

Naturalmente

Notiziario di Nuova Micologia

Numero 16

Secondo semestre 2018



INDICE

	pag.
Editoriale	3
Per ricordare	4
<i>Omphalotus olearius</i>	6
<i>Hypoxylon fragiforme</i>	8
<i>I funghi, potenziali amici per la nostra salute</i>	10
<i>Week end botanico a Tarquinia</i>	11
<i>Il Monumento Naturale Giardino di Ninfa</i>	12
<i>Concorso fotografico 2017</i>	13
<i>Funghi e orchidee, relazioni simbiotiche e semi-parassitiche</i>	15
<i>Schede: Le erbe dei nostri campi, Ruscus aculeatus</i>	18
<i>L'angolo delle ricette</i>	19
<i>La coltura dello zafferano</i>	20
<i>Ospiti illustri: Antonio Mazzitelli</i>	22
<i>Giovanni Francesco Maratti lettore di Botanica alla Sapienza</i>	24
<i>Le attività del secondo semestre 2018</i>	
<i>Lunedì al circolo</i>	27
<i>Corsi di formazione</i>	28
<i>Escursioni didattiche</i>	29



In prima di copertina:

Amanita virosa Bertill.

Particolare della foto "Marmorea presenza tra i muschi" di Andrea Traversi, in concorso nella sezione micologica del 2017. E' una specie velenosa mortale, raramente presente nelle regioni centrali, tipica invece dei boschi di conifera del Nord Italia.



In ultima di copertina:

Anemone sp

La ripresa realizzata con luce ultravioletta dal fotografo Creig Burrows sembra proiettarci nel mondo alieno descritto nel film "Avatar". Sul sito di National Geographic, da cui questa immagine è tratta, è possibile ammirare altre immagini ottenute dall'autore con tale tecnica.

*C*are amiche e cari amici,

come ormai tutti sapete ci sono stati notevoli cambiamenti ai vertici della nostra associazione. Il Presidente Luigi Corbò e il Vice Presidente Paolo Lavezzo si sono dimessi dai loro incarichi. Siamo loro grati per l'impegno profuso in tutti questi anni, ma avremmo egoisticamente preferito che continuassero a guidarci. Speriamo comunque di poter usufruire della loro esperienza ancora per molto tempo. Luigi Corbò è stato nominato Presidente onorario, un riconoscimento doveroso per tutti gli anni in cui ha diretto con mano ferma l'associazione.

Nei giorni scorsi è deceduto il Presidente onorario Sandro Ascarelli, fondatore di Nuova Micologia, ma di questo potrete leggere in questo numero. Anche i Soci di lunga militanza Maria Burgoni e Gabriella Cruciani ci hanno purtroppo lasciato.

Al posto di Luigi Corbò come nuovo Presidente di Nuova Micologia sono stato eletto io. Mi conoscete più o meno tutti, ma spero che ci conosceremo ancora meglio in futuro, perché ho intenzione di avvalermi delle competenze di ognuno di voi per far crescere la nostra associazione.

Ci sono stati altri cambiamenti, dimissioni, sostituzioni: come nuovo Vice Presidente è stato nominato Luciano Zonetti, che è stato finora il Tesoriere dell'associazione. In sostituzione è stato nominato Tesoriere Salvatore Trovato. Achille Zuchegna si è dimesso dall'incarico di coordinatore del Comitato Micologico, al suo posto è stato incaricato il micologo Andrea Gazzillo. Non è cambiato il Segretario Generale, che è sempre Antonio Lavagno, prezioso e insostituibile punto di riferimento.

Cosa abbiamo già fatto in questi primi mesi dell'anno? A maggio abbiamo fatto un meraviglioso week end botanico, organizzato e coordinato dall'impareggiabile e infaticabile Maria Teresa Restaino, che il neo Consigliere Ivanoe Meloni ha sapientemente illustrato in un articolo che troverete a pag. 11.

Abbiamo tenuto a febbraio un corso introduttivo alla Botanica, in tre serate, cosa mai fatta in precedenza. Speriamo di poterlo riproporre, anche modificato, per il futuro, sotto la guida di Paolo Lavezzo. Abbiamo anche organizzato, come negli anni passati, il corso sulle erbe spontanee commestibili, che ha avuto ampio successo e partecipazione. Per il futuro mi propongo di potenziare sempre di più l'anima "botanica" della nostra associazione, con ulteriori iniziative.

Abbiamo dovuto cercare, e abbiamo trovato, una nuova sede per la nostra Mostra Micologica, costretti a ciò dalla decisione dell'amministrazione capitolina di non concederci, come per gli anni passati, la splendida sede dell'Aranciera di San Sisto, perché questa ha bisogno di improrogabili lavori di ristrutturazione.

Per quanto riguarda l'anima "micologica" dell'associazione, ho proposto l'organizzazione di un Corso di Microscopia articolato in sei lezioni, per coloro che vogliono approfondire le conoscenze micologiche e diventare esperti di questo strumento. Inoltre ritengo che si debba sempre di più approfondire la conoscenza dei funghi, che è la principale ragion d'essere della nostra associazione, pertanto mi ripropongo, tra gli obiettivi del mio mandato, l'organizzazione di corsi di approfondimento sui singoli generi.

Chiedo a tutti collaborazione, ognuno per quello che sa e si sente di fare, per rendere la nostra associazione sempre più partecipativa, in modo che coloro che ne fanno parte, compresi i soci che vorranno iscriversi in futuro, possano sentirsi parte di una "grande famiglia".

Faccio a tutti noi l'augurio di un futuro sempre migliore.

Amedeo Schipani

Per ricordare



Il 19 maggio scorso il nostro Presidente Onorario ci ha lasciato. Sandro Ascarelli ha fondato la nostra associazione nel 1997 e ne ha condotto lo sviluppo e la crescita per oltre 10 anni, prima come Segretario Generale, poi come Presidente.

E' stato una guida preziosa e un riferimento fondamentale per tutti noi e per quanti abbiano avuto la fortuna di conoscerlo e apprezzare le sue capacità e conoscenze scientifiche.

Uomo di straordinaria cultura, volitivo e infaticabile, grande appassionato della Micologia e delle Scienze in generale, ha dato un'impronta precisa a Nuova Micologia, sia dal punto di vista scientifico, che divulgativo e formativo.

Negli ultimi anni, provato nel fisico da alcuni problemi di salute, aveva cessato la sua partecipazione attiva alla vita dell'associazione, pur continuando a manifestare la sua passione micologica attraverso la redazione di

schede e articoli lasciati nel patrimonio culturale e scientifico degli studiosi e degli appassionati.

Sandro Ascarelli è stato avvocato, giornalista e insegnante di materie giuridiche ed economiche.

Il suo interesse per lo studio dei funghi risale al 1971 quando ebbe occasione di frequentare un corso di micologia organizzato in Roma presso l'Istituto Tecnico Agrario G. Garibaldi. Con i docenti e con altri allievi del corso, fondò nell'aprile 1973 l'A.M.E.R., Associazione Micologica Ecologica Romana di cui ricoprì, per i primi anni, la carica di Segretario Generale.

Nell'ambito delle attività sociali, creò e diresse la "Rassegna di Micologia ed Ecologia" ed organizzò le prime tre mostre micologiche tenutesi a Roma negli anni 1976, 1977 e 1978 presso il Palazzo dei Congressi.

E' stato docente di micologia nei corsi organizzati dall'AMER, dall'Associazione culturale Nuova Acropoli, dalla Libreria Calderini e da Nuova Micologia.

Ha ideato e diretto numerosi convegni internazionali presso l'Istituto Superiore di Sanità, l'Orto Botanico di Roma, l'Università degli Studi della Tuscia e la Provincia di Roma.

Per dare un esempio della sua preparazione e del suo impegno nello studio della micologica e nella sua diffusione, pubblichiamo a partire da pag. 6 due delle numerose schede che Sandro ci ha lasciato, precisando che la citazione bibliografica costituisce il punto di forza delle sue produzioni e che, per motivi di spazio, viene qui omessa ma riportata integralmente sul nostro sito www.nuovamicologia.eu.

Il giorno 29 gennaio si è spenta per un male incurabile la nostra cara ed amata socia Maria Gabriella Cruciani.

Gli amici di Nuova Micologia desiderano ricordarla così.

Cara Maria Gabriella, carissima amica, il profondo affetto e stima, la vivace simpatia e la schietta umanità che hai sempre saputo conquistare ed ispirare in noi, questi nostri sentimenti vorremmo poterli tutti a Te manifestare condividendo le parole che ti sono state dedicate dalle persone a Te più care e da Te più amate, pensando che noi, mai, saremmo stati capaci di esprimerne di più vere e di più belle.

“Amatissima Gabriella, mia dolce sorella,

dopo 66 anni ci hanno separato, benchè noi avessimo altri progetti.

La tua malattia è stata rapida e feroce, al punto da costringerti a dire che avresti preferito morire. Tu proprio, che difficilmente ti arrendevi e mi dicevi “vedi, il tavolo ha quattro gambe, è difficile che tutte crollino contemporaneamente, ce ne sarà sempre una che lo sorregge”. Ora il tavolo è crollato.

La frase di Enrichetta, la tua amica, mi ha illuminato: “come sarà Roma senza Gabriella?” Avevi sempre idee, proposte, suggerimenti perché sapevi guardare negli occhi e nell’anima.

Il tuo sguardo spaventato, poggiato sul mio, dopo quella maledetta tac, l’occhietto che ci siamo fatte la prima sera che ti ho lasciato ad oncologia, intendevano dire quello che hai sempre sostenuto: siamo una squadra.

Questo slancio è stato tuo sempre, ma negli ultimi tempi mi dicevi di avvertire la fatica della solitudine. Forse eri già malata e non lo sapevi, come non lo sapevo io che ti spronavo a reagire, a volte anche in modo duro e deciso. Dicevi, nei nostri farneticanti ragionamenti, che volevi che fossi io a chiuderti gli occhi e contemporaneamente mi indicavi una serie di compiti da svolgere e dichiarare il tuo grande e delicato affetto per i tuoi nipoti: di ognuno conoscevi i loro segni distintivi.

Il tuo guardare oltre, il tuo amore per la cultura, ti spingeva a dire che volevi fare qualcosa per l’istruzione, per le bambine soprattutto, per i rifugiati e per i cani abbandonati.

Aiutata, farò questo sperando così di sentirti ancora accanto a me.

Ecco, ti ho portato da mamma, come volevi tu.

Ho altro da dirti, io e te continueremo a parlare stasera”.

Maria Antonietta



Questo angolo dei ricordi, purtroppo, non finisce qui.

Anche la cara amica Maria Burgoni ad aprile ci ha lasciato.

Maria, con il marito Renato Lotti, è stata tra i primi associati a Nuova Micologia e ha contribuito, soprattutto nei primi “avventurosi” anni, al suo sviluppo, ponendo solide basi per l’odierna associazione.

Lo scorso anno, in occasione del ventennale di Nuova Micologia, ha ricevuto il premio riservato ai soci fondatori che per tutto il periodo avessero mostrato la loro “fedeltà” all’associazione.

Ci mancherà.

OMPHALOTUS OLEARIUS (De Cand.: Fr.) Singer 1948



Sinonimi

Agaricus olearius De Candolle (1815), *Pleurotus olearius* (DC) Gillet (1876), *Flammula phosphorea* (Battarra: Pers.) Quèlet (1883), *Dryophila phosphorea* (Battarra: Pers.) Quèlet (1888), *Clitocybe olearia* (Fr.: DC) Maire (1933), *Clitocybe phosphorea* (Battarra: Pers.) Bohus (1957).

Volg.: Fungo dell'olivo, Agarico dell'olivo, Onfaloto dell'ulivo.

Etimologia

Omphalotus = ombelico (dal greco *omfalòs*), per la depressione al centro del cappello

olearius = dell'olivo (dal latino *olea* = olivo), per il particolare habitat di crescita.

Sistematica

Regno: *Fungi*; Divisione: *Eumycota*; Sottodivisione: *Basidiomycota*; Classe: *Homobasidiomycetes*; Sottoclasse: *Agaricomycetidae*; Ordine: *Boletales*; Famiglia: *Omphalotaceae*; Genere: *Omphalotus*; Specie: *olearius*.

Commestibilità

Fungo tossico (sindrome pardinica) la cui sintomatologia gastro-intestinale si manifesta con dolori epigastrici, nausea, cefalea, sudorazione, scariche alvine e talvolta con bradicardia ed allucinazioni cromatiche. Nei casi più gravi possono insorgere complicazioni a livello epato-renale.

Descrizione

Se vi dovesse capitare di trovarvi nel fitto di un bosco, in una notte buia e senza luna, e di vedere un alone di luce ai piedi di un albero, non vi allarmate: non sono i folletti della foresta ma più semplicemente un cespo di *Omphalotus olearius* che emette un lieve chiarore per effetto di un fenomeno naturale, non sempre costante, conosciuto come *bioluminescenza*. Secondo alcuni Autori la fosforescenza sarebbe prodotta da pigmenti contenuti nell'imenio del carpoforo e varierebbe con l'età di quest'ultimo.

Inizialmente convesso, poi disteso ed infine depresso al centro e quindi imbutiforme, talora con bassa papilla centrale, il cappello può avere un diametro variante fino ai 15 cm. e presentarsi con una superficie liscia, brillante, con colori compresi in una gamma che va dal giallo-aranciato al fulvo arancione con

tonalità più scure al disco per la presenza di fibrille innate che dal centro si irradiano a raggiera. L'orlo, più o meno ondulato, rimane a lungo introflesso.

Le lamelle sono strette, sottili, serrate, arcuate e a lungo decorrenti sul gambo. Di color giallo-oro o arancio vivo, sono intervallate da numerose lamellule e da qualche biforcazione in prossimità del margine pileico. Si staccano con facilità, a blocchetti, dalla carne.

Il gambo può essere centrale o posto lateralmente (eccentrico) e si prolunga per circa 20 centimetri, cilindrico ma attenuato verso la base dove si unisce a fascio con altri esemplari. Ha una consistenza soda e carnosa. Pur avendo tonalità cromatiche più chiare del colore del cappello, il gambo è percorso longitudinalmente da costolature più scure che sembrano quasi una prosecuzione delle lamelle.

Carne tenace, soda ma poi fibrosa, aranciata ma più scura sotto la cuticola del cappello e brunastra verso la base del gambo; odore poco marcato, erbaceo, gradevole, sapore mite ma un po' astringente. Reazione verdastra all'ammoniaca.

Le spore bianco-crema ma lievemente giallognole in massa, sono quasi globose (7,5/8,5 x 5/6,5 micron), lisce, non amiloidi.

Specie comune in estate e in autunno, cresce in cespi anche voluminosi sulle radici (talvolta interrate) o alla base di tronchi di varie essenze arboree e quindi non soltanto degli ulivi. Predilige tuttavia luoghi soleggiati, caldi ed aperti, dall'areale costiero fino alle abetaie montane.

Possibilità di scambio

Nella letteratura micologica si citano numerosi casi di avvelenamento per effetto di incauti scambi tra l'ottimo *Cantharellus cibarius* (Fr.: Fr.) Fries e l'*Omphalotus olearius*. Tuttavia il "galletto" è nettamente distinguibile sia per il colore giallo del carpoforo (mentre il colore dell'*O. olearius* è molto più aranciato), sia per il fatto che la superficie imeniale del primo è costituito da nervature anastomizzate e rigide, tanto da non poter essere separate dalla carne del fungo, mentre le lamelle dell'*O. olearius* sono molto più fitte e si staccano "a blocchetti" con l'unghia di un dito. Vale la pena, inoltre, ricordare che il *C. cibarius* cresce abitualmente isolato e non è cespitoso (la crescita isolata di *O. olearius* rappresenta invece un'eccezione) e che la prima specie è terricola mentre la seconda è lignicola, anche se talora la radice della pianta rimane interrata e non risulta apparente.

L'esame della superficie imeniale serve anche a distinguere l'*Hygrophoropsis (Clitocybe) aurantiaca* (Wulf. : Fr.) Maire che, pur avendo una colorazione assai simile a quella di *O. olearius*, presenta tuttavia lamelle ampiamente forcate e ramificate. Per di più, la superficie pileica dell'*H. aurantiaca* è opaca, vellutata e priva di fibrille radiali.

Sandro Ascarelli

Bibliografia

Fries E.: *Sistema mycologicum*, Gryphiswaldae, Lund, Svezia, 1821, vol. 1, pag. 273;

Viviani D.: *I Funghi d'Italia*, Genova, 1834, pag. 61, tav. 50;

Saccardo P.A.: *Silloge fungorum*, Padova, 1888, vol. 5, pag. 346;

... omissis... [la scheda viene riportata integralmente sul sito]

HYPOXYLON FRAGIFORME (Pers.: Fr.) J. Kickx f. 1835



Sinonimi

Lycoperdon variolosum Hudson (1769), *Valsa fragiformis* Scopoli (1772), *Sphaeria fragiformis* (Scop.) Dicks (1785), *Sphaeria rubra* Willdenow (1787), *Sphaeria radians* Tode (1791), *Hypoxylon coccineum* Bulliard (1791), *Sphaeria fragiformis* Persoon (1794), *Sphaeria tuberculosa* Sowerby (1803), *Sphaeria radiata* Schumacher (1803), *Sphaeria lateritia* De Candolle & Lambotte (1815), *Sphaeria argillacea* Fries (1815), *Peripherostoma fragiforme* (Pers.) Gray (1821), *Discosphaera radians* (Tode) Dumortier (1822), *Stromatosphaeria fragiformis* (Pers.) Grey (1825), *Sphaeria enteromela* Schweinitz (1825), *Hypoxylon argillaceum* (Fr.) J. Kickx f. (1835), *Hypoxylon cupreum* Fries (1849), *Epixylon coccineum* (Bull.) Füsting (1867), *Hypoxylon enteromelum* (Schwein.) Berkeley (1875), *Hypoxylon maiusculum* Cooke (1879).

Etimologia

Hypoxylon = poco meno che legnoso (dal greco *hupò* = poco meno che..., e *xulon* = legno),
fragiforme = a forma di fragola (dal latino *fragum* = fragola, e *forma* = forma).

Sistemica

Regno: *Fungi*, Divisione: *Amastigomycota*, Sottodivisione: *Ascomycotina*, Classe: *Hymeno-ascomycetes*, Sottoclasse: *Pyrenomycetideae*, Ordine: *Sphaeriales*, Famiglia: *Xylariaceae*, Genere: *Hypoxylon*, Specie: *fragiforme*.

Commestibilità

Non commestibile.

Descrizione

Può capitare di rinvenire su ceppi o su tronchi morti colonie più o meno numerose di questo ascomicete a forma di pallottolina sferica o leggermente ovale. Trattasi di un fungo saprotrofo le cui ife si insinuano nel legno e lo corrodono accelerando così il procedimento di disgregazione e di conseguenza la restituzione al terreno di quelle sostanze organiche necessarie per la rigenerazione dell'humus.

La superficie esterna di questi singolari miceti costituisce l'*ascoma* e rappresenta una fruttificazione complessiva globosa, di consistenza all'inizio dura e compatta, poi sfaldabile come il carbone, molto ruvida, di colore rosso mattone, del diametro di 8 / 10 millimetri. La produzione degli aschi (astucci contenenti le spore) avviene al di sotto della crosta, in minuscole cavità (*periteci*), nerastre e giustapposte, inserite nella parte interna dell'*ascoma*, detta *stroma*, collegate con la superficie esterna dell'*ascoma* attraverso dei minuscoli orifizi (*ostioli*).

Sezionando un *ascoma*, è possibile osservare lo *stroma* grigio o nerastro ed i *periteci*, a forme di cellette più o meno allungate, della dimensione di circa mezzo millimetro di diametro.

Al microscopio sono visibili gli aschi cilindrici, non amiloidi, lunghi fino a 160/180 micron (x 5/6 micron di larghezza) contenenti ciascuno una serie di 8 spore (12/14,5 x 5,5/7,5 micron), lisce, irregolarmente ellissoidali ma un po' schiacciate al centro lì dove si apre verticalmente una fessura germinativa, bruno nerastre.

Frequente nel corso dell'intero anno, su ceppaie o rami morti e in decomposizione di diverse latifoglie (soprattutto faggi), con gli ascomi appressati e talora fascicolati.

Possibilità di scambio

Altri *Hypoxylon* con fruttificazioni complessive globulose o pulvinate sono l'*Hypoxylon fuscum* (Pers.: Fr.) Fries, riconoscibile per la colorazione degli ascomi brunastra, per la loro superficie meno ruvida e per lo *stroma* biancastro, e l'*Hypoxylon rutilum* Tulasne & C. Tulasne che si caratterizza per gli *ostioli* più pronunciati e con uno *stroma* di colore rosso sangue scuro.

Sandro Ascarelli

Bibliografia

Bagnis C.: *Micologia romana*, Reale Accademia dei Lincei, 1887, (2 centuria), pag. 11, n. 154;

Saccardo P.A.: *Silloge fungorum*, Padova, 1888, vol. 1, pag. 353;

Rea C.: *British Basidiomyceteae*, Cambridge, 1922, pag. 740, n. 2525;

... omissis... [la scheda viene riportata integralmente sul sito]

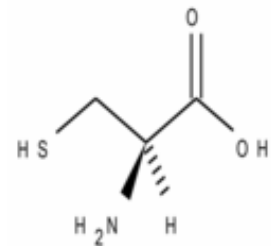
I funghi, potenziali amici per la nostra salute

In un articolo, non recentissimo, pubblicato dalla rivista *Nature*, un team di ricercatori appartenenti alla compagnia danese biotech Novozymes, al Medical Center dell'Università di Georgetown ed alla David Geffen School of Medicine UCLA, Los Angeles, ha riportato di aver isolato ed identificato, in un fungo delle foreste di pini dell'Europa settentrionale, l'ascomicete saprofitico *Pseudoplectania nigrella*, un peptide, denominato come *plectasina*, che, per la sua configurazione strutturale (primaria, secondaria e terziaria) ed il suo contenuto amminoacidico, è stato considerato appartenente alla famiglia delle "defensine"⁽¹⁾.



Le *defensine* rappresentano proteine deputate alla difesa di un organismo dall'attacco di potenziali agenti patogeni⁽²⁾. Esse appartengono ad una classe di peptidi molto

antica, con una struttura altamente conservata in mammiferi, insetti e piante⁽²⁾. Sono costituite da una relativamente corta sequenza di amminoacidi (29-34 unità), ricche in cisteina (in figura), che riescono ad inserirsi nelle membrane ed indurre la formazione di pori con conseguente morte per lisi della cellula. La capacità di sintetizzare sostanze antibiotiche, scoperta per la prima volta in alcune muffe, appartiene a quasi tutti gli esseri viventi, insetti, piante, ma anche nei globuli bianchi e nella pelle degli esseri umani. I globuli bianchi dell'organismo umano producono proprio queste sostanze per una azione antimicrobica e protettiva.



La *plectasina* è la prima *defensina* trovata in un fungo.

Presso i laboratori della Novozymes, la *plectasina* è stata sintetizzata con un alto grado di purezza e di resa tale da poter essere introdotta commercialmente.

In esperimenti condotti *in vitro*, il peptide ricombinato, ha mostrato una specifica e potente attività contro i batteri *Streptococcus pneumoniae* e *Streptococcus pyogenes*, pari o superiore a quella della penicillina o della vancomicina. Questi batteri sono considerati essere i principali responsabili di malattie quali la meningite, la polmonite, la sepsi e diverse infezioni della pelle.

I risultati ottenuti dal citato studio hanno mostrato che alcune specie fungine sono in grado di produrre componenti che potrebbero promuovere in futuro l'inizio di una nuova era di scoperte e di sviluppo di nuove generazioni di antibiotici. Gli autori suggeriscono inoltre che le *defensine* presenti nel tessuto di insetti, molluschi e funghi provengono probabilmente da un comune gene ancestrale.

Massimo Sinibaldi

Bibliografia essenziale

(1) H. Mygind et al., *Nature* **437**, 975-980 (2005).

(2) A. H. Lichtman, S. Pillai, A. K. Abbas, *Immunologia cellulare e molecolare*, Elsevier Italia,

Week end botanico a Tarquinia, 11-13 maggio 2018

Un'escursione botanica fuori dal comune quella che, guidata dal Presidente Amedeo Schipani e con l'ideazione, la regia e il coordinamento di Maria Teresa Restaino, ha portato oltre trenta associati nel litorale tarquiniese in una "tre giorni" ricca di liete sorprese e nuove esperienze.

Liete sorprese innanzitutto perché, partiti da una Roma uggiosa e piovosa, ci siamo ritrovati a gustare tre giornate di quasi insperato splendido sole; e nuove esperienze per il fatto che la scelta di Maria Teresa Restaino, di portarci a scoprire e a riconoscere il mondo delle erbe e piante dell'ambiente marino, si è dimostrata vincente ed avvincente.

Ed eccoci allora subito impegnati (altra lieta sorpresa) a pulire e selezionare, man mano che arrivavamo nell'ottimo albergo "All'Olivo", chili di *Plantago coronopus* (chiamata volgarmente erba stella, barba di cappuccino) raccolta da un nostro meritorio gruppetto giunto a Tarquinia sin dalla mattina e che la sera, a cena, avrebbero costituito il "sapore principe" di una zuppa mai assaggiata prima dai comunque esperti e navigati escursionisti.



La prima giornata si è poi conclusa nella sala conferenze dell'albergo con una discussione sulle erbe e piante (specialmente quelle commestibili) che crescono nei litoranei e nelle limitrofe zone lacustri. Prima Amedeo Schipani, Maria Teresa Restaino e Ivano Meloni hanno illustrato le specie che saremmo andati a cercare e raccontato antiche curiosità, per poi "tutti attenti" a seguire l'interessantissima "lectio magistralis" dell'erborista Giuseppe Ratto che la successiva domenica sarebbe stata nostra preziosa guida.



Il sabato, sempre accompagnati dal bel tempo, siamo entrati grazie ad uno speciale permesso e accompagnati da due gentilissimi e preparati carabinieri del gruppo forestale nella Riserva Naturale "Saline" di Tarquinia, godendo delle sue bellezze avifaunistiche (aironi, fenicotteri, garzette, cormorani, ecc.) e della tipica flora mediterranea (mirti, corbezzoli, pini, cisti, lentischi, ecc.).

Il pomeriggio, dopo il pranzo iniziato con un raro e gustosissimo piatto di spaghetti conditi con vongole e asparagi di mare (nome scientifico *Salicornia europaea*), è stato dedicato alla cultura visitando il centro storico di Tarquinia, il suo museo e la necropoli etrusca.

Una domenica ancora più solare ci ha visti intenti ad esplorare la spiaggia e il suo immediato entroterra per identificare, con puntuali, esaustive ed apprezzate spiegazioni di Giuseppe Ratto e della guida ambientale Eleonora Saraga, le erbe tipiche di quel particolare ambiente: *Crithmum maritimum* (finocchio marino),



Echinophora spinosa (carota di mare), *Salsola soda* (agretti), *Atriplex halimus* (porcellana di mare), ecc.

Conclusa questa tre giorni con un simpatico dopopranzo segnato da cordiali chiacchierate e vivaci scambi di impressioni prima di accingerci al ritorno a Roma, non si è potuta non notare l'evidente soddisfazione che si leggeva negli occhi di ciascuno di noi per aver partecipato a questo singolare e soleggiato week

end fuori dai consueti schemi botanici.

Ivanoe Meloni

Il Monumento Naturale Giardino di Ninfa

Il mese di aprile 2018 è stato caratterizzato da una situazione climatica particolarmente mite e propizia allo sviluppo e alla fioritura delle piante nelle nostre zone. La giornata del 21 aprile, individuata per la nostra visita al Giardino di Ninfa, si è quindi rivelata una scelta azzeccata.

Arbusti e fiori si sono infatti mostrati nel loro pieno rigoglio, presentando una ricchezza cromatica incredibile, in un ambiente storico e suggestivo, tra i ruderi della "Pompei del Medioevo". La posizione di Ninfa, alla base della "Balconata dei Lepini" e a pochi chilometri dal mare, costituisce infatti un ecosistema pressoché unico e irripetibile, che ospita circa 1300 specie vegetali, alcune delle quali di origine tropicale. A fare da padrone, le numerose varietà di rose che si arrampicano sugli alberi e sulle rovine, bordando il fiume e i ruscelli.



I numerosi soci (circa una quarantina) che hanno partecipato all'evento, oltre che godere delle bellezze di Ninfa, hanno potuto anche visitare nel pomeriggio il castello di Sermoneta, illustrato sapientemente dalla Guida ingaggiata per l'occasione.

Antonio Lavagno

Concorso fotografico 2017 "SILVIO SERBASSI"

La nona edizione del concorso, che porta il nome del Segretario Generale dell'associazione venuto a mancare qualche anno fa, ha ottenuto un buon successo e una qualificata partecipazione. Il concorso, il cui scopo è quello di favorire la diffusione della fotografia a supporto all'attività naturalistica della nostra associazione, era suddiviso nelle sezioni "Botanica" e "Micologica", e proponeva lo stesso tema: "AMBIENTE. I funghi, le piante selvatiche, i fiori, le erbe di prati e campi contribuiscono da sempre a valorizzare e a mettere in evidenza la bellezza della Natura. Fai risaltare con un'immagine la tua percezione di un florido ecosistema."

La Giuria, composta da Luigi Corbò (presidente), Paolo Lavezzo, Antonella Messina, Fausto Marino Museo, Nino Palleschi, ha espresso le sue preferenze, individuando le seguenti foto vincenti:

SEZ. BOTANICA			SEZ. MICOLOGICA		
	FOTO	AUTORE		FOTO	AUTORE
1°	Bacche innevate	Luciano Zonetti	1°	Slancio vitale	Amedeo Schipani
2°	Respira il profumo del mare	Amedeo Schipani	2°	Fiammante bouquet	Andrea Traversi
3°	Eden	Roberto Nevola	3°	Fantasmini	Luciano Zonetti

Sono state presentate complessivamente 92 immagini, 52 nella sezione botanica e 40 in quella micologica.

A questa edizione del concorso hanno partecipato 11 concorrenti, tutti in grado, con le loro foto, di suscitare emozione nel pubblico, accorso numeroso il giorno della premiazione.

Luciano Zonetti, spesso vincitore gli anni scorsi nella sezione micologica, questa volta conquista il primo posto in quella **botanica**. "**Bacche innevate**", la foto vincente, *ci mette i brividi*, non solo per l'ambientazione dell'immagine... La composizione è molto curata e la ripresa in controluce si rivela vincente.

Nella **sezione micologica** **Amedeo Schipani**, fresco di nomina a micologo, si è aggiudicato il primo posto con "**Slancio vitale**", immagine suggestiva di una *Famigliola buona (Armillaria mellea)*. Il titolo, molto azzeccato, sottolinea l'energia con la quale i funghi ritratti emergono dal substrato di crescita.

Nella **sezione micologica**, alle spalle del vincitore si piazza **Andrea Traversi**, spesso vincitore nelle edizioni passate, con "**Fiammante bouquet**", bella immagine di una *Pholiota* ricca di ornamentazioni sul cappello e sul bambio. Al terzo posto Luciano Zonetti, che è brillantemente presente anche in questa sezione con "**Fantasmini**", eterea immagine di funghi di aspetto madreperlaceo, di per sé molto fotogenici, inquadrati con il giusto angolo di ripresa e la corretta illuminazione.

Nella **sezione botanica**, al secondo posto si è classificato **Amedeo Schipani** con **“Respira il profumo del mare”**: ci sembra davvero di sentire il profumo di questo *Finocchio marino* (*Crithmum maritimum*), incastonato tra le rocce in riva al mare. Ottimo terzo posto con **“Eden”** per **Roberto Nevola**, sempre protagonista del nostro concorso con le sue belle foto: l’immagine evidenzia i delicati colori dei fiori di *Plumeria* che spiccano sul verde scuro delle foglie circostanti. Il tema proposto per il concorso del 2018 è il seguente: **“LA FORZA DELLA NATURA. I funghi, le piante selvatiche, i fiori, le erbe di prati e campi possono esprimere con forza la vitalità che alberga in loro, come in tutti gli organismi. Fai risaltare con un’immagine i modi con i quali questa energia può sprigionarsi”**.

Antonio Lavagno



Funghi ed orchidee, relazioni simbiotiche e semi-parassitiche

Una delle strategie più importanti che lega il Regno delle Piante al Regno dei Funghi è la simbiosi.

Per simbiosi si intende l'associazione vantaggiosa che si instaura fra due organismi, ad esempio lo scambio reciproco di fattori nutrizionali, che è alla base dell'associazione simbiotica fra funghi e piante. In tale maniera il fungo fornisce alla pianta ioni e sali minerali, inoltre partecipa alla resistenza verso organismi patogeni ed a vari fattori di stress, d'altra parte la pianta crea un flusso di carbonio attraverso la cessione di zuccheri al micelio fungino. Tale simbiosi avviene fra quasi tutte le piante ed un grande numero di miceti. Le specie fungine per attuare tale meccanismo formano le micorrize, che sono le relazioni delle loro ife con le radici delle piante.

Si conoscono tipi differenti di micorrize: le ectomicorrize, dove le ife dei funghi formano un avvolgimento intorno alle radici come un mantello fra le cellule radicali, mantenendosi all'esterno delle pareti cellulari senza penetrare all'interno delle cellule. Queste micorrize sono prodotte da moltissime specie fungine appartenenti agli Ascomyceti e Basidiomyceti con alberi sia di conifere che latifoglie. Nelle ecto-endomicorrize, le ife formano un involucro poco sviluppato all'esterno delle radici, ma una parte di esse penetrano nel citoplasma cellulare. Nelle endomicorrize, le ife fungine invadono il citoplasma cellulare. Ciò avviene in due maniere: sia con la formazione di strutture ifali ramificate dette arbuscoli, all'esterno delle pareti fra gli spazi intercellulari ma anche all'interno delle cellule, oppure con vescicole e strutture a gomito, queste ultime vengono definite come micorrize arbuscolo-vescicolari; sia producendo avvolgimenti di ife a gomito all'interno del citoplasma cellulare e che sono le effettive endomicorrize.

Molti tipi di piante erbacee sono legate a queste forme di endomicorrize fra le quali le Orchidaceae e le Ericaceae. Si ritiene che tutte le specie di orchidee posseggano micorrize con particolari miceti, il meccanismo avviene come infezione primaria già nella fase di embrione in germinazione, a cui segue l'infezione secondaria nella pianta formata, attraverso le radici. L'infezione primaria viene considerata come una necessità per il seme che non possiede fotosintesi clorofilliana, mentre l'infezione secondaria è una tipica associazione simbiotica pianta-fungo.

Gli studi sulle micorrize delle orchidee comprendono vari aspetti, alcuni dei quali sono in relazione con la biodiversità dei funghi (1). Le orchidee formano una particolare famiglia vegetale che è costituita in parte anche da specie che sono eterotrofe invece di essere piante autotrofe, circa il 35% all'interno delle 400 piante Angiosperme (che hanno gli ovuli chiusi dentro l'ovario, come nei fiori) eterotrofe. Vi sono infatti in natura alcune piante dette 'aclorofille', cioè prive dei pigmenti clorofilliani, che hanno sviluppato degli adattamenti nutrizionali eterotrofi, utilizzando strategie alternative alla fotosintesi clorofilliana per acquisire il carbonio organico necessario per la crescita. Alcune piante 'aclorofille' sono parassite delle specie fotosintetiche, altre utilizzano particolari associazioni con i funghi, per queste ultime è stato coniato il termine micoeterotrofia (2). Piante micoeterotrofe sono alcune specie di orchidee che non utilizzando la fotosintesi clorofilliana o essendo questa insufficiente per produrre le fonti di carbonio, le ottengono mediante la formazione di micorrize con miceti che sono a loro volta simbiotici di piante fotoautotrofe. In tale maniera vi è un flusso di carbonio dagli alberi alle orchidee attraverso la connessione con i funghi.

Un genere di orchidee, le *Neottie*, crescono in ambienti forestali e utilizzano di norma la fotosintesi clorofilliana, ma presentano talvolta delle specie che sono 'aclorofille'.

Queste specie, invece di essere endomicorrize come la maggior parte delle orchidee verdi, che sono colonizzate da Basidiomiceti del genere *Rhizoctonia*, si comportano come micoeterotrofe e formano delle micorrize con specifici Basidiomiceti e Ascomiceti. I funghi coinvolti in questa micoeterotrofia, sono a loro volta contemporaneamente ectomicorrizogeni delle radici di alberi di conifere e latifoglie.

L'orchidea *Epipactis microphylla* (Neottieae), una pianta dalle piccole foglie che cresce spontanea fra i boschi di latifoglie nel sud dell'Europa ed è presente anche in Italia, mostra tali comportamenti (3). Infatti è stato accertato che le radici di *E. microphylla* contengano diverse ife provenienti da Basidiomiceti ma con prevalenza ife da Ascomiceti (Pezizales), quali i tartufi (*Tuber uncinatum*, *Tuber excavatum*), che formano gomitolini all'interno delle cellule radicali. È stato evidenziato inoltre che le specie di Ascomiceti identificate hanno relazioni simbiotiche ectomicorrizose con gli alberi presenti nei siti di crescita delle orchidee, quali ad esempio piante di faggio o di nocciolo.



Alcune specie di *Epipactis*, come alcune specie di orchidee del genere *Cephalanthera*, sono in grado di utilizzare il sistema della fotosintesi clorofilliana ma ottengono parte delle fonti di carbonio dai funghi micorrizici. Da qui il termine mixotrofia, che viene usato per indicare l'insieme delle due strategie, quella fotosintetica e quella micoeterotrofa, che avvengono in associazione con le simbiosi ectomicorriziche.

Un altro esempio può essere una specie del genere *Limodorum*, si tratta di *Limodorum abortivum*, un'orchidea comune nelle zone mediterranee come in Italia. Anche questa specie possiede foglie dalle dimensioni piuttosto piccole e quindi è parzialmente micoeterotrofa, poiché, pur possedendo i pigmenti per la fotosintesi clorofilliana, questa è insufficiente per la produzione dei nutrienti (4). Dalle radici dei *Limodorum* sono state isolate ife da diversi miceti, in quelle di *L. abortivum* sono state identificate quelle provenienti dal genere *Russula*, in prevalenza *Russula delica*, *R. chloroides* e *R. brevipes*. Altre specie di orchidee come *Cephalanthera austinae* e *Corallorhiza trifida* formano micorrize solo con funghi della famiglia delle Thelephoraceae, mentre *Corallorhiza maculata* e *C. mertensiana* si associano unicamente con Russulaceae.



Altre specie di orchidee come *Cephalanthera austinae* e *Corallorhiza trifida* formano micorrize solo con funghi della famiglia delle Thelephoraceae, mentre *Corallorhiza maculata* e *C. mertensiana* si associano unicamente con Russulaceae.

La famiglia delle orchidee è composta da circa ventimila specie raggruppate in 800 generi, di cui oltre un centinaio sono presenti in Italia. Diverse specie di orchidee selvatiche crescono naturalmente negli ambienti vegetali del Lazio (5). Tra le varie zone laziali caratterizzate dalla crescita di orchidee spontanee si possono citare:

Il Parco Regionale di *Marturanum* dove è stata rilevata la presenza di orchidee appartenenti ai generi *Limodorum*, *Anacamptis* e *Ophrys* (6).

Nella Riserva Naturale di Monterano cresce la particolare orchidea *Anacamptis pyramidalis* di colore bianco.

Nel Parco dei Castelli Romani sono presenti orchidee dei generi *Cephalanthera*, *Epipactis* e *Limodorum*.

Nella Riserva Naturale del Monte Rufeno sono presenti circa 34 specie di orchidee fra le quali *Cephalanthera*, *Ophrys* e *Orchis*.

Nel Parco Regionale dei Monti Lucretili sono state evidenziate varie zone di crescita di orchidee spontanee, inoltre vi si trova un sentiero che conduce al 'giardino delle orchidee' (7).

Le orchidee

L'anno è lungo, le persone indaffarate lo accorciano.

Il mondo è vasto, le menti meschine lo restringono.

*La natura trabocca di splendori che sfuggono agli occhi dei guerrieri,
passano accanto alla loro bellezza, e a tante altre cose.*

(Detto cinese)

Arno Knijn

Riferimenti:

- 1) Venturella G., Altobelli E. et al., *Plant Biosystems*, 145: pp. 950-957 (2011).
- 2) Leake J.R., *New Phytologist*, 127: pp. 171-216 (1994).
- 3) Selosse M.A., Faccio A. et al., *Microbial Ecology*, 47: pp. 416-426 (2004).
- 4) Giralanda M., Selosse M.A., et al., *Molecular Ecology*, 15: pp. 491-504 (2006).
- 5) Parchilazio.it- Orchidee spontanee nel Lazio, Magazine n. 18 (2017).
- 6) Scoppola A. e Filibeck G., *Il paesaggio vegetale del parco Regionale Marturanum*. Parco Regionale Marturanum, Barbarano Romano, pp. 95. Union Printing, Viterbo (2008).
- 7) Bazzocchi D. e Sanna R., *La natura e l'uomo sui Monti Lucretili*, pp. 96, Ente Parco Naturale Regionale dei Monti Lucretili (2016).

Schede: Le erbe dei nostri campi

Ruscus aculeatus L.

Famiglia: Asparagaceae.

Nomi volgari: Pungitopo, Bruscolo, Ruscolo.

Descrizione: pianta perenne, sempreverde arbustiva, suffruticosa con una radice robusta a rizoma strisciante che ogni anno emette nuovi fusti chiamati turioni. I fusti sono eretti, in parte legnosi e ramificati in alto e possono raggiungere i 90 cm. di altezza. I rami appiattiti e simili a foglie sono, a loro volta ramificati, di colore verde scuro e con una spina apicale pungente. Le foglie sono ridotte, simili a piccole squame e si trovano alla base dei fiori che sono poco appariscenti, piccoli, verdastri, unisessuali e hanno sei tepali. I frutti sono bacche globose di colore rosso vivo che contengono dei semi biancastri. Oggi la pianta è protetta.

Fioritura: fiorisce da ottobre ad aprile. I turioni compaiono da fine marzo ad aprile.

Habitat: di origine mediterranea è presente in tutte le regioni italiane. Predilige i luoghi caldi e soleggiati, i terreni calcarei, aridi e sassosi, ma anche zone cespugliose e boschi, soprattutto di lecci, pini e querce. La troviamo dal piano a 1200 metri di altezza.

Principi attivi e usi fitoterapici: le si attribuiscono proprietà diuretiche, lassative, vasocostrittrici, antinfiammatorie, sudorifere e depurative. In Francia viene utilizzata per evitare i coaguli del sangue, trombosi e flebiti. Trova ampia applicazione anche nell'uso cosmetico per le proprietà lenitive, rinfrescanti e disarrossanti.

Usi alimentari: in cucina della pianta si usano solo i turioni che, in alcune regioni, sono molto apprezzati anche se il loro sapore è piuttosto amaro. Vengono per lo più preparati come gli asparagi e cioè lessati e conditi con olio e limone, o usati per condire la pasta, per fare frittate o ripieni. I semi della pianta venivano usati come succedanei del caffè.

Curiosità e note: pianta conosciuta da tempi remoti deriva il nome del genere dal greco "rugchos" = "becco/rosto" riferendosi alla fine dell'apice aguzzo dei



rami simile al becco di un uccello. Anche il nome specifico fa riferimento agli aculei. Il nome volgare invece si riferisce all'usanza contadina di delimitare e proteggere con i rami di questa pianta gli orti e le piante da frutto dalle incursioni dei topi. La pianta essiccata e legata ad una pertica veniva utilizzata per pulire i camini o per fare le scope. Oggi è coltivata come pianta ornamentale.

Liride Calò Serbassi



L'angolo delle ricette

Ruscus con uova mimosa.

Ingredienti per quattro persone:

20 turioni, 4 uova, un mazzetto di prezzemolo, olio extra vergine di oliva q.b., 1 cucchiaino di aceto di vino, sale e pepe.

Preparazione:

immergere le uova in acqua fredda, portarla ad ebollizione e far cuocere a fuoco moderato per almeno 10 minuti. Freddarle sotto acqua corrente, sgusciarle e schiacciarle grossolanamente con una forchetta. Aggiungere il sale, il pepe, l'aceto ed il prezzemolo tritato finemente e amalgamare il tutto. Lessare i turioni in acqua leggermente salata avendoli prima legati, sistemati con le punte unite e tagliati tutti alla stessa lunghezza. Fateli poi raffreddare. Disponete in ciascun piatto 5 turioni, conditeli con poco olio, aggiungete $\frac{1}{4}$ delle uova mimosa e, se la trovate, una *Bellis perennis* (margheritina comune) come decorazione.

Ruscus al forno con speck o prosciutto:

Ingredienti per quattro persone:

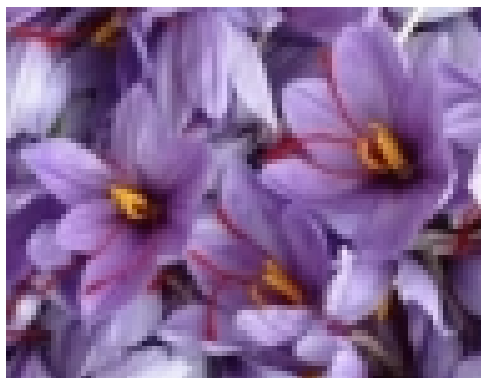
24 turioni, 8 fettine di prosciutto o speck, 4 cucchiaini di parmigiano reggiano grattugiato, olio di oliva q.b., sale e pepe.

Preparazione: lessate i turioni come nella ricetta precedente, scolateli bene e conditeli con poco olio, pochissimo sale e pepe. Stendete le fettine di speck o prosciutto su un piano di legno e su ognuna adagiate 3 turioni e avvolgeteli. Disponete gli 8 involtini in una pirofila leggermente imburata, cospargeteli di parmigiano ed infornate a forno caldo finchè il parmigiano diventa dorato. Serviteli caldi.

N.B. Ricordarsi che i turioni, a differenza degli asparagi, che possono essere preparati allo stesso modo, hanno un sapore più o meno amaro e non sempre gradito a tutti.

Liride Calò Serbassi

La coltura dello zafferano



Percorrendo la S.S 17, dopo 18 km. circa dalla città de L'Aquila, in direzione di Sulmona e dopo il bivio per Barisciano, si arriva nell'altopiano di Navelli, il cuore del territorio della coltivazione dello zafferano (*Crocus sativus*).

I borghi più importanti su questo altopiano sono: Barisciano, Castelnuovo, San Pio delle Camere, Navelli, Civitaretenga, San Nicandro, Prata d'Ansidonia e Tussio.

Qui, intorno all'anno 1300, un monaco domenicano, che scoprì tale coltura in

Spagna, portò a suo fratello contadino alcuni bulbi di zafferano nascosti nel suo bastone. D'allora questa coltivazione si diffuse in molte zone dell'Italia centrale, ma trovò il suo habitat ideale su questo altopiano grazie alla composizione chimica del terreno e al clima particolare di media montagna (800-1000 m.l.s.), Nel tempo la coltivazione si è perfezionata. Oggi il campo di coltivazione viene lasciato a riposo per almeno un anno, ma viene continuamente lavorato, prima con profondo scasso, poi con arature, zappature e concimazioni con sterco di pecora.

Il trapianto dei bulbi si effettua nel mese di agosto previa "capatura", consistente nell'individuare i bulbi migliori, eliminando il bulbo madre e quelli rovinati. Lo zafferano viene posto a filari su particolari solchi.

Nel periodo di ottobre/novembre con le prime piogge autunnali cominciano a sbocciare i fiori e si procede quindi alla raccolta manuale degli stessi. Tale operazione deve avvenire all'alba, prima che sorga il sole, con i fiori ancora chiusi. Questo tutte le mattine fino all'esaurimento della fioritura.

I fiori vengono posti in cesti e portati a casa dove avviene in giornata la "sfioritura", cioè l'apertura manuale del fiore per l'estrazione degli stimmi.

Ancora oggi, come in passato, si procede ad essiccare gli stimmi su un setaccio posto ad una certa altezza sulla brace. Questa operazione richiede molta attenzione e perizia per ottenere una buona "tostatura".

Fino a qualche anno fa, gli stimmi essiccati venivano conservati in un panno di cotone ben chiuso e avvolto poi in un altro di lana. In questo modo gli stimmi conservano il loro delicato odore.

Lo zafferano anticamente era conosciuto unicamente per le sue proprietà medicinali, essendo un ottimo espettorante e uno stimolante del sistema nervoso; solo successivamente si cominciò ad usarlo come spezia.



Oggi lo zafferano dell'altopiano ha ricevuto il riconoscimento "come il migliore del mondo" per le sue caratteristiche organolettiche, ottenendo il marchio "D.O.P. dell'Aquila".

A titolo di curiosità, per fare un kg. di stimmi essiccati occorrono circa 200.000 fiori; il costo si aggira intorno a 15.000/20.000 euro al kg., per questo è chiamato "l'oro d'Abruzzo".

In commercio si possono trovare confezioni molto convenienti, ma vengono utilizzati stimmi di *Crocus vernus* (zafferano maggiore), petali di *Punica granatum* (melograno), *Papaver rhoeas* (papavero comune) oppure *Carthamus tinctorius* e *Calendula officinalis*, ovviamente di qualità notevolmente inferiore.

Fausto Marino Museo



Ricetta di Fausto: RISOTTO ALLO ZAFFERANO.

Ingredienti:

- 500 gr. di riso;
- 100 gr. di burro;
- 1 bustina di zafferano;
- 100 gr. di parmigiano;
- mezza cipolla;
- brodo q.b.

Preparazione:

Far soffriggere la cipolla in 50 gr. di burro fino all'imbiondimento; versare il riso e girarlo fino a quando i chicchi diventano trasparenti, aggiungendo il brodo di tanto in tanto e continuando a girare. A cottura quasi ultimata aggiungere la polvere di zafferano, sciolta in un po' d'acqua calda, e aggiungere il burro rimasto. Togliere dal fuoco, aggiungere il parmigiano e servire.

Ospiti illustri

Ospitiamo con grandissimo piacere in questa rubrica il prof. Antonio Mazzitelli, docente F.I.S.A.R. (Federazione Italiana Sommelier Albergatori Ristoratori) di enografia italiana e francese nonché professore di letterature classiche.

Un matrimonio d'amore: i funghi e il vino

Senza dubbio, uno degli abbinamenti più affascinanti per la bevanda di Bacco è quello riguardante il mondo complesso e variegato dei funghi: *condicio sine qua non* per toccare vette sublimi di eleganza e gusto è la conoscenza dell'alimento e l'individuazione delle caratteristiche e dei parametri che maggiormente incidono sulla buona riuscita delle mirabili nozze.

Tenendo sempre in debito conto una generica tendenza dolce, ricordiamo che i funghi non hanno sapidità propria, ma presentano un'intensa aromaticità. Massima attenzione dovrà essere riservata alle cotture (timing, aromatizzazioni, etc.), con la consapevolezza che le alte temperature possono rapidamente ossidare i funghi, coprendone gli straordinari aromi.

Quando utilizzeremo i funghi come contorno di un piatto importante, l'abbinamento si dovrà basare soprattutto sulla portata principale, avendo l'accortezza di considerare comunque una potenza aromatica superiore; ad es.: una costata di Chianina alla brace richiede un abbinamento con un Chianti Classico, ma la presenza di una porzione di funghi trifolati ci impone la scelta (tra i produttori e/o i vari territori che esprimono questo vino) di una versione particolarmente profumata; si potrebbe ipotizzare addirittura l'utilizzo di un Bolgheri Rosso, dove la presenza di Cabernet Sauvignon potenzierebbe l'aromaticità vegetale e speziata, tanto cara alla trifolatura.



Quando i funghi vengono consumati crudi, come nel caso dell'*Amanita caesarea* (Ovolo buono), magari con un filo di olio extra-vergine, si sconsiglia assolutamente il vino rosso: la nota tannica amplifica uno spiacevole sapore "metallico"; molto meglio un elegante Sauvignon Blanc (ad es. Collio Sauvignon del Friuli), con le sue note di pompelmo rosa, peperone giallo, ortica.

Altra straordinaria preparazione la prevede la famiglia dei Boleti, o meglio Porcini, quando impiegata nei

risotti con ricche mantecature al burro e Parmigiano: la nota marcatamente dolce del piatto ci impone un bianco morbido, di buona struttura, elegante, profumato, leggermente sapido ed alcolico: Chardonnay Alto Adige, Grechetto dei Colli Martani, Verdeca del Salento... ottime scelte per una fusione di aromi e sapori veramente ricca di fascino!



Le zuppe di funghi (ad es. di Finferli o Galletti), soprattutto se arricchite da aggiunta di burro fuso, stimolano la ricerca di acidità,

verticalità nel vino, data la grassezza e l'untuosità del piatto: se la zuppa non fosse impegnativa per concentrazione, potremmo ipotizzare una Biancolella d'Ischia o un Verdicchio di Matelica giovani, con le loro note acide e agrumate; se la zuppa fosse particolarmente concentrata e succulenta con speziature evidenti, si potrebbe azzardare un grande Cerasuolo d'Abruzzo, tra i rosati, fino ad arrivare all'eleganza di un rosso poco tannico ed affascinante quale un Pinot Noir Bourgogne Côte de Beaune (meno aggressivo dei più imponenti Côte de Nuits).

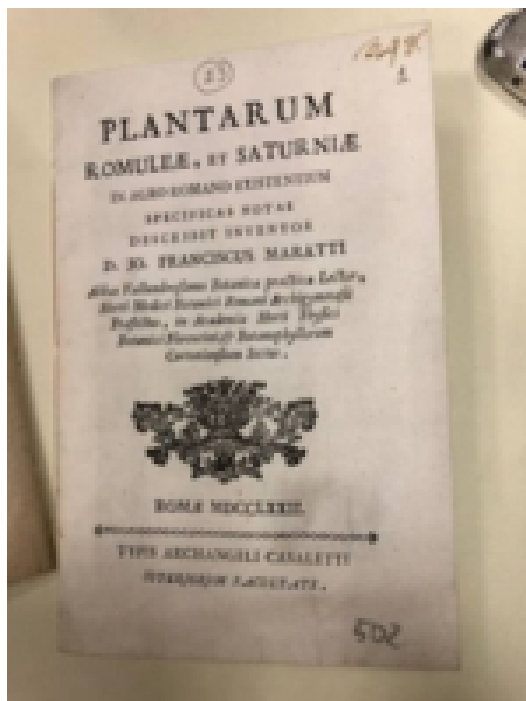
Quando invece si preferisce una preparazione semplice, quale un tortino di funghi e patate, la scelta dovrà ricadere su un bianco a sua volta semplice e leggero: un Trentino Pinot Grigio non andrà a sovrastare la consistenza del piatto e si adatterà con la sua naturale morbidezza anche alla presenza eventuale di aglio e pepe.

Aromaticità, delicatezza, equilibrio ed eleganza dovranno essere le direttrici lungo le quali muoversi riguardo la scelta dei vini adatti ad esaltare l'utilizzo dei funghi in tante gustose preparazioni. Non distruggiamo il fine reticolo di sensazioni olfattive e tattili donate da questi alimenti con vini dalle strutture imponenti. Non alteriamo i sapori accostando eccessi di tannino o di alcol.

Di fronte a preparazioni delicate, vini leggeri ed eleganti; di fronte a piatti più complessi e cotti, vini più importanti ed affinati; a maggiore aromaticità affiancheremo vini più profumati. I funghi stimolano la fantasia del cuoco, ma richiedono l'attenzione e il buon senso del sommelier!

Antonio Mazzitelli

Giovanni Francesco Maratti lettore di Botanica alla Sapienza



Leone X aveva istituito l'insegnamento di piante medicinali a partire dal 1514 nell'Archiginnasio romano, prima quindi che in altre Università italiane¹. Le piante a quel tempo erano studiate e usate soprattutto per essere utilizzate in campo medico. Questo insegnamento aveva di conseguenza un ruolo subordinato rispetto alle altre cattedre. Soltanto con la riforma di Benedetto XIV (1740-1758) vengono istituite due cattedre di Botanica, una teorica e una pratica, acquistando così tale materia una sua autonomia.

L'abate Giovanni Francesco Maratti occuperà la cattedra di Botanica pratica dal 1747 al 1776. Nella sua lunga carriera poté usufruire della preziosa collaborazione di Liberato Sabbati, custode dell'Orto Botanico del Gianicolo appartenente all'Università e

grande conoscitore di piante. Lo stesso Maratti, così come lo racconta Filippo Maria Renazzi, era esperto di piante e "quando si appressava l'autunno soleva fare escursioni nelle campagne di Roma, e arrampicarsi su le adiacenti montagne in traccia di nuove piante, e di erbe non conosciute [...] per arricchirne l'Orto Romano. Di qualcuna anche ne pubblicò con le stampe la descrizione, e gli usi medicinali²". La formazione botanica di Maratti avvenne tutta all'interno dell'Abbazia di Vallombrosa dove aveva preso i voti nel 1722. Il suo incarico di lettore presso lo *Studium Urbis* comportava anche la direzione dell'Orto Botanico. Intrattenne sempre rapporti con colleghi sia italiani che stranieri e fece parte di accademie botaniche. I risultati delle sue ricerche sono stati pubblicati in un'opera postuma nel 1822 a cura del padre domenicano Maurizio Benedetto Olivieri: *La Flora Romana*³.

Scopritore di nuove piante come la Romulea e la Saturnia che descrisse in un opuscolo a stampa in lingua latina del 1770⁴. Presso l'Archivio di Stato di Roma nel fondo dell'Università di Roma sono conservate alcune pagine manoscritte del 1747 relative al *Regolamento per la nuova cattedra di Botanica pratica* di cui certamente Maratti fu ispiratore⁵ e dove vengono stabilite regole precise per l'insegnamento della materia che deve trovare applicazione anche sul campo e seguire il sistema di disposizione delle piante del Tournefort⁶. Riportiamo la trascrizione del documento:

Teresa Onori

Regolamento per la nuova cattedra di Botanica pratica

- I. *Si aprirà l'Orto Medico con una prelezione latina, ed elegante, ogni anno, della durata d'una mezz'ora in circa, la domenica immediata, alla domenica in Albis*
- II. *Si darà principio all'ostensioni generali nel primo piano del giardin, incominciando dalla prima classe, e si farà l'ostensione di man in mano di tutte l'erbe ivi esistenti, con darne i loro proprii nomi, dategli dagli autori classici, e queste disposte saranno secondo il sistema del Tournefort.*
- III. *Si passerà di poi all'orto di sotto, ove collocate saranno le piante più usuali nell'Arte Medica, quali disposte saranno secondo i loro usi, e sopra queste se ne farà, con maggiore diligenza, l'ostensione, con assegnarne la loro analisi, e indicarne il loro uso, tanto per li mali, che per le composizioni de' medicamenti, secondo la prattica de' migliori autori di medicina, e se ne spiegherà la loro etimologia.*
- IV. *Ogni qualvolta vi saranno le sopradette ostensioni, si farà cogliere da ogni studente un ramoscello di quelle piante, sopra le quali si discorrerà, e si pregheranno di farne li scheletri, e per ciò fare gli s'insegnerà il modo più facile, e proprio, e sotto ciascuna di dette erbe, vi si farà notare il suo proprio nome: eccettuate le piante venefiche.*
- V. *Il giorno proprio dell'altra ostensione, terminata che questa sarà, si tornerà di nuovo alle piante già dimostrate nell'antecedente ostensione, e sopra queste s'esamineranno quei studenti intorno al nome proprio di ciascuna, e loro virtù, e ciò si farà, accioche le specie li rimanghino più impresse, o avendone persa la memoria, tornino ad imparare, e ciò fare si dovrà ad ogni lezione.*
- VI. *Doppo 10, o 12 dimostrazioni si farà un esame generale, e in questo non s'osserverà regola determinata, cioè ad uno de' studenti si domanderà d'una pianta (e.g.) della quinta classe, ad un altro della seconda, della quarta, prima etc. secondo l'ostensioni già fatte.*
- VII. *Si da l'arbitrio al lettore botanico pratico di dettare, o non dettare qualche trattato particolare appartenente alla storia naturale, e particolarmente alla botanica, e queste in lingua italiana, immitando in ciò lo stile, che s'usa in alcune riguardevoli Università che per maggiore chiarezza delle materie, si detta, e spiega in lingua naturale, e propria di quei paesi, Dunque ciò dovrà fare nel tempo, che avanzerà alle sopradette ostensioni.*
- VIII. *Se si stimerà proprio in giorno da stabilirsi dall'illustrissimo e reverendissimo monsignore Rettore, e dell'illustrissimo signore avvocato, sarebbe bene, terminato che sarà un trattato, farlo ripetere, compendiarie, et more accademica, in lingua pure volgare, da uno de' più capaci studenti, e così sempre proseguire.*
- IX. *Se per la prima domenica doppo quella in Albis non saranno dell'erbe disposte per classi, aperti li fiori, si potrà dare principio all'ostensione delle più usuali nell'arte medica, e di poi comparsi li fiori nell'erbe dell'orto di sopra, troppo necessarii per l'ostensioni delle classi del Tournefort, che chiameremo Botanica Generale, le quali ostensioni non tenderanno ad altro, se non a dare alli studenti una idea generale*

delle piante divise nelle loro proprie classi, acciocche apprendino a collocarle cadauna nelle sue classi, e generi, e nulla più, proseguendo come al numero secondo.

- X. Nell'ultima lezione, che sarà la vacanza più prossima alla Madalena, si farà un ringraziamento in lingua latina alli scolari, e s'esorteranno a proseguire questa scienza vastissima che s'è la base della medicina, ed il più bello ornamento della Storia Naturale.



Le foto, pubblicate su concessione del Ministero dei Beni e le Attività Culturali, sono conservare presso l'Archivio di Stato di Roma, Fondo Università, opuscolo 348: foto 1,23,24 (numeri interni). Vietata la riproduzione.

¹ A. Ubrizsy Savoia, *500 anni fa iniziava l'insegnamento della Botanica s.l. all'Università 'La Sapienza' di Roma*, in *Annali di Storia delle Università italiane*, vol. 18, Bologna 2014

² F. M. Renazzi, *Storia dell'Università degli Studi di Roma detta comunemente La Sapienza*, vol. IV, Roma, 1806, p. 262.

³ A. Torroncelli, "Un giardino tra i libri: botanica e botanici nella Biblioteca Casanatense durante la prefettura Audifreddi", *Rivista Cistercense*, XII, 1, genn-apr. 1995, pp. 71-95.

⁴ Johannes Franciscus Maratti, *Plantarum Romulae et Saturniae in agro romano existentium*, Romae 1770. Archivio di Stato di Roma (ASR) *Università*, b. 292, f. 348 (foto).

⁵ ASR, *Università*, b. 293, f. 378r-379r

⁶ Joseph Pitton de Tournefort (1656-1708), botanico francese aveva creato un sistema di classificazione delle piante basato sui caratteri della corolla, Fabrizio Cortesi in *Enciclopedia Italiana*, sub voce Tournefort, Joseph Pitton de, Roma 1937.

Le attività del secondo semestre 2018

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:

10 settembre 2018: Iscrizione al Corso Micologico

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

1° ottobre 2018: Guida per il riconoscimento dei principali generi a lamelle

Una conversazione a cura del nostro micologo Enzo Ferri.

8 ottobre 2018: Come fare un Cheek up intelligente

Conversazione a cura del dott. Antonello Senni.

15 ottobre 2018: Morfologia dei funghi

A cura del nostro micologo Pino Conserva.

22 ottobre 2018: I tuberi

Conversazione a cura del dott. Antonello Senni.

29 ottobre 2018: Riunione di coordinamento Mostra

(vedi particolari nel riquadro successivo).

5 novembre 2018: Coordinamento raccoglitori

A cura di Achille Zuchegna e Antonio Mallozzi

(vedi riquadro alla pagina successiva).

10-11-12 novembre 2018: Mostra micologica

19 novembre 2018: La famiglia delle Asteraceae

Approfondimento di Amedeo Schipani su questo gruppo di vegetali, già noto come "Compositae".

26 novembre 2018: Funghi del genere Tricholoma

Approfondimento di Amedeo Schipani.

3 dicembre 2018: Approfondimento sui Tartufi

A cura di Achille Zuchegna.

12° Convegno micologico alpino. Come noto, nella settimana finale di agosto si svolge la tradizionale settimana per lo studio della flora micologica alpina. Appuntamento a Caprile di Alleghe (BL) dal 26 agosto al 2 settembre. Organizzatore Carmelo Murabito; micologo Andrea Traversi.

COORDINAMENTO MOSTRA

Lunedì 29 ottobre 2018 ore 17.30: presso il Circolo di Roma San Lorenzo, si terrà la riunione di coordinamento per la **XV Mostra micologica** che si svolgerà nei giorni **9-10-11 novembre 2018 a Roma presso La Casa della Cultura di Villa De Sanctis (Parco Casilino-Labicano)**, in via Casilina 665. Ingresso gratuito con orario 10 – 19.

Il livello tecnico-organizzativo raggiunto dalla Mostra e la nuova cornice in cui si svolge, richiedono ancora una volta il massimo impegno da parte dei Soci nelle operazioni di allestimento, di raccolta del materiale fungino e di supporto ai visitatori.

Per meglio organizzare la raccolta Achille Zuchegna e Antonio Mallozzi terranno una **riunione di coordinamento lunedì 5 novembre** tra i **raccoglitori**.

Si invitano pertanto i Soci a partecipare numerosi all'evento che meglio rappresenta e fa conoscere la nostra associazione al grande pubblico.

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 17/19/21/24/26/28 settembre 2018 dalle ore 17.10 alle ore 19.30, presso la sede operativa di via Scalo San Lorenzo 16, Roma. Per approfondire quanto appreso nel corso, i partecipanti potranno approfittare dell'escursione didattica organizzata per tutti i soci sabato 29 settembre (Collegiove). Per i dettagli si rimanda alla sezione "Escursioni".

La partecipazione al corso è gratuita per i Soci con il solo contributo di 10€ per il materiale didattico. **E' necessario prenotarsi** tramite posta elettronica all'indirizzo segreteria@nuovamicologia.eu per poi provvedere **all'iscrizione al corso lunedì 10 settembre** 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).

CORSO DI MICROSCOPIA

Il corso, le cui prime due lezioni si sono svolte a giugno, riprenderà con le ultime quattro, secondo il calendario che verrà comunicato ai partecipanti iscritti.



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 caldamente di essere puntuali anticipando l'orario dell'appuntamento di 10-15 minuti.

29 settembre 2018: Collegiove

Fausto Museo (tel. 338 3654652) ci accompagnerà alla ricerca di funghi nei boschi della Riserva naturale del monte Navegna e del monte Cervia. Dopo la determinazione del raccolto da parte del micologo Antonio Mallozzi, chi lo desidera potrà trattenersi a pranzo in un tipico locale della zona. Appuntamento ore 9.00 nella piazzetta di Collegiove. Prenotazione entro il giorno 26 settembre.

6 ottobre 2018: Campaegli

Appuntamento alle ore 9.00 nella piazzetta all'ingresso di Cervara di Roma che si raggiunge percorrendo la A24 e uscendo a Vicovaro/Mandela; poi prendere la SS. Tiburtina, passare per Arsoli, poi per Cervara. Micologo: Andrea Traversi. Prenotazioni: Carmelo Murabito al 389/8174319 entro il 3 ottobre. Ci si può fermare a pranzo.

13 ottobre 2018: Oricola

Amedeo Schipani ci accompagnerà nei boschi di Oricola e ci illustrerà i funghi raccolti. Appuntamento alle ore 8.45 alla stazione di servizio Agip al Km. 48 Circa dell'autostrada Roma-Aquila (subito prima dell'uscita di Carsoli). L'organizzatore è Andrea Gazzillo, cell. 338/7455589; prenotazione entro il 25 settembre, per avere il tempo di chiedere l'autorizzazione alla raccolta alla Regione Abruzzo. Pranzo nelle vicinanze, per chi lo desidera.

19-20-21 ottobre 2018: Week End d'autunno a Colfiorito

Ci ospiterà l'albergo "LIETA SOSTA" di Colfiorito di Foligno, Via Adriatica 230 Loc. Colfiorito Foligno (PG). Per arrivare fare la Flaminia, uscita all'altezza di Foligno dopo Km. 170 circa. Il trattamento di pensione completa inizia con la cena del venerdì e finisce con il pranzo di domenica. Soggiorno in camera doppia: euro 150 per i soci e 170 per i non soci (per la singola 10 euro in più complessivi). L'organizzazione è curata da Alberto Tomassi che prenderà le prenotazioni entro il giorno 15 ottobre al 337796925. Per prenotarsi è necessario versare un anticipo di 50,00 euro. Oltre al pagamento diretto al Tesoriere, è possibile eseguire il versamento 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 Cesare Brandi 14/F3 –

00133 Roma. Per acquisire la priorità di prenotazione, una copia del versamento dovrà pervenire a segreteria@nuovamicologia.eu entro la data suddetta.

27 ottobre 2018: Bassano Romano

Il micologo Achille Zuchegna ci accompagnerà nel bosco di Bassano. L'appuntamento è alle ore 8.45 presso il bar "Rosa di Rosa Guerino" in Via San Vincenzo 65 a Bassano Romano: venendo dalla Cassia, poi entrati nell'abitato di Bassano, si trova dopo la salita e prima del bivio. Per prenotarsi telefonare a Prandi Claudio al 389 6889105 entro il 25 ottobre. Pranzo Libero

17 novembre 2018: Trevignano

Alle ore 9.00 Alberto Tomassi ci condurrà con l'aiuto della micologa Federica Costanzo, che, dopo la raccolta, ci illustrerà i funghi raccolti. Appuntamento alla piazza di Trevignano davanti al Comune. Chi vuole può trattenersi a pranzo. Prenotarsi chiamando Alberto Tomassi al 337796925 entro il 14/11.

26 novembre 2018: Priverno

Escursione didattica nei boschi di Priverno, che già lo scorso anno ci ha dato buoni risultati. Luogo dell'appuntamento: Abbazia di Fossanova alle ore 9.00. Per raggiungere il luogo, prendere l'autostrada A1 verso Napoli per 62 km, uscire a Frosinone e subito svoltare a destra su via dei Monti Lepini, continuare in direzione Latina per 19 km. Usare la corsia di destra per prendere lo svincolo per Terracina/Priverno/Sonnino/Roccasecca; dopo 4,6 km prendere uscita verso Via Fontana Canarelle, dopo 260 m, alla rotonda prendere la 2° uscita, la SP. Marittima II per 2,5 km; svoltare a sinistra, con arrivo alla destinazione Abbazia Fossanova. Micologo Enzo Ferri, organizzatore Andrea Gazzillo 3387455589. Prenotarsi entro il 23 novembre. Pranzo in loco.

1° dicembre 2018: Santa Severa

Carmelo Murabito (3898174319) ci accompagnerà nei boschi vicini. L'appuntamento è per le ore 9.00 all'uscita del casello di Santa Severa, autostrada Roma-Civitavecchia, presso il parcheggio del Supermercato. L'approfondimento didattico sarà curato dal micologo Pino Conserva. Prenotarsi entro il 28 novembre, anche per comunicare l'eventuale desiderio di fermarsi a pranzo.

8 dicembre 2018: Nettuno (bosco di Trecancelli)

Ci vediamo alle ore 8.45 nel piazzale antistante la Basilica Santa Maria Goretti in fondo al lungomare di Nettuno. Il micologo Renato Fortunati ci accompagnerà nel vicino bosco del Foglino (Trecancelli); dopo la raccolta seguirà la descrizione delle specie incontrate. Per chi lo desidera è possibile trattenersi a pranzo in un locale vicino. Per prenotarsi chiamare il 389 6889105 (Claudio Prandi) entro il 5 dicembre.

Domenica 16 dicembre: Pranzo sociale

Ci scambieremo gli auguri di Natale durante il pranzo in un ristorante ancora in corso di individuazione.

L'appuntamento è per domenica 16 dicembre, alle ore 13.00.

Al termine del pranzo avrà luogo il tradizionale scambio di regali: ogni partecipante avrà cura di consegnare all'ingresso in sala il suo dono, assolutamente anonimo. I "pacchetti" saranno numerati e poi estratti a sorte.



Nuova Micologia – Associazione di Studi Micologici – onlus

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

Sede legale: via Cesare Brandi 14/F3 – 00133 Roma

Codice fiscale: **97138630583**

web: **www.nuovamicologia.eu**

e-mail: **segreteria@nuovamicologia.eu**

tesoreria.nuovamicologia@gmail.com

SOCIAL NETWORK

FACEBOOK: <http://www.facebook.com/nuovamicologia>

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

TWITTER: <http://twitter.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 2018.

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 SEDICI – Secondo semestre 2018

Comitato di redazione: Massimo Sinibaldi (coordinatore),

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

