

Naturalmente

Notiziario di Nuova Micologia



Numero 11

Primo semestre 2016



INDICE

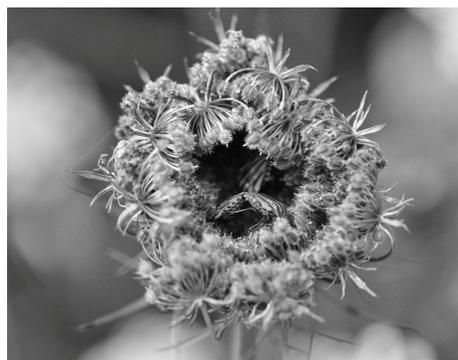
	<i>pag.</i>
Editoriale	3
<i>Naturalmente</i> ... FUNGHI	4
Da dove vengono i funghi “ITALIANI” – seconda parte	7
Micotossine e Micotossicosi: un problema attuale con radici antiche	9
Dal “morfologico” al “molecolare”	13
Schede: Le erbe dei nostri campi, <i>Eruca sativa</i>	14
L’angolo delle ricette	15
Il IX Convegno per lo studio della flora micologica alpina, Monclassico.	16
La Mostra micologica all’Aranciera	19
Ospiti illustri: Stefano Ripert	20
La posta dei lettori.....	24
Le attività del primo semestre 2016	
Lunedì al circolo	25
Conferenze in sede	26
Corsi di formazione	26
Escursioni didattiche	28
Week End	30



In prima di copertina:

Coprinus comatus (O.F. Müll.) Pers.

È un buon fungo commestibile, purché fresco e con le lamelle completamente bianche. A maturazione la carne diventa deliquescente e si trasforma in un liquido nero colante, che ha procurato a questa specie e al “cugino” *Coprinopsis atramentaria* l’appellativo di “fungo dell’inchiostro”.



In ultima di copertina:

Daucus carota L.

Il particolare della foto “Casa mia, casa mia...” di Roberto Nevola (partecipante al concorso fotografico 2014 nella sezione botanica) mostra le cimici ospitate all’interno del tipico “ciuffo” che caratterizza la carota e che si svilupperà in un fusto eretto e ramificato, di altezza fino a un metro.

*C*are amiche e cari amici,

questo numero della nostra rivista, pubblicato all'inizio del 2016, ci permette di fare delle sintetiche considerazioni sull'attività svolta lo scorso anno e anticipare le principali iniziative previste nel nuovo anno.

Il 2015 è stato un anno denso di attività scientifiche, formative, promozionali e ricreative organizzate dai nostri Comitati con il supporto di numerosi soci cui va un sincero ringraziamento per la passione e la professionalità con cui hanno ideato e gestito le numerose iniziative.

La XIV edizione della mostra micologica "I funghi e il bosco", organizzata in collaborazione con L'Assessorato e il Dipartimento all'Ambiente di Roma Capitale, ha rappresentato l'evento più significativo dell'anno per la nostra Associazione. La mostra si è svolta nella splendida cornice dell'Aranciera del Semenzaio di San Sisto ed è stata visitata da numerosissimi appassionati ed esperti che hanno potuto esaminare le diverse centinaia di funghi esposti sui tavoli e in un bosco ricostruito all'interno della mostra e hanno usufruito del supporto didattico e scientifico dei nostri micologi.

Il IX Convegno per lo studio della flora micologica alpina, svoltosi a Monclassico (TN) 23-30 agosto, ha visto la partecipazione di numerosi soci e l'organizzazione di una mostra visitata dagli abitanti della Val di Sole e da molti villeggianti.

Il 2015 si è caratterizzato anche per l'avvio del processo d'integrazione e del progressivo ricambio generazionale nei vari Organi dell'Associazione, processo che proseguirà nel 2016 al fine di assicurare il proseguimento dell'attività associativa nel medio e lungo periodo. A tal fine rinnovo l'invito ai soci a offrire la propria collaborazione, che sarà sempre gradita quali siano le disponibilità degli interessati.

Nuova Micologia ha altresì attivamente collaborato alle iniziative promosse dal CABEM (Coordinamento delle Associazioni Botaniche, Ecologiche e Micologiche del Lazio) tra cui in particolare al Convegno: "I funghi e la vegetazione dei suoli vulcanici in area Mediterranea", svoltosi a Bracciano e al Corso sulla sistematica molecolare fungina, svoltosi presso la sede dell'AMER (vedi note a pag. 13).

Il programma di attività della nostra Associazione per il 2016, di cui trovate dettagliate notizie relativamente al primo semestre a pagina 25, contiene alcune interessanti novità rappresentate dalle iniziative promosse e realizzate assieme all'Associazione AMER, relative ai "Week End" di primavera e d'autunno (botanici o micologici) cui potranno partecipare i soci delle due Associazioni. E' previsto l'avvio di analoghe collaborazioni con altre Associazioni botaniche e micologiche della Capitale aderenti al CABEM.

Tra le iniziative promosse dal CABEM per il 2016, segnaliamo un progetto di monitoraggio e studio dell'area vulcanica tra Manziana e Bracciano, realizzato in collaborazione con il Parco e la Guardia Forestale.

A tutti i soci, alle loro famiglie, ai numerosi amici di Nuova Micologia i più cari auguri di un 2016 carico di felicità, operosità e amore.

Luigi Corbò



Naturalmente... FUNGHI

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

Phaeolepiota aurea (Matt.) Maire ex Konrad & Maubl.

Regno: Fungi
Phylum (Divisione): Basidiomycota
Sub Phylum: Agaricomycotina
Classe : Agaricomycetes
Ordine: Agaricales
Famiglia: Agaricaceae
Genere: *Phaeolepiota*
Specie: *Phaeolepiota aurea*

Per dimensioni e colorazioni, si tratta di una Specie molto appariscente sebbene non frequente da incontrare: accade un po' più spesso di osservarne la presenza, a cavallo tra l'estate e l'autunno, in habitat submontani mentre è un ritrovamento decisamente più occasionale ed eccezionale nei boschi del Centro Italia. Questa sua oggettiva rarità nella nostra



regione e in quelle limitrofe e il reperimento di diversi esemplari da parte dell'amico Renato Martini nel P.N.R. dei Monti Simbruini lo scorso settembre, rappresentano il motivo per cui presentiamo questa scheda e il pretesto per parlarne sul periodico dell'Associazione.

Scriviamo subito che l'attrattiva principale di questo fungo non è nella sua commestibilità: sebbene sia descritta come specie innocua (da alcuni Autori è segnalata come buon commestibile), in quasi tutti i testi consultati, *Phaeolepiota aurea* è unanimemente considerata Specie da proteggere a causa della sua

rarietà. Personalmente (e nel corso degli ultimi 25 anni), ho potuto osservarne alcune raccolte soltanto in tre o quattro occasioni.

Morfologicamente, l'aspetto generale di *Phaeolepiota aurea* – seppure la taglia degli sporofori sia solitamente massiccia e ragguardevole – ricorda quello tipico dei funghi del Genere *Cystoderma* e, più in generale, può far pensare a quello dei funghi lepiotoidi. Il carattere che maggiormente risalta e attira l'attenzione è la presenza di una vistosa armilla (“calza”) aderente al gambo. Si tratta chiaramente di un velo, che è saldato all'orlo del cappello negli stadi primordiali degli sporofori e dal quale



Foto di Renato Martini

si distacca con la progressiva maturazione delle spore e con il dispiegarsi del cappello, rimanendo ben visibile in forma di ampio anello infero sul terzo superiore del gambo. Quantunque *P. aurea* presenti talvolta lamelle semilibere al gambo, l'inserzione più tipica delle lamelle al gambo è quella consueta per le *Tricholomataceae* ossia del tipo ‘adnato, smarginato o un-

cinato’. Altra sua caratteristica rilevante (e che la accomuna, appunto, ai *Cystoderma*) è l'abbondante granulosità che ricopre sia parte del gambo (quella “rivestita” dall'armilla) sia la superficie del cappello, che talvolta e negli esemplari più sviluppati può essere anche grossolanamente rugosa, soprattutto in prossimità del disco. Completano il quadro per il riconoscimento della Specie le colorazioni uniformemente giallo-ocra, arancio o bruno dorato, l'aspetto asciutto dei tessuti, l'assenza di volva e il gambo cilindrico e massiccio, la presenza di resti di velo parziale a decorare il margine del cappello. L'odore della carne del fungo, giallastra al taglio, è banale o al massimo lievemente cianico; il sapore è dolce. Le lamelle sono gialline nei giovani esemplari, progressivamente più scure con l'invecchiamento. Nel complesso, *Phaeolepiota aurea* è una Specie di agevole determinazione già sul campo.

Al microscopio e con l'uso di opportuni coloranti (Blu di cotone) si potrà successivamente apprezzare la cianofilia delle spore, che hanno forma ellissoidale e superficie quasi liscia.

L'habitat di crescita preferenziale è quello di radure boschive ai margini dei sentieri o in zone ruderali più o meno antropizzate. La raccolta sui Monti Simbruini è stata effettuata in una radura erbosa tra un sentiero e i margini della faggeta, a una quota intorno ai 1200 metri. Con crescita di norma singola ma gregaria in numerosi esemplari in pochi metri quadrati, *Phaeolepiota aurea* è da annoverare tra i funghi saprotrofi e pertanto la vicinanza di particolari essenze

arboree non è da considerare elemento utile alla determinazione. *Phaeolepiota* è un Genere monospecifico, almeno nel continente europeo.

E' possibile confondere questa Specie con funghi del Genere *Lepiota* (inclusi *Echinoderma*, *Cystolepiota*) dai quali si discosta per essere provvista di armilla e non di anello semplice oltre che per le dimensioni, di norma molto più rilevanti. La sporata in massa non è bianca ma ocracea tanto che, almeno negli stadi giovanili, la Specie può essere confusa con *Gymnopilus spectabilis* (*G. junonius*): quest'ultima specie però ha crescita lignicola, è provvista di anello e non di un'armilla, non presenta granulazioni né sul gambo né sul cappello ed ha carne di sapore amaro.

Il prefisso 'phaeo' (dal greco *faìòs* traducibile come 'scuro') precede spesso nomi di generi con sporata bianca: *Phaeolepiota*, *Phaeocollybia*, *Phaeomarasmius*... Proprio a rimarcare che gli aspetti morfologici di quei funghi sono molto simili a quelli dei generi *Lepiota*, *Collybia*, *Marasmius* ma che il colore delle loro spore non è bianco ma più scuro.

Andrea Traversi

Bibliografia essenziale:

- AA.VV. – Funghi d'Italia (Zanichelli, 2008)
- Bon M. – Champignons de France et d'Europe occidentale (Flammarion, 2004)
- Consiglio G., Papetti C. e Simonini G. – Atlante fotografico dei funghi d'Italia, vol.1 (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)

Notizie dall'Associazione

Ricorrenza. Il 14 febbraio ricorre l'anniversario della scomparsa del carissimo Claudio Lillocci. Desideriamo ricordarlo ora, ancora colpiti dall'evento, grati per il grande contributo culturale e artistico che per lunghi anni ha fornito a Nuova Micologia, con competenza ed entusiasmo. Non lo dimenticheremo.

Lieto evento. Siamo felicissimi di dare questo tipo di notizia, non molto frequente: la nascita di un figlio di un nostro associato. Federica Costanzo ha visto coronare nel 2015 alcuni dei suoi sogni. Si è sposata, ha conseguito il titolo di Micologo e ha dato alla luce una splendida bambina di nome Olivia. A Federica e a Matteo Gelardi vanno i migliori auguri della Redazione di *Naturalmente* e di tutti i soci di Nuova Micologia.

Scadenza. Entro il 29 febbraio va effettuato il rinnovo della quota associativa per il 2016. Tutte le informazioni circa l'importo e le modalità di versamento nella penultima pagina di copertina.

Da dove vengono i funghi "ITALIANI" seconda parte

Gli scambi commerciali di funghi sono già stati illustrati in *Naturalmente* n. 9, limitatamente alla tipologia "freschi". Approfondiremo in questo articolo i dati sugli scambi commerciali relativi ai funghi con le tre modalità di conservazione: **secchi, surgelati e in salamoia**.

Come nel precedente articolo vengono confrontati i dati degli anni più recenti (2013/2014) con quelli del decennio precedente (2002/2003).

Per quanto riguarda i funghi **secchi** abbiamo a disposizione solo 4 voci doganali: "Agaricus", "Auricularia", "Tremella" e "Altro". L'ultima voce, di fatto, comprende anche i porcini e risulta per l'Italia la più consistente. Nel 2014 la voce "altri funghi", infatti, rappresenta l'88,4% dei funghi secchi importati e si nota una considerevole riduzione delle quantità importate rispetto agli anni 2002/2003 dovuta appunto a tale voce doganale, mentre le esportazioni rimangono sostanzialmente invariate con un aumento solo nel 2014.

Importazione ed esportazione di funghi secchi per anno e voce doganale – dati in tonnellate ()*

	Descrizione	2002		2003		2013		2014	
		Imp.	Exp.	Imp.	Exp.	Imp.	Exp.	Imp.	Exp.
	Agaricus	103	169	74	145	46	105	135	113
	Auricularia e Tremella	13	25	27	23	44	73	60	74
	Altri funghi (escl. preced.)	2.227	387	1.940	422	1.381	406	1.490	611
	Totale	2.343	581	2.041	590	1.471	584	1.685	798

Importazione di "Altri funghi (escl. ...)" per anno e paese di provenienza dati in tonnellate e %

		2002		2003		2007		2014	
		Imp.	%	Imp.	%	Imp.	%	Imp.	%
	CINA	487	21,9	593	30,6	989	55,3	547	36,7
	ROMANIA	450	20,2	376	19,4	95	5,3	249	16,7

Analizzando i dati della voce "altri funghi escluso Agaricus..." per paese importatore si è assistito fra il 2002/2014 inizialmente a un aumento delle quantità importate dalla Cina fra il 2002 e il 2007 (487 e 989 tonnellate con percentuali passate dal 21,9% al 55,3%) e successivamente a una riduzione facendo registrare, nel 2014, 547 tonnellate pari al 36,7%. Per contro si è notato un processo opposto per la Romania che nel 2002 esportava in Italia 450 tonnellate (20,2%), che si sono ridotte nel 2007 a 95 tonnellate (5,3%), per risalire nel 2014 a 249 tonnellate pari al 16,7%. Sempre nel 2014 segnaliamo fra gli altri paesi importatori la Bulgaria (143 tonnellate 9,6%) e la Macedonia (133 tonnellate 8,9%).

Per quanto riguarda i funghi conservati in **salamoia** sono disponibili solo due voci doganali: "Agaricus" e "Altri funghi escluso Agaricus" e anche in questo caso la seconda è quella più consistente per la presenza di porcini. Fra il 2002 e il 2014 si nota comunque una progressiva riduzione delle quantità importate dovuta principalmente alla seconda voce "Altri...".

Fra i principali paesi che forniscono all'Italia funghi in salamoia troviamo ancora la Cina e anche in questo caso troviamo inizialmente un aumento delle quantità e delle percentuali fra il 2002 (8.671 tonnellate 60,7%) e il 2006 (10.888 tonnellate 68,2%) e successivamente una riduzione delle quantità che porta nel 2014 a 8.039 tonnellate

ma un consolidamento della percentuale al 75,3%. Di fatto si importano meno funghi in salamoia ma 3 su 4 provengono dalla Cina. Fra gli altri paesi si segnala il Vietnam con 1.490 tonnellate ed una percentuale del 14,0%.

Importazione ed esportazione di funghi in salamoia per anno e voce doganale – dati in tonnell. ()*

		2002		2003		2013		2014	
Descrizione		Imp.	Exp.	Imp.	Exp.	Imp.	Exp.	Imp.	Exp.
Agaricus		1.797	9	1.341	37	3.263	51	2.722	11
Altri funghi (escl. agaricus)		14.294	451	15.229	606	11.225	268	10.677	232
Totale		19.091	460	16.570	643	14.488	319	13.399	243
Importazione di "Altri funghi (escl.)" per anno e paese di provenienza dati in tonnellate e %									
		2002		2003		2006		2014	
		Imp.	%	Imp.	%	Imp.	%	Imp.	%
CINA		8.671	60,7	6.558	62,8	10.888	68,2	8.039	75,3

Anche per la modalità di conservazione **congelati** troviamo due voci doganali "Agaricus" e "Altro escluso Agaricus" e nella seconda troviamo gran parte delle quantità importate. Si è assistito fra il 2002 e il 2014 a un progressivo aumento delle quantità importate passando da circa 15.000 tonnellate ad oltre 24.000; gran parte di tale aumento, ovviamente, è dovuto alla seconda voce che contiene anche i funghi porcini e si è ormai attestata a oltre 18.000 tonnellate.

Importazione ed esportazione di funghi congelati per anno e voce doganale – dati in tonnellate ()*

		2002		2003		2013		2014	
Descrizione		Imp.	Exp.	Imp.	Exp.	Imp.	Exp.	Imp.	Exp.
Agaricus		2.104	46	2.644	42	4.879	78	5.489	130
Altri funghi (escl. agaricus)		12.936	1.431	12.919	1.388	18.713	1.686	18.822	1.937
Totale		15.040	1.477	15.563	1.430	23.592	1.764	24.311	2.067
Importazione di "Altri funghi (escl.)" per anno e paese di provenienza dati in tonnellate e %									
		2002		2003		2007		2014	
		Imp.	%	Imp.	%	Imp.	%	Imp.	%
CINA		2.500	19,3	3.787	29,3	9.062	49,4	8.763	46,6
ROMANIA		1.781	13,8	1.225	9,5	1.482	8,1	3.218	17,1

Anche in questo caso i paesi più importanti sono la Cina e la Romania. Nel 2002 avevamo importato dalla Cina il 19,3% di funghi congelati "non Agaricus" pari a 2.500 tonnellate, che aumentavano a 9.062 tonnellate nel 2007 (49,4%) e si consolidavano nel 2014 a 8.763 tonnellate (46,6%). Analogamente dalla Romania le quantità importate nel 2002 erano di 1.781 tonnellate (13,8%) che negli anni successivi variavano in modo incostante, segnalando nel 2007 1.482 tonnellate (8,1%) e soprattutto un consistente aumento nel 2014 con 3.218 tonnellate (17,1%). Nel decennio considerato si sono ridotte drasticamente le quantità importate da altri paesi quali Francia, Serbia e Montenegro.

In conclusione si può dire che risulta un aumento dei funghi **congelati** a danno dei funghi **secchi** e **in salamoia**, con una provenienza sempre più consolidata dalla Cina e dalla Romania.

Achille Zuchegna

(*) Fonte ISTAT Coeweb, statistiche sul commercio con l'Estero

Micotossine e micotossicosi: un problema attuale con radici antiche

Il termine micotossina deriva letteralmente dall'unione del greco mykes (fungo) e del latino toxicum (veleno) e indica genericamente una sostanza tossica prodotta dal processo metabolico secondario di alcune specie di funghi, appartenenti principalmente ai generi *Aspergillus*, *Penicillium*, *Fusarium*, *Claviceps*, *Alternaria*, *Cladosporium*, *Rhizopus*, *Monilia*, ecc.

Negli ultimi anni le micotossine sono state oggetto di un interesse sempre crescente da parte di ricercatori di tutto il mondo e le pubblicazioni reperibili in letteratura su questo argomento, tra articoli e libri, sono oltre 20.000 [1]. Attualmente sono note più di 300 micotossine, con struttura chimica assai differenziata; le principali, all'attenzione dell'Autorità Sanitaria preposta alla tutela della salute pubblica, sono le aflatossine, le fumonisine, le ocratossine, la patulina, i tricoteceni e lo zearalenone.

Gli effetti di un avvelenamento da micotossina sono detti micotossicosi; essi sono di varia natura e dipendono da:

- dose assorbita e durata di esposizione;
- biodisponibilità della tossina;
- eventuali sinergismi tossici tra micotossine simultaneamente presenti;
- soggetto esposto (animale o umano);
- età, sesso e stato fisiologico.

La conoscenza della micotossicosi come risultato dell'azione fungina è una scoperta recente; oggi queste diagnosi sono possibili mediante analisi mirate sul soggetto esposto e sul veicolo d'infezione, pur rimanendo estremamente complesse, giacché inizialmente gli effetti tossici possono non avere una sintomatologia precisa e, in seguito, assumere tratti in comune con molteplici patologie di tutt'altra natura.

Le intossicazioni possono essere causate sia da contatto o dalla inalazione diretta di micotossine, presenti nelle spore e in piccoli frammenti della muffa scaricati nell'aria, sia per ingestione di derrate alimentari contaminate, mezzo tramite il quale causano i danni maggiori.

Non è ancora molto chiaro il motivo per il quale i funghi producano le micotossine: si pensa ad un meccanismo di difesa della propria riserva di cibo a svantaggio di altri organismi concorrenti.

Nel caso di inalazione di spore non si posseggono dati verificati sulla dose minima che procura gli effetti tossici: i sintomi da esposizione si manifestano con tosse, irritazione del naso, degli occhi e della gola, chiazze cutanee, diarrea e, nei casi più gravi, emorragia polmonare. Questo tipo di contatto non produce alcuna patologia dannosa nelle persone con normale funzionalità del sistema immunitario, mentre risulta micidiale nei soggetti immunodepressi (oggi giorno, in particolare, i pazienti affetti da HIV, o sottoposti a cure chemioterapiche o a trattamento con corticosteroidi).

Gli alimenti possono essere contaminati da micotossine a seguito di infestazione fungina agente direttamente su una derrata nelle successive fasi di produzione, lavorazione, trasporto ed immagazzinamento; oppure agente indirettamente su latte e derivati, carne e uova, conseguenza dell'uso zootecnico di mangimi contaminati. Anche in alcuni alimenti trasformati, quali birra e vino, possono

essere presenti micotossine a causa dell'utilizzazione di materie prime contaminate. Va inoltre considerato che essendo sostanze chimiche estremamente resistenti ai trattamenti termici, le micotossine permangono nelle derrate alimentari anche nel caso in cui la muffa abbia cessato il suo ciclo vitale ovvero ne sia stata rimossa con l'esecuzione di operazioni tecnologiche per la lavorazione dell'alimento o del mangime.

L'elevata tossicità delle micotossine in generale, e la quasi totalità della popolazione mondiale coinvolta, ha portato un gran numero di paesi a stabilire dei limiti per la presenza di tali tossici in mangimi e alimenti.



L'inizio della moderna micotossicologia risale al 1960, quando venne documentata l'esistenza dell'aflatossina ("a" sta per *Aspergillus* e "fla" per *flavus*) ed individuata la causa della morte improvvisa di circa 100.000 tacchini e di un elevato numero di altri animali domestici in Inghilterra. Il problema era dovuto al mangime a base di arachidi, importato dal Brasile, usato per le specie aviarie e per i suini, contaminato da *Aspergillus flavus* [2].

A parte le tossicosi animali va ricordato il caso di avvelenamento a Taiwan di 26 persone (1967); tre bambini morirono, la loro dieta consisteva quasi esclusivamente in riso che, una volta

analizzato, risultò contaminato da quantità di aflatossina 81 superiori a 200 ppb. Analoghi casi, in cui le vittime sono state bambini, si sono avuti in Uganda ('70), in Thailandia ('71) e in Australia dal 1951 al 1962 (Sindrome di Reye) [3].

Si suppone che, nella metà degli anni 70, i tricoteceni siano stati utilizzati come arma chimica nella guerra tra il Vietnam e il Laos. Un testimone oculare riferì di aver visto aerei ed elicotteri sganciare una "yellow rain". Interi villaggi laotiani, irraggiungibili se non dopo settimane, furono esposti all'aerosol mortale [4]. Ancora si fanno congetture e non si hanno certezze se e quale nazione avrebbe palesemente violato gli accordi internazionali di Ginevra, sperimentando armi chimiche sui civili e sugli animali: è agghiacciante pensare ad un utilizzo bellico delle micotossine.

Un altro ceppo fungino molto importante è quello delle *Clavicipitaceae*. Sono più di 600 le specie di graminacee, sia selvatiche sia coltivabili, infettabili dall'ergot, lo sclerozio della specie *Claviceps purpurea* e di altri funghi parassiti dello stesso ceppo. Segale, orzo, grano, miglio, loglio e molte altre specie di erbe possono presentare infezioni da ergot che, assieme agli aspergilli, hanno un'azione tossicogena più o meno diretta sul sistema nervoso umano e animale.

Le varie specie di ergot, attribuibili talora a specifiche aree geografiche, producono un gruppo numeroso ed estremamente vario di alcaloidi derivati dell'acido lisergico, tra i quali l'ergotamina, i cui studi di sintesi portarono, nel 1943, Albert Hoffmann alla scoperta dell'LSD-25 e delle sue proprietà psicoattive. L'ergot di gran lunga più importante è quello prodotto dalla segale cornuta.

Molte vicende storiche, di modesta o notevole rilevanza per effetti e numero di persone coinvolte, hanno avuto una più specifica e valida interpretazione alla

luce delle moderne conoscenze scientifiche sulle micotossine. La spiegazione del loro ruolo sulle vicende umane ha permesso di togliere quasi definitivamente l'alone di mistero e magia con il quale erano ammantati taluni fatti storici.



Il 26 novembre del 1922 in Egitto, presso Tebe ovest, nella Valle dei Re, lord Carnarvon, sua figlia Evelyn, l'archeologo Howard Carter e il suo assistente Pecky Callender furono i protagonisti di una sensazionale scoperta archeologica: il ritrovamento di una tomba faraonica risalente alla XVIII Dinastia del Nuovo Regno, ancora miracolosamente intatta. Nei giorni seguenti la scoperta, ci si appassionò non solo alle migliaia di tesori e meraviglie artistiche riportate alla luce

dopo più di 3.000 anni, ma anche alla misteriosa catena di inspiegabili morti tra coloro che violarono il sepolcro sacro del faraone e a quella che divenne rapidamente nota, tramite la stampa dell'epoca, come la maledizione di Tutankhamon.

In tempi più recenti (nel 1995), è stato possibile attribuire una spiegazione scientifica alla maledizione, in occasione della repentina morte di una turista americana Sheryl Munson, in quanto i sintomi della sconosciuta malattia mortale e la sua rapidità erano gli stessi presentati dai *tomb raiders* inglesi deceduti all'inizio del XX secolo. Il "killer silenzioso" non fu un magico maleficio, ma l'*Aspergillus niger*. Cosa era successo e soprattutto dove Sheryl aveva incontrato il suo misterioso killer? Poche settimane prima di morire aveva visitato la tomba di Tutankhamon e, in un impeto di passione archeologica, nonostante fosse espressamente vietato, non aveva resistito a toccare con le mani le pitture murali della tomba, disperdendo così in aria le spore di una muffa invisibile che avrebbe poi inalato. Tornata in Pennsylvania aveva iniziato a soffrire di una tosse persistente e fastidiosa. Quando si recò in ospedale era ormai troppo tardi: le spore avevano invaso il tessuto polmonare, distruggendo le cellule e portandola alla morte nel giro di dieci giorni. Le spore dell'*Aspergillus niger* furono rintracciate sulle mura dipinte della tomba, interamente velate da una muffa marroncina, favorita dal clima e dalla temperatura e originata dai colori usati per le pitture o dall'intonaco, o forse dai cibi e dalle bevande seppellite con il faraone.



Sheryl Munson, appena guarita dal morbo di Hodgking e con un sistema immunitario sicuramente non perfettamente efficiente, non sopravvisse all'inhalazione delle spore aspergillari che crebbero nelle cavità polmonari formando una palla di ife fungine secernenti tossine.

In generale la persona colpita può anche non presentare alcun sintomo, specialmente negli stadi precoci, mentre gli effetti tardivi più comuni sono tosse cronica, debolezza e debilitazione fisica.

Se torniamo di nuovo nei primi anni del secolo scorso, queste caratteristiche dell'azione tossica aspergillare ci possono, in retrospettiva, aiutare a capire per quale motivo la maledizione di Tutankhamon ha colpito in maniera discriminatoria solo alcune delle persone entrate nella tomba. Lord Carnarvon è stato la prima vittima nel 1923: soffriva con i bronchi e i dottori lo avevano allontanato da Londra e spedito nel caldo clima egiziano a curare i suoi malanni. George Jay Gould, componente di una ristrettissima comitiva di turisti personalmente accompagnati da Carter nella tomba appena scoperta, è stato la seconda. E poi, in sequenza, l'assistente di Carter, Pecky Callender e Arthur Mace, incaricato di svuotare il sepolcro faraonico dei suoi tesori. L'elenco si allunga improvvisamente di altri tredici morti tra la fine del 1925 e il 1929. I primi due solamente quattordici giorni dopo un'autopsia rivela fatale: quella eseguita dallo stesso Carter sulla mummia del faraone, allo scopo di recuperare i 145 preziosi amuleti inseriti dagli imbalsamatori egiziani tra i tredici strati di bende di lino che avvolgevano la mummia. I resti del faraone fanciullo furono fatti a pezzi sul posto e il personale che vi prese parte non era munito di quelli che oggi si definiscono *Dispositivi di Protezione Individuale* (guanti, camice e mascherina sul volto). Attualmente i più esperti patologi di mummie utilizzano i raggi X e le tecniche endoscopiche per prelevare campioni di tessuto mummificato senza svolgere i lini che le avvolgono in quanto è ormai noto che le spore emesse dalle mummie possono contenere tossine letali.

Una domanda destinata a rimanere senza risposta riguarda le formule magiche e le antiche maledizioni scolpite sull'entrata delle tombe risalenti anche a 4.000 anni fa, con il monito di non oltrepassare la sacra soglia: erano, queste, semplici ma efficaci tentativi di terrorizzare i ladri sacrileghi o potrebbero essere state il risultato di osservazioni e di informazioni in possesso degli antichi sacerdoti egizi e poi andate perdute con il passare del tempo? L'interrogativo scaturisce spontaneo dalla constatazione che in pubblicazioni recenti e nei convegni di alcuni studiosi di fama internazionale si evince come, di fatto, micotossine e pratiche religiose antiche sembrano percorrere in stretto contatto alcuni periodi storici.

Non è escluso che le religioni e le filosofie abbiano codificato le abitudini alimentari delle popolazioni nelle diverse aree geografiche subito dopo che gli esseri umani, procedendo per istinto e successivamente per esperienza e tradizione orale, avevano imparato a riconoscere e ad evitare i cibi dannosi.

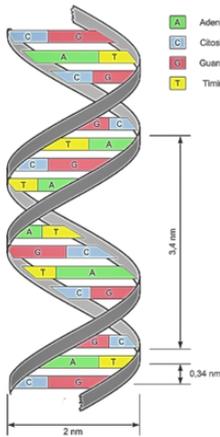
Su ciò che è realmente accaduto nel passato, specialmente in quello più remoto, si possono fare solo delle ipotesi, talvolta contestate, ma non per questo prive di ragionevolezza.

Antonella Messina

BIBLIOGRAFIA

1. G. PVA, P. BATTILANI, A. PIETRI "Le micotossine nella filiera agro-alimentare" - 1° Congresso Nazionale ISS, Roma, 29-30 novembre 2004
2. M. MABROUK ATALLA "Mycotoxin production in wheat grains by different Aspergilli in relation to different relative humidities and storage periods", in www.fao.org/docrep/x5036E07.htm - 8 novembre 2002
3. S. ANGSUBHAKORN "Mycotoxins and human health risks an overview", articolo in www.cmsynergy.com/Mold/aspergillus.htm
4. AA.VV. "Mycotoxins", First Botany 135 Exam 14 ottobre 2003

Dal morfologico al molecolare



Nella prima settimana di dicembre si è svolto, presso la sede dell'AMER (Associazione Micologica Ecologica Romana), un corso di informazione e formazione sul DNA e sulla sistematica molecolare, con l'esposizione delle attuali procedure nella determinazione e inquadramento sistematico, che utilizzano l'estrazione del DNA e l'analisi filogenetica nei funghi.

Il corso, promosso dal CABEM (Coordinamento Associazioni Botaniche Ecologiche e Micologiche) e organizzato dall'AMER, è stato tenuto dal Dr. Enrico Ercole, in collaborazione con il Prof. Alfredo Vizzini (Università degli Studi di Torino, Dip. Scienze della Vita e Biologia dei Sistemi). Sono state sei giornate di lezioni molto interessanti e impegnative, per via della materia non facilmente

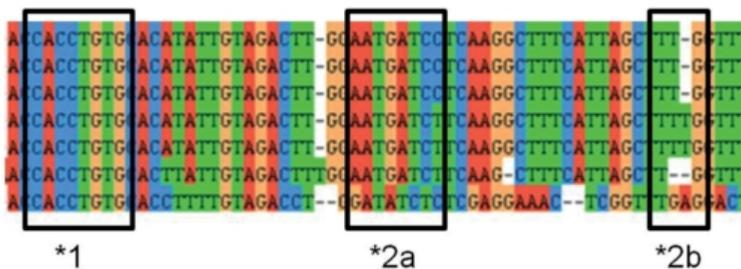
accessibile, se non per coloro che dispongano di buone conoscenze in ambito biologico e informatico. Della nostra Associazione hanno partecipato tre micologi (il sottoscritto, Achille Zuchegna e Renato Fortunati), con il contributo economico previsto dall'apposito Fondo istituito dalla nostra Associazione per la formazione. L'obiettivo del corso è stato quello di portare a conoscenza dei partecipanti le più recenti tecniche di ricerca molecolare sugli organismi viventi e in particolare sui funghi, operando comunque sempre in continuità e in concomitanza con la tradizionale ricerca morfologica e microscopica.

La nuova metodica si basa sulla determinazione della "sequenza" del DNA di un esemplare fungino in esame e sul confronto ("allineamento") di tale sequenza con quelle registrate su banche dati consolidate, riportanti le caratteristiche delle specie già catalogate.

Il corso ci ha fatto scoprire il mondo meraviglioso e a volte misterioso dell'attività molecolare negli organismi viventi che si ripete e spesso si modifica nel corso dei millenni. Lo studio e la ricerca in questo campo saranno sempre di più sviluppati e approfonditi per spiegare e chiarire gli aspetti più significativi dei cambiamenti dovuti all'evoluzione e riscontrabili nella biodiversità negli organismi viventi.

A maggio prossimo sarà organizzato un incontro con i soci, durante il quale sarà tenuta una relazione sui vari aspetti del corso e sulla ricaduta che le nuove ricerche hanno avuto e avranno sulla Micologia, in particolare sulla sistematica e sulla tassonomia dei funghi.

Antonio Mallozzi



Esempio di allineamento di sequenze, eseguito con software dedicato

Schede: Le erbe dei nostri campi

Eruca sativa Mill.

Famiglia: Brassicaceae (ex Cruciferae).

Nomi volgari: Rucola comune, Erba ruga.

Descrizione: è pianta erbacea annuale, alta dai 20 agli 80 cm., dalla robusta rosetta basale di foglie tenere e carnose. Ha un fusto eretto con foglie profondamente lobate che hanno un odore caratteristico ed un sapore acidulo. I fiori sono piccoli e formati da quattro petali di un colore bianco giallastro o violaceo con vene porporine.



Fioritura: dalla primavera all'autunno e, talvolta, anche in inverno.

Habitat: originaria dell'area del mediterraneo e dell'Asia centro-occidentale, cresce dal livello del mare fino agli 800 m., in campi e luoghi incolti al riparo dei venti.

Principi attivi e usi fitoterapici: ha proprietà stimolanti, antiscorbutiche, aperitive e digestive. E' una pianta ricca di vitamina C e potassio.

Usi alimentari: per il loro gusto ricco e piccante le foglie sono molto usate in cucina, in insalata sole o nelle misticanze o come guarnizione. Si possono però, mangiare anche cotte in frittate o per condimenti e ripieni.

Curiosità e note: il nome deriva dal latino *Eruca* = "eruca" e dall'aggettivo *sativus* = "che si coltiva". E', quindi, una pianta nota sin dall'antichità e oggi molto coltivata e "di moda" in tutto il mondo. In Asia occidentale e India del Nord i semi vengono pressati per ricavarne un olio. Ad Ischia con questa pianta viene preparato un liquore locale, usato come digestivo, chiamato "Rucolino".

Liride Calò Serbassi



L'angolo delle ricette

Gnocchi di borragine

Ingredienti per 4/5 persone:

1kg. di patate, circa 300gr. di farina, un uovo intero, 220gr. di borragine, sale.

Preparazione:

lessare le patate con la buccia e poi sbuciarle e schiacciarle bene; pulire e sbollentare un solo minuto la borragine in acqua salata, strizzarla e, una volta raffreddata, sminuzzarla; aggiungere alle patate la borragine, l'uovo e il sale e incorporare un po' alla volta la farina; formare una palla con l'impasto. Prenderne poi un po' alla volta e con le mani formare delle striscioline che poi verranno tagliate con il coltello in piccoli tocchetti. Lessarli in abbondante acqua salata e condirli con burro, salvia e parmigiano.

Liride Calò Serbassi

Involtini di borragine

Ingredienti per 4 persone:

16 foglie grandi di borragine, 2 etti di carne macinata di bovino, una salsiccia, un po' di pane raffermo bagnato e strizzato, un uovo intero, mezzo spicchio di aglio sminuzzato, uno spicchio sano, mezza scatola di pomodori pelati, un po' di prezzemolo tritato, sale, pepe, noce moscata, ½ dado per il brodo.

Preparazione:

portare ad ebollizione dell'acqua in una pentola, spegnere il fuoco ed immergervi le foglie di borragine una alla volta e posarle su un panno a scolare aprendole bene. In una terrina mettere la carne, la salsiccia privata della pelle e sminuzzata, il pane, l'aglio, il sale, il pepe e la noce moscata. In una padella soffriggere l'aglio, aggiungere il pomodoro e far cuocere per qualche minuto. Preparare gli involtini distribuendo il composto e arrotolando con delicatezza le foglie e sistemarli nella padella con il pomodoro. Portare a ebollizione, aggiungere il ½ dado sciolto in acqua, coprire e cuocere a fuoco basso fino a fine cottura.

Liride Calò Serbassi



Il IX Convegno per lo studio della flora micologica alpina

Il tradizionale appuntamento della settimana dedicata allo studio dei funghi alpini ha avuto luogo quest'anno a Monclassico, uno dei bei centri della Val di Sole, situato a 62 km da Trento, nel territorio del Parco Naturale Adamello-Brenta. Nella valle scorre un fiume ricco di acqua e di cascate e rapide, il Noce, costeggiato da un piacevole percorso ciclistico e pedonale. Molti comuni sono collegati da una simpatica e comodissima ferrovia locale, che abbiamo utilizzato per la gita a Trento e che si snoda tra boschi, prati, pascoli, vigneti, frutteti (qui è il paradiso della mela), con bellissimi paesaggi.



Monclassico è un piccolo paese, che ha sviluppato negli ultimi anni un'originale e interessantissima raccolta di merdiane, realizzate da artisti e artigiani sia del luogo, sia chiamati da fuori a dare il loro contributo. Le abbiamo visitate, apprezzandone le diversità tecniche e le varie decorazioni, aiutati dai gestori dell'Hotel Holiday, che ci hanno anche ripetutamente agevolato nelle nostre attività.

Tutta la valle, il cui nome pone l'accento sulla felice esposizione alla luce solare, è ricchissima di boschi, principalmente di abete rosso, abete bianco e larice. Non mancano però altre essenze arboree, come il pino, il faggio, il salice, la betulla. In tale ambiente non è stato quindi difficile organizzare sia piacevoli escursioni, sia varie e spesso fruttuose raccolte di funghi.

Per quanto riguarda le escursioni ricordiamo la già citata visita di Trento, dove, accompagnati da una valida guida, abbiamo visto la Cattedrale, il centro storico, il castello del Buonconsiglio e nel pomeriggio l'interessante Museo delle Scienze (MuSe).

Nella giornata piovosa abbiamo visitato il Museo della Civiltà Solandra a Malè, che ci ha introdotto agli usi e tradizioni della



Val di Sole, con la successiva scoperta, a breve distanza, di una antica "casa del

fabbro” con attrezzature ancora funzionanti a mezzo della forza dell’acqua che scende copiosa dalla Val di Rabbi.

Nelle giornate successive, piene di sole e con temperature gradevoli, sono seguitate le belle escursioni alle cascate della Val di Rabbi e ai suoi alberi secolari, al Lago dei Caprioli e su fino alla Malga Alta, per finire al Passo del Tonale, che, dopo tanto verde e paesaggi mozzafiato, con la documentazione della galleria “Gran Paradiso” ci ha riportato alla dura realtà dei caduti nella “Grande Guerra”. Non ci siamo fatti mancare momenti conviviali come il pranzo

all’aperto ed una serata con piano-bar.



Per quanto riguarda i funghi, l’inizio è stato un po’ faticoso, con due giorni caratterizzati da piogge persistenti, ma in seguito il tempo si è rasserenato e abbiamo potuto spaziare nei vari boschi della valle. La raccolta non è stata particolarmente ricca, stante un’annata, a detta degli abitanti, un po’ troppo secca. Molti soci hanno comunque raccolto dei buoni porcini, magari non in grande quantità, ma spesso molto belli.

Per quanto riguarda la mostra, allestita in un bel locale concessoci dal Comune di Monclassico, si sono alla fine raccolte e classificate quasi 120 specie, parecchie delle quali diverse da quelle comunemente raccolte nelle escursioni nel Lazio e nelle regioni immediatamente limitrofe: un risultato certamente non disprezzabile.

Tra le specie più interessanti si possono ricordare il *Cortinarius caperatus* (ex *Rozites caperata*), fungo noto soprattutto per la capacità di concentrare cesio radioattivo. Per questo è stato tolto dal consumo e dal commercio per diverso tempo dopo il disastro nucleare di Chernobyl e poi riammesso al consumo e alla vendita nel 2002, quando i valori di radioattività negli esemplari italiani sono rientrati nei parametri di tolleranza. E’ un buon commestibile, anche sott’olio, caratterizzato da cappello umbonato, color beige-nocciola, asciutto; lamelle rade, uncinato, con filo irregolare e biancastro; gambo carnoso, con anello doppio, sapore gradevole. Un altro *Cortinarius* raccolto è stato il *Cortinarius claricolor*, fungo molto bello, con gambo mai bulboso, fusiforme, velo parziale doppio, lamelle chiare e carne bianca immutabile, con flebile aroma di formaggio. E’ talvolta indicato come commestibile, ma discusso per la sospetta presenza delle tossine che determinano la sindrome norleucina.

Interessante anche la *Russula emetica*, fungo tipico dell’ambiente di conifere alpine ma non molto diffuso nei nostri boschi, specie principale di un intero gruppo di Russule, tutte variamente tossiche. Ha un cappello rosso vivo, lamelle, gambo e carne bianchissimi, sapore molto acre ed è responsabile di disturbi

gastroenterici, talvolta anche gravi. Molto diffuso il *Suillus grevillei* (conosciuto anche come *S. elegans*), specie tipica del larice, fungo commestibile con cappello viscido di un vivace color arancio, evidente anello biancastro sul gambo, pori giallastri, imbrunenti allo sfregamento.



Da ricordare la raccolta di tre diverse specie di *Ramaria* e di diversi esemplari di *Catathelasma imperiale*, *Leucopaxilleus giganteus*, *Tapinella atroto mentosa*, tutte specie caratterizzate da notevole dimensione. Sempre di notevoli dimensioni sono stati alcuni esemplari di *Lycoperdon perlatum*, di *Lycoperdon utriforme* ed un *Coprinus comatus* veramente insolito.

Molto importante per il nostro lavoro micologico è stata la collaborazione con il Gruppo Micologico Bressadola della Val di Sole e

con il suo presidente Sergio Guerri, che ci ha aiutato nella scelta dei luoghi di raccolta, ci ha guidato in un'escursione nella vicina Val di Rabbi, ci ha invitato a una riunione dell'associazione ed ha infine tenuto un seguito e apprezzato intervento sulle specie fungine della zona.

Gabriele Lazzi



Cominciamo a pensarci: 10° Convegno micologico alpino.

Per il 2016 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!

La Mostra micologica all'Aranciera

La nostra manifestazione, giunta alla XIV edizione, ha ottenuto ancora una volta un grande successo sia per la buona affluenza del pubblico romano nei due giorni di apertura che per la qualità e la quantità delle specie presentate. Le 272 specie determinate ed esposte costituiscono infatti il record assoluto della manifestazione. Il risultato lusinghiero va attribuito, oltre che a una favorevole situazione meteorologica, soprattutto all'impegno profuso dai soci nell'allestimento della Mostra e nel raccogliere i funghi da destinare all'esposizione, sotto la sapiente regia di Paolo Lavezzo.



Molto apprezzati dal pubblico sia la conferenza della micologa Gabriella Di Massimo, sul tema "Tartufi: le quattro stagioni del gusto", sia gli interventi dei nostri micologi, che hanno intrattenuto i visitatori nella sala multimediale con vari argomenti d'interesse per il grande pubblico.

I visitatori hanno mostrato di gradire, inoltre, la sezione della Mostra riservata alla microscopia, presidiata dai nostri qualificati esperti, che hanno illustrato e descritto agli interessati le immagini derivate dai vetrini realizzati sul posto con materiale fungino fresco.

L'allestimento da parte dei giardinieri del Semenzaio di San Sisto del "bosco", ancorché lo spazio riservato sia stato un po' meno sviluppato rispetto alle precedenti edizioni, ha consentito di "simulare" la crescita dei funghi nel loro ambiente naturale, suscitando lusinghieri commenti dai visitatori.



Quest'anno, per l'indisponibilità dell'Aranciera, non è stato possibile organizzare il consueto incontro del lunedì con le scolaresche.

Sul nostro sito si può consultare la lista dei soci e dei collaboratori esterni che hanno contribuito a vario titolo alla buona riuscita della manifestazione, nonché l'elenco delle specie fungine raccolte e determinate.

Antonio Lavagno

Ospiti illustri

STEFANO RIPERT ha imparato a sognare da bambino, quando nelle figurine dell'album degli Indiani delle edizioni Mira ha visto per la prima volta i grandi spazi. E' cresciuto con i fumetti di Lucky Luke sotto il braccio e la macchina fotografica tra le mani. Un passato da cineoperatore RAI e un presente da Agronomo e fotoreporter.

Il ruolo del cavallo nella formazione del paesaggio animato zootecnico nella Maremma laziale

Tutti abbiamo un'idea intuitiva di cosa sia il paesaggio. Che sia quello inquadrato dal finestrino di un treno in corsa o dalla preziosa cornice di un capolavoro rinascimentale agli Uffizi, ognuno di noi ha introiettato un'immagine, un "quadro" appunto, che identifica con il paesaggio. Possono essere le dolci colline toscane, le rocce selvagge dei picchi appenninici o l'azzurro teso del cielo che si distende sul mare fino a incontrare l'orizzonte. Più difficile però è provare a tradurre quell'immagine in parole. Anche perché, tra i tanti occhi estasiati di fronte a un paesaggio, pochi saranno quelli in grado di leggerlo veramente. Di accorgersi che il paesaggio è un organismo vivente, quanto di più lontano possibile si possa immaginare da una cartolina. Un *unicum* invece, creato, nei secoli, dalla sinergia tra uomo e animali allevati e dal duro lavoro di entrambi.



Per spiegare allora cosa si intenda col concetto di paesaggio, faremo riferimento alla convenzione europea di Firenze del 2000, che all'*art. 5* definisce il paesaggio come "componente essenziale del ciclo della vita delle popolazioni, espressione della diversità del loro comune patrimonio culturale e naturale e fondamento della loro identità" e all'*art.131* del *d.lgs. 42/2004*, conosciuto come "Codice Urbani", che definisce il paesaggio "una parte omogenea di territorio, in cui i caratteri derivano dalla natura, dalla storia umana e dalle reciproche interrelazioni". Su questa base possiamo affermare che l'economia agropastorale crea paesaggio di alta naturalità, che può benissimo entrare in sintonia con la biodiversità che lo circonda o può crearne di nuova.

Possiamo a questo punto fare un passo in più e introdurre il concetto di

“paesaggio animato zootecnico”, esplorando ad esempio un territorio ricco di complessità storica, quello della Maremma laziale, plasmato dal secolare uso del cavallo nell'allevamento estensivo dei bovini. Dai recinti in legno, alle piste, all'abbigliamento tradizionale dei cavalcanti, nulla è casuale. Perfino il livello di crescita della vegetazione. Pensiamo ai rami di un albero: perché arrivano, poniamo, a un metro e mezzo da terra e non più in basso? Semplicemente perché quelli più bassi sono stati mangiati dagli animali al pascolo. È questa la cosiddetta “linea del bestiame”. La stessa per ogni tipologia di piante in una data zona. Nulla, appunto è casuale.

Il paesaggio nella sua più o meno lenta trasformazione, è comunque in continuo dinamismo: che sia in armonia con il contesto, o fuori contesto, produce sempre una sequenza di “frame” visiva, la cui “grammatica” un occhio attento e una mente educata sanno leggere, tramite la fruizione del “filmato” che viene proiettato in formato super panoramico sullo schermo della vita. È questo che intendiamo per “paesaggio animato”, chiaramente nelle sue qualità più nobili, di armonia e sostenibilità, perché sarà questo il biglietto da visita, il lancio promozionale del bello, del buono, del sano, dei prodotti di qualità che verranno creati, della multifunzionalità delle imprese agricole, inserite nel tessuto paesaggistico, e di tutti quei valori culturali, tradizionali che sono l'identità delle genti che vi abitano e che dovranno trarne un reddito. E solo educando al gusto del bello si potrà capire l'immensa potenzialità dell'arte che si produce in un paesaggio animato zootecnico.

L'agricoltura industriale intensiva, al contrario, sostanzialmente non ha legame con la terra; il paesaggio che plasma tende a sopprimere la biodiversità, creando ambienti poveri, degradati e depauperati dall'inquinamento e dallo squalore.



Conseguenze disastrose che puntualmente si ritorcono contro l'uomo stesso che le produce, ma che non sembra accorgersene. Le priorità che le attuali condizioni dello stato generale del pianeta ci impongono sono un dato di fatto, non un'interpretazione soggettiva. Saranno vincenti le soluzioni che sapranno creare progresso sapiente e non sviluppo senza controllo.

Se approfondiamo l'analisi, ci accorgiamo che le economie estensive possiedono caratteristiche profonde, legate ad un'economia armentizia, in cui l'elemento cavallo diviene il perno sul quale ruota tutto il sistema pastorale, e alla natura che, nel caso della Maremma laziale, non lascia possibilità di scelta sul tipo di sostentamento primario da attuare. Tale sinergia ha prodotto nei secoli una “paesaggistica zootecnica” tipica di quei luoghi, vocati per causa di forza maggiore ad economie agro-pastorali estensive. È chiaro che l'ubbidiente quadrupede ha svolto un ruolo da indiscutibile protagonista nel passato e continua ad esserlo, anche se in maniera

diversa, nel XXI secolo, in quanto insostituibile in alcune mansioni di gestione della mandria di bovini maremmani. Nell'azione di rilevamento possiamo evidenziare due principali influenze del cavallo sul contesto in cui ha svolto il suo operato, una tangibile ed una intangibile, scolpita anch'essa però nel territorio. Per svelarla, basta inserire la figura dell'osservatore. Due occhi che guardano. E se, come ci svela la fisica quantistica, basta la presenza di un osservatore per influenzare il risultato di un esperimento, nel nostro caso l'osservatore è presenza insostituibile per accedere al concetto di "fruizione visiva": ovvero il formarsi, davanti ai nostri occhi che esplorano palmo a palmo il territorio, di uno scenario non statico ma dinamico ed animato, con effetti sicuramente contemplativi ed emozionali, tutt'altro che da sottovalutare. Fin qui, il passato che si fa presente. Ma guardando al futuro, c'è un altro aspetto molto concreto del rapporto tra cavallo e territorio: le potenzialità di questa sinergia, sia economiche (agriturismi, prodotti di nicchia e di alta qualità) che di salvaguardia ambientale (contenimento del rischio idrogeologico, recupero della biodiversità data dai sistemi prativi seminaturali eccetera).

Per quanto riguarda invece l'azione tangibile del cavallo sul territorio, la si può interpretare in due modi: diretta e indiretta. La prima la si può leggere sia sul paesaggio che sull'uomo. Entrambi vengono toccati infatti direttamente per ottimizzare l'uso del cavallo sul campo. Ecco allora nel paesaggio recinti e *rimessini*, con relativo *staccione*, ed anche tutto l'equipaggiamento che serve per armare un cavallo da lavoro nella Maremma, in questo caso laziale. Da non dimenticare, quanto al cavalcante, tutto l'abbigliamento da lavoro elegante e allo stesso tempo funzionale, da esibire oggi purtroppo, con antico orgoglio, solo nelle rappresentazioni storico-folkloristiche, o in competizioni agonistiche di monta maremmana.

Nell'interpretazione indiretta, possiamo poi osservare tutte le grandi recinzioni prima solo di legno, adesso di legno e filo spinato, che si estendono per chilometri, per delimitare le grandi aree pascolative, condivise spesso con bovini e asini. Inoltre, ben visibili, le concentrazioni di opere lignee nelle zone di lavoro nevralgiche, come *incastrini*, recinti più o meno robusti, o più o



meno alti, steccati con funzione di guida per il convogliamento delle vacche in corridoi che portano poi in recinti di smistamento e le bellissime tipologie di fontanili, che non di rado vengono attraversati longitudinalmente dalle filagne di una staccionata di confine. Tutto ciò contribuisce a creare un amalgama paesaggistico dove tutto ruota intorno al fascino dell'equide, che da millenni solleva lo spirito degli umani un metro e mezzo dalla polvere. È facile pensare che non ci sarebbe stata l'epopea dei *cow-boy*, delle praterie o dei *gauchos* delle *pampas*, o dei cavalcanti della maremma, se non si fosse formato il binomio

uomo-cavallo, semplicemente perché nessuno si sente cavaliere in sella ad una vacca, o ad una bufala pontina, anche se la cosa è più che fattibile. Purtroppo la storia ci insegna che il pastore errante appiedato al seguito degli armenti è sempre stato a torto considerato un elemento privo di valori culturali, forse proprio perché in lui non vi erano quelle caratteristiche simboliche, vere o presunte, di forza e bellezza, proprie del veloce destriero. E rimane tentativo vano riscoprire i fasti dell'armoniosa arcadia pastorale, forse più ideale che realistica, oramai ridotta a sogno confinato nella grande letteratura. È questo il valore intangibile che forse ha giocato un ruolo culturale, d'identità e di orgoglio, maggiore dei valori materiali, valori che le genti del posto ancora forse involontariamente fanno emergere nel loro agire quotidiano.

Per capire l'importanza del concetto di paesaggio zootecnico, derivante da una o più specie animali allevate, bisogna considerare che le economie zootecniche tradizionali sono state uno dei maggiori costituenti di genesi del paesaggio rurale italiano. In tale fenomeno si può percepire lo sforzo compiuto nel corso del tempo dagli allevatori e dalle loro famiglie, nel modellare il paesaggio secondo le proprie necessità economiche. Nelle molteplici forme del paesaggio zootecnico italiano si percepisce ancora la sapiente gestione del capitale terra, dove ritmi e produzioni erano sostenibili e non depauperanti. Il territorio di fatto era plasmato per motivi economici da un'economia di sostentamento, dove il fattore funzionale era tutto. Solo come conseguenza ne derivava l'aspetto estetico, specchio del duro lavoro umano, condotto in armonia con il contesto naturale che lo circondava. Un aspetto questo che fu decantato ampiamente dai rampolli delle più famose famiglie aristocratiche europee, durante l'epopea dei *Grand Tour*: giovani mandati nel Bel Paese a studiare quel patrimonio di arte e natura, prerogativa probabilmente unica della nostra terra.

In un contesto moderno completamente cambiato, dove le economie agropastorali si sono estinte - o hanno modificato in maniera drastica le loro tecniche - è venuta anche meno la gestione del territorio, che aveva una funzione regolatrice primaria dei rapporti vitali tra uomo e natura. Ciò non significa che l'uomo dei computer non abbia più bisogno di una corretta gestione del territorio in cui vive. Anzi. Gli eventi climatici degli ultimi decenni ci dovrebbero far capire che la cura del paesaggio rurale è importante adesso come lo era allora e che tali risorse possono essere conservate e protette soltanto rispolverando le antiche pratiche, del pascolamento e della zootecnia sostenibile.

Stefano Ripert



La posta dei lettori

Il tempo... delle patate

Sbuffando va sudato e arranca il passo
il maremmano bue l'aratro tira,
guidato vien da un contadino basso
che con lo sguardo in fondo al campo mira;
una capretta intanto sopra un sasso
incuriosita la sua testa gira,
mentre la nebbia ormai già diradata
lascia alla vista la terra profumata.

Girar la terra fra i suoi mille odori
trattarla come fosse al par dell'oro,
questo è solo il primo dei lavori
che il contadino fa con gran decoro;
dopo erpicciar eppoi gli assolcatori
per mettere a dimora il suo tesoro
che col passar del tempo di sei mesi
darà i suoi frutti nobili e cortesi.

Coprir bisogna il tubero pregiato
come l'infante dentro il suo lettino,
nel corso di sei mesi vien zappato
per togliere dal campo erba e spino;
dopo di ch   sar   ben "ammantato"
dal contadin che veglia il corpicino
affinch   il sol non inverdisca il frutto
rendendolo coriaceo scuro e brutto.

Ottobre ormai    mese di raccolta
di questa cosa che    stata seminata,
e la famiglia da tradizione avvolta
va a togliere dal campo la patata;
entra la forca in terra e la rivolta
emerge gialla bella ed affatata,
poi fai l'inchino a questa principessa
e cogli la patata di Leonessa.

Nazzareno Fagiani



RICETTA

La patata "rescallata"

Ingredienti: 1 kg. di patate di Leonessa,
una cipolla media, 1 hg di
guanciale, olio q.b., sale e pepe a
piacimento.

Lessare le patate e tagliarle poi in
pezzi. Mettere olio e cipolla nella
padella e farla appassire, unire il
guanciale tagliato a cubetti,
aggiungere le patate, sale e pepe, e
fate rosolare il tutto nell'olio fino a
quando le patate diventeranno dorate.
Servire caldo.

Alessandra Ramazzotti

Le attività del primo semestre 2016

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

Come ogni anno, dopo la pausa estiva, 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:

11 gennaio 2016: Iscrizione al Corso Micologico

Corso di formazione micologica per il rilascio dell'attestato necessario all'autorizzazione alla raccolta dei funghi nel Lazio (vedi spazio corsi).

1° febbraio 2016: Premiazione del Concorso fotografico 2015

Antonio Lavagno curerà la premiazione dei vincitori della 7° edizione del concorso fotografico, il cui tema era: "**LA NATURA IN CITTA'**". Non c'è bisogno di fare decine di chilometri per imbattersi nei prodigi della Natura: erbe, piante e fiori spontanei, funghi possono germogliare e svilupparsi a due passi da casa, nei giardini, nei parchi, nelle aiuole, lungo i viali alberati. Cerca di coniugare la fotografia naturalistica con il reportage".

8 febbraio 2016: Educazione alimentare e saggezza nutrizionale

Conversazione del nostro socio nutrizionista Antonio Senni sull'effetto del glutine.

15 febbraio 2016: Elementi di botanica per il riconoscimento delle piante

Conversazione di Paolo Lavezzo.

22 febbraio 2016: Approfondimento a cura del Comitato Micologico

L'argomento micologico verrà individuato sulla base delle indicazioni emerse durante il corso di gennaio.

29 febbraio, 7 e 14 marzo 2016: Corso Erbe (vedi spazio corsi)

21 marzo 2016: I principali funghi primaverili

Approfondimento a cura del Comitato Micologico.

4 aprile 2016: Conferenza di Irene Zuchegna (vedi spazio conferenze)

11, 18 aprile e 2 maggio 2016: "Lanterna magica" (vedi spazio corsi)

9 maggio 2016: Germogli, appetitosa fabbrica di vitamine e sali minerali

Il comitato Botanico, a poche settimane dalla conclusione del corso "Le buone erbe alimentari", ci illustrerà come coltivare e utilizzare i germogli primaverili.

16 maggio 2016: Corso sul DNA dei funghi

Renato Fortunati, Antonio Mallozzi e Achille Zuchegna, reduci dal corso sullo studio molecolare dei funghi dello scorso dicembre, ci illustreranno i contenuti del corso, aggiornandoci sulle moderne tecniche di determinazione dei funghi e sulla revisione tassonomica e sistematica derivante da tali studi. (vedi articolo a pag.13)

23 maggio 2016: Conferenza di Stefano Corsanici (vedi spazio conferenze)

30 maggio 2016: Pronto soccorso erboristico (vedi spazio conferenze)

6 giugno 2016: Funghi a 360° - il micologo risponde

Achille Zuchegna è a disposizione dei Soci per esaminare e commentare le raccolte del week end, per rispondere a domande (sporate, morfologia, differenze tra Generi, difficoltà di determinazione), per soddisfare la curiosità dei presenti.

13 giugno 2016: Funghi dal vivo

Incontro con Andrea Traversi per approfondire le nostre conoscenze studiando materiale fungino fresco.

20 giugno 2016: Ci auguriamo buone vacanze

Conferenze in sede

4 aprile 2016: Le trappole fotografiche

Conferenza di Irene Zuchegna, figlia del nostro Achille, che tratterà il tema delle "trappole fotografiche" utilizzate per lo studio degli animali selvatici.

23 maggio 2016: Uso medicinale di alcune Poliporaceae

Conferenza di Stefano Corsanici sugli studi relativi agli effetti terapeutici, veri o presunti, di alcune specie ascritte alla famiglia *Poliporaceae*.

30 maggio 2016: Pronto soccorso erboristico

Conferenza di Giuseppe Castelli, erborista, già nostro ospite qualche anno fa con una conversazione dal titolo "Erbe da marciapiedi".

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 18/20/22/25/27/29 gennaio 2016 dalle ore 17,10 alle ore 19,30, presso il circolo "Baglioni" DLF Roma in via Scalo San Lorenzo 16. Per approfondire quanto appreso nel corso, i partecipanti potranno approfittare dell'escursione didattica organizzata per tutti i soci sabato 30 gennaio a Castelfusano.

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 11 gennaio** dalle ore 17,00 alle ore 19,00 presso lo stesso circolo, sino al limite massimo di 25 partecipanti. Per ulteriori informazioni telefonare 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 finalizzato al riconoscimento delle più comuni erbe selvatiche utilizzate per usi alimentari.

Il corso, che riguarderà anche le principali tematiche di botanica, ambientali, culinarie, di tossicità, etc., si terrà presso il Centro "San Giovanni", Via La Spezia 30 nei giorni di Lunedì 29 febbraio, 7 e 14 marzo 2016 con orario 17,30 – 19,15. Costo della partecipazione, comprensivo del materiale didattico che verrà distribuito, € 15 per i Soci e € 50 per i non soci. Il pagamento dovrà effettuarsi il giorno 29 febbraio prima dell'inizio delle lezioni (presentarsi con ampio anticipo). Poiché sarà ammessa la partecipazione di un numero limitato di persone è **rigorosamente necessario prenotarsi** per tempo presso la segreteria del corso (06/5503451 – Pina Incitti) oppure tramite posta elettronica all'indirizzo segreteria@nuovamicologia.eu.

A completamento del corso il 2 aprile 2016 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.

LANTERNA MAGICA

Corso completo di fotografia

Dopo cinque anni dalla prima edizione, Antonio Lavagno ripropone "Lanterna Magica", corso completo di fotografia, destinato sia ai principianti che a coloro che vantano già una buona esperienza in materia.

Sono previste tre lezioni di due ore ciascuna, nei lunedì **11, 18 aprile e 2 maggio**, in sede, a partire dalle ore 17,30.

Il piano didattico è stato sostanzialmente rivisto rispetto alla precedente versione, arricchito con nuove immagini e adeguato alle novità tecniche degli ultimi anni. Anche chi ha partecipato alla precedente edizione, pertanto, potrà trarre utili insegnamenti e "rinfrescare" le conoscenze acquisite anche con gli approfondimenti periodici effettuati negli incontri del lunedì. Il programma dettagliato è pubblicato nel sito www.nuovamicologia.eu alla sezione "corsi".

E' previsto un contributo di 5 euro per il materiale didattico distribuito. Numero massimo 25 partecipanti. Prenotarsi al 3315870610.



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 30 gennaio 2016: Castelfusano

Antonio Mallozzi ci insegnerà a distinguere "sul campo" i caratteri primari e quelli secondari del materiale fungino raccolto. L'appuntamento, destinato soprattutto ai partecipanti al corso di formazione ma aperto a tutti gli associati, è fissato per le ore 9.00 a Ostia sul lato destro del piazzale Cristoforo Colombo (al termine di viale C. Colombo, venendo da Roma). Prenotarsi entro il 27 gennaio al nr. 349/7389191, Antonio Mallozzi.

Sabato 13 febbraio 2016: S. Maria della Vittoria e S. Maria degli Angeli

Visita guidata a queste note chiese romane, prossime tra loro. L'appuntamento è alle ore 8,40 davanti a S. Maria della Vittoria, via XX Settembre 20, angolo largo di Santa Susanna. Il costo di 8 euro a persona per la guida. E' indispensabile prenotare entro il 10 febbraio chiamando Carmelo Murabito al 389 8174319.

Sabato 12 marzo 2016: Tarquinia

Appuntamento ore 9,00 presso distributore Erg – autostrada Roma-Civitavecchia al km 60 circa, superato il casello di Civitavecchia Sud.

L'organizzatore Carmelo Murabito (cell. 389 8174319) ci accompagnerà alla ricerca del gustoso "Ferlengo". Il micologo Achille Zuchegna ci aiuterà nel riconoscimento delle specie raccolte. Chi lo desidera può trattenersi a pranzo. Prenotazione entro il 10 marzo.

Sabato 2 aprile 2016: escursione di fine corso "Le buone Erbe alimentari"

Con gli esperti del Comitato Botanico al nostro fianco, eccoci pronti ad affrontare sul campo il risveglio primaverile. Raccoglieremo e identificheremo le erbe, discutendo del loro miglior utilizzo. Sarà possibile fermarsi per il pranzo in un locale vicino. Per prenotarsi, chiamare Maria Teresa Restaino (393 2240680) entro il 30 marzo. Il luogo e l'orario dell'appuntamento verranno comunicati durante il corso e mediante le comunicazioni periodiche effettuate per e-mail.

Sabato 9 aprile 2016: Lago di Martignano

L'appuntamento alle ore 8,30 al parcheggio antistante il bar Le Rughe della via Cassia bis. Claudio Prandi ci accompagnerà, come avviene ormai da qualche anno a questa parte, nei prati e nei boschi che costeggiano il lago di Martignano. L'escursione è principalmente dedicata alla ricerca di asparagi ed erbe spontanee. Al termine seguirà una breve presentazione didattica delle specie

raccolte a cura del Comitato Botanico. Seguirà pranzo facoltativo presso l'agriturismo in loco. Prenotazione entro il 6 aprile a Claudio Prandi (389/6889105).

Sabato 16 aprile 2016: Formello (Valle del Cremera)

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. Per godere a pieno e senza fretta della zona, ricca di verdi prati, si consiglia il pranzo al sacco. Prenotare entro giovedì 14 aprile.

Sabato 30 aprile 2016: Palazzo Farnese di Caprarola

Visita guidata a uno dei migliori esempi di dimora del periodo "manieristico". L'appuntamento è fissato alle ore 9 davanti all'ingresso del Palazzo. Il costo è di 10 euro a persona e comprende l'ingresso, con visita ai giardini, e la guida. Il numero massimo di partecipanti è fissato in 25 ed è indispensabile prenotare tempestivamente, comunque entro e non oltre il 27 aprile chiamando Carmelo Murabito al 389 8174319.

13-14-15 maggio 2016: Week End botanico a Subiaco (vedi riquadro Week End)

Sabato 21 maggio 2016: Pratoni del Vivaro

L'appuntamento è per le 8,30, nel parcheggio del Ristorante-Bar lungo la Via Tuscolana / Via Latina (lato sinistro venendo da Roma) in prossimità della Strada Provinciale del Vivaro (SP 18c), traversa che taglia in due i "Pratoni" congiungendosi poi con la Via dei Laghi. La conversazione sul materiale rinvenuto sarà effettuata dal micologo Renato Fortunati.

Pranzo, per chi vuole trattenersi, presso l'agriturismo Jacchelli in via dei Laghi. Per prenotare, Claudio Prandi 389/688905 entro il 18 maggio.

Sabato 28 maggio 2016: Festa di primavera

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 4 giugno 2016: Camporotondo – Cappadocia

Ci incontriamo alle ore 9,00 nella piazza principale di Cappadocia. La località si raggiunge da Roma percorrendo l'autostrada A24 (uscita Tagliacozzo) per proseguire sulla S.S. 5 quater per circa 15 Km. Dopo l'abitato di Tagliacozzo si sale per altri 12 Km fino a Cappadocia (altitudine mt.1100), caratteristica località della Marsica, porta abruzzese ai Monti Simbruini.

Antonio Mallozzi ci condurrà alla ricerca di profumati prataioli nei pianori intorno a Camporotondo. Pranzo in loco. L'organizzatore è Carmelo Murabito cell. 389/8174319, prenotarsi entro il 1° giugno.

10-11-12 giugno 2016: Week End micologico a Norcia (vedi riquadro Week End)

Sabato 18 giugno 2016: Monteflavio

Achille Zuchegna micologo "di casa" a Moricone ci accompagna nei boschi di vegetazione mista.

Per arrivare a Monteflavio fare 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 in struttura del luogo. Per prenotare, chiamare Claudio Prandi (389/688905) entro il 14 giugno.

WEEK-END BOTANICO A SUBIACO

Venerdì 13 – sabato 14 – domenica 15 maggio 2016

Grosse novità nell'organizzazione di questo week end. Per la prima volta l'evento sarà riservato esclusivamente alla raccolta di erbe commestibili: potremo riconoscere, pulire e **cucinare** le erbe che abbiamo raccolto. L'escursione vedrà, inoltre, la partecipazione congiunta degli amici dell'AMER che condivideranno con noi questa nuova esperienza.

La raccolta delle erbe avverrà in ambiente fluviale e all'interno del Parco Naturale dei monti Simbruini. L'Ente Parco, infatti, ci fornirà sia le guide ambientali per la visita del territorio, sia i locali per cucinare le erbe. Sabato pomeriggio ci assisterà in tale operazione uno chef del luogo.

Il week end, oltre alle erbe, potrà essere dedicato all'arte e alla natura dell'Alto Lazio e del Parco. Potremo visitare i monasteri Benedettini (Sacro Speco e Santa Scolastica), veri tesori d'arte e di storia, oppure compiere una bella escursione in gommone lungo il fiume Aniene. A tal fine, si consiglia di giungere sul posto nelle prime ore del pomeriggio di venerdì per una visita culturale.

Alloggeremo presso la foresteria di S. Scolastica in camere doppie. La quota di partecipazione, che è di euro 150 per i soci 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 aver conferma della disponibilità della foresteria, dobbiamo comunicare con largo anticipo il numero dei partecipanti e versare un anticipo.

Chi vuol partecipare, pertanto, deve prenotare al più presto, comunque **entro il 31 gennaio**, con versamento di un acconto di 50 euro a persona, mediante bollettino di C/C Postale n. **16519043** oppure bonifico bancario su codice IBAN: **IT 82 K 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 entro la data suddetta a conferma dell'avvenuto pagamento.

WEEK-END MICOLOGICO A NORCIA

Venerdì 10 – sabato 11 – domenica 12 giugno 2016

Vista la buona esperienza autunnale di qualche anno fa, trascorreremo il week-end primaverile nel versante umbro del Parco dei Monti Sibillini presso l'Hotel Hermitage località Savelli di Norcia (PG), che ci ospitò nella precedente occasione. Questa volta c'è, tra l'altro, la possibilità di assistere alla fioritura delle lenticchie di Castelluccio. 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 € 150 per i Soci e 160 per i non soci).

Prenotazioni entro il 5 giugno contattando Carmelo Murabito al tel. 389/8174319.



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:

IT82K076010320000016519043

Quote associative annuali per il 2016.

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 29 febbraio.

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

NUMERO UNDICI – Primo semestre 2016

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

