui.



Tuttavia, le lamelle bianche (*L. bulbiger* è una specie con sporata bianco-crema, in massa) e la morfologia delle spore (lisce anziché verrucose) sono caratteri che ne suggeriscono attualmente la collocazione all'interno della famiglia delle *Tricholomataceae*. Tutto questo, in attesa di un responso differente dalle indagini filogenetiche che, sembra, suggeriscano una convergenza di *Leucocortinarius bulbiger* verso il genere *Hebeloma*.

Come anticipato, gli habitat preferenziali di crescita di *Leucocortinarius bulbiger* sono quelli tipici delle abetaie e peccete miste a quote submontane dove cresce, di norma, gregario in diversi esemplari.

Macroscopicamente, *Leucocortinarius bulbiger* ha cappello per lungo tempo convesso, di colore beige-carnicino-ocraceo fino al bruno-rossiccio, con evidenti tracce di velo bianco sul margine. Gambo pieno, alto fino a 10 cm., bianco e poi via via più scuro, privo di anello ma con resti di cortina biancastra e provvisto di bulbo basale ben definito e arrotondato. Le lamelle sono uncinato, biancastre, mediamente fitte.

Carne bianca senza evidenza di viraggio, con odore poco significativo e di sapore gradevole.

All'osservazione microscopica le spore, di forma ellissoidale, appaiono bianche, lisce e con parete spessa.

In alcuni testi, *Leucocortinarius bulbiger* è segnalato come specie commestibile.

Nella scheda del numero 11, trattando di *Phaeolepiota aurea*, si era fatto riferimento all'impiego del prefisso 'phaeo' per designare funghi morfologicamente affini ad altri ma che se ne distinguono per il colore delle lamelle (e delle spore). Analogamente, nel caso del "cortinario bianco" il prefisso 'leuco' abbinato al nome di genere *Cortinarius* ha quella stessa funzione.

Andrea Traversi

Bibliografia essenziale:

- AA.VV. – Funghi d'Italia (Zanichelli, 2008)
- AA.VV. - Parliamo di funghi Vol.1° - Ecologia, morfologia e sistematica (Giunta della Prov. Autonoma di Trento, 2007)
- Bon M. – Champignons de France et d'Europe occidentale (Flammarion, 2004)
- Consiglio G. e Papetti C. – Atlante fotografico dei funghi d'Italia, vol.2 (A.M.B., 2003)
- Courtecuisse R., Duhem B. – Guide des champignons de France et d'Europe (Delachaux & Niestlé, 2000)
- Eyssartier G., Roux P. – Le guide des champignons - France et Europe (Belin, 2011)
- Moser M. – Guida alla determinazione dei funghi Vol.1° - Polyporales, Boletales, Agaricales, Russulales (Saturnia, 2000)

Convegno estivo a Vigo di Fassa

Per la prima volta – essendo per me il ruolo di micologo partecipante al Convegno sulla micoflora alpina organizzato annualmente dall'Associazione una novità assoluta – mi accingo a predisporre un resoconto in chiave micologica di quella settimana.

Prima di iniziare, mi sia consentito rivolgere alcune parole di ringraziamento. Comincio da tutti gli amici che hanno partecipato al Convegno e da coloro che si sono adoperati perché il nostro soggiorno fosse il più piacevole possibile, ossia gli organizzatori di questa iniziativa. Un pensiero di sincera gratitudine credo vada rivolto anche alla famiglia Ciocchetti e al personale dell'Hotel Crescenzia di Vigo di Fassa, che ha fatto di tutto – con squisito senso dell'ospitalità – per assecondare le nostre esigenze, a mio avviso ben oltre il consueto rapporto tra albergatore e clientela.

Esprimo gratitudine per la collaborazione e la amabile accoglienza anche a Elsa Danzi, esperta micologa del Gruppo di Predazzo (TN) e agli altri membri del suo gruppo che hanno coinvolto una rappresentanza di Nuova Micologia in una suggestiva escursione guidata nella Riserva di Paneveggio, conclusasi con tanti funghi sul tavolo e un po' di pioggia. Alcune delle specie esposte nella mostra a Vigo provengono da lì e sono state identificate grazie alla competenza di Elsa.

Infine, un formale ringraziamento va rivolto all'Amministrazione della Comunità General de Fascia (l'Ente che "consorzia" tutti i comuni della Valle), per avere gentilmente concesso un permesso straordinario e gratuito di raccolta dei funghi a scopo di studio ai partecipanti che ne avevano fatto richiesta.



La Val di Fassa è un luogo affascinante: alcuni di noi hanno avuto la fortuna di partecipare a una emozionante proiezione fotografica serale che ne ha esaltato le meraviglie paesaggistiche e disvelato le saldamente radicate tradizioni folkloristiche.

Dal punto di vista strettamente micologico, tuttavia...

Andrea Traversi

L'articolo continua sul sito www.nuovamicologia.eu, dove sono pubblicate le foto dell'evento e la lista delle specie raccolte ed esposte nella mostra organizzata sul posto.

La settimana estiva vista dalla parte delle erbe

Nella nostra associazione i funghi convivono con le erbe in maniera equilibrata, del resto è la natura a scrivere il calendario delle rispettive attività. C'è però un periodo dell'anno in cui quest'equilibrio si rompe ed è l'ultima settimana d'agosto, la settimana dedicata espressamente alla micologia alpina. Per cinque giorni le erbe devono giocoforza accontentarsi di un'attenzione residuale: un giro di ricognizione giusto per vedere cosa c'è; qualche accenno e qualche diapositiva nel corso di una conferenza; una presenza platonica alla mostra micologica. Il predominio del fungo è tale che anche gli "erbaroli" più devoti si concedono senza rimorsi un tradimento - e diciamocelo sottovoce: possiamo dar loro torto? tra un chilo di porcini d'alta montagna belli sodi ed un chilo di cicoria che competizione ci può mai essere?

Poi arriva il sesto giorno, la vigilia del rientro. Si smonta la mostra micologica, si spengono gli essiccatori, si fanno i conti con quanto appreso (e preso). Ed è il momento delle erbe, o meglio, di un'erba: il *Blitum bonus-henricus* C.A.Mey o *Chenopodium bonus-henricus* L, più conosciuto con i nomi volgari italiani di Farinello, Buon Enrico, Spinacio di montagna, Spinacio selvatico (cfr. Naturalmente, n. 10, secondo semestre, anno 2015). L'ansia da porcino si trasforma in ansia da spinacio: "Ma si trova?" "L'albergatore mi ha indicato un posto" "lo finora ho visto in giro solo tarassaco" "Accidenti, non ho abbastanza buste". Il *Blitum bonus-henricus* è così buono che, preso in abbondanza riesce, se non a consolare, almeno ad addolcire il rientro di chi non ha avuto fortuna con i funghi. La ricerca del porcino apre la vacanza, quella dello Spinacio selvatico la chiude felicemente.

Quest'anno abbiamo qualcosa in più da raccontare, il resoconto di un gradevolissimo pomeriggio trascorso in compagnia di Nadia ed Enrico nella loro azienda agricola biologica: 5.000 mq. di erbe e fiori officinali coltivati all'aperto sui prati di Vigo di Fassa, a 1.400 metri d'altezza, sorvegliati dalle cime del Catinaccio. Un colpo d'occhio impagabile, una vera goduria per gli occhi e per il naso.

L'azienda è una fantasmagoria di colori. L'azzurro, ma anche il bianco, il rosa, il viola, il bianco screziato d'azzurro dei fiori del fiordaliso, accostati al blu-viola dei fiori dell'issopo, al rosa di quelli della malva, al rosso acceso dei fiori della *Monarda didyma*. E di odori: il profumo simile al bergamotto della *Monarda didyma* mescolato a quello delle foglie, piccolissime, del basilico di montagna; il profumo dell'issopo, degno sostituto a queste altezze del rosmarino, insieme a quello della salvia melone. Colori ed odori che si ritrovano intatti nelle tisane, nei mieli, nelle creme, nei miscugli di erbe e di fiori ad uso alimentare che vengono prodotti nel piccolo laboratorio adiacente. Inutile dire che ne abbiamo fatto man bassa.

Siamo rimasti particolarmente colpiti dalle monarde, piante che non passano certo inosservate. La *Monarda didyma* L è un'aromatica erbacea perenne, appartenente alla famiglia delle Labiate (*Lamiaceae*); alta - può arrivare fino a 90 cm -, con foglie opposte, lanceolate, larghe e dentate, di color verde scuro e molto profumate. I fiori, estivi, sono di un colore rosso intenso. Originaria spontanea del Nord America, era ben conosciuta dalle popolazioni indigene: gli



indiani della tribù degli Oswego ne utilizzavano le foglie per fare un tè simile al tè cinese. I britannici a loro volta hanno utilizzato il tè Oswego per conferire sapore all'Earl Grey. Con le foglie si preparano anche bibite e sacchetti profumati. La *Monarda fistulosa* ha fiori lilla, da cui si estrae la monardina, un'essenza usata nella cosmesi e nella medicina naturale; le foglie hanno un aroma intenso, simile al timo, all'origano ed alla

menta, per questo è nota anche con il nome volgare di menta selvatica o menta dei cavalli. Il nome scientifico *Monarda* deriva dal medico botanico Nicholas Monardes che descrisse la specie nel Cinquecento.

A conclusione della visita, un suggerimento relativo al levistico. Il levistico, o sedano di montagna, è un'erbacea perenne della famiglia delle *Apiaceae*, rustica, dal sapore più intenso del sedano: a differenza di quest'ultimo, si può coltivare facilmente anche sui nostri balconi .

Maria Gabriella Cruciani



Incontri ravvicinati di un certo tipo

In vista del fine settimana di primavera e in cerca di nuovi posti da proporre ai nostri soci, abbiamo deciso di andare a fare un sopralluogo in quel di Pescasseroli.

Dopo aver percorso l'autostrada Roma-Pescara fino a Pescina, abbiamo proseguito lungo la strada statale 83, attraverso vasti boschi di querce nel Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise e, giunti nella piazza di Pescasseroli, siamo stati subito attratti dalla presenza dello spazzino, un capellone di nome Luigi, sicuramente un personaggio del luogo, disponibile alla conversazione, che si è prodigato nel fornirci nomi e indirizzi di alberghi e ristoranti dove si alloggia e si mangia bene. Ci ha inoltre garantito! una buona raccolta di funghi a giugno prossimo, affermando che in quel periodo nella zona si trovano tanti porcini, galletti e prugnoli, e che al momento c'erano tanti "prugnoli" d'autunno, con chiaro riferimento alla *Clitocybe nebularis*, che viene raccolta e mangiata impunemente nel territorio, a dispetto di ogni precauzione nei riguardi di questo

fungo, sicuramente dannoso per la salute, e che continua ad essere consumato caparbiamente in molte regioni d'Italia.

Dopo aver individuato l'albergo che ci ospiterà a giugno prossimo, decidemmo di fare un giro nel bosco vicino. Percorrendo la strada che esce dal paese verso la montagna, ad una distanza di una cinquantina di metri da noi, ai margini di un'abetiaia, apparve un lupo che veniva tenuto a bada da una mucca visibilmente irritata dalla sua vicinanza. Il lupo, un po' infastidito dalla nostra presenza, si allontanò inoltrandosi nel bosco vicino, mentre poco più in là erano al pascolo altre mucche con un paio di vitellini che probabilmente costituivano l'obiettivo di quel lupo solitario. Ma le sorprese non erano certamente finite. Al ritorno, dopo circa dieci minuti, il lupo ci attraversò la strada correndo, rincorso da un branco di cani da pastore che lo inseguirono fino a scomparire sulla montagna.



Dopo aver pranzato (tonnarelli ai gamberi di fiume e scamorza con cicoria ripassata, dal *Pescatore* a Villetta Barrea), ci siamo fermati a passeggiare nell'incantevole spazio da dove partono i gruppi di turisti per visitare la *Camosciara*. Appena dopo aver ripreso la via del ritorno, ferma sul ciglio della strada, apparve una volpe. Alberto diresse decisamente la macchina verso di lei che, ancora più decisa, restò ferma come se volesse invitarci a fermarci. La volpe cominciò a girare intorno alla

macchina fino a quando, incredulo, mi decisi a scendere tenendo in mano la busta del pane appena comprato; mentre ero intento a prendere il pane dalla busta mi sentii tirare dal risvolto dei pantaloni, come se dicesse: *eh, sbrigati a darmi qualcosa!* Le ho dato più volte da mangiare pezzi di pane che veniva a prendere dalle mie mani, guardandomi con sguardo tenero e amichevole, ma ancora selvaggio.



Siamo venuti via, conservando un ricordo di forte emozione e tanta meraviglia per questi incontri ravvicinati con animali selvatici che solitamente sono schivi e riservati. D'altra parte però, una riflessione è d'obbligo, e cioè se, in questa terra d'Abruzzo, dove la convivenza e le interferenze tra l'uomo ed alcune specie di animali selvatici come l'orso, il lupo, la volpe, il cervo, ecc. sono spesso difficili ed inevitabili, questi comportamenti contribuiscono a far venir meno la selvaticità di questi animali, limitandone l'autonomia e mettendo a rischio la conservazione della specie.

Comunque sia, è stata una bella giornata.

Antonio Mallozzi

Schede: Le erbe dei nostri campi

***Barbarea vulgaris* R. Br.**

Famiglia: *Brassicaceae* (ex *Cruciferae*).

Nomi volgari: Erba di Santa Barbara comune, Crescione dei prati, Rucola palustre.

Descrizione: è una pianta erbacea biennale o perenne con gemme svernanti al livello del suolo e con radice a fittone. Il fusto, che può raggiungere i 90 cm. di altezza, è eretto e ramoso alla base. Le foglie basali, di un verde vivo, sono completamente divise, hanno lunghi piccioli, il lobo terminale ovale, intero ed i lobi laterali piccoli e stretti. Le foglie cauline sono alterne, amplessicauli e lobate; quelle superiori sono auricolate, indivise e leggermente dentate. L'infiorescenza è formata da grappoli di fiori cruciformi, leggermente pedunculati e di colore giallo. Il frutto è una lunga siliqua senza becco ed i semi, di colore marrone scuro, sono appiattiti e disposti in una unica fila.



Fioritura: fiorisce da aprile a luglio.

Habitat: comune in tutta l'Europa ed in Italia con eccezione di Puglia, Calabria e Sardegna. Predilige le zone fangose ed umide, spesso inondate; ama i terreni calcarei e silicei. Cresce da 0 a 1600 metri di altezza.

Principi attivi e usi fitoterapici: le si attribuiscono diverse proprietà: antiscorbutica, perché ricca di vitamina C, vulneraria e diuretica. Nella medicina popolare venivano fatti cataplasmi o infusi per curare le ferite.

Usi alimentari: in cucina si usano prevalentemente le infiorescenze e le foglie: le prime semplicemente appassite in padella con poco olio e sale; le seconde, leggermente amare ed acidule, si possono mangiare crude oppure lessate da sole o nei misti.

Curiosità e note: il primo a descrivere questa pianta fu il botanico inglese Robert Brown. Il nome generico *Barbarea* le viene dato in una pubblicazione del 1812 probabilmente in onore di Santa Barbara patrona di artiglieri, minatori e cavatori, tutti esposti ai pericoli di esplosione. Le foglie della pianta, infatti, venivano usate per curare le ferite riportate. Il nome specifico indica che si tratta di una specie comune. La pianta è sempre di un verde splendente il 4 dicembre, giorno di Santa Barbara.

Liride Calò Serbassi

L'angolo delle ricette

Frittata con germogli di vitalba.

Ingredienti per 4 persone:

3 uova, 2 cucchiaini di farina, 3 cucchiaini di parmigiano, un mazzetto di cime di vitalba, ½ bicchiere di latte, sale e pepe.

Preparazione:

lavare, lessare brevemente e scolare bene i germogli di vitalba e sminuzzarli grossolanamente. In una ciotola battere le uova ed aggiungere un po' per volta prima la farina e poi il parmigiano ed il latte e per ultimi i germogli di vitalba, sale e pepe. Cuocere in una padella larga perché la frittata non risulti troppo alta.

Crostini con germogli di vitalba.

Ingredienti per 4 persone:

4 fette di pane casareccio, uno spicchio di aglio, un bel mazzetto di germogli di vitalba, un cucchiaino di farina, un bicchierino di aceto di vino buono, olio, sale e pepe.

Preparazione:

abbrustolire il pane e strofinarlo leggermente con l'aglio. Sbollentare in acqua salata i germogli di vitalba e scolarli bene. Mettere un po' di olio in una padella e fare insaporire i germogli aggiustando il sale e mettendo il pepe. Cuocere per 5/7 minuti. Spolverare con la farina ed infine, alzando un po' il calore, aggiungere l'aceto. Fare evaporare, sistemare i germogli sul pane e servire.

Liride Calò Serbassi



Cominciamo a pensarci: 11° Convegno micologico alpino.

Per il 2017 la località non è stata ancora stabilita (sono graditi suggerimenti), ma il periodo è il solito, l'ultima settimana di agosto. Non prendete altri impegni!

Gomphus clavatus



In un giorno d'agosto in una delle mie escursioni alla ricerca di funghi alle pendici della Maiella, altitudine 1300-1400 metri, ho avuto la fortuna di trovare il *Gomphus clavatus* !!! Incredula mi sono divertita a determinarlo a livello macroscopico e questa analisi non mi ha lasciato dubbi. Infatti i caratteri morfocromatici lo rendevano inconfondibile con altre specie. Con i pochi esemplari raccolti ho cucinato un assaggio; sapore un po' amarognolo ma carne di buona consistenza. Il giorno dopo sono ritornata sul posto e mi sono divertita a riempire il cestino di questi esemplari che formavano un cerchio delle streghe attorno ai giovani arbusti di faggi:

sembravano petali di fiori.

Un fungo **raro**, unico nel suo genere. La crescita spontanea è segnalata in letteratura solo sulle **Alpi**, simbiote di aghiformi. Dunque **un ritrovamento insolito** sugli Appennini, a maggior ragione sotto faggio. Perciò ubiquitario. Quanto sopra mi ha spinto ad informare tutti gli appassionati.

Sul numero 4 del secondo semestre del 2012 del nostro notiziario *Naturalmente*, la micologa milanese Licia Alpago Novello ha pubblicato quanto questo fungo sia apprezzato nelle zone di crescita, di cui il nome popolare è **fungo della carne**.



Anna Massimi

Come accurate e rigorose ricerche possono trasformare antiche leggende in eventi storici

Prendiamo in considerazione qualche interessante ipotesi che alcuni studiosi hanno proposto cercando di dare una spiegazione scientifica ad antiche credenze.

Siamo in Egitto, nel 1240 a.C., durante il regno di Ramses II: inizia l'Esodo del popolo ebraico verso la Palestina, e, per convincere il faraone a lasciare liberi gli Ebrei, è stato necessario condannare gli egizi a dieci terribili piaghe.

Un'indagine integrata sui testi biblici e talmudici e sui papiri egizi, effettuata negli anni 1980-1990 dall'epidemiologo statunitense John Marr, ha permesso di considerare, a tutti gli effetti, le calamità bibliche eventi storici e di avanzare un'ipotesi per ognuno dei flagelli, i quali sono, per la maggior parte, concatenati.

Il Nilo si tinse di rosso ad opera di cianobatteri, che finirono per portare il fiume a condizioni anossiche e, di conseguenza, alla morte dei pesci (1a piaga) e alla esagerata riproduzione delle rane (2a piaga). Quando anch'esse morirono a causa dell'acqua infetta, proliferarono esageratamente le zanzare (3a piaga) e le mosche (4a piaga), vettori biologici dei virus responsabili dell'epidemia che sterminò gli animali (5a piaga) e riempì di piaghe e di pustole infette gli uomini (6a piaga). La grandine (7a piaga) arrivò quando la popolazione non poteva più procurarsi proteine animali, e distrusse le messi. Dal deserto le locuste (8a piaga) attaccarono ogni residuo vegetale, infine una tempesta di sabbia seppellì ogni cosa e la polvere oscurò la luce del sole (9a piaga). Tutto ciò in tre mesi: due milioni e mezzo di Egiziani stavano letteralmente morendo di fame. E gli Ebrei? Si trovavano, dall'epoca del loro stanziamento in Egitto (circa 1600 a.C.), nella regione del Gosen, sul delta orientale del Nilo, territorio adatto alla pastorizia. Erano pastori seminomadi e gli Egiziani, agricoltori stanziali, per motivi religiosi e legalistici, li avevano, ovviamente, in orrore. Il Gosen, isolato dalla fertile e coltivata valle del Nilo, venne risparmiato. La decima piaga, la morte dei primogeniti, è l'ultima e la più misteriosa delle sciagure egizie. Anche in questo caso siamo di fronte a decessi con una componente discriminante, che John Marr spiega così: "Ecco che cosa accadde probabilmente. La fame aveva ridotto le famiglie allo stremo. Quella notte ci si precipitò nei magazzini, ma quanto restava di grano e foraggio era ormai coperto da una patina di micotossine. E chi scese laggiù? I primogeniti, i quali erano responsabili della sorte delle famiglie. Inalarono, come un aerosol, letali quantità di *Stachibotrys atra*. Forse addentarono anche, per primi, il pane fatto con i cereali contaminati e, sempre per primi, bevvero la birra fatta con quegli stessi cereali. Idem per gli animali: l'individuo dominante, il primogenito, mangiò per primo il grano divenuto tossico"[1]. La tradizione della Pasqua ebraica nacque proprio allora: agnello arrostito, scelto tra i nuovi nati, sano e robusto, privo di segni o macchie sul mantello, erba fresca e pane azzimo, impastato con cereali macinati da poco. Tutti alimenti che non potevano essere contaminati da micotossine. Ancora oggi, prima dell'inizio della Pasqua, gli ebrei ortodossi bruciano tutto ciò che di lievitato hanno dentro casa. L'ipotesi scientifica per la decima piaga, proposta dall'epidemiologo Marr, è giunta solamente dopo la corretta interpretazione

data alla causa della morte, avvenuta negli anni quaranta del secolo scorso, di alcuni contadini sovietici intenti a lavorare nei silos e stroncati dall'inalazione di *Fusarium graminearum* e di *Stachibotrys atra*.

E' indubbio che i vegetali favoriscono la produzione di micotossine più dei substrati animali, e che i ceppi fungini parassiti già esistevano sulle graminacee selvatiche prima che la pratica dell'agricoltura ne selezionasse le specie coltivabili.

L'uomo preistorico, nella ricerca e nella scelta del cibo, è stato guidato inizialmente dall'istinto; quello di Cro Magnon, vissuto 15.000 anni fa, ha conservato nei resti fossilizzati delle sue ossa, la traccia della causa della sua morte: un'intossicazione alimentare provocata da una malattia delle graminacee, probabilmente una micotossicosi fatale [2]. La questione di come l'uomo preistorico si sia comportato con le conseguenze tossicologiche e psicotrope derivate da questi funghi, durante la sua evoluzione da cacciatore ad agricoltore, non è stata ancora chiarita; probabilmente diventerà, nei prossimi anni, oggetto di studi multidisciplinari tesi ad aprire nuove vie di comprensione di quei fenomeni psichici e deduttivi, nel nostro progenitore, che diedero origine alla cerealicoltura.

La cerealicoltura è un'arte che, per millenni, ha seguito i rituali collegati al culto della Dea Madre, nelle sue tre sembianze di vergine, ninfa e vegliarda, corrispondenti alle tre fasi lunari. Agli uomini era vietata la semina del grano, così come la caprificazione del fico, entrambe prerogative femminili [3].

Alcuni archeologi, insieme a chimici, storici e a etnomicologi - Wasson, Hofman, Ruck e Samorini [4], per citarne alcuni, hanno avanzato ipotesi collegate alle micotossine per spiegare in cosa consistessero i millenari "Misteri Eleusini", incentrati sul simbolismo del ciclo agricolo, prima che essi venissero affiancati e infine sovrapposti ai riti orgiastici in onore del dio Bacco. Nei tempi antichi, per circa 2000 anni, tutti i mesi di settembre, gruppi selezionatissimi di iniziandi venivano introdotti ai Misteri. Tutti potevano accedervi, anche gli schiavi e gli stranieri, a condizione che parlassero la lingua greca, venivano esclusi solo coloro che, compiuto un omicidio, non avessero già espiato la propria colpa. Gli iniziati rimanevano tutta la notte nel tempio di Eleusi e ne uscivano completamente stupefatti e testimoni unanimi di una notte estatica.

Nei testi antichi vi sono molti riferimenti al segreto dei misteri [5], ma nessuna ragionevole spiegazione ne era stata fornita se non dopo il lavoro e grazie alle conclusioni dei già citati studiosi. In particolare si suppone che nelle libagioni sacre fosse presente un fungo del genere *Claviceps* (ergot), le cui specie (*purpurea*, *paspali*, *pupilla*, *nigricans* ...) possono produrre alcaloidi tossici, alcaloidi psicoattivi o non produrne affatto [6]. Gli ierofanti di Eleusi quasi sicuramente conoscevano un tipo di ergot con esclusive proprietà psicoattive, o padroneggiavano il modo di abbassare il potenziale tossico di una specie, producendo una bevanda sacramentale (Kykeon) che consumavano collettivamente nei riti profetici associati alle ricorrenze agricole più importanti, mostrando ai fedeli, al culmine della cerimonia, una spiga di cereale. L'isteria psicotica delle Baccanti, spesso associata ai culti dionisiaci del vino, non aveva l'ebbrezza caratteristica provocata dall'alcool, che è un depressivo a

livello nervoso centrale, ma la forza fisica e il delirio, spesso furibondo e violento, collegabile al consumo di droghe psicoattive. Erano, infatti, le discendenti di coloro le quali portavano a compimento, in stato di alterazione allucinogena della coscienza, lo squartamento rituale del "re sacro", o del fanciullo che prese il posto del re nel sacrificio umano quando questi fu abbastanza forte da impedirlo e, successivamente, dell'animale sacrificale, di solito un suino da latte [3].

La bevanda psicotropa utilizzata dai Greci di Eleusi potrebbe essere stata contaminata da un alcaloide idrosolubile, e, una volta miscelata al vino, essere stata utilizzata anche nei riti orgiastici in onore di Bacco. Si potrebbe ragionevolmente supporre che questa sia stata una delle condizioni in cui è avvenuta la sovrapposizione del mito di Dioniso a quello di Demetra.

Esistono testimonianze archeologiche [7] e letterarie che evidenziano come gli antichi conoscessero i funghi patogeni delle graminacee e, per alcuni di essi, anche i loro effetti [8,9]. D'altronde, tra tutti i nomi con i quali era denominata la segale cornuta, due di essi, il francese *sigle ivre* (segale ebbra) e il tedesco *tollkorn* (grano pazzo), indicano una certa conoscenza degli effetti psicotropi dell'ergot a livello popolare e la profonda familiarità con le sue caratteristiche, soprattutto tra gli erboristi, nella cultura tradizionale europea.

Sin dall'VIII secolo a.C. i romani avevano divinizzato la ruggine dei cereali (*Fusarium graminearum*), istituendo le feste dei *Robigalia* il 25 aprile, il periodo in cui le spighe del grano immaturo sono maggiormente esposte a questo attacco patogeno [10,11]. Le prime descrizioni di questa particolare specie fungina, come veicolo di intossicazione alimentare, risalgono invece all'anno 1884 (Inghilterra) e, successivamente, al 1900 (Stati Uniti). Sempre in epoca greco-romana, era nota la tossicità del *Loglium temulentum* (la biblica zizzania), tanto che Plinio nei suoi scritti riporta i sintomi di vertigine che scatena il loglio qualora sia utilizzato nella panificazione e di come in Asia i padroni dei bagni termali ne facessero uso, gettandone i semi sui carboni accesi, per allontanare i clienti che si attardavano troppo nelle terme [12].

Gruppi di alcaloidi a maggiore tossicità, assieme a quelli con effetti psicotropi, hanno causato, soprattutto in epoca medievale due tipi di intossicazione collettiva: una più grave "gangrenosa" (intossicazione acuta) e l'altra, con effetti corporali meno devastanti, di tipo "allucinatorio" e "convulsivo". La peculiarità di queste intossicazioni consiste nel gran numero di individui coinvolti, giacché farine e altri prodotti ottenuti dalla lavorazione delle graminacee sono stati gli alimenti a più grande diffusione per millenni; tale circostanza, assieme alle menomazioni fisiche, ha portato a considerarle, anche in tempi recenti, epidemie a carattere infettivo.

Alcune delle intossicazioni di massa avvenute nel periodo medievale raggiunsero proporzioni disastrose a causa dei pani ottenuti dalla segale cornuta infettata dalla *Claviceps purpurea*, tali da provocare in tutta Europa una situazione di "peste" endemica per oltre tre secoli. Lo strato sociale più colpito era naturalmente quello più povero e miserabile, la cui dieta, oltre ad essere ridotta al minimo di sopravvivenza, era costituita dai cereali meno nobili e mal conservati; le classi più agiate avevano maggiori possibilità di evitare intossicazioni alimentari in virtù della quantità, della varietà e della qualità dei loro alimenti.

Il Fuoco di S. Antonio o *Mal des Ardentes* o *Sacer Ignis* furono i nomi con i quali venne identificato comunemente l'ergot gangrenoso. L'intossicazione acuta portava in breve tempo alla graduale tumefazione e all'annerimento di mani e piedi. Seguiva un progressivo essiccamento, dovuto all'attività vasocostrittrice dell'ergotamina, e una vera e propria mummificazione delle estremità degli arti, fino ad arrivare all'amputazione spontanea all'altezza delle articolazioni.

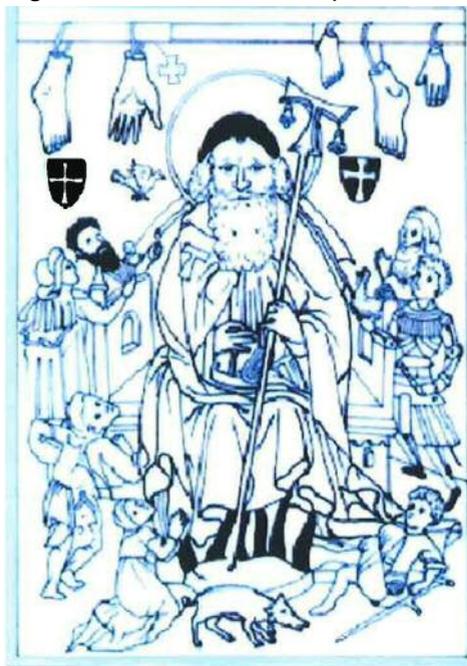


PIETER BRUEGEL IL VECCHIO - GLI STORPI - (Museo del Louvre, Parigi)

La terribile diffusione di tali mutilazioni è riscontrabile in tutta la sua drammaticità nei quadri cinquecenteschi del pittore fiammingo Pieter Bruegel il Vecchio (1525-1569). Questo vistoso aspetto degli ergotati è stato anche la fonte di ispirazione dell'iconografia legata a S. Antonio, loro protettore; negli affreschi o negli ex-voto l'immagine del santo è contornata da gambe e piedi isolati o da corpi mutilati. L'origine di questa tradizione risale alle molte miracolose guarigioni che si verificarono, soprattutto in Francia, in occasione della traslazione delle reliquie del Santo Abate, avvenuta nell'XI secolo ad opera di un nobile pellegrino di ritorno dalla Terra Santa [13].

Nell'autunno del 943 d.C., nella regione di Limoges, in Francia, migliaia di persone vennero colpite da una strana malattia caratterizzata da convulsioni, lesioni cutanee, febbre alta, bruciori insopportabili e dolori lancinanti alle estremità; in pochi giorni si poteva manifestare la gangrena e la morte. Talvolta il decorso si svolgeva in modo subacuto, ma con sofferenze ed esiti attribuibili sicuramente all'azione vasocostrittrice dell'ergotamina, il principio attivo più importante della segale cornuta. Fu proprio per soccorrere l'ingente numero di colpiti che sorse l'Ordine degli Antoniani del Delfinato, diffusosi poi in molte nazioni. Le porte degli Ospedali e dei chioschi dell'Ordine erano tinte di rosso, simbolo del fuoco, o erano, più realisticamente, dipinte con le fiamme. Presso gli ospedali si praticava anche la preventiva amputazione chirurgica degli

arti colpiti dalla gangrena allo stadio iniziate, i quali venivano successivamente essiccati e conservati da coloro che, in questo modo, riuscivano a scampare alla morte. Questi ultimi, assieme agli intossicati iniziali e meno gravi, dopo il devoto pellegrinaggio nei santuari dedicati a S. Antonio, constatarono la regressione spontanea dei sintomi manifestati e testimoniarono la grazia divina ricevuta per intercessione del Santo. Le genti, ovviamente, gridavano al miracolo, ma in realtà, spostandosi dalle proprie zone di residenza, talvolta a molti giorni di cammino e fuori dall'area interessata alla contaminazione da ergot, i malati finivano per consumare alimenti diversi e, di conseguenza, riducevano o eliminavano del tutto, dalle loro povere diete, la micotossina responsabile della loro malattia.



riducevano o eliminavano del tutto, dalle loro povere diete, la micotossina responsabile della loro malattia.

I sintomi dell'ergot non erano solo le gangrene, ma anche una sensazione interna di bruciore e sete intensa, delle ulcerazioni multiple sulla pelle, la percezione di insetti e topi che si arrampicavano sui corpi, la cecità, la paranoia, la demenza. Tutti effetti che, inseriti nel contesto economico-ambientale di carestie e siccità, hanno fatto classificare dagli storici, per decenni, questi episodi come epidemie virali, mentre nel Medioevo, non conoscendone la vera causa, venivano attribuiti rispettivamente: a punizione divina la forma gangrenosa e a possessione demoniaca la forma spasmodica convulsiva.

Antonella Messina

BIBLIOGRAFIA

1. J. MARR, intervista pubblicata sul quotidiano "Avvenire" del 15.02.2000;
2. E. LANZOLA, G. PIVA "Evoluzione della sicurezza alimentare nella storia dell'uomo"- ITEM NEWS- ottobre 2004, pp.9-30.
3. R.GRAVES "Greek myths", 1963 Milano;
4. R.G. WASSON, A. HOFMANN & C.A.P. RUCK "The road to Eleusis. Unveiling the secret of the Misteries" 1978, New York & London;
5. R. FLACELIERE "La vie quotidienne en Grèce au siècle de Périclès " Ed. it. RCS, Milano, 1998, p.269 ;
6. G. SAMORINI "Neurotossicologia delle graminacee e dei loro patogeni vegetali: un'introduzione", Annali del Museo Civico di Rovereto, 1992;
7. G. SAMORINI "The Pharsalus Bas-Relief and the Eleusinian Mysteries". The Entheogen Review, 1998;
8. P. CAMPORESI "Le erbe del sogno e della sopravvivenza" in AA.W. "Cultura popolare dell'Emilia Romagna. Medicine, erbe, magia", Milano, 1981, pp. 54-78;
9. G. SAMORINI, G. CAMILLA "Rappresentazioni fungine nell'arte greca", Annali del Museo Civico di Rovereto -1995;
10. OVIDIO, "Fasti", IV/905-42;
11. PLINIO "Historia Naturae", XVIII/248-8;
12. PLINIO "Historia Naturae", XVIII/156-9;
13. CONGREGATION DE SAINT MAUR "Histoire Littéraire de la France". Tome XII, Paris, Paulin Editeur, 1869, p. 432;

Uno sguardo al passato per le sfide future

Era settembre 1999. Il giorno del mio compleanno trovo, fra i regali che ci si scambiano in queste occasioni, l'iscrizione a un "corso di micologia" che si teneva presso la Libreria Edagricole in Via Boncompagni a Roma.

Mi presento il giorno e all'ora stabiliti, senza troppo entusiasmo, principalmente per dimostrare ai miei di aver gradito, e incontro "Nuova Micologia" nelle persone di Sandro Ascarelli e Egidia Nocchi, che ne erano gli insegnanti e Nazar Bonferraro che già era "ripetente fuori corso".

Non credo di aver tratto troppo profitto dagli insegnamenti, per mia scarsa applicazione, ma sicuramente ho condiviso tanti argomenti interessanti, momenti spensierati e sentito molta vicinanza nelle occasioni più difficili.

Ho avuto modo di conoscere e frequentare persone speciali che hanno arricchito il mio mondo, come il prof. Angelo Rambelli, Silvio Serbassi, Claudio Lillocci e di una umanità infinita come Egidia Nocchi (limitandomi a citare solo coloro che sono venuti a mancare).

Con "Nuova Micologia" ho visitato boschi, montagne, laghi, riserve naturali che forse non avrei avuto occasione di vedere e ho imparato, questo sì, ad apprezzare la natura ed a rispettarla.

Oggi ci stiamo avvicinando al **ventesimo compleanno dell'Associazione** che cadrà in Aprile 2017. Raccontare compiutamente gli eventi ed i progressi fatti in 20 anni sarebbe quasi impossibile. Mi limiterò quindi a citare momenti particolari e le linee di tendenza seguite nel tempo.

L'Associazione nasce con l'intento di porsi come "*collegamento fra la Micologia amatoriale ed il mondo scientifico*" e persegue questo scopo:

- partecipando come associata U.M.I. (Unione Micologica Italiana) ai convegni internazionali della C.E.M.M. (Confederazione Europea Micologia Mediterranea): Picerno (2000) – St. Hilari (Barcellona 2001) – Cervia (2002)
- organizzando quattro Seminari fra il 1998 ed il 2007
- stampando insieme alla Sovrintendenza ai Beni Culturali di Caserta il libro "*I funghi del Giardino Inglese della Reggia di Caserta nell'interpretazione di Nicola Terracciano* "

Negli anni successivi c'è stata una progressiva apertura verso l'ecologia e il mondo botanico. Segue una revisione dello Statuto associativo con l'istituzione di vari Comitati operativi e un ampio decentramento delle funzioni. Oggi con l'adesione, fortemente voluta dall'attuale Presidente, al CABEM (Coordinamento delle associazioni botaniche, ecologiche e micologiche di Roma e provincia), ci stiamo avviando verso una fase federativa con le altre analoghe realtà sul territorio.

Il Circolo di Roma San Lorenzo

Dopo anni di "precarato" con Consigli direttivi tenuti nello studio dell'avv. Sandro Ascarelli, allora Segretario Generale, nel 2001 troviamo ospitalità presso il Circolo DLF di Roma S. Lorenzo. Qui fissiamo la nostra Sede *provvisoria* (le cose provvisorie sono sempre le più stabili).

Al Circolo ogni lunedì si studiano i funghi raccolti nel fine settimana, confrontiamo le nostre esperienze, assistiamo a conferenze di micologia ma anche di altro (botanica, orientamento, fotografia, avvelenamenti e streghe, rettili, diete, ricette di cucina, importazione funghi, tartufi...).

Durante l'anno si tengono:

- corsi per il rilascio dell'attestato necessario al conseguimento del Tesserino regionale per la raccolta funghi (da un corso siamo passati a tre/quattro ogni anno);
- corso o approfondimenti di fotografia;
- corso per il riconoscimento e la raccolta di erbe spontanee;
- corso per l'uso del microscopio in micologia.

Contestualmente ci siamo forniti di una discreta biblioteca con libri e pubblicazioni scientifiche e siamo passati da una prima strumentazione (proiettore di diapositive e schermo mobile, 2003) all'attuale computer e proiettore HDMI con schermo fisso e microscopio.

La mostra di funghi

Le prime due mostre (2002-2003) le abbiamo organizzate presso il Casale Garibaldi (Centocelle) sotto un tendone, annunciate da striscioni improvvisati, con scritte a caratteri mobili, appesi, con l'aiuto dei "pompieri" (Alberto Tomassi), fra due alberi; per arricchire la mostra, abbiamo esposto anche funghi scolpiti in legno. La situazione ispirò al nostro socio/poeta Renato Lotti

*"Sotto i boschi infradiciati di pioggia
tra paludi, marcite e qualche roggia
i palombar micologi han scovato
di funghi acquorei un raccolto inusitato..."*

Successivamente continuammo in residenze prestigiose: Casina delle civette a Villa Torlonia (2004) e Casale Farsetti a Villa Pamphilj (2005), per approdare definitivamente nel 2006 al Semenzaio di San Sisto di Porta Metronia. Il primo anno ospitati in una serra e dal 2007 fino ad oggi nell'attuale "Aranciera", con la regia di Paolo Lavezzo.



Il convegno estivo in montagna

Nel 2007 con Paolo Lavezzo ed Antonio Mallozzi abbiamo organizzato la prima settimana estiva in montagna (Folgarida - TN), riscuotendo immediato gradimento da parte dei Soci ed amici dell'associazione.

Nell'agosto scorso (2016) si è tenuta la decima edizione a Vigo di Fassa.

La comunicazione

Dalle telefonate di Egidia alle News di Antonio Lavagno, dall'invio del notiziario trimestrale (n. 1, 1998 - n. 43, 2010), passando per la costruzione del sito su Internet (2006), alla redazione della bella rivista semestrale *Naturalmente* (il numero zero a novembre 2010, il numero uno a gennaio con il primo semestre 2011), magistralmente condotta da Teresa Onori.

I nostri week end e le escursioni con pullman

Tra i fine settimana che più hanno contribuito alla costruzione di quel senso di appartenenza tra i Soci, che ancora oggi costituisce il "nocciolo duro" dell'Associazione (magicamente ogni volta quando serve c'è sempre), vanno ricordati i week end a Borgo Spante (2000) e a Lago Laceno (Bagnoli Irpino, 2005); quest'ultimo raggiunto in maniera avventurosa con un pulmino aziendale che ispirava il solito Renato Lotti:

*"Vagheggiando un pullman da granturismo
ci imbarcammo in un pulmino da camperismo...."*



Tra le escursioni di un giorno come non ricordare la visita a Ostia Antica con ritorno in battello sul Tevere, (2009) e con pullman al giardino di Ninfa - Sermoneta (2011) ed a Villa Lante - Bomarzo (2012). In attesa dei festeggiamenti per il ventennio, non posso non citare il successo dell'ultima Mostra Micologica (2016), che, come al solito, ha mostrato il volto migliore dell'Associazione. E' infatti l'occasione in cui tutti i Soci danno il loro contributo per il buon esito dell'evento.

L'Associazione sta in ottima salute. Occorre solo un bravo agricoltore che ci aiuti a fare gli innesti giusti per il rinnovamento di alcuni incarichi.

Auguri per il ventesimo Compleanno!

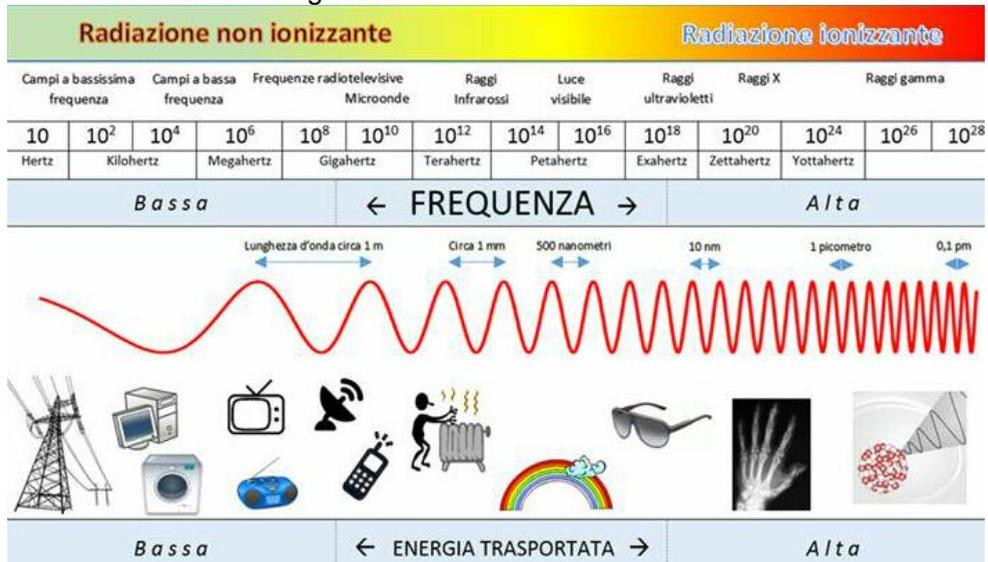
Luigi Pertici

Ospiti illustri

Alfonsina Ramundo Orlando, biochimica, svolge la sua attività di ricerca presso l'istituto di Farmacologia Translazionale del CNR di Roma. Dal 1991 si occupa dello studio degli effetti dei campi elettromagnetici sui sistemi biologici. Dal 2008 dirige una Summer School sullo sviluppo di modelli cellulari e loro applicazioni nel campo biomedico presso l'Area di Ricerca del CNR di Tor Vergata.

I campi elettromagnetici sono presenti ovunque nel nostro ambiente di vita, ma sono invisibili all'occhio umano.

L'uomo è sempre vissuto in un ambiente costantemente immerso in un flusso di radiazioni elettromagnetiche prodotto da sorgenti naturali principalmente di origine cosmica, come il vento solare e le emissioni dei buchi neri e galassie, o di origine planetaria come il campo magnetico terrestre. La luce che ci giunge dal sole, è costituita da onde elettromagnetiche¹, quali raggi infrarossi (IR), luce visibile (VIS) e raggi ultravioletti (UV). Da un punto di vista biologico l'interazione con la luce visibile può sensibilizzare i fotorecettori presenti nella retina che avviano i processi neurologici dedicati alla visione, o ancor più importante, permettere alla clorofilla di assorbire senza danno l'energia luminosa e convertirla in una forma utile allo svolgersi di processi vitali fondamentali. I raggi UV penetrano negli strati superficiali della nostra pelle e attivano molte reazioni chimiche fondamentali per la nostra salute, come per esempio la produzione di vitamina D e di melanina. In pratica queste radiazioni fanno parte della nostra biosfera², come l'ossigeno contenuto nell'aria, e sono state integrate pienamente nelle nostre funzioni biologiche.



La Figura soprastante illustra lo 'spettro' (l'insieme) di tutte le possibili onde elettromagnetiche ordinate in base alle loro proprietà fondamentali quali la

frequenza, misurata in Hertz (Hz), e lunghezza d'onda, misurata in centimetri, che abbracciano sia sorgenti naturali che artificiali.

Nella Figura, a destra, sotto l'indicazione 'radiazioni ionizzanti', ci sono tutte le onde elettromagnetiche caratterizzate da frequenze molto alte (raggi UV, raggi X e raggi gamma). L'energia trasportata da queste radiazioni, infatti, è tanto alta da rompere la struttura dell'atomo (ionizzazione) con il conseguente rilascio di particelle subatomiche cariche e neutre. I danni da esposizione a queste radiazioni ionizzanti sono noti da molto tempo e vanno da scottature ad alterazioni della struttura del DNA, alla morte delle cellule o formazione di tumori. Queste radiazioni hanno origine naturale, le radiazioni cosmiche che arrivano dallo spazio, e che non ci colpiscono perché schermate dall'atmosfera, sono costituite, oltre che da particelle, anche da raggi gamma e raggi X. Queste radiazioni ionizzanti trovano ampia applicazione in medicina: in diagnostica – nel 1895 Wilhelm Röntgen nei suoi studi si rese conto che i raggi X riescono ad attraversare materiali a bassa densità (tessuti molli) ma sono assorbiti dalle ossa, e sono in grado di impressionare le lastre fotografiche; in radioterapia dei tumori i raggi gamma, infatti, danneggiano anche il DNA delle cellule tumorali.

La regione dello spettro che più interessa ai fini della nostra discussione, è quella sotto l'indicazione 'radiazioni non-ionizzanti', a sinistra nella Figura, dove si parla propriamente di *campi elettromagnetici*.³ Oggi come oggi questa parte dello spettro è riempita completamente da sorgenti artificiali e tecnologiche prodotte dall'uomo, per l'elettrificazione (elettrodomesti - elettrodomestici) e per le radio-telecomunicazioni in genere, e trovare tra loro sorgenti naturali è molto raro. L'energia trasportata dalle onde elettromagnetiche, in questa porzione dello spettro, è molto inferiore alle possibili energie coinvolte in diversi fenomeni chimici o fisici che avvengono normalmente nei materiali biologici, quindi non sono direttamente distruttive e nocive come le radiazioni ionizzanti. Per questo l'uso dei campi elettromagnetici è diffuso anche a livello terapeutico: nel riscaldamento elettromagnetico dei tessuti umani per il trattamento terapeutico di tumori e per fisioterapia o per la ricostituzione di fratture ossee o nell'elettrochemioterapia⁴. Questo loro uso indica che i campi elettromagnetici possono svolgere un'azione benefica, ma che possono anche interagire con i sistemi biologici inducendo, a seguito della loro esposizione, possibili effetti 'non voluti'. I nostri sensi limitati non ci consentono di constatare direttamente che l'ambiente naturale che ci circonda è continuamente sottoposto a questi campi elettromagnetici con un aumento esponenziale.

Il dibattito concernente, le possibili conseguenze sulla salute, dovute ad una crescente e continuata esposizione a questi campi elettromagnetici prodotti dall'uomo, soprattutto, a frequenze di rete – sistemi di produzione, distribuzione e utilizzo dell'energia elettrica – che alle microonde per la telefonia radiomobile cellulare, è scaturito dagli studi epidemiologici riguardanti l'aumento dell'incidenza della leucemia su bambini residenti in prossimità di linee di trasmissione ad alta tensione dell'energia elettrica. Negli ultimi trent'anni sono stati pubblicati più di 25000 articoli riguardanti gli studi sugli effetti biologici⁵ di questi campi elettromagnetici, i quali hanno identificato con sicurezza che, per le radiofrequenze e le microonde, possono aversi effetti *termici* che implicano un aumento della temperatura diffuso ed in profondità del sistema esposto dovuto al

rilascio di energia da parte del campo elettromagnetico all'oggetto biologico. I meccanismi che regolano questo tipo di effetti sono completamente noti: sono principalmente le molecole d'acqua, presenti in abbondanza in ogni tessuto, che costrette a ruotare rapidamente assorbono l'energia elettromagnetica, durante il loro movimento collidono con altre molecole del tessuto trasferendo così la loro energia meccanica in calore, ne segue un innalzamento della temperatura diffuso e in profondità dei tessuti. Su tali conoscenze si basano gli attuali standard legislativi per la protezione della salute pubblica⁶. I valori massimi di potenza (misurata in Watt/m²) consentiti per le esposizioni a radiofrequenze e microonde vengono calcolati mediando su un periodo di 6 minuti che rappresenta il tempo necessario affinché l'organismo recepisca l'aumento di temperatura, faccia intervenire il sistema di termoregolazione e si riporti in condizioni di equilibrio termico. Accanto a questi effetti termici sono stati evidenziati però anche effetti *non-termici*, in condizioni di bassa potenza, in cui l'innalzamento di temperatura durante esperimenti in vitro⁷ era troppo piccolo per giustificare gli effetti riscontrati. L'idea di possibili effetti non termici delle radiofrequenze e delle microonde, a valori di potenza al di sotto dei limiti fissati dalle linee guida⁶, è stata inizialmente accettata dalla comunità scientifica con molta diffidenza sia per la difficoltà, ancora oggi presente, di comprendere a fondo i meccanismi coinvolti sia per la cautela con cui devono essere interpretati o accolti certi risultati.

Scendendo in frequenza, bassa ove lavorano gli elettrodomestici (phon, frigorifero, televisione, etc) e bassissima ove lavorano le linee di trasmissione ad alta tensione dell'energia elettrica, gli effetti più comuni che i campi elettromagnetici provocano sull'organismo sono legati al passaggio delle correnti elettriche da essi prodotto.

Il nostro corpo, e tutti i suoi organi, è ricco di cariche elettriche che, con la loro distribuzione e il loro movimento, regolano moltissimi processi fisiologici dalle terminazioni nervose alla trasmissione di segnali tra la cellula e l'ambiente che la circonda. Fenomeni bioelettrici spontaneamente generati dai tessuti stessi vengono sfruttati per le principali misurazioni elettrofisiologiche. Per esempio nell'*elettroencefalogramma* (EEG) o nell'*elettrocardiogramma* (ECG) si registrano le attività elettriche del cuore o del cervello, rispettivamente. Le interazioni fra le ossa dello scheletro, l'attività muscolare e quella nervosa, il flusso ematico e dei liquidi organici in genere, i processi di combustione del metabolismo, le funzioni ormonali e ogni altra sono tutte di origine elettromagnetica. Le cariche elettriche libere nel nostro corpo (miscuglio di differenti ioni, molecole ed aggregati) interagiscono quindi con il campo elettrico 'indotto' dai campi elettromagnetici esterni a bassa e bassissima frequenza. Queste correnti elettriche indotte possono sovrapporsi a quelle endogene, cioè generate dal nostro stesso organismo, e interferire direttamente sulle attività elettriche cellulari provocando, al crescere dell'intensità della corrente, sensibilizzazione delle terminazioni nervose, contrazioni muscolari e fibrillazioni ventricolari nel cuore. Per fortuna i livelli di intensità della corrente dei campi elettrici e magnetici che si riscontrano normalmente nei nostri ambienti di vita e di lavoro creano correnti indotte inferiori a quelle necessarie per produrre un danno alla salute. Anche in questo caso sono stati fissati i valori massimi ammissibili dell'intensità di campo elettrico e

magnetico e della densità di potenza sia per la popolazione che per i lavoratori⁶. Inoltre negli standard legislativi vengono presi in considerazione anche i rischi diretti ed indiretti (correnti indotte e/o di contatto) legati ad un'esposizione simultanea ad una o più sorgenti.

Comunque per tali frequenze estremamente basse (ELF) si perde il concetto stesso di onda viaggiante, i legami imposti dalle equazioni di Maxwell¹ tra il campo elettrico e quello magnetico si indeboliscono. Si dovrà quindi distinguere in questi casi tra esposizione a sorgenti di campi elettrici o di campi magnetici. Perché questa distinzione è così importante? perché i campi elettrici penetrano assai difficilmente nei tessuti, a causa delle membrane cellulari che hanno un elevato valore di costante dielettrica e rappresentano una specie di difesa naturale. E' proprio in virtù di questa proprietà che, per esempio, gli uccelli si possono posare su una linea ad alta tensione senza riportare danni. I campi magnetici invece a causa della bassa conducibilità dei tessuti biologici possono penetrare quindi possono diventare più facilmente sede di correnti indotte in profondità nei tessuti e questo li rende potenzialmente più pericolosi.

Recentemente alcuni esperimenti hanno mostrato la presenza di effetti dovuti a deboli campi magnetici alle ELF sia su organismi viventi che su strutture biologiche in vitro, non direttamente riconducibili alle correnti indotte: alterazione dei flussi ionici attraverso le membrane cellulari, delle attività enzimatiche, delle proprietà superficiali delle cellule, promozione di degenerazioni neoplastiche.

Il nostro corpo possiede complicati meccanismi per adattarsi alle molteplici e diverse influenze e stimoli ambientali. I cambiamenti continui fanno parte della normalità nella nostra vita. Il nostro corpo non possiede però meccanismi di compensazione adeguati per *qualunque* effetto biologico. Cambiamenti irreversibili, o che sottopongono un sistema biologico a stress per lunghi periodi di tempo, possono costituire quindi un rischio per la salute dell'uomo.

A causa di informazioni non complete e di incertezze nella valutazione delle ricerche fin qui condotte – ad esempio l'arbitrarietà negli studi epidemiologici con la quale possono essere scelti i soggetti esposti e non (nessuno di noi, infatti, si può dire non esposto a sorgenti artificiali dei campi elettromagnetici sopra menzionati) – al momento non esiste un consenso genarle sui possibili effetti sulla salute. Resta il fatto che nel 2002 l'Agencia Internazionale della Ricerca sul Cancro⁸ ha incluso nella lista dei possibili agenti carcinogeni anche i campi elettromagnetici a bassa frequenza.

Referenze

¹ *Le onde elettromagnetiche sono un fenomeno fisico attraverso il quale l'energia elettromagnetica può trasferirsi da un luogo all'altro per propagazione. Tale fenomeno di trasferimento di energia può avvenire nello spazio libero (via etere), oppure può essere confinato e facilitato utilizzando appropriate linee di trasmissione (guide d'onda, cavi coassiali, etc.). Le onde elettromagnetiche, secondo la teoria di Maxwell, sono fenomeni oscillatori, generalmente di tipo sinusoidale e sono costituite da due grandezze che variano periodicamente nel tempo: il campo elettrico ed il campo magnetico >*

(http://www.arpae.it/dettaglio_generale.asp?id=27&idlivello=128)

² Le zone della Terra (suolo, acque e atmosfera) in cui le condizioni ambientali permettono lo sviluppo della vita.

³ Un campo elettromagnetico è l'insieme di un campo elettrico ed un campo magnetico rapidamente variabili nel tempo che si propagano in tutto lo spazio sotto forma di onda elettromagnetica come quella prodotta sulla superficie dell'acqua dalla caduta di un sasso. Come le onde nell'acqua e le onde sonore, anche le onde elettromagnetiche trasportano energia (misurata in eVolt) da un luogo ad un altro per propagazione.

⁴ L'elettrochemioterapia (ECT) si basa sull'applicazione locale di impulsi elettrici brevi e intensi che rendono la membrana cellulare temporaneamente permeabile così che alcuni farmaci usati in chemioterapia possono entrare nella cellula.

⁵ Un effetto biologico si ha quando l'esposizione ad un agente ambientale, per es. ai campi elettromagnetici, provoca una variazione fisiologica rilevabile in un sistema vivente. Questo si distingue da un danno sanitario che subentra esclusivamente quando l'effetto biologico è al di fuori dell'intervallo in cui l'organismo può normalmente compensarlo con una conseguente condizione di detrimento della salute.

⁶ ICNIRP International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection-Guidelines 1998.

⁷ Esperimenti in vitro: sulle cellule, macromolecole e modelli artificiali di cellule, con la finalità di individuare un meccanismo microscopico di interazione.

⁸ World Health Organization International Agency For Research on Cancer (IARC), Monograph v. 82, 2002.

Alfonsina Ramundo Orlando



La posta dei lettori

Non sono un'esperta di funghi, tutt'altro, ma quasi per caso mi sono ritrovata in un gruppo di persone tutte intente a cercare il fungo più raro, più strano, più velenoso, più buono, più bello.... un gruppo di micologia che ha fatto del proprio hobby una scelta di vita. Fortunatamente tra tante persone col naso all'ingiù a cercar funghi nel bosco ce ne erano tante con il naso all'insù a guardare le immense rocce delle Dolomiti, il cielo azzurro, panorami mozzafiato, e vallate infinite, ed è grazie a queste ultime che mi sono ritrovata a passeggiare in Val di Fassa ed a godere di quella magica atmosfera che solo chi sale in quota può apprezzare. Grazie a tutto il gruppo di NUOVA MICOLOGIA per la loro simpatia, per la loro ospitalità e per avermi fatto vivere nuove esperienze.

L'ultima arrivata Alessandra

Le attività del primo semestre 2017

Tutte le iniziative proposte da Nuova Micologia nel semestre, sono definite ed illustrate a cura del Comitato Organizzazione, coordinato da Carmelo Murabito.

Lunedì al Circolo

Dopo la pausa natalizia, riprendono gli incontri del lunedì presso la sede operativa di Via dello Scalo San Lorenzo n. 16, dove i micologi dell'Associazione eseguono (dalle 17,00 alle 17,30) il riconoscimento dei funghi raccolti nel fine settimana dai soci, illustrandone le caratteristiche morfologiche. A seguire, con inizio alle 17,30, si svolgono le "conversazioni", secondo il seguente programma:

9 gennaio 2017: Iscrizione al Corso Micologico

Giornata d'iscrizione al corso di formazione micologica (vedi spazio corsi).

30 gennaio 2017: Ascomiceti

Approfondimento di Renato Fortunati su questo numeroso e importante raggruppamento.

6 febbraio 2017: Premiazione del Concorso fotografico 2016

Premiazione dell'ottava edizione del concorso fotografico, il cui tema era: "TU CHIAMALE SE VUOI EMOZIONI. ...ricoprir di terra una piantina verde, sperando possa nascere un giorno una rosa rossa... Anche la vista di un fungo o di un fiore può suscitare una sensazione forte: cerca di trasmetterla con uno scatto".

13 febbraio 2017: Umani da 6 milioni di anni, evoluzione dell'Uomo dalle origini al "sapiens"

Conversazione della ns. socia Luisa Erredi.

20 febbraio 2017: Approfondimento a cura del Comitato Micologico

L'argomento micologico verrà individuato sulla base delle indicazioni emerse durante gli ultimi corsi.

27 febbraio 2017: Grassi e colesterolo

L'argomento, di grande interesse per tutti noi, verrà affrontato e approfondito dal socio Antonio Senni, esperto nutrizionista.

6, 13 e 20 marzo 2017: Corso Erbe (vedi spazio corsi)

27 marzo 2017: Cereali che bontà!!

Ancora una conversazione di grande interesse curata da Antonio Senni.

3 aprile 2017: Il parco di Yellowstone

Achille Zuchegna, anche in virtù delle esperienze maturate dalla figlia Irene, ci intratterrà su questo parco, il più antico tra quelli istituiti in America e nel mondo.

10 aprile 2017: "Lanterna magica: il reportage fotografico"

Approfondimento su questo genere fotografico, a cura di Antonio Lavagno.

8 maggio 2017: Storia della Micologia

Miti, leggende, verità nel mondo della Micologia, a cura di Renato Fortunati.

15 maggio 2017: APERIERBE

Parleremo di erbe selvatiche assaggiando stuzzichini e *appetizers* a base di "erbacce". Contribuiamo tutti! Ci aspettiamo prove culinarie gustose e illustrazioni di ricette innovative, non solo dalle socie, ma anche dai soci! Per una migliore riuscita dell'evento, contattare in anticipo la coordinatrice Maria Teresa Restaino, cell. 393-2240680.

22 maggio 2017: Ventennale in sede

Festeggiamo anche in sede. Auguri!

29 maggio 2017: Da Folgaria a Vigo di Fassa

Due anni vissuti insieme nelle immagini di Antonio Lavagno.

5 giugno 2017: "La parola ai Soci: proposte e presentazioni"

Novità. Per questo lunedì lasciamo spazio all'iniziativa di quanti vogliono intrattenersi su un qualsiasi tema o esperienza a loro scelta: micologico, botanico, culturale, fotografico, naturalistico, storico, scientifico, ecc. Contattare tempestivamente Antonio Lavagno (3315870610) per il coordinamento.

12 giugno 2017: Il genere *Russula*

Approfondimento di Andrea Traversi.

19 giugno 2017: Microscopia

Approfondimento di Federica Costanzo sull'uso di questo prezioso strumento.

26 giugno 2017: Saluti

Ci salutiamo prima delle vacanze estive.

I nostri corsi

CORSO DI FORMAZIONE MICOLOGICA

Il corso è finalizzato al conseguimento dell'attestato necessario per il rilascio del tesserino di autorizzazione alla raccolta dei funghi epigei (L.R. 32 del 5/8/1998).

Le lezioni si svolgeranno nei giorni 16/18/20/23/25/27 gennaio 2017 dalle ore 17,10 alle ore 19,30. Prevista anche un'escursione didattica il 28 gennaio in località che verrà indicata durante le lezioni.

La partecipazione al corso è gratuita per i Soci con il solo contributo di 10€ per il materiale didattico. **E' necessario prenotarsi** presso la Segreteria del corso (06/5503451 – Pina Incitti) oppure tramite posta elettronica all'indirizzo segreteria@nuovamicologia.eu per poi provvedere **all'iscrizione al corso lunedì 9 gennaio** dalle ore 17,00 alle ore 19,00 presso lo stesso circolo. Max 25 partecipanti. Informazioni al numero 06/2418636 (Antonio Mallozzi).

LE BUONE ERBE ALIMENTARI

Corso di formazione per la ricerca, il riconoscimento e l'utilizzo delle erbe.

Paolo Lavezzo curerà la nuova edizione del corso, che riguarderà anche le principali tematiche di botanica, ambientali, culinarie, di tossicità, etc.. Il corso si terrà presso il Centro "San Giovanni", Via La Spezia 30 nei giorni 6, 13 e 20 marzo 2017 con orario 17,30 – 19,15.

Costo di partecipazione, comprensivo del materiale didattico: € 15 per i Soci, € 50 per i non soci. Pagamento il 6 marzo, prima dell'inizio della lezione (presentarsi con almeno 45' di anticipo). **E' rigorosamente necessario prenotarsi** per tempo 06/5503451 – Pina Incitti) oppure all'indirizzo segreteria@nuovamicologia.eu.

A completamento del corso, il 1° aprile 2017 si effettuerà un'escursione per la ricerca delle erbe sul campo in località da definirsi, che comunque verrà segnalata durante le lezioni e nelle comunicazioni periodiche.

Le nostre escursioni

*Per ciascuno degli eventi viene fornito il numero telefonico dell'organizzatore, al quale rivolgersi per conferme, prenotazioni e qualsiasi ulteriore informazione relativa a ciascuna attività. I nostri organizzatori/micologi provvedono, infatti, a visitare anticipatamente i luoghi dell'escursione per prevenire eventuali mancate raccolte, fornendo alternative o rinviando l'escursione: è pertanto **indispensabile il contatto con l'organizzatore**.*

Nel ribadire che l'Associazione non assume responsabilità per eventuali danni a cose e/o persone che si verificassero nel corso dell'evento, si ricorda che per le spese di organizzazione è previsto un contributo di 5 euro a carico di ciascun adulto "non socio" che verrà riscosso dall'organizzatore.

Si consiglia di essere puntuali anticipando l'appuntamento di 10-15 minuti.

Sabato 28 gennaio 2017: Uscita di fine corso

L'appuntamento è destinato soprattutto ai partecipanti al corso di formazione, ma aperto a tutti gli associati. La località verrà fissata in funzione delle condizioni ambientali e comunicata durante le lezioni e per e-mail.

Sabato 4 febbraio 2017: Chiesa "dei Farmacisti" - San Lorenzo degli Speciali in Miranda

Visiteremo questa chiesa, che si trova nel Tempio di Antonino e Faustina nel Foro Romano, fu riservata, in epoca medioevale, al culto della corporazione degli Speciali, i farmacisti. Appuntamento alle ore 9,00 a via Miranda n. 10 (via dei Fori Imperiali). Costo della visita con guida euro 10 a persona. Prenotazioni entro l'8 marzo a Carmelo Murabito (cell. 389 8174319).

Sabato 11 marzo 2017: Monastero SS. Quattro Coronati

Il complesso dei ss. Quattro Coronati è un monumento ricco di storia dove si può ammirare la chiesa, il chiostro duecentesco, la stanza del calendario, la cappella di san Silvestro e quella di S. Barbara. Appuntamento alle ore 9,20 davanti alla chiesa. Per arrivare raggiungere san Giovanni (davanti l'ospedale), prendere a destra per via dei Santi Quattro, poi seguire le indicazioni in tabella. Visita guidata al costo di 10 euro a persona. Prenotazioni: Carmelo Murabito (cell. 389 8174319) entro il 1° febbraio.

Sabato 18 marzo 2017: Monte Romano alla ricerca dei "Ferlenghi"

L'organizzatore Alberto Tomassi (337796925) ci accompagnerà alla ricerca dei famosi "Ferlenghi". Appuntamento ore 9,00 presso distributore Erg – autostrada Roma-Civitavecchia al km 60 circa.

Il micologo Achille Zuchegna ci aiuterà nel riconoscimento delle specie raccolte. Prenotazioni entro il 16 marzo. Chi lo desidera può trattenersi a pranzo.

Sabato 25 marzo 2017: Asparagi al lago di Martignano

L'appuntamento alle ore 8,30 al parcheggio del bar Le Rughe, via Cassia bis. Claudio Prandi ci accompagnerà nei prati e nei boschi che costeggiano il lago di Martignano. L'escursione è principalmente dedicata alla ricerca di asparagi ed

erbe spontanee. Seguirà pranzo facoltativo presso l'agriturismo in loco. Prenotazione entro il 23 marzo a Claudio Prandi (389/6889105).

Sabato 1° aprile 2017: Escursione di fine corso "Le buone Erbe alimentari"

Con gli esperti del Comitato Botanico al nostro fianco, affronteremo sul campo il risveglio primaverile. Raccoglieremo e identificheremo le erbe, discutendo del loro miglior utilizzo. Il luogo e l'orario dell'appuntamento verranno comunicati durante il corso e mediante le comunicazioni periodiche effettuate per e-mail.

Sabato 8 aprile 2017: Formello (Valle del Cremera) Funghi primaverili

Andrea Traversi (339 5204826) ci guiderà nell'escursione micologica nella vicina Valle del Cremera.

L'incontro è fissato per le ore 8,45 presso il grande parcheggio del Borgo di Formello (Cassia bis, circa Km. 30 da Roma).

Al termine seguirà la consueta pratica di determinazione delle varie specie di funghi raccolti. Micologo di turno Andrea Traversi. Il luogo è ideale per un picnic alla fine della passeggiata: prepariamo il pranzo al sacco. Prenotarsi entro il 5 aprile chiamando Carmelo Murabito al 3898174319.

5-6-7 maggio 2016: Week End botanico a Subiaco (vedi riquadro Week End)

Sabato 20 maggio 2017: Festa di primavera

Nel ventennale dell'Associazione, Alberto Tomassi ci propone una festa a sorpresa, riservata ai soli soci e familiari. Dettagli sull'evento saranno forniti mediante le consuete comunicazioni per posta elettronica.

Sabato 27 maggio 2017: Camporotondo – Cappadocia

Ci incontriamo alle ore 9,00 nella piazza principale di Cappadocia che si raggiunge da Roma percorrendo l'autostrada A24; all'uscita di Tagliacozzo si prosegue sulla S.S. 5 quater per circa 15 Km. Dopo l'abitato di Tagliacozzo si sale per altri 12 Km fino a Cappadocia (complessivamente circa 100 km.).

Antonio Mallozzi ci condurrà alla ricerca dei prataioli nei pianori intorno a Camporotondo. Pranzo in loco. L'organizzatore è Andrea Gazzillo cell. 388/7455589, prenotarsi entro il 24 maggio.

Sabato 10 giugno 2017: Manziana

Alle ore 9,00 Alberto Tomassi (337796925) attenderà i partecipanti presso il centro commerciale di Manziana. Il micologo Andrea Traversi a fine escursione esaminerà la raccolta fatta. Obiettivo dichiarato, la ricerca di Russule e *Amanita eliae*. Prenotarsi entro il 7 giugno. Chi vuole può trattenersi pranzo.

Sabato 17 giugno 2017: Monteflavio

Il micologo Achille Zuchegna ci accompagna nei boschi di vegetazione mista.

Per arrivare a Monteflavio percorrere la Nomentana; passato Castelchiodato prendere il bivio a sinistra per Moricone e seguire le indicazioni; entrati a Moricone prendere dopo 300 metri a destra per Monteflavio; entrati in paese a sinistra sostare nel parcheggio delle scuole. Appuntamento ore 8,45 - pranzo al sacco.

Per prenotare, chiamare Carmelo Murabito (cell. 389 8174319) entro il 15 giugno.

23-24-25 giugno 2017: Week End micologico a Pescasseroli (vedi riquadro Week End)

WEEK-END BOTANICO A SUBIACO

Venerdì 5 - sabato 6 - domenica 7 maggio 2017

La prima settimana di maggio saremo di nuovo a Subiaco per il tradizionale week-end di primavera all'insegna della botanica e dell'arte.

La raccolta delle erbe avverrà in ambiente fluviale all'interno del Parco Naturale dei monti Simbruini. L'Ente Parco ci fornirà sia le guide ambientali per la visita del territorio, sia i locali per cucinare le erbe raccolte. Sabato pomeriggio ci assisteranno in tale operazione due nostri soci particolarmente esperti.

Come è consuetudine visiteremo alcuni luoghi particolarmente interessanti sotto il profilo artistico e culturale: la Rocca dei Borgia; la cartiera e, vera "chicca", l'oratorio della SS. Annunziata a Riofreddo. Gli amanti del brivido potranno compiere una bella escursione in gommone lungo il fiume Aniene, versando un piccolo contributo.

Alloggeremo presso la foresteria di S. Scolastica in camere doppie. La quota di partecipazione, che è di euro 150 per i soci e 160 per i non soci, comprende la pensione completa dalla cena del venerdì al pranzo della domenica. Camera singola al prezzo maggiorato di 10 euro a notte. Per prenotare e avere conferma della disponibilità della foresteria, dobbiamo comunicare con largo anticipo il numero dei partecipanti e versare un acconto.

Chi vuole partecipare, pertanto, deve prenotare al più presto, comunque **entro il 31 gennaio**, con versamento di un **acconto di 50 euro** a persona, effettuabile, oltre che in contanti al Tesoriere, mediante bollettino di c/c postale n. 16519043 oppure bonifico bancario su codice IBAN: IT82K 07601 03200 000016519043; in entrambi i casi intestato a: Nuova Micologia, via Venanzio Fortunato n. 54 - 00136 Roma. Copia del versamento dovrà pervenire a Luciano Zonetti (luciano.zonetti@libero.it) entro la data suddetta a conferma dell'avvenuto pagamento. Per informazioni: Maria Teresa Restaino: 393 2240680.

WEEK-END MICOLOGICO A PESCIASSEROLI

Venerdì 23 - sabato 24 - domenica 25 giugno 2017

Trascorreremo il week-end nel Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise, nell'albergo Bamby di Pescasseroli, via Castel Mancino 4. Il micologo che ci accompagnerà è Antonio Mallozzi.

Il Week-end con trattamento di pensione completa inizia con la cena del venerdì e si conclude con il pranzo della domenica. Il costo del soggiorno in camera doppia è di € 140 per ciascun Socio e € 150 per i non soci (per la singola € 15 in più per notte).

Prenotazioni entro il 10 giugno: contattare Carmelo Murabito al tel. 389/8174319 e versare euro 50 cadauno in acconto, con le stesse modalità sopra indicate. Copia del versamento dovrà pervenire a Carmelo Murabito (3898174319) entro la data suddetta, per acquisire la priorità di prenotazione.



Nuova Micologia – Associazione di Studi Micologici – onlus

Sede operativa: via dello Scalo San Lorenzo n. 16, Roma

Sede legale: via Venanzio Fortunato, 54 – 00136 Roma

web: www.nuovamicologia.eu

e-mail: segreteria@nuovamicologia.eu

SOCIAL NETWORK

YOUTUBE: <http://www.youtube.com/nuovamicologia>

Per ricevere le NEWSLETTER chiedere direttamente sul sito o scrivere a
segreteria@nuovamicologia.eu

Iscrizioni. *Tale operazione si effettua con la compilazione della scheda d'iscrizione, che si può anche scaricare dal sito www.nuovamicologia.eu, sezione "Chi siamo – Come si diventa soci", e con il versamento della quota annuale. La scheda può essere consegnata presso la sede operativa o spedita all'indirizzo mail dell'Associazione; il versamento della quota può essere effettuato con le modalità di seguito indicate, oppure corrisposto direttamente al Tesoriere.*

Versamenti. Qualsiasi versamento a favore dell'Associazione (rinnovi annuali, manifestazioni, ecc.), può essere effettuato sul c/c postale numero **16519043**, intestato a "NUOVA MICOLOGIA – ASSOCIAZIONE DI STUDI MICOLOGICI ONLUS", oppure tramite "bonifico", utilizzando il seguente Codice IBAN:

IT82K0760103200000016519043

Quote associative annuali per il 2017.

Tessera junior, per giovani compresi tra 10 e 25 anni.. € 20,00

Rinnovo ordinario..... € 40,00

Prima iscrizione (*)..... € 45,00

Tessera sostenitore..... da € 60,00 in su.

(*) Si intende "prima iscrizione" anche la ripresa dell'iscrizione dopo l'interruzione di uno o più anni oppure il versamento per rinnovo eseguito dopo il 28 febbraio.

***Naturalmente* – notiziario di Nuova Micologia**

NUMERO TREDICI – Primo semestre 2017

Comitato di redazione: Teresa Onori (coordinatrice),

Maria Gabriella Cruciani, Antonio Lavagno, Antonella Messina, Andrea

Traversi, Achille Zuchegna *Disegni di Antonio Spada*

I contributi al notiziario (articoli, notizie, informazioni, idee) vanno inviati per posta elettronica alla casella:

naturalmente@nuovamicologia.eu

