



C.A.M.M.

COORDINAMENTO ASSOCIAZIONI
MICOLOGICHE DELLE MARCHE

MICOLOGIA nelle MARCHE

Anno IV - numero 2 (Nuova Serie) - ottobre 2020



C.A.M.M. Ancona

MICOLOGIA nelle MARCHE

BOLLETTINO DEL



Tutti i diritti sono riservati: nessuna parte di questa pubblicazione può essere riprodotta, memorizzata o trasmessa in alcun modo o forma senza il permesso scritto dell'Editore.

All rights are reserved: in any way or form this document, or parts of it, can be reproduced, recorded and distributed without a written permission of the publisher.

Anno IV - numero 2 (Nuova Serie) - ottobre 2020

SOMMARIO:

NICOLA MANES: Editoriale	1
FABRIZIO F.: Funghi dei parchi e giardini pubblici della città di Jesi (AN) (prima parte)	3
DE ANGELIS A.: Tre <i>Ramaria</i> poco comuni e interessanti e due raccolte del genere <i>Phaeoclavulina</i>	15
MALETTI M.: Segnalazione di alcune raccolte di <i>Cortinarius</i> (Pers.) S.F. Gray della Serie <i>Glaucopus</i> Bidaud & Reumaux tipiche dei boschi di latifoglia	26
BENIGNI F., G. BARIGELLI, M. PETROSELLI, A. MANDOZZI & M. STORTONI: Tre nuovi ibridi nelle Marche di <i>Ophrys classica</i> con <i>Ophrys dinarica</i> , <i>Ophrys gracilis</i> e <i>Ophrys crabronifera</i>	40

CONSIGLIO ESECUTIVO DEL C.A.M.M.:

Presidente: Roberto Fontenla; Vice presidente: Livio Agostinelli; Segretario: Romano Montanari; Tesoriere: Gianni Barigelli; Responsabile Comitato Scientifico: Roberto Para; Consigliere: Fulvio Landi.

DIRETTORE RESPONSABILE: Oddino Giampaolletti, Viale Umbria, 11 - 60034 Cupramontana (AN).

DIRETTORE EDITORIALE: Nicola Manes, Via Liguria, 19 - 61035 Marotta (PU).

COMITATO DI LETTURA: Pierluigi Angeli, Franco Benigni, Fabrizio Fabrizi, Roberto Fontenla, Mario Gottardi, Roberto Para.

RESPONSABILE REDAZIONALE: Pierluigi Angeli - Via Cupa, 7 - 47828 Corpolò di Rimini (RN)
e-mail pierluigi.angeli@alice.it

La rivista pubblica articoli a tema micologico, redatti da micologi operanti nella regione Marche. In relazione agli articoli a carattere tassonomico avranno la precedenza quelli relativi a raccolte effettuate nelle Marche. La scelta degli articoli da pubblicare è affidata al comitato di redazione. Si invitano gli Autori ad attenersi alle "norme per gli Autori" da richiedersi al responsabile redazionale. Il Comitato di lettura si potrà avvalere di Consulenti esterni per la revisione dei lavori.

Impaginazione e progetto grafico: Pierluigi Angeli

Autorizzazione del Tribunale di Ancona n. 07/17 Registro periodici del 25.05.2017

Micologia nelle Marche - rivista periodica del C.A.M.M. Via Musone, 2/A - 60126 Ancona

Stampa: Lithos Arti Grafiche - Via Del Tesoro, 220 - 47826 Villa Verucchio (RN) Tel. 0541 679313.

Finito di stampare nel mese di ottobre 2020

In copertina: *Ramaria stricta* (Persoon) Quélet (foto Roberto Para)

EDITORIALE

Carissimi soci,

la quarantena dovuta al Covid ha segnato profondamente le nostre vite anche se attualmente il nostro paese si trova meglio degli altri, ma ci si chiede se la chiusura abbia influito anche nei confronti della nostra Associazione.

Sembrerebbe di no ed invece purtroppo si, nel senso che il divieto di assembramento ha colpito pesantemente la realizzazione delle mostre micologiche, in primis quelle organizzate in ambienti di proprietà pubblica ma anche privata per il timore di favorire qualche contagio con le pesanti ripercussioni conseguenti

Si salvano forse quelle all'aperto ma i dubbi permangono.

Cosicchè le Associazioni si sono trovate quasi senza nulla o quasi da fare.

Però ci sono anche gli aspetti positivi legati alle attività delle persone.

Mai come in questo periodo infatti si è avuta la libertà di andare a funghi con risultati strabilianti per alcune zone quali Trentino, Alto adige, il centro dalla parte del Tirreno, le isole. Una crescita eccezionale di porcini, galletti ecc.

La festa continuerà anche nei mesi codificati? Dipenderà, come sempre, dalle piogge, attualmente quasi inesistenti.

Un mio amico medico mi ha comunicato che trovare tanti funghi e belli, ha effetti positivi sulla biochimica personale, nel senso che il corpo è stimolato a produrre più endorfine che aumentano le difese immunitarie.

In conclusione, un'azione di contrasto nei confronti dei virus.

Un vaccino naturale? Sarà meglio parlarne poco perché altrimenti.....

Non finirò mai di esprimere soddisfazione ed apprezzamento per i lavori presentati dai nostri ricercatori per la varietà degli ambiti di ricerca ed il valore degli studi.

In questa edizione trovate i funghi dei parchi e dei giardini pubblici, quelli che angustiano gli esperti per il numero delle richieste di commestibilità presentate da ricercatori improvvisati che pensano di aver trovato chissà cosa, nella previsione di fare succulenti festini.

Lo studio presentato da Fabrizi si spinge più in là ed ipotizza un censimento dei parchi di Jesi.

De Angelis, il nostro specialista delle *Ramaria* presenta degli esemplari abbastanza rari ed anche dei funghi del Genere *Phaeoclavulina*, originati dalla ricerca molecolare.

L' infaticabile Maletti, conferma la sua passione per i *Cortinarius* presentandoci esemplari della serie *Glaucopus*, sotto latifolia, con colori più intensi.

Benigni, Barigelli e Petroselli invece, come auspicato dal Comitato di lettura, si occupano delle meraviglie di boschi e pianura, con le forme ed i colori inusuali dei fiori rari.

Non voglio essere ripetitivo ma che la Regione Marche non apprezzi il valore dei nostri studiosi-ricercatori, al punto di non ritenerli adeguati ad insegnare quelle poche, semplici, elementari notizie di base della micologia, è una incredibile stortura che grida vendetta.

Oggi però c'è qualcosa di nuovo: nuovi amministratori e, forse nuovi dirigenti. Non sappiamo come si svilupperà la questione, diciamo che qualcosa potrebbe cambiare.

Nel senso di una nuova considerazione nei confronti del CAMM

Nicola Manes
Direttore Editoriale

Funghi dei parchi e giardini pubblici della città di Jesi (AN) (prima parte)

FABRIZIO FABRIZI

Via Solazzi 10 – I 60035 Jesi (AN)

e-mail: fabrizio.fabrizi@alice.it

RIASSUNTO

Dopo una breve introduzione, con questo primo contributo, sono descritte le prime sei specie fungine relative ad uno studio-censimento dei funghi dei parchi e giardini pubblici della città di Jesi (AN) nella regione Marche in Italia. Di ogni micete, viene fornita la descrizione, la foto in habitat o in tavola, ed alcune osservazioni. Il materiale studiato è depositato presso l'erbario del Gruppo Micologico FEDERICO II.

ABSTRACT

After a short introduction, with this first contribution, the first six fungal species related to study-census of the fungi of parks and public gardens of the city of Jesi (AN) in the Marche region of Italy are described. Description of each fungus, photo in habitat or on the board, and some observation. The material studied is deposited in the herbarium of the mycological group FEDERICO II.

KEY WORDS

Lepiota subincarnata, *Phallus impudicus*, *Inocybe pusio*, *Agaricus xanthodermus*, *Helvella crispa*, *Agaricus bresadolanus*, Tassonomy, Jesi, Marche, Italia.

INTRODUZIONE

A fine stagione autunnale quando ormai nei nostri boschi montani i funghi cominciano a scarseggiare, le giornate si accorciano e non mi consentono di raggiungere rapidamente i luoghi di raccolta montani normalmente frequentati, mi dedico piacevolmente da diversi anni al censimento ed allo studio dei carpofori di parchi e giardini della mia città, che si sviluppano grazie ad un microclima mite-temperato autunnale tipico della zona. Nella mia ricerca ho individuato i parchi e giardini più grandi senza però tralasciare quelle piccole oasi naturali cittadine che possono sempre riservare dei bei ritrovamenti e quelle piazzole erbose dove mi vengono segnalate presenze fungine. Nella pianificazione del presente lavoro ho individuato i seguenti parchi e giardini dove ho indirizzato principalmente le mie ricerche fungine: ***Parco del Murri***, ***Giardini di Viale Cavallotti***, ***Giardini Antistadio Carotti***, ***Parco dell'Esedra***, ***Parco del Ventaglio***, ***Parco del Cannocchiale***, ***Parco Alessandro Manzoni***, ***Giardini di Piazza Bramante***.

MATERIALI E METODI

Le foto sono state scattate in habitat o su tavola, utilizzando queste fotocamere digitali : Canon Eos 1200D, Fuji Fine Pix F455, Wiko W C800. Le osservazioni sono state eseguite al microscopio ottico su materiale fresco e su materiale essiccato, utilizzando un apparecchio trioculare OPTIKA B-350. Per la reidratazione del materiale essiccato sono stati utilizzati i seguenti reagenti: KOH 3% e L4. Per la colorazione delle parti imeniali e per l'amiloidia delle spore, sono stati utilizzati rispettivamente i seguenti reagenti: Rosso Congo, Floxina e reattivo di Melzer. I nomi attuali dei miceti trattati e gli eventuali sinonimi riportati, sono stati desunti consultando il sito internet: *index fungorum*.

Lepiota subincarnata J.E. Lange

Flora Agaricina Danica 5: V (1940).

= *Lepiota josserandii* Bon & Boiffard, Bulletin Trimestriel de la Société Mycologique de France 90(4): 289 (1974).

= *Lepiota subincarnata* var. *Josserandii* (Bon & Boiffard) Gminder, Beiträge zur Kenntnis der Pilze Mitteleuropas 12: 69 (1999).

DESCRIZIONE

Cappello 20-50 mm, inizialmente convesso poi piano-convesso, appena umbonato. La cuticola si presenta con delle squamette di color rosa incarnato su fondo biancastro con zona discale più scura perché poco dissociata in corrispondenza dell'umbone. Lamelle biancastre, fitte, panciute ed arrotondate al gambo. Gambo fibrilloso-squamuloso 20-50 x 3-5 mm, cilindrico con un leggero bulbillo alla base dove si presenta macchiata di bruno-rossastro. Anello fugace, effimero, presto indistinto. Carne bianco-rosata con odore gradevole subaromatico. Sapore non rilevato. Spore da ellittiche a subcilindriche 6,0-8,5 × 3,5-5,0 μm, destrinoidi in Melzer. Basidi clavati, tetrasporici, cheilocistidi settati e claviformi. Pileipellis tipo tricoaderma. Il luogo di raccolta È il Parco del Murri, la vegetazione è costituita da conifere e latifoglie tra cui Pini, Cipressi e Lecci. Il materiale studiato è conservato presso l'erbario del GMJ e l'essiccata è codificata con il n. Lep.263/19-2019.

OSSERVAZIONI

Fungo estivo-autunnale, mortale per sindrome falloidea. L'habitat è costituito da boschi di latifoglie e conifere, luoghi ruderali ed antropizzati, comune nei parchi cittadini sotto diverse essenze arboree. Si riconosce facilmente per la colorazione rosa incarnata delle squamette della cuticola. Si può confondere con *L. brunneoincarnata* Chodat & C. Martín (= *L. helveola* Bresadola) ma questa si presenta con una cuticola di colore bruno-incarnato ed il gambo decorato da scaglette scure sotto l'anello (CANDUSSO & LANZONI, 1990).



Lepiota subincarnata

foto F. Fabrizi

Phallus impudicus Linnaeus

Species Plantarum exhibentes Plantas rite cognitatas ad Genera relatas. 2: 1178 (1753).

≡ *Ithyphallus impudicus* (Linnaeus) E.M. Fries, Systema Mycologicum 2(2): 283 (1823).

≡ *Morellus impudicus* (Linnaeus) Eaton, Manual of Botany for the Northern and Middle States; 324 (1818)

= *Hymenophallus togatus* Kalchbrenner, Ertekezések a Természettudományi Köréből Magyar Tudományos Akadémia 13(8): 6 (1884).

DESCRIZIONE

Il basidiocarpo inizialmente è contenuto in un peridio biancastro abbastanza spesso, globoso, con all'interno una sostanza gelatinosa. La superficie esterna è liscia poi percorsa da venature. La volva o peridio ha delle evidenti rizomorfe miceliari. Quando il carpofoforo è maturo, il peridio si lacera alla sommità facendo uscire un ricettacolo di forma fallica dotato di gambo e cappello. Il cappello è alveolato, evocante una mitra, con apertura rotonda alla sommità. Il colore è biancastro ma per molto tempo è ricoperto da una sostanza mucillaginosa di colore verde oliva scuro, costituente la gleba e quindi contenente le spore che verranno disperse dalle mosche attratte dal forte odore sgradevole di ammine aromatiche (putrescina, cadaverina ed altre) che



Phallus impudicus

foto F. Fabrizi

emette il fungo maturo. Dopo la dissoluzione della gleba, il cappello appare con la sua forma costolato-alveolata. Il gambo è cilindrico, rastremato all'apice, fragile, di colore biancastro con la superficie finemente scrobicolata. La carne è fragile nel cappello e spugnosa nel gambo, inizialmente ha un odore rafanoide finché il carpoforo è chiuso nel peridio. Le spore sono ellissoidali, lisce con dimensioni pari a $4,0-5,0 \times 1,5-2,0 \mu\text{m}$. I carpofori sono stati raccolti in data 09.11.2018 in prossimità della pista di pattinaggio dei Giardini Pubblici di Viale Cavallotti, costituiti da una Pineta di alto fusto con sottostante prato spontaneo.

OSSERVAZIONI

Fungo frequente, ubiquitario, che predilige gli ambienti umidi dei boschi con substrato organico in decomposizione. Si può confondere con il suo simile *Phallus hadriani* Ventenat, ma quest'ultimo ha la volva di colore rosato (CONSIGLIO, PAPETTI & SIMONINI, 2000).

Inocybe pusio P. Karsten

Bidrag till Kännedom av Finlands Natur och Folk 48: 465 (1889).

=*Inocybe pusio* var. *flavolamellata* E. Ludwig, Pilzkompendium. 4: 255 (2017).

=*Inocybe pusio* var. *floccipes* Esteve-Raventos & Fouchier, Cryptogamie, Mycologie 25(2): 108 (2004).



Inocybe pusio

foto F. Fabrizi

DESCRIZIONE

Cappello di forma appianata con umbone centrale ottuso, dimensione 15 - 25 mm, cuticola rimosa, smagliata, fibrillosa, di colore marrone-grigiastro con margine lilla, aspetto liscio con margine quasi scanalato e fessurato radialmente. Lamelle inizialmente grigio pallide poi color cannella, smarginate uncinato, spaziate, intercalate da piccole lamellule. Filo lamellare eteromorfo, seghettato e biancastro. Gambo pruinoso nella parte alta, di colore lilacino-violetto ed ocreo alla base, con lunghezza 30-50 × 4-6 mm, forma cilindrica, leggermente flessuosa, a volte con un leggero bulbillo. Carne fibrosa con sfumatura lilla nella parte alta del gambo. Odore leggermente spermatico e sapore non distintivo. Spore lisce, subamigdaliformi, 8-10 × 4,5-5,5 µm. Cheilocistidi e caulocistidi fusiformi, utriformi, con parete spessa e cristalli apicali. Il luogo di raccolta è il Parco del Murri, la vegetazione è costituita da conifere e latifoglie, i carpofori sono stati trovati sotto Cipresso. Il materiale studiato è conservato presso l'erbario del GMJ e l'exiccata è codificata con il n. Ino.176/111 -2016.

OSSERVAZIONI

È un *Inocybe* della Sezione *Lilacinae* R. Heim, con il caratteristico gambo di colore violetto-lilacino. Fungo autunnale abbastanza frequente nei boschi di latifoglie e conifere, comune nei parchi cittadini e negli ambienti ruderali. Si può confondere con altre *Inocybe* della medesima sezione con il gambo violetto tra cui *I. griseolilacina* J.E Lange, ma questa risulta con cuticola feltrato-lanosa, *I. cincinnata* (E.M. Fries)

Quélet la quale risulta con una cuticola bruno-rossastra fortemente squamettata al pari del gambo, *I. ionochlora* Romagnesi. con cappello liscio giallastro e toni violetti solo all'apice del gambo, *I. personata* Kühner ha gambo grigio-violetto chiaro e odore di geranio.

***Agaricus xanthodermus* Genevier**

Bulletin de la Société Botanique de France 23: 28 (1876).

≡ *Pratella xanthoderma* (Genevier) C. Gillet, Champignons de France. Tableaux Analytiques des Hyménomycètes: 129 (1884).

≡ *Psalliota xanthoderma* (Genevier) Richon & Roze, Atlas des champignons comestibles et vénéneux de la France et des pays circonvoisins: 53 (1885).

≡ *Fungus xanthodermus* (Genevier) Kuntze, Revisio generum plantarum 3(2): 480 (1898).

= *Agaricus meleagris* var. *grisea* (A. Pearson) Wasser, Ukr. bot. Zh. 35(5): 516 (1978).

= *Agaricus pearsonianus* Contu & Curreli, Micologia Veneta 1(4): 12 (1985).

= *Agaricus pseudocretaceus* Bon, Documents Mycologiques 15(60): 34 (1985).

= *Agaricus xanthodermus* var. *griseus* (A. Pearson) Bon & Cappelli, Documents Mycologiques 13(52): 16 (1983).

= *Agaricus xanthodermus* var. *lepiotoides* R.C. Maire, Bulletin de la Société Mycologique de France 24: LVIII (1909).



Agaricus xanthodermus

foto F. Fabrizi

Funghi dei parchi e giardini pubblici della città di Jesi (AN)

=*Agaricus xanthodermus* var. *macrosporus* Aparici & Mahiques, Butletí Societat Micològica Valenciana 2: 27 (1996).

=*Agaricus xanthodermus* var. *meleagrioides* (A. Pearson) Bon & Cappelli, Documents Mycologiques 13(52): 16 (1983).

DESCRIZIONE

Cappello 5-10 (15) cm, globoso-emisferico, a volte con forma conico-trapezoidale, convesso con centro piano, anche depresso al centro o piano col disco leggermente umbonato e depresso nella zona peridisciale, completamente bianco o con minute squame grigiastre disperse, bianco col disco marrone-grigiastro o solo grigio più o meno scuro, completamente coperto di fibrille radiali grigie o più raramente, completamente coperto di piccole squame grigie o marrone-grigiastre sopra un fondo bianco fino al margine. La cuticola tende a screpolarsi nella zona discale e può ingiallire anche intensamente allo sfregamento. Lamelle libere e distanti dal gambo, all'inizio biancastre poi rosa vivo infine marrone scuro quasi nero con il tagliente finemente seghettato e leggermente più pallido ma presto concolore alle facce lamellari. Gambo slanciato fino a 15 cm di altezza, claviforme, con bulbo arrotondato o marginato o con base rastremata, liscio, glabro, sericeo, a volte con superficie ondulata, bianco, giallo cromo in sezione o allo sfregamento alla base. Anello supero, membranoso, doppio, a ruota dentata nella pagina inferiore o doppio per un collare intero o dissociato in squame lineari, ampio, spesso, persistente, bianco, ingiallente al tocco (al margine). Carne bianca, subimmutabile (o appena rosata all'aria) giallo vivo esternamente allo sfregamento ma a rapido dissolvimento. Odore netto di fenolo, iodoformio o inchiostro, più evidente e percettibile al taglio alla base del gambo. Spore ovoidali, $5,0-6,0 \times 3,0-4,0 \mu\text{m}$. Basidi clavati, tetrasporici. Cheilocistidi subsferici o largamente clavati. I carpofori sono stati raccolti sul prato spontaneo in prossimità della pista di pattinaggio della Pineta dei Giardini Pubblici di Viale Cavallotti. Il materiale studiato è conservato presso l'erbario del GMJ e l'exsiccata è codificata con il n. Aga.196/16-2018.

OSSERVAZIONI

Fungo saprofita come tutto il genere *Agaricus* (PARRA, 2008). Si trova in estate-autunno in tutti gli ambienti boschivi ed antropizzati, comune nei parchi cittadini. È una specie tossica a sindrome gastro-enterica, molto vicina ad *A. moelleri* Wasser, ma quest'ultimo si differenzia per la superficie pileica con tonalità brunastro-fuliginosa più o meno scura e presto dissociata, fuori del disco, in piccole squame scure su fondo biancastro. Seguendo la sistematica proposta da PARRA (2008), all'interno della Sezione *Xanthodermatei* R. Singer, per il portamento e il colore del cappello, si può confondere inoltre con *A. laskibarii* L.A.Parra & Arrilaga, *A. menieri* Bon, *A. xanthodermulus* Callac & Guinberteau. *A. laskibarii* è specie rara con habitat su dune sabbiose prossime ai litorali, cappello spesso con fibrille bruno-grigiastre e anello simile ad *A. xanthodermus*. *A. menieri* ha crescita sabulicola ed ingiallimento intenso della carne alla base del gambo. *A. xanthodermulus* è un piccolo *A. xanthodermus* da cui si differenzia

morfologicamente per la conformazione dell'anello. A seguito di analisi molecolare e studi filogenetici, *A. xanthodermus* var. *griseus* con cuticola pileica grigia o grigio-ocra finemente fessurata in piccole squamule e *A. xanthodermus* var. *lepiotoides* con cuticola pileica grossolanamente screpolata, contemplate nei precedenti lavori sul Genere *Agaricus* di CAPPELLI (1984) e di GALLI (2004) sono state superate in quanto ritenute solo forme ecologiche di *A. xanthodermus*.

Helvella crispa (Scopoli) E.M. Fries
Systema Mycologicum 2(1): 14 (1822).

- ≡ *Phallus crispus* Scopoli, Flora carniolica 2: 475, no. 1606 (1772). (Basionimo).
- = *Costapeda crispa* (Scopoli) Falck, Mykologische Untersuchungen und Berichte. 1(3): 401 (1923).
- = *Helvella barlae* Boudier & Patouillard, Journal de Botanique 2: 445 (1888).

DESCRIZIONE

Ascoma a forma di apotecio di 30-40 mm di diametro, alto fino a 120 mm. a forma di sella con aspetto arricciato. Imenoforo liscio, cerebriforme, ondulato, di colore crema-grigiastro, orlo irregolare e frastagliato. Superficie inferiore più chiara con aspetto pruinoso-tomentoso. Gambo lacunoso, biancastro, cilindraceo, ingrossato alla base, solcato longitudinalmente. Carne biancastra, ceracea, cassante. Le spore



Helvella crispa

foto F. Fabrizi

Funghi dei parchi e giardini pubblici della città di Jesi (AN)

sono lisce, uniseriate all'asco, monoguttulate, ellissoidali, 17,5-19,0 × 9,5-12,0 µm. Gli aschi sono ottosporici, inamiloidi, cilindracei, lunghi fino a 300 µ. Le parafisi sono cilindriche con apice clavato. Il luogo di raccolta è il Parco del Cannocchiale, i carpofori sono stati trovati in autunno, al margine del parco, sotto una pianta spinosa: l'Agazzino. Il materiale studiato è conservato presso l'erbario del GMJ e l'exsiccata è codificata con il n. Hel.175/110-2016.

OSSERVAZIONI

Ascomicete frequente sia in ambiente boschivo che antropizzato. È un fungo da non consumare in quanto contiene giromitrina. Oltretutto la giromitrina dal punto di vista chimico è una metilidrazina, la quale con la cottura si ossida a monometilidrazina, sostanza cancerogena. Seguendo la sistematica adottata da MEDARDI (2006) questa specie si può confondere con *H. lactea* Boudier, di dimensioni inferiori, colore interamente bianco latte e misure sporiali più ridotte. *H. lacunosa* Afzelius ha gambo solcato, lacunoso, con la mitra grigio-nerastra o completamente nera. *H. pithiophyla* Boudier ha il gambo grigio-brunastro con identiche caratteristiche microscopiche.

Agaricus bresadolanus Bohus

Annales Historico-Natureles Musei Nationalis Hungarici 61: 154 (1969).

= *Agaricus romagnesii* Wasser, Ukrainian Botanical Journal 34(3): 305 (1977).

= *Agaricus campestris* var. *radicatus* Vittadini, Descrizione dei funghi mangerecci più comuni dell'Italia e de' velenosi che possono co' medesimi confondersi: 42 (1835).

= *Psalliota campestris* var. *radicata* (Vittadini) Bresadola, Iconographia Mycologica 17: tab. 827 (1931).

DESCRIZIONE

Cappello 5-10 cm carnoso, da emisferico a convesso, infine appianato e anche depresso al centro, con il margine eccedente ed appendicolato. La cuticola è generalmente di colore ocraceo-grigiastra o bruno-grigiastra, talora biancastra, presto con una ampia zona discale a forma di stella al di fuori della quale sussistono rade squamette brune appressate su fondo biancastro. Lamelle inizialmente bianche, poi rosate, bruno-porpora. Gambo clavato o cilindrico con base leggermente bulbosa, con cordoni miceliari terminali, al di sotto dell'anello finemente fibrilloso e verso la base talora ingiallente se toccato, flocculoso sopra l'anello. Anello supero, semplice, sottile, membranoso, largo, con la pagina inferiore bianca, a volte marrone-grigiastra al margine o con doppio margine, di cui l'inferiore appare leggermente dentato. Carne bianca, immutabile o lentamente ocracea nella metà superiore del gambo, talora ingiallente alla base del gambo. Odore di norma assente, ma a volte alla base del gambo quando la carne è giallina, leggermente anisato o con lieve sentore di fenolo. Specie ruderale, largamente diffusa, nei boschetti di pianura, margini di campi coltivati, raramente



Agaricu bresadolanus

foto F. Fabrizi

all'interno di boschi, sovente in parchi e giardini associata a *Robinia pseudoacacia* L. Spore da ovoidali a ellittiche $6,0-8,0 \times 4,0-5,0 \mu\text{m}$. Basidi clavati, cheilocistidi assenti o molto rari. Commestibilità: da evitare in quanto ha causato diverse intossicazioni a sindrome gastro-enterica. I carpofori sono stati raccolti in prossimità di *R. pseudoacacia*, all'ingresso principale dello stadio Carotti presso i Giardini Pubblici Antistadio. Il materiale studiato è conservato presso l'erbario del GMJ e l'essiccata è codificata con il n. Aga.248/4-2019.

OSSERVAZIONI

Dai recenti studi filogenetici riportati in PARRA (2008) oggi il fungo è sinonimizzato con *A. romagnesii*, perchè la presenza (in *A. romagnesii*) o l'assenza (in *A. bresadolanus*) di cheilocistidi non è più ritenuto elemento differenziale essendo variabile negli esemplari di una stessa raccolta e di difficile individuazione essendo di forma simile ai basidi (cheilocistidi basidioliformi). Per lungo tempo è stato ritenuto una varietà di *A. campestris* (*Psalliota campestris* var. *radicata* (Vittadini) Bresadola) e quindi ritenuto commestibile, in realtà, anche se in modo non costante, ha provocato intossicazioni gastro-intestinali. Specie che presenta grande variabilità sia morfologica che organolettica, ma la cui determinazione è facilitata dalla presenza di robuste rizomorfe miceliari.

Funghi dei parchi e giardini pubblici della città di Jesi (AN)

BIBLIOGRAFIA

- APARICI R. & R. MAHIQUES – 1996: *Agàrics de la zona litoral d'el Saler. (València). I. Butlletí de la Sociedad Micológica Valenciana* 2: 15-37.
- BOCCARDO F., M. TRAVERSO, A. VIZZINI & M. ZOTTI – 2008: *Funghi d'Italia*. Edit. Zanichelli, Bologna.
- BOHUS G. – 1969: *Agaricus studies II*. Annales Historico-Natureles Musei Nationalis Hungarici 61: 151-156.
- BON M. – 1985: *Clè monographique du genre Agaricus L. :Fr. Documents Mycologiques* 15(60): 1-37.
- BON M. – 1993: *Les Lepiotes. Lepiotaceae. Roze. Flora Micologique d'Europe*. Amiens.
- BON M. & A. CAPPELLI – 1983: *Novitates. Genre Agaricus*. Documents Mycologiques 13(52): 16.
- BON M. & J. BOIFFARD – 1974: *Lèpiotes de Vendèe et de la Côte atlantique française*. Bulletin Trimestriel de la Société Mycologique de France 90(4): 287-306.
- BOUDIER M.E. & N.T. PATOULLARD – 1888: *Note sur deux nouvelles espèces de Champignons des environs de Nice*. Journal de Botanique 2: 445-446.
- BRESADOLA G. – 1931: *Iconographia Mycologica* 17: .
- CANDUSSO M. & G. LANZONI – 1990: *Lepiota. Funghi Europaei 4*. Libreria editrice Biella Giovanna, Saronno.
- CAPPELLI A. – 1984: *Agaricus. Fungi Europaei 1*. Libreria editrice Biella Giovanna, Saronno.
- CONSIGLIO G., C. PAPETTI – 2001: *Funghi d'Italia Vol.2*, A.M.B. Fondazione Centro Studi Micologici, Vicenza.
- CONSIGLIO G., C. PAPETTI – 2009: *Funghi d'Italia Vol.3*, A.M.B. Fondazione Centro Studi Micologici, Vicenza.
- CONSIGLIO G., C. PAPETTI & G. SIMONINI – 2000: *Funghi d'Italia. Vol.1*. A.M.B. Fondazione Centro Studi Micologici, Trento.
- CONTU M. & L. CURRELI – 1985 *Un interessante Agaricus della sez. Xanthodermatei: Agaricus pearsonianus*. Micologia Veneta 1(4): 12-14.
- EATON A. – 1818: *A Manual of Botany for the Northern and Middle States*. Websters & Skinners, Albany.
- ESTEVE-RAVENTÓS F. & F. FOUCHIER – 2004: *Inocybe pusio var. floccipes var. nov. and some observations on the variability in this species*. Cryptogamie, Mycologie 25(2): 107-114.
- FALCK R. – 1923: *Über die Sporenverbreitung bei den Askomyceten. II*. Mykologische Untersuchungen und Berichte 1(3): 370-403.
- FRIES E.M. – 1821: *Systema Mycologicum 2*. Ex Officina Berlingiana Lund & Greifswald.
- GALLI R. – 2004: *Gli Agarici*. Dalla Natura, Milano.
- GENEVIER M.G. – 1876: *Étude sur les champignons consommés a Nantes sous le nom de champignon rose ou de couche (Agaricus campestris L.)*. Bulletin de la Société botanique de France 23: 28-35.

- GILLET C. – 1884: *Champignons de France. Tableaux Analytiques des Hyménomycètes*. A. Lepage, Alençon.
- GMINDER A. – 1999: *Beiträge zur Kenntnis der Lepiotaceae in Baden-Württemberg, I. Lepiota subsekt. Helveolinae M. Bon & Boiffard und L. brunneoincarnata Chodat & Martin*. Beiträge zur Kenntnis der Pilze Mitteleuropas 12: 63-74.
- KALCHBRENNER C. – 1884: *Uj vagy kevesbbé ismert hasgombák. Gasteromycetes novi vel minus cogniti*. Ertekezések a Természettudományi Köréből Magyar Tudományos Akadémia 13(8): 1-10.
- KARSTEN P. – 1889: *Kritisk öfversigt af Finlands Basidsvampar (Basidiomycetes; Gastero- & Hymenomycetes)*. Bidrag till Kännedom av Finlands Natur och Folk 48: 1-470.
- KUNTZE O. – 1898: *Revisio generum plantarum*. 3(2): 1-576.
- KUYPER W.T. – 1986: *A revision of genus Inocybe in Europe*. Rijksherbarium, Leiden.
- LANGE J.E. – 1940: *Flora Agaricina Danica V*. Ed. Recato, Copenhagen.
- LINNAEUS C. – 1753: *Species Plantarum exhibentes Plantas rite cognitatas ad Genera relatas*. 2. Salvius, Holmiae.
- LUDWIG E. – 2017: *Pilzkompndium*. 4. Fungicon, Berlin.
- MAIRE R. – 1909: *Notes critiques sur quelques espèces récoltées pendant la Session*. Bulletin de la Société Mycologique de France 24: 52-61.
- MEDARDI G. – 2006: *Ascomyceti d'Italia*. A.M.B. Fondazione Centro Studi Micologici, Vicenza.
- PARRA L.A. – 2008: *Agaricus L. et Allopsalliota, Parte 1 e 2*. Fungi Europaei, Candelusso Alassio.
- RICHON C. & E. ROZE – 1885: *Atlas des champignons comestibles et vénéneux de la France et des pays circonvoisins*. Octave Doin, Paris.
- SCOPOLI J.A. – 1772: *Flora carniolica*. 2. J.P. Krauss, Vienna.
- VITTADINI C. – 1835: *Descrizione dei funghi mangerecci più comuni dell'Italia e de' velenosi che possono co' medesimi confondersi*. F. Rusconi, Milano.
- WASSER S.P. – 1977: *New and rare species of Agaricaceae Cohn. family*. Ukrainian Botanical Journal 34(3): 305-307.

SITOGRAFIA

<http://www.indexfungorum.org/names/Names.asp>

Tre *Ramaria* poco comuni e interessanti e due raccolte del genere *Phaeoclavulina*

ADRIANO DE ANGELIS

Via dei Maceri, 49 – I 61029 Urbino (PU)

e-mail: adrianodeangelis@libero.it

RIASSUNTO

In questo articolo vengono presentate cinque specie di funghi clavarioidi, di cui tre poco comuni, appartenenti al Genere *Ramaria* Sottogenere *Ramaria*, mentre le altre due vengono inquadrare nel nuovo Genere *Phaeoclavulina*. In questo nuovo genere sono confluite molte delle specie, che prima dell'avvento del molecolare appartenevano tutte al Genere *Ramaria* Sottogenere *Echinoramaria*. Di tutte le specie farò una breve descrizione dove saranno evidenziati i caratteri macro e micro indispensabili per la determinazione.

ABSTRACT

This article presents five species of clavarioid fungi, three of which are uncommon, belonging to the Genus *Ramaria*, Subgenus *Ramaria*, while the other two are framed in the new Genus *Phaeoclavulina*. Many of the species have merged into this new genus, which, before the advent of the molecular, all belonged to the Genus *Ramaria*, Subgenus *Echinoramaria*. I will make a short description of all the species, where the indispensable macro and micro characters for the determination will be highlighted.

KEY WORDS

Ramaria, *Phaeoclavulina*, *alborosea*, *spinulosa*, *fennica*, *ochrochlora*, *ochracea*.
Tassonomy.

INTRODUZIONE

Con questo contributo presento tre specie del Genere *Ramaria* Holmskjold Sottogenere *Ramaria* E.M. Fries ex Bonorden poco comuni ed interessanti. Il materiale mi è arrivato dall'Abruzzo da parte dell'amico Bruno De Ruvo, dalle zone del Ceppo (TE) a 1400 m e da Fonte Carbone (TE) 1100 m di altitudine. Le altre due specie appartenenti al nuovo Genere *Phaeoclavulina* Brinkmann, le ho raccolte personalmente all'Isola Polvese del lago Trasimeno (PG).

Lo studio è stato fatto tutto su exsiccate rinvenute con L4 e per osservare le ornamentazioni sporale sono stati trattati in Blu cotone a freddo. Le osservazioni sono state fatte con microscopio ottico biologico L2000A HBG Semi Plan a 1000 ingrandimenti in immersione. Per quanto riguarda invece l'osservazione dei cristalli delle rizomorfe delle due specie rinvenuta all'Isola Polvese, sono state fatte al SEM dell'Area Dipartimentale Umbria Nord, del Centro Polvese "Cambiamento climatico e Biodiversità in ambienti Lacustri e aree Umide" ARPA UMBRIA.

Ramaria alborosea Schild

Zeitschrift für Mykologie 58(1): 29 (1992).

DESCRIZIONE

Si tratta di una specie che può raggiungere dimensioni discrete sui 120 mm di altezza per 85 mm di larghezza, con carpori che si presentano \pm ramificati.

Il tronco si presenta, irregolarmente cilindraceo o allargato in alto; la base arrotondata, appiattita, con leggera feltratura bianca alla base; bianco neve su tutta la lunghezza; immutabile ma con l'età, leggermente bianco sporco fino a crema ocraceo molto pallido; \pm compatto.

I rami inferiori possono presentarsi con uno spessore compreso tra i 3-12 mm; questi possono essere \pm divergenti a pressoché paralleli, la superficie è generalmente liscia ma a volte si possono presentare leggermente rugosi e con l'età leggermente solcati nel senso longitudinale; il colore è molto tenue e va da un rosa molto decolorato, appena percettibile ad un bianco-rosato da giovane poi con la maturazione del carporo passano ad un rosa-giallastro-crema o bianco-rosato-crema infine ad un ocraceo-giallastro per le spore; i rami alla frattura presentano una carne immutabile.

Le angolazioni dei rami si presentano ad U ma sono presenti in minoranza anche angolazioni a V.

Gli apici dei rami si presentano biforcute la cui lunghezza possono raggiungere i 2-4 mm di lunghezza, alla visione si presentano smussate o bidentate, per lungo tempo la colorazione è giallo chiaro, bianco-giallastro, talvolta possono presentarsi con una sfumatura giallo-verdastra poi concolore ai rami.

La carne al taglio si presenta bianco sporca, leggermente marmorizzata, bianco



Ramaria alborosea

foto Bruno De Ruvo

Tre *Ramaria* poco comuni e interessanti e due raccolte del genere *Phaeoclavulina*

latte nel secco, ± compatta nel tronco; immutabile. L'odore è gradevole di muschio, erbaceo, che richiama *Hypholoma capnoides* (E.M. Fries) P. Kummer. Il sapore è mite nel tronco, ± amaro nella carne delle estremità.

L'ambiente di crescita é sotto latifoglie in particolare faggio (*Fagus sp.*), quercia (*Quercus sp.*) e castagno (*Castanea sp.*).

La microscopia del fungo presenta delle ife senza giunti a fibbia; presenza ife tromboplere, talvolta ramificate e fortemente cianofile. Le spore hanno dimensioni: 9,6-13,1 × 4,5-5,6 µm ellissoidali, fusiformi, fortemente verrucose con verruche spesse, isolate o collegate fra di loro, fortemente cianofile.

NOTE

Con *R. alborosea* ci troviamo nella sezione *Neoformose* Franchi & M. Marchetti caratterizzata dall'assenza di giunti a fibbia. In questa sezione tutti i carpofori presentano colorazioni dei rami principali che vanno dal rosa corallo al rosa incarnato, dal giallo-aranciato all'aranciato. Macroscopicamente si fa riconoscere per i rami bianco-rosato molto pallido; estremità di un giallo chiaro con a volte sfumature verdastre, il tronco nella parte immersa nel substrato e che non prende la luce si presenta di un bianco luminoso, mentre nella parte superiore esposta alla luce si presenta con la stessa colorazione dei rami principali, bianco-rosato molto chiaro.

Ramaria spinulosa (Persoon) Quélet

Flore mycologique de la France et des pays limitrophes: 468 (1888).

≡ *Clavaria spinulosa* Persoon, Observationes mycologicae 2: 59, t. 3.1 (1799). (Basionimo).

≡ *Clavariella spinulosa* (Persoon) P. Karsten, Bidrag till Kännedom av Finlands Natur och Folk 37: 185 (1882).

DESCRIZIONE

Carpofori alti fino a 11 cm e largo 9,5 cm, riccamente ramificati. Tronco di forma molto variabile da ± cilindraceo-arrotondato a conico, talvolta a base leggermente bulbosa, semplice o formato da più individui saldati insieme, con ramificazioni molto vicine al substrato, talvolta con presenza di rami abortivi; alla base è presente un feltro miceliare biancastro-crema, colore delle rizomorfe da crema a bianco-grigio sporco.

Le colorazioni del tronco vanno dal brunastro pallido al brunastro-ocraceo, talvolta può presentare una zona bruno-aranciata a volte bruno-grigio-lilla situata tra la parte superiore del tronco e la parte finale dei rami principali.

Rami: da giovani si presentano compatti come un cavolfiore, poi con la maturazione si allungano e possono essere paralleli o divergenti, cilindracei o irregolarmente arrotondati, lisci o leggermente rugosi, ± solcati in senso longitudinale, talvolta un po' allargati verso le ramificazioni. Colore molto variabile, bruno dattero chiaro, bruno cannella chiaro, da caffè latte a bruno, bruno terra, bruno scuro o grigio-bruno, bruno-beige a bruno bronzo, più raramente grigio-lilla-bruno, qualche volta grigio-brunastro o grigio sporco. La carne è soda, al taglio si presenta da marmorizzata a

zonata, da bianco sporco a brunastro sbiadito; odore da aspro ad acidulo con odore di muffa, di terra; sapore da mite ad aspro, negli apici un po' amaro. Habitat: simbiote, in boschi misti sotto faggio (*Fagus sp.*) e abete rosso (*Picea abies* (L.) H. Karst.), e anche in boschi montani di aghifoglia e boschi puri di faggio.

La microscopia di questa specie si caratterizza per l'assenza di giunti a fibbia. Le spore si presentano con queste dimensioni: $7,5-11,5 \times 4,2-6,5 \mu\text{m}$, il loro profilo varia da ellissoidale a largamente ellissoidale, spesso un poco ingobbite verso l'apicolo, con superficie da poco a chiaramente in rilievo; in blu cotone presentano una robusta ornamentazione verrucoso-gibbosa ben evidente ed irregolare. Sono presenti sia terminazione di setto ampolliformi sia ife tromboplere.

NOTE

R. spinulosa appartiene alla sezione *Spinulosae* Franchi & M. Marchetti, con questa specie siamo in quel gruppo di *Ramaria* con assenza di giunti a fibbia, che presentano colorazioni che vanno dal beige, cuoio, nocciola, cannella, argilla, grigio; *R. spinulosa* si riconosce per i suoi carpofori da bruno-castano a bruno-rossastro e le sue misure sporiali.

Uno scambio è possibile con piccoli carpofori color caffelatte di *R. pallida* (J.C. Schaeffer) Ricken, o carpofori pallidi di *R. bataillei* (R.C.J. Maire) Corner, però *R. pallida* ha spore un po' più lunghe, invece *R. bataillei* ha carne che cambia fortemente di colore alla manipolazione virando rapidamente al bruno sporco, rosso-bruno molto intenso, bruno-rosso porpora. Inoltre, presenta, ma non sempre, una fascia di color rosso-aranciato tra la parte terminale del tronco e l'inserzione dei rami e infine ha spore più grandi.



Ramaria spinulosa

foto Bruno De Ruvo

Ramaria fennica (P. Karsten) Ricken

Vademecum für Pilzfreunde: 264 (1920).

≡ *Clavaria fennica* P. Karsten, Notiser ur Sällskapetets pro Fauna et Flora Fennica Förhandlingar 9: 372 (1868). (Basionimo).

≡ *Clavariella fennica* (P. Karsten) P. Karsten, Bidrag till Kännedom av Finlands Natur och Folk 37: 186 (1882).

= *Ramaria fennica* var. *cinnamomeoviolacea* Schild & Christan, in Schild, Zeitschrift für Mycologie 61(2): 169 (1995).

= *Ramaria fennica* var. *olivacea* Schild, Zeitschrift für Mycologie 61(2): 173 (1995).

DESCRIZIONE

Carpofori di dimensioni medie 60-120 mm di altezza x 30-70 mm di larghezza; riccamente ramificata. Il tronco spesso si presenta semplice, bulboso, ± cilindraceo o conico con la base ± arrotondato altre volte si presenta sottile e allungato, mentre all'attaccatura dei rami è allargato e liscio; il colore è bianco, bianco-crema nella parte che non è esposta alla luce ed è provvisto di sporadici ramoscelli avventizi, nel passaggio ai rami principali può avere colorazioni da lilla a bruno-violetto-lilla. I rami principali escono dal tronco in maniera ± parallela e sono irregolarmente arrotondati o compressi, ± solcati, la superficie si presenta da liscia a leggermente rugosa; la colorazione è molto variabile da giallo-ocraceo, giallo uovo smorto a ± bruno fino a bruno-giallo-fuliginoso, talvolta sfumato di lilla-violaceo poi giallo-ocraceo nella parte superiore dei rami, giallo-brunastro, bruno cioccolato chiaro ma anche bruno sostenuto fino a fuliginoso; talvolta sfumato di bruno-rosso-olivaceo.



Ramaria fennica

foto Bruno De Ruvo

Le angolazioni dei rami si presentano arrotondate a U. Le estremità si presentano spesso a forma di corona dentata poi con l'età ± smussati; le colorazioni possono andare da giallo-ocra torbido, giallo-olivaceo a giallo chiaro o concolore ai rami, ma anche con tonalità più chiara.

La carne è bianca-crema, bianco sporco, marmorizzata con il tempo umido soprattutto nel tronco, ed immutabile; leggermente colorata sotto la superficie; da molle a dura nel tronco; leggermente elastica o poco cassante nei rami. Odore insignificante, sapore da mite ad amaro.

Habitat: crescita tipicamente sotto faggio (*Fagus sp.*).

La microscopia è caratterizzata da spore con le seguenti misure: 7,5-11,0 × 3,8-5,5 µm, di profilo ellissoidale, con la superficie ruvida; in blu cotone la superficie si presenta con una robusta ornamentazione verrucoso-gibbosa. Nelle ife della trama sono presenti i giunti a fibbia e sono presenti passaggi di setto ampolliformi; le ife tromboplere sono occasionali.

NOTE

Con *R. fennica* siamo nel Genere *Ramaria*, Sottogenere *Ramaria*, sezione *Brunneae*. *R. fennica* si riconosce macroscopicamente per il suo colore lilla-violetto sporco, che talvolta è visibile solo vagamente nella zona di passaggio dal tronco ai rami principali. Per la verità, la composizione del colore dei rami è molto variabile, e varia da lilla-violetto, lilla sporco fino a bruno cannella o bruno-giallo, con passaggi al lilla-oliva, oliva, fino a bruno-oliva o bruno. Gli apici sono giallo torbido o concolori ai rami. Confusioni con altre specie di colore da lilla a violetto, sono possibili, però in tutte queste mancano tonalità oliva e apici gialli o giallo-olivastri.

Phaeoclavulina abietina (Persoon) Giachini
in Giachini & Castellano, Mycotaxon 115: 189 (2011).

≡ *Clavaria abietina* Persoon, Neues Magazin für die Botanik 1: 117 (1794).
(Basionimo).

≡ *Merisma abietinum* (Persoon) Sprengel, Caroli Linnaei systema vegetabilium 4(1): 495 (1827).

≡ *Hydnum abietinum* (Persoon) Duby, Botanicon gallicum 2: 778 (1830).

≡ *Ramaria abietina* (Persoon) Quélet, Flore Mycologique de la France et des pays limitrophes: 467 (1888).

≡ *Clavariella abietina* (Persoon) J. Schröter, Kryptogamen-Flora von Schlesien: 448 (1889).

= *Ramaria ochraceovirens* (Junghuhn) Donk, Mededelingen van het botanisch Museum en Herbarium van de Rijksuniversiteit Utrecht 9: 112 (1933).

= *Ramaria ochrochlora* Furrer-Ziogas & Schild 1971; in Schild, Fungorum Rariorum Icones Coloratae 5: 17 (1971).

Tre *Ramarie* poco comuni e interessanti e due raccolte del genere *Phaeoclavulina*

DESCRIZIONE

Carpofori di medie-piccole dimensioni, fino a 60 mm di altezza e fino a 40 mm di larghezza; riccamente ramificata.

Il tronco molto sottile da 3 a 8 mm di spessore alla base; molto variabile di forma, talvolta sottile, spesso pressoché assente e i rami sembrano partire del terreno; di colore giallo-ocraceo, da ocraceo sporco a ocra-olivaceo, talvolta olivaceo, verde olivastro scuro, brunastro-olivaceo, olivaceo che tende a diventare blu-verde, verde scuro alla manipolazione, dalla base verso le estremità ma soprattutto nei punti di contatto; presente anche un micelio cotonoso basale e rizomorfe bianche.

I rami sono molto numerosi e stretti con angolazioni ad U stretta, spesso compressi, appiattiti, ma anche cilindracei; la superficie è liscia, ma in parecchi tratti si presenta rugosa; il colore varia da giallo-ocraceo a ocraceo sporco, ocraceo-verdastro, giallo-olivastro, bruno-olivaceo, color isabella, che diventano rapidamente blu-verde come il tronco alla manipolazione e con la maturazione.

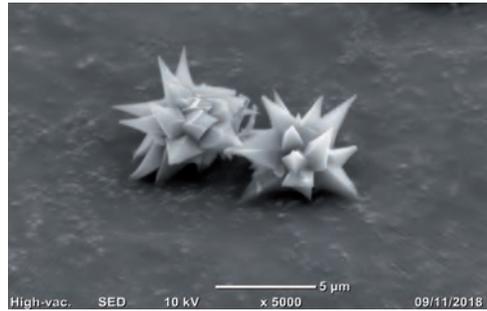
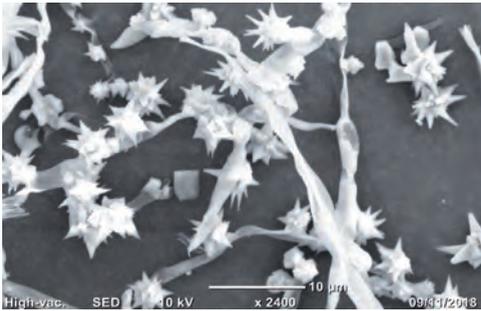
Gli apici sono perlopiù arrotondati, più volte divisi o in forma di mano aperta, talvolta possono anche terminare con una punta acuta. La carne è da bianca a bianco sporco, al margine concolore o olivastro, vicino alle zone esterne verdi o verde-blu anche la carne si presenta di un verdastro sporco; odore debole, sapore da mite ad amaro. L'ambiente di crescita è nelle lettiere di aghifoglia sotto peccio (*Picea sp.*) e pino (*Pinus sp.*).

La microscopia, incominciamo con le spore che presentano le seguenti dimensioni $5,5-9,5 \times 3,0-4,8 \mu\text{m}$; a forma di goccia viste di profilo, da ellissoidali a ovali, di aspetto ruvido in blu cotone hanno una ornamentazione ottusa, da gibbosa a



Ramaria ochrochlora

foto Adriano De Angelis



Ramaria ochrochlora cristalli

verrucosa, occasionalmente alcune singole gibbosità si fondono insieme fra loro, l'ornamentazione sporale è alta fino a 0,5 µm. Le ife della trama presentano ai setti dei passaggi ampolliformi e sono presenti i giunti a fibbia. Le rizomorfe nella parte esterna sono rivestite di cristalli a forma di stella grandi fino a 15 µm, chiamati asterocristalli.

NOTE

Sinceramente faccio fatica a sinomizzare *Ramaria ochrochlora* con *P. abietina*, perché per me hanno caratteristiche ben diverse. Purtroppo il molecolare dice questo e mi adegua.

Le differenze sostanziali sono innanzitutto le dimensioni dei carpofori, in *R. ochrochlora* sono molto più robusti, anche le spore sono più grosse rispetto a *P. abietina*, e vanno da 7,5-12,0 × 3,8-5,0 µm contro 5,5-9,5 × 3,0-4,8 µm. Infine anche l'ambiente di crescita è diverso, *P. abietina* cresce esclusivamente nelle lettieri di aghi di peccio (*Picea sp.*) e pino (*Pinus sp.*). *R. ochrochlora* viene data crescente in bosco misto (*Fagus sp.*, *Quercus sp.*, *Pinus sp.*) e bosco di aghifoglia (*Picea sp.*, *Abies sp.*) su lettiera di foglie o di aghi. A conferma le raccolte che ho fatto all'isola Polvese, sono state fatte sotto leccio (*Quercus ilex L.*), quindi un ambiente completamente diverso, per questi motivi ho palesato i miei dubbi su questa sinonimia.

Confusione si potrebbero avere anche con carpofori di *R. apiculata* (E.M. Fries) Donk, innanzitutto in questo caso ci troviamo nel Sottogenere *Lentoramaria* Corner, quindi con crescita su legno di aghifoglia, sia di abete rosso sia di pino, e non sulla lettiera. Pertanto avremo spore verrucose e non spinose, anche i cristalli delle rizomorfe sono diversi, in questo caso a forma di rosetta. Il colore dei rami varia dal giallo paglia, giallo-crema, talvolta giallo-crema sporco, poi rapidamente da bruno-rosa a bruno-rossastro, soprattutto alla compressione e negli esemplari maturi, gli apici si presentano da verdi a verde molto chiaro, talvolta questa colorazione verde è presente anche nelle selle.

Phaeoclavulina ochracea (Bresadola) Giachini

in Giachini & Castellano, Mycotaxon 115: 194 (2011).

Tre *Ramarie* poco comuni e interessanti e due raccolte del genere *Phaeoclavulina*

≡ *Lachnocladium ochraceum* Bresadola, in Bresadola & Saccardo, Bulletin de la Société Royale de Botanique de Belgique 38: 157 (1899). (Basionimo).

≡ *Ramaria ochracea* (Bresadola) Corner, Annals of Botany Memoirs 1: 610 (1950).

DESCRIZIONE

I Carpofori sono gracile e poco carnosì, alti fino 40-60 mm e larghi 20-50 mm, riccamente ramificata ma con rami molto delicati. Il tronco è snello, cilindraceo, curvo, in alto un po' più largo, a volte può essere assente ed allora i carpofori sono ramificati già a partire dal terreno, di color ocraceo; alla base è presente un feltro miceliare bianco e presenta delle rizomorfe esili. I rami sono sottili, da curvi a sporgenti, più volte ramificati, rotondi; selle da arrotondate a arrotondate strette; apici da appuntiti sottili, curvi fino a forma di uncino o di artiglio; rami di colore da ocraceo chiaro a ocraceo, negli apici più chiaro, da quasi bianco a concolore ai rami. La carne è bianca; odore e sapore insignificanti.

L'habitat è nei boschi misti di pino (*Pinus sp.*) e robinia (*Robinia pseudoacacia L.*), di leccio (*Quercus ilex L.*) e di faggio (*Fagus sp.*).

Microscopia: le spore sono piccole di dimensioni $4,0-6,2 \times 2,7-3,5 \mu\text{m}$, ruvide viste di profilo, da ellissoidali a largamente ellissoidali; in blu cotone presentano una ornamentazione sottile da aculeato-ottusa a gibbosa. Nelle rizomorfe le ife nella parte esterna sono ricoperte da cristalli a forma di stella grandi fino a $15 \mu\text{m}$.

NOTE



Ramaria ochracea

foto Adriano De Angelis

Quella che un tempo chiamavamo *Ramaria ochracea* del Sottogenere *Echinoramaria* Corner sezione *Flaccidae* (Corner) R.H. Petersen, con l'avvento del molecolare è confluita nel nuovo Genere *Phaeoclavulina* e dobbiamo ora chiamarla *P. ochracea*. *P. ochracea* è una delle più piccole specie a spore aculeate del genere *Phaeoclavulina*; ed è ben caratterizzata per i suoi carpofori ocri, in associazione con le spore piccole. Alcune specie molto gracili e con spore piccole, come *P. decurrens* (Persoon) J.H. Petersen e *P. myceliosa* (Persoon) J.H. Petersen possono esser e confuse con la nostra specie però presentano delle spore con forma diversa più cilindracee e non ellissoidali.

RINGRAZIAMENTI

Volevo fare un sentito ringraziamento alla **Dott.ssa Rosalba Padula** dell'Area Dipartimentale Umbria Nord del Centro Polvese "Cambiamento climatico e Biodiversità in ambienti Lacustri e aree Umide" e all'ARPA UMBRIA che mi ha dato la possibilità di utilizzare il microscopio a scansione elettronica SEM, per osservare i cristalli delle rizomorfe dei funghi che ho inserito nel presente articolo. Ringrazio calorosamente il **Dott. Andrea Arcangeli** e **Giancarlo Bistocchi** del Circolo Micologico Naturalistico Perugino, grandissimi amici, che con la loro attività di censimento delle specie fungine dell'Isola Polvese, mi hanno concesso di censire i funghi Clavarioidi dell'isola.

Ultimo ma non per questo meno importante, un ringraziamento all'amico **Bruno De Ruvo**, che costantemente mi rifornisce con le sue raccolte dei funghi Clavarioidi, corredate da meticolose fotografie in ambiente, che mi ha permesso di conoscere e studiare delle specie poco comuni, come quelle presentate nel presente articolo.

BIBLIOGRAFIA

- BRESADOLA G. & P.A. SACCARDO – 1899: *Fungi Congoenses*. Bulletin de la Société Royale de Botanique de Belgique 38: 152-168.
- CORNER E.J.H. – 1950: *A monograph of Clavaria and allied genera*. Annals of Botany Memoirs 1: 1-740.
- DONK M.A. – 1933: *Revisie van de Nederlandse Heterobasidiomyceteae (uitgez. Uredinales en Ustilaginales) en Homobasidiomyceteae-Aphylophraceae: II*. Mededelingen van het botanisch Museum en Herbarium van de Rijksuniversiteit Utrecht 9: 1-278.
- DUBY J.E. – 1830: *Botanicon gallicum*. 2. Desray, Paris.
- GIACHINI A.J & M.A. CASTELLANO – 2011: *A new taxonomic classification for species in Gomphus sensu lato*. Mycotaxon 115: 183-201.
- KARSTEN P.A. – 1868: *Auriculariei, Clavariei et Tremellini, in paroecia Tammela crescentes*. Notiser ur Sällskapetets pro Fauna et Flora Fennica Förhandlingar 9: 365-374.
- KARSTEN P.A. – 1882: *Rysslands, Finlans och den Skandinaviska halföns Hattsvampar. Sednare Delen: Pip-, Tagg-, Hud-, Klubb- och Gelésvampar*. Bidrag till Kännedom av Finlands Natur och Folk 37: 1-257.
- PECK C.H. – 1878: *Report of the State Botanist*. Annual Reptort New York State

Tre *Ramaria* poco comuni e interessanti e due raccolte del genere *Phaeoclavulina*

Museum 31: 29-85.

PERSOON C.H. - 1794: *Neuer Versuch einer systematischen Eintheilung der Schwämme*. Neues Magazin für die Botanik 1: 63-80.

PERSOON C.H. - 1800: *Observationes mycologicae*. Wolf, Leipzig.

PERSOON C.H. - 1801: *Synopsis Methodica Fungorum*. Göttingen.

QUÉLET L. - 1888 : *Flore mycologique de la France et des pays limitrophes*. Octave Doin, Paris.

RICKEN A. - 1920: *Vademecum für Pilzfreunde*. Quelle & Meyer, Leipzig.

SCHILD E. - 1971: *Fungorum rariorum Icones coloratae*. 5. Cramer, Lehre.

SCHILD E. - 1995: *Eine Analyse des fennica-fumigata-versatilis- Komplexes*. Zeitschrift für Mycologie 61(2): 139-182.

SCHRÖTER J. - 1888: *Kryptogamen-Flora von Schlesien*. 3-1(4). Cramer, Lehre.

SPRENGEL C. - 1827: *Classis XXIV. Cryptogamia*. Sumtibus Librariae 4(1): 1-592.



HOTEL ★★★
“*Bosco Verde*”
di Tacconi A. & C. snc

52010 BADIA PRATAGLIA (Arezzo) - Via Nazionale, 8/10
P.IVA 02144300510 - Tel. 0575 559017 - Fax 0575 559430
E-mai: boscoverde@technet.it
www.hotelboscoverde.com

Il posto ideale per una vacanza, per escursionisti e appassionati di funghi, nel cuore del Parco delle Foreste Casentinesi

Segnalazione di alcune raccolte di *Cortinarius* (Persoon) S.F. Gray della Serie *Glaucopus* Bidaud & Reumaux tipiche dei boschi di latifoglia.

MARCO MALETTI

Via Ferrari, 7 – I 61122 Pesaro (PU)

e-mail: melettimarco171046@gmail.com

RIASSUNTO

Vengono descritte, studiate e analizzate 7 raccolte di *Cortinarius* della serie *Glaucopus* raccolte nella provincia di Pesaro-Urbino. Lo studio è stato realizzato sia su dati macro e micromorfologici sia sull'analisi delle sequenze ITS.

ABSTRACT

7 collections of *Cortinarius* from the *Glaucopus* series collected in the province of Pesaro-Urbino are described, studied and analyzed. The study was carried out both on macro and micromorphological data and on the analysis of ITS sequences.

INTRODUZIONE

Seguendo le chiavi di Moser (1961 e 1980), di Consiglio & al. (2003, 2004, 2005, 2006 e 2007), di Consiglio (2012) e di Bidaud & al. (2008), gli appartenenti al Sottogenere *Phlegmacium* (E.M. Fries) Trog con bulbo marginato, lamelle e carne del gambo ± sfumate di lilla, cuticola viscosa, con colori che vanno dal bruno-arancio-giallastro al verde-olivastro, con fibrille innate ± presenti, reazione nulla ai principali reagenti chimici, odore nullo o terroso, sapore mite, venivano inseriti nella Serie *Glaucopus* nella quale si annoverano numerose specie e varietà.

Controllando le mie varie raccolte di *Cortinarius* della Sezione *Glaucopodes* (Konrad & Maublanc) Moëgne-Loccoz & Reumaux, Serie *Glaucopus*, alla luce di nuove pubblicazioni basate sui risultati dell'analisi molecolare, mi sono sorti dubbi sull'esattezza di alcune mie determinazioni e delle loro eventuali sinonimie. Se, come si sostiene nelle ultime pubblicazioni, *C. glaucopus* (J.C. Schaeffer) S.F. Gray è considerata una specie plurima tipica dei boschi di conifere di montagna, mi sono chiesto cosa è quello che noi raccogliamo sotto latifoglie? Per chiarire questi dubbi ho fatto sottoporre all'esame ITS sei raccolte effettuate in boschi di latifoglia che, a mio avviso, potevano essere entità separate.

L'esito dell'analisi molecolare ha evidenziato che queste raccolte sono riunite in tre

Segnalazione di alcune raccolte di *Cortinarius* (Persoon) S.F. Gray della Serie *Glaucopus* Bidaud & Reumaux tipiche dei boschi di latifoglia.

gruppi distinti: (Primo gruppo) Per la raccolta Ex. n. 5425 Foto n. 1746 si tratta di *Cortinarius scaurocaninus* auct. p.p. (Secondo gruppo) le raccolte: Ex. n. 3300 Foto n. 1422, Ex. n. 5199 Foto n. 1579, Ex. n. 2525 Foto n. 3848, sono tutte da ricondurre a *Cortinarius magicus* var. *olidovolvatus* auct. p.p.. (Terzo gruppo) per le raccolte Ex. n. 5778 Foto n. 2192 e Ex. n. 5822 Foto n. 2192 esse corrispondono a *Cortinarius olidoamarus* A. Favre, *C. misermonitii* Chevassut & R. Henry, *C. van-campiae* (M. Moser) Consiglio, quindi tre denominazioni diverse depositate in GenBank con sequenze molto vicine fra loro. Per fare un po' di chiarezza e poter dare un nome alle mie raccolte non mi è rimasto che confrontarle con le relative diagnosi originali.

PRIMO GRUPPO

C. scaurocaninus Chevassut & R. Henry o *C. glaucopus* var. *olivaceus* f. *ingratus* Moëgne-Loccoz?

Risultato dell'analisi molecolare: 100% *C. scaurocaninus*

DESCRIZIONE DELLA RACCOLTA

Basidiocarpi di grosse dimensioni e carnosì. Cappello: fino 12 cm di diametro, da emisferico a convesso, poi disteso con margine sottile, debordante e rivolto verso il basso. Cuticola viscosa, interamente verde-oliva, bruno-olivastra, ocrea-olivastra chiara verso il margine, fortemente ricoperta da fibrille innate brune. Lamelle: smarginate, fitte, azzurro-bluastre, poi ocrea-azzurrognole.



Ex. n. 5425 – Foto n. 1746



Ex. n. 5425 - Foto 1746 a

Gambo: fino a 7×2 cm, cilindrico, robusto, sodo, tozzo, generalmente non più lungo del diametro del cappello, subconcolore alle lamelle, infine ocraceo, terminante con un bulbo marginato a ciotola con margini poco marcati.

Carne: azzurro-bluastro nel gambo, bianca nel cappello e ocracea nel bulbo; odore lievemente terroso, sapore mite.

Reazioni chimiche: Inerti ai principali reagenti: KOH, TL4, G. e Fenolanilina.

Spore: da ellissoidali a subvoidali, senza papilla, verrucosità media punteggiata, $7,2-8,8 \times 4,5-5,0$ μm .

Habitat: in un bosco di faggio e cerro su terreno calcareo. Monte Paganuccio, Fossombrone (PU). leg. M. Maletti, 11-10-2017.

NOTE

Questa raccolta l'avevo archiviata come *C. magicus* Eichhorn in base alle descrizioni riportate su Bidaud & al. (2008), (planche 685, fiche 905), dove A. Bidaud fa le seguenti osservazioni: *Questo taxon di latifoglie calcaree è quello che possiede le tinte più verdi del gruppo. I giovani esemplari hanno il cappello interamente verde-oliva chiaro e fortemente rigato da fibrille scure. Le lamelle sono di un blu intenso, il bulbo del gambo è marginato con una pseudovolva membranosa, l'odore è sempre terroso (barba di mais) e la carne è inerte alla tintura di guaiaco.* Anche se questa descrizione calza a pennello con la mia raccolta (salvo la pseudovolva che nella mia raccolta è quasi assente) l'analisi molecolare dice che si tratta di *C. scaurocaninus* nell'interpretazione di Schmidt-Stohn & al. (2016), secondo questi

Segnalazione di alcune raccolte di *Cortinarius* (Persoon) S.F. Gray della Serie *Glaucopus* Bidaud & Reumaux tipiche dei boschi di latifoglia.

autori *C. scaurocaninus* ha come sinonimi: *C. glaucopus* var. *olivaceum* f. *ingratus* e *C. olidovolvatus* Bon & Trescol. La cosa mi ha lasciato alquanto perplesso, ancor più leggendo la diagnosi originale di *C. scaurocaninus* che cita:

C. (Phlegmacium) scaurocaninus n. sp. Cappello 8-11 cm di diametro, innato-fibrilloso, subpruinato-granuloso, con margine involuto fibrilloso-argenteo, di colore uniforme bruno cenere pallido (Expol. D. 64-63). Lamelle (fino a 1 cm di larghezza) non fitte, sinuato-adnate poi smarginato-adnate-uncinate, palesemente lilacino-violacee, al filo sporche (olivastro?) non intere. Gambo robusto, abbastanza corto, marginato o appena marginato-conico, concolore, pieno, sericeo-striato-argenteo fino a pallido paglia debolmente rilucente. Carne fragile, odore appena percettibile di *C. glaucopus* Fr. (o *C. variecolor* Pers.) ma debole; reazione ocrata al NaOH, blu al gaiaco, bruno al NO₃Ag ma non dà reazione al T14 e all'aldeide formica. Cortinario che assomiglia a *C. caninus* richiama la var. *inflatam* ma *Phlegmacium* e a *C. chevassutii* ma è molto diverso. Spore ellissoideo-ovoideo-quasi amigdaliformi, sottilmente verrucose, 7,2-8,7(9)×3,6-3,9-4,3-4,7µm. Basidi 4 sp. (29-33×7-8 µm). Basidioli 11-15×7-9 µm. Epicuticola con ife sottili e lunghissime (×4,3 µm) dotata di molte fibbie. Cuticola poi intessuta di ife larghe fino a 10-11 µm, soprattutto distinguibili per orli ovoidei allantoidei e in catene accorciate di fili. In lecceti, vicino a Chev. raccolta nov. 1979. Holot. In herb. N° 71678(Chev. 3076) cons.

Come si può ben notare le differenze tra la descrizione dell'autore e la mia raccolta sono molteplici: 1) il colore dovrebbe essere bruno-grigiastro pallido, non si parla mai di colore verde nel carpoforo; 2) le reazioni dovrebbero essere positive al NaOH, e al G.; 3) dovrebbe assomigliare a *C. caninus* var. *inflatum* R. Henry e *C. chevassutii* R. Henry che sono un altro mondo se confrontati con la mia raccolta.



C. caninus (E.M. Fries) E.M. Fries (*Anomali*)



C. chevassutii R. Henry (*Sericeocybe*)

Per rendersi conto delle differenze tra la mia raccolta e *C. scaurocaninus*, una rappresentazione valida e descrizione di quest'ultimo, con foto in ambiente, la si trova in CONSIGLIO & AL. (2006) (vedi foto 1 pag. 38), dove nella rappresentazione fotografica si vede chiaramente che si tratta di un fungo totalmente diverso: cappello leggermente igrofano, di color grigio-argenteo poi bruno-rossastro brillante, con residui velari spesso brinati, bulbo submarginato e radicante.

Prendiamo in esame le sinonimie proposte in Schmidt-Stohn & al. (2016) e confrontiamo le relative diagnosi originali con la mia raccolta.

Traduzione della diagnosi originale di *C. olidovolvatus*

È affine al Cortinario glaucopus var. submagico Bon e Gaugué ma differisce per una pseudovolva pelosa e un bulbo conico

Cappello (8) 10-12 (14) cm, convesso, con colori fibrillosi e listati come in C. glaucopus e persino più sporchi (Seg. 134-338) più chiari al margine (S. 250-340). Lamelle più serrate (120-150 L.), adnate o submarginate, giallastre o grigio-azzurro sporco, presto rugginose. Gambo (4) 6-8 (10) × 1-1,5(2) cm, fino 2,5-3 cm nel bulbo che appare a forma di cono a punta ed è ornato al margine di una pseudovolva tipica barbato-pelosa; quasi concolore al cappello e sopra grigio-azzurro chiaro; cortina ampia, abbondante e anche estesa. Carne ocracea, sul cappello più chiara; sapore aspro, odore all'inizio quasi dolce, +1- di miele, poi di C. varicolor (come in var. "submagico"). Spore 7-8(8,5) × 4-4,5(5) μm, subfusiformi, rugose talora lisce all'apice. Non ci sono cheilocistidi; basidi ca. 40 × 10 μm, 4-sp. Cuticola con ife +1- gelatinose, fascicolate, clavate alle estremità, talora anche fornite di una testa. Raccolto in querceti di lecci anche nel periodo di crescita. Holotypus n° 87176, conser. In erb. MB, trovato vicino a Gordes (84), 31-10-1987. Isotipo n° 86-1032 conser. In erb. FT, trovato vicino a Bédarieux (34), ott. 1986.

La presenza di una pseudovolva e i colori della cuticola mi fanno affermare che la descrizione non calza con la mia raccolta (Vedi foto secondo gruppo).

Se invece controlliamo la descrizione di *C. glaucopus var. olivaceum f. ingratus*, vediamo che calza perfettamente con i basidiocarpi presentati.

Traduzione della diagnosi originale di *C. glaucopus var. olivaceum f. ingratus*

Cappello per lo più normalmente convesso come nel typus, largo fino a 12 cm, i colori verdi od olivacei predominano più marcatamente e si estendono molto più ampiamente verso il centro, i colori bruni della fibrillatura innata non sono di un fulvo così vivo, tendendo piuttosto al grigio bruno o al colore terra d'ombra. Lamelle da grigio blu a lilla pallido, nelle quali a volte la tonalità lilla è più accentuata che nel typus, ma si possono osservare anche lamella quasi blu intenso. Questi colori si mantengono anche più a lungo che nel typus. Gambo di colore simile alle lamelle, talvolta si può osservare verso la base perfino una colorazione verdastra; spesso vagamente, ma spesso anche distintamente bulboso marginato, in ogni caso il bulbo è per lo più fortemente pronunciato che nel typus. Carne nel cappello pallida, nel gambo a volte nel giovane blu intenso, a volte anche solo blu lilla pallido. Nel resto la varietà non si differenzia dal typus. Hanno anche il medesimo habitat, però io non li ho mai trovati crescenti mescolati. La forma è così caratteristica che si potrebbe essere tentati di considerarla una specie autonoma. Però essa microscopicamente non è distinguibile e un accoppiamento della varietà col typus in coltura artificiale ha prodotto senza difficoltà una formazione di anastomosi piuttosto abbondante. Le due forme assolutamente non si distinguono neppure per quanto riguarda lo

Segnalazione di alcune raccolte di *Cortinarius* (Persoon) S.F. Gray della Serie *Glaucopus* Bidaud & Reumaux tipiche dei boschi di latifoglia.

*sviluppo del micelio e della pigmentazione in coltura artificiale tanto che la forma qui descritta potrebbe meritare benissimo il rango di una varietà, ma nulla di più. Il fungo illustrato da Bresadola nella tav. 615 rappresenta sicuramente una varietà. La diffusione attualmente è difficile delimitarla. Sicuramente la specie io l'ho trovata ovunque nella regione alpina, in particolare nella Germania meridionale (Franconia/Geislohe, leg. Greiner, Spaeth). Cresce inoltre in Jugoslavia (Syrmien, Bojein presso Progor, leg. Lindtner), però qua sotto *Quercus pedunculata*?*

A questo punto non credere all'analisi molecolare è un po' difficile, ma anche non considerare le differenze macroscopiche, macrochimiche e microscopiche evidenziate dagli autori sopracitati e riferite a *C. scaurocaninus* non mi sembra corretto. Forse l'analisi del solo ITS non è sufficiente e necessita di un controllo maggiore del DNA con più marcatori, oppure ci sono stati errori nella scelta dei carpofori portati ad analizzare? Pertanto, a mio avviso, le diagnosi originali e le sequenze dei typus sono prioritarie nella determinazione della specie.

Viste le descrizioni sopra riportate, penso che la diagnosi originale che calza meglio con la mia raccolta sia quella di *C. glaucopus* var. *olivaceus* f. *ingratus*.

SECONDO GRUPPO

C. olidovolvatus



Ex. n. 3300 – Foto n. 1422

Risultato dell'analisi molecolare: 99.84% *C. olidovolvatus*.

NOTE SU QUESTA RACCOLTA

Questa raccolta è caratterizzata da un aspetto generale più da *Multiformis* che da *Glaucopodes*. Cuticola tendenzialmente gialla poi bruno-arancio chiara senza nessuna tonalità verde oliva anche nel giovane, le fibrille innate molto discrete o assenti, il bulbo marginato, conico con il velo generale che forma una pseudovolva, la carne bianca senza tonalità azzurre, tuttalpiù leggermente giallo-ocracea nel bulbo e nella parte alta del gambo. Spore ellittiche, subamigdaliformi, $7,0-8,0 \times 4,6-5,0 \mu\text{m}$, verrucosità densa, marcata e sporgente. Reazioni chimiche: KOH + cuticola = nullo. Fenolo + carne = nullo.



Ex. n. 5199 – Foto n. 1579

Risultato dell'analisi molecolare: 100% *C. olidovolvatus*

NOTE SU QUESTA RACCOLTA

Cuticola costantemente giallo-olivacea, con fibrille innate bruno-nerastre. Lamelle, gambo e carne del gambo azzurrina. Gambo con bulbo conico e pseudovolva membranosa bianco-ocracea poco evidente. Spore largamente ellittiche senza papilla, verrucosità media e sporgente, $7,0-8,0 \times 4,5-5,0 \mu\text{m}$. Reazioni chimiche: KOH = bruno chiaro su cuticola, giallo su carne, giallo-bruno su bulbo. G. = lento su cuticola e bulbo. TL4 = Nullo.

NOTE SULLA RACCOLTA Ex.n. 2525 - Foto 3848

Cuticola bruno-arancio chiaro anche nel giovane, giallo-olivastra al margine, fibrille

Segnalazione di alcune raccolte di *Cortinarius* (Persoon) S.F. Gray della Serie *Glaucopus* Bidaud & Reumaux tipiche dei boschi di latifoglia.

innate brunastre presenti. Lamelle, gambo e carne del gambo azzurrine. Bulbo marginato, conico. Spore verrucose, ellittiche, senza papilla, $7,0-8,0 \times 5,0 \mu\text{m}$. Reazioni chimiche: KOH = bruno su cuticola, giallo su carne, bruno su bulbo. G. = molto lento. TL4 = nullo.

NOTE CONCLUSIVE SU QUESTE TRE RACCOLTE

Per tutte queste tre raccolte l'analisi molecolare (ITS) ci dice che si tratta di *C. olidovolvatus* per una percentuale che varia dal 99,84 al 100%, pertanto non ci sono dubbi di interpretazione in quanto tutte e tre corrispondono bene alla diagnosi originale sopra riportata.



Ex. n. 2525 – Foto n. 3848

Risultato dell'analisi molecolare: 100% *C. olidovolvatus*

Come si può ben notare dai fotocolor presentati il colore verde, verde oliva che dovrebbe caratterizzare *C. magicus*, almeno nei primi stadi di crescita, non è un carattere costante, anzi, il più delle volte è assente, solo nella raccolta 2 si notano tonalità giallo-olivastre nella cuticola. Pure la presenza \pm marcata di fibrille innate sulla cuticola e il colore azzurro \pm intenso su lamelle e carne del gambo, sono caratteri piuttosto variabili. Il carattere costante di queste raccolte è la presenza di una pseudovolva membranosa sempre ben evidente.

Concludendo, tutte queste tipologie, a mio avviso, rientrano in *C. olidovolvatus*, assolutamente non assimilabili a *C. scaurocaninus* s. auct. come sostenuto da

Schmidt-Stohn & al. (2016). Su raccolte fatte in Provincia di Pesaro, dovrebbe trattarsi di un sinonimo di *C. scaurocaninus*.

TERZO GRUPPO

DESCRIZIONE DELLA RACCOLTA

Cappello: fino a 6,5 cm di diametro, carnoso, emisferico-convesso poi aperto-convesso, con margine debordante. Cuticola viscosa, giallo-olivastra, macchiata di bruno rossiccio verso il centro, in fine fulvo-brunastra, fibrille innate presenti ma discrete, amarescente.

Lamelle: smarginate, fitte, strette, azzurro chiaro nel giovane.

Gambo: fino a 5 × 2 cm, cilindraceo, liscio, argenteo, azzurro-grigiastro, terminante in un bulbo submarginato, appuntito-radicante, troncoconico con margini smussati.

Veli: velo parziale araneoso biancastro. Velo generale biancastro evanescente, presenti solo rari residui su cuticola nel giovane.

Carne: bianca poi tendente all'ocra, mazzata di lilla-grigiastro, sapore amarognolo-astringente, odore nullo poi terroso come di polvere.

REAZIONI MACROCHIMICHE

KOH: bruno su cuticola. Bruno-giallastro su carne.

G.: positivo ma lento su cuticola; subnullo su carne.

TL4: nullo.

MICROSCOPIA

Spore: verrucosità da debole a media, apicolo presente, ellittiche con depressione suprailare, 7,0-8,0 (9,0) × 4,8-5,0 (6,0) μm.

Basidi: tetrasporici.

Cistidi: cheilocistidi claviformi.

Giunti a fibbia: presenti.

Habitat: rinvenuto il 26-09-2019. Cantoniera di Carpegna (PU). Bosco di carpino bianco e cerro, con qualche faggio.

NOTE

L'analisi molecolare ha evidenziato tre specie depositate in GenBank con l'ITS uguale: *C. olidoamarus*, *C. misermontii* e *C. van-campiae*.

Perché questa situazione? Potrebbe essere che usando un solo marcatore ITS non riconosce le differenze tra le specie analizzate, allora si dovrebbero usare più marcatori per avere una visione più chiara; oppure, per *C. olidoamarus*, ci sono stati errori di determinazione da parte dei micologi che hanno sottoposto i loro campioni all'analisi molecolare; mentre per *C. misermontii* e *C. van-campiae* trattasi della sequenza del *typus* e pertanto non ci possono essere dubbi sulla corretta determinazione. A questo punto, visto che non intendo allargare l'analisi molecolare, non rimane che controllare le diagnosi originali di ciascuna specie e vedere quella che calza meglio con le mie raccolte.

Segnalazione di alcune raccolte di *Cortinarius* (Persoon) S.F. Gray della Serie *Glaucopus* Bidaud & Reumaux tipiche dei boschi di latifoglia.



Ex. n. 5822 – Foto n. 2192 a

Risultato dell'analisi molecolare: ITS ricerca manuale - 99.69% *C. olidoamarus*, *C. misermonitii*, *C. van-campiae*.



Ex. n. 5822 – Foto n. 2192

Traduzione della Diagnosi Originale di *C. olidoamarus*

Cappello 4,5-10 cm, globoso-convesso poi piano-convesso, cuticola vischiosa e fibrilloso-maculata; colore di fondo moderatamente fulvo-rossastro, con fibrille più rossastre. Lamelle fitte, inizialmente violetto-azzurre chiare. Gambo 3-6,5 × 0,7-1,5 cm, asciutto, biancastro poi ocreaceo, all'apice sovente azzurrino, con bulbo brevemente marginato e notevolmente oblungo-troncoconico. Cortina abbondante, biancastra. Carne chiara, diventa ocra nel fungo tagliato, dopo qualche ora. Odore come di *C. variecolor* e sapore amaro. Spore perlopiù piccole, (6,5)7-9(9,5) × (4)4-5(5,5) μm, per la maggior parte subamigdaliformi, con verruche abbastanza abbondanti di media grandezza. Habitat nei carpineti e nei carpineto-querceti.

Traduzione della Diagnosi Originale di *C. van-campiae*

Cappello 60-90mm di larghezza, emisferico-convesso, poi disteso convesso, con margine a lungo involuto. Cuticola viscida con la pioggia e brillante, opaca se asciutta, abbastanza separabile, tenera, vinaceo-violacea o bruno-violacea, fornita di scure fibrille innate; al KOH 20% non ha nessuna reazione. Gambo lungo 40-70 mm, spesso 15-25 mm, molto solido e robusto, lilacino-azzurro scuro, con qua e là da macchie ocracee, da giovane coperto da un velo violaceo; dal bulbo marginato, il bulbo è spesso fino a 45 mm. Carne bianco-azzurrina all'apice del gambo, ocreacea nel bulbo, mite, inodore; al KOH 20% non dà nessuna reazione. Spore 7,0-7,7 × 4,3-4,6 μm (Q1,55-1,73, ellissoidi, ornate di verruche puntiformi.

Olotipo in località detta "Rio Ri" vicino a Vidiciatico (Bologna Italia) in bosco misto con faggio (*Fagus sylvatica*) e abete bianco (*Abies alba*), raccolto il 4/X/1995, raccolta Giovanni Consiglio, conservato in Herbario MCVE sub N. 871.

[Basionimo: *Cortinarius durissimus* Moser var. *van-campii* Moser, nom. inval., *Die Gattung Phlegmacium*, pag. 234 Tavola HIV/81 (1960)].

Traduzione della Diagnosi Originale di *C. misermontii*

C. (Phl.) misermontii n. sp. distinguibile principalmente per il colore del cappello, per le spore diseguali e di forma diversissime; cappello (6-7 cm di diametro); da convesso piano-convesso, talvolta un po' depresso al centro, margine sinuoso. Cuticola inizialmente viscosa, infine secca e scura, sotto la lente scrobicolata, alle estremità striata per fibrille serrate e innate, di colore difficile da descrivere, all'inizio di paglia chiarissima, ocreo-rosa, ocreo-brunescente, roseo-rossastra, con striature rossicce parzialmente al disco substriata al margine a raggera che richiama 'Hygrophorus russula o un po' il *C. rufolivaceus*, infine giallo incarnato o rossiccio incarnato sporco o giallo oro scuro. (Seg. 199-190 – Expol. A. 61-72 – A 22 – A. 41-42 – C. 23 – B. 44-56 – Meth. 443 – 644); infine Seg. 203-204-174dil Expol. C. 56). Lamelle 5 mm di larghezza, abbastanza fitte (L. = 110-120), con venature, adnato-uncinate, decorrenti dal dente appena smarginate, da lilacino argillaceo incarnate a fulvo opaco, talora più smorto nel filo dentato. Gambo, 7 cm di lunghezza, spesso all'apice 8-15 mm, sovente assottigliato e incurvato alla base, fornito di un bulbo molto marginato a punta conica subradicante, margine rossiccio; apice sericeo

Segnalazione di alcune raccolte di *Cortinarius* (Persoon) S.F. Gray della Serie *Glaucopus* Bidaud & Reumaux tipiche dei boschi di latifoglia.

bianco brillante, obliquo, la restante parte bianco giallastro, fibrilloso-striato. Carne (0,75-1 cm), uniformemente bianca o biancastra, scurisce se tagliata, dolce, subinodora (odore di frutta); al NaOH diventa fulva lentamente umbrino-bruno; con NO₃Ag imbrunisce – con soluzione di fenolanilina diventa gialla (non porpora); alla maggioranza dei reagenti usati non dà nessuna mutazione.

Spore di forma variabili e diseguali, soprattutto ovoidali o ellisso-ovoidali, (7) 8-9 (10) / 4-5, altre sublimoniformi (13/7/6,5µm) o 12,3/7.2 µm, altre amigdaliformi (13,7/6,5 o 14,5/5,8 µm), altre ellittiche altre sublintriformi (a barchetta), parecchie anche globoso-ovoidali. Basidi 4 sp. (29-34/6,5-7.2 µm). Numerosi fili sterili (22/6,5-7). Epicute con ife in parte indurite intrecciata di fibbie (2-7 µm). I segmenti terminali all'estremità sono leggermente rigonfi. La cuticola intessuta di ife, 8-15-22 µm di larghezza, i cui segmenti abbastanza corti sono congiunti ora in maniera uguale ora diversa, ora ovoidali. Sotto i lecci meridionali vicino a Pader e Vallergues (Montpellier).

Holot. N° 84. 134- Isolt. 84.147. Heterot. Chev. 3371, conservati in erb.

Mettiamo a confronto i principali caratteri macroscopici della mia raccolta con quelle descritte nelle diagnosi originali.

Tabella 1

	Mie Raccolte	<i>C. olidoamarus</i>	<i>C. van-campie</i>	<i>C. misermonii</i>
Cuticola	Giallo-oliva-stra, fulvo-brunastra, amarescente.	Fulvo-rossastra, amara.	Vinaceo-violacea, bruno-violacea.	Ocraceo-rosea, ocraceo-brunnastra, roseo-rossastra.
Lamelle	Azzurro chiare.	Violetto-azzurro chiare.		Lilacino-argillaceo incarnate, fulvo opache
Bulbo	Troncoconico con margini smussati.	Oblungo-troncoconico.	Netto bulbo marginato.	Marginato a punta conica subradicante, margine rossiccio
Carne	Bianca poi tendente all'ocra, mazzata di lilla-grigias-tro. Sapore amaro.	Carne chiara, diventa ocrata nel fungo tagliato. Sapore amaro.	Carne bianco-azzurra all'apice del gambo. Sapore mite.	Bianca o biancastra. Sapore mite.

Tabella 1

Spore	Ellittiche con depressione suprailare, 7,0-8,0 (9,0) × 4,8-5,0 (6,0) µm.	Subamigdaliformi, (6,5)7,0-9,0(9,5) × (4,0) 4,0-5,0(5,5) µm	Ellissoidali, 7,0-7,7 × 4,3-4,6 µm.	Molto variabili, da ovoidali ad amigdaliformi, 8,0-14,0 × 4,0-7,0 µm.
Reazioni	KOH: bruna su cuticola, bruno-giallastro su carne. G.: positivo ma lento su cuticola. Subnulla su carne.		KOH: nulla su cuticola e carne.	La carne non reagisce ai normali reagenti usati.

Da questo schema si vede chiaramente che la specie più affine dal punto di vista macromorfologico alla mia raccolta è *C. olidoamarus* il problema sorge con il risultato dell'analisi molecolare che ci dice trattarsi di *C. misermontii* al 99,65 % anche se l'aspetto morfologico è decisamente differente, in attesa del sequenziamento del *typus* di *C. olidoamarus* mi limito a considerare prevalente l'analisi morfologica delle diagnosi originali.



Foto 1. *Cortinarius scaurocaninus* Chevassut & Rob. Henry

foto G. Consiglio

Segnalazione di alcune raccolte di *Cortinarius* (Persoon) S.F. Gray della Serie *Glaucopus* Bidaud & Reumaux tipiche dei boschi di latifolia.

NOTE CONCLUSIVE

Al fine di ottenere un quadro più preciso delle specie appartenenti alla serie *Glaucopodes* si rende necessario ottenere le sequenze dei relativi *typus* per un più preciso confronto con le varie raccolte depositate e per meglio delimitare la variabilità di ogni specie.

BIBLIOGRAFIA

- BIDAUD A., P. MOËNNE-LOCCOZ, P. REUMAUX & X. CARTERET - 2008: *Atlas des Cortinaires. Pars XVII (2)*. Editions Fédération Mycologique Dauphiné-Savoie, Marlioz.
- CONSIGLIO G., D. ANTONINI & M. ANTONINI – 2003: *Il Genere Cortinarius in Italia. Parte prima*. AMB Centro Studi Micologici, Vicenza.
- CONSIGLIO G., D. ANTONINI & M. ANTONINI – 2004: *Il Genere Cortinarius in Italia. Parte seconda*. AMB Centro Studi Micologici, Vicenza.
- CONSIGLIO G., D. ANTONINI & M. ANTONINI – 2005: *Il Genere Cortinarius in Italia. Parte terza*. AMB Centro Studi Micologici, Vicenza.
- CONSIGLIO G. – 2006: *Il Genere Cortinarius in Italia. Parte quarta*. AMB Centro Studi Micologici, Vicenza.
- CONSIGLIO G., D. ANTONINI & M. ANTONINI – 2007: *Il Genere Cortinarius in Italia. Parte quinta*. AMB Centro Studi Micologici, Vicenza.
- CONSIGLIO G. – 2012: *Il Genere Cortinarius in Italia. Parte sesta*. AMB Centro Studi Micologici, Vicenza.
- MOSER M. – 1960: *Die Gattung Phlegmacium (Schleimköpfe). Die Pilze Mitteleuropas 4*. Julius Klinkhardt, Bad Heilbrunn.
- MOSER, M. 1980. *Guida alla determinazione dei funghi. (Polyporales, Boletales, Agaricales, Russulales)*. Saturnia, Trento.
- SCHMIDT-STOHN G., G. SAAR, T.E. BRANDRUD & B. DIMA - 2016: *Interesante Phlegmacium-Funde um Urbino*. Journal des J.E.C. 18: 77-96.

Tre nuovi ibridi nelle Marche di *Ophrys classica* con *Ophrys dinarica*, *Ophrys gracilis* e *Ophrys crabronifera*

¹FRANCO BENIGNI, ²GIANNI BARIGELLI, ³MARCELLO PETROSELLI,
⁴ALBERTO MANDOZZI, ⁵MARCO STORTONI

¹mykofranco@alice.it; ²giannibarigelli@virgilio.it; ³sasypet_97@live.it;
⁴amandoz@tin.it; ⁵maildimarcomail@libero.it

Argomento: si descrivono per la Regione Marche tre nuovi ibridi: si tratta di *O. × metellae* (*O. classica* × *O. dinarica*), di *O. × pacis* (*O. gracilis* × *O. classica*) e di *O. × castellettae* (*O. crabronifera* × *O. classica*).

Parole chiave: *Ophrys* nuovi ibridi, *Ophrys × metellae* (*O. dinarica* × *O. classica*), *O. × pacis* (*O. classica* × *O. gracilis*), *Ophrys × sentini* (*O. classica* × *O. crabronifera*), ; Cingoli (Macerata), Amandola (Fermo), Genga (Ancona), Marche.

INTRODUZIONE

In questo articolo descriviamo tre nuovi ibridi di *O. classica* Devillers-Tersch. & Devillers con *O. dinarica* Kranjčev & P. Delforge, *O. gracilis* (Büel, O. Danesch & E. Danesch) Englmaier e *O. crabronifera* Mauri osservati da tempo nelle Marche centrali (province di Fermo, Macerata ed Ancona).

REPERTO 1

Ophrys × metellae Benigni, Barigelli & Petroselli **nothosp. nov.**,
nothosubsp. *metellae*

[*Ophrys dinarica* Kranjčev & P. Delforge 2004, Les Naturalistes Belges 85 (Orchid. 17): 32. × *Ophrys classica* Devillers-Tersch. & Devillers 2000, Les Naturalistes Belges 81 (Orchid. 13): 351.J]

Descriptio: herba tenuis, (20-30) cm alta, 3-5 folia basalia. Bractee virides, longitudine flores superantes. Spica laxa, 2-4 mediis modis floribus ornata. Sepala ovata-lanceolata, roseo-viridia, medianum inflexum super columnam. Petala oblonga-rectangula, longitudine sepalorum duae partes aequantia, roseo-viridia, marginibus undulatis. Labellum suborbiculatum, convexum, fusco-fulvum, pilosis marginibus. Gibberes eminentes. Macula lata et articulata. Basis area luteo-rubida. Pseudo-oculi subviridia. Stigmae cavitas latior quam alta. Connectivum breve, obtusum. Appendix minima, lutea. Floret: Maio.

Descrizione: pianta esile, alta (20-30) cm, rosetta basale di 3-5 foglie. Brattee verdi, più lunghe del fiore. Infiorescenza lassa con 2-4 fiori di taglia media. Sepali



Ophrys x metellae

foto F. Benigni

ovato-lanceolati, verde-rosati, il mediano ricurvo sul ginostemio. Petali lunghi 2/3 dei sepali, oblungo-rettangolari, di colore verde-rosa con bordi ondulati. Labello suborbicolare, convesso, bruno-fulvo, con margini pelosi. Gibbe evidenti. Macula estesa e complessa. Campo basale aranciato. Pseudo occhi verdastri. Cavità stigmatica più larga che alta. Ginostemio breve e ottuso. Appendice piccola, giallastra. Fioritura: maggio.

Diagnosis: media inter parentes: habitus, sepalorum color, petalorum color modusque, gibberes, columella.

Similia atque *classicae*: appendix minima, labelli color, stigmae cavitas, pseudo-oculorum color modusque.

Similia atque *dinaricae*: sepalorum modus, labellum convexus, pilosi margines, macula articulata.

Terra typica: Italia, Picenum regio (vulgo Marche), in Maceratense Provincia, ad Cingulum, 671 m s.l.m., UTM_{WGS84} 43°20'58.95"N, 13°11'34.78"E.

Holotypus: 16.5.2019, leg. F. Benigni, determ. F. Benigni & G. Barigelli, cons. in ANC (*Herbarium Anconitanum*) spec. ANC 27809, 18.5.2019.

Etymologia: Metellae, auctorum primi (F.B.) uxori, hybrida dicitur.

Etimologia: dedicato a Metella, moglie del primo autore (F.B.).

Ecologia: radure di boschi di cerro e roverella con scotano e ginestre.

Iconografia: in hoc opera Fig.1

Osservazioni: *Ophrys dinarica* come accennato ha una buona diffusione nelle Marche, e convive con l'altro parentale soprattutto sulle alture tra 600 m e 800 m di quota nei territori provinciali di Macerata ed Ancona. Qui anche il periodo di fioritura è concomitante, favorendo così la loro ibridazione potenziale. Il luogo di ritrovamento si trova poco a sud di Cingoli, lungo la strada che unisce Tassinete alla S.P. 502 Cingoli - San Severino Marche. L'ambiente è tipicamente calcareo e, nonostante

i circa 700 m s.l.m., il clima, grazie anche all'esposizione sud, ai primi di maggio risulta molto mite. La zona è coperta da boschi di cerro e roverella, e nelle zone più aperte molte orchidee trovano un ambiente adatto alla loro crescita. Nel luogo di ritrovamento dell'ibrido, oltre alle due parentali, segnaliamo: *Anacamptis morio* Linnaeus, *A. pyramidalis* Linnaeus, *Orchis anthropophorum* (Linnaeus) Allioni, *O. purpurea* Hudson, *Neotinea maculata* (Desfontaines) Stearn, *N. ustulata* (Linnaeus) R.M. Bateman, Pridgeon & M.W. Chase, *Ophrys bertolonii* Moretti e la sua var. *chlorthantha*, *O. fusca* subsp. *funerea* (Viviani) Arcangeli, *O. apifera* Hudson con alcune sue varietà come *chlorthantha* (Hegetschweiler) Arcangeli *bicolor* (Nägeli) E. Nelson, *O. lutea* subsp. *corsica* (Soleirol ex G. Foelsche & W. Foelsche) Kreutz.

REPERTO 2

Ophrys* × *pacis Benigni, Mandozzi & Stortoni **nothosp. nov.**, nothosubsp. *pacis*

[*Ophrys gracilis* (Büel, O. Danesch & E. Danesch) Englmaier 1984, Abhandlung der Zoologisch-Botanische Gesellschaft in Österreich Wien 22: 140. × *Ophrys classica* Devillers-Tersch. & Devillers 2000, Les Naturalistes Belges 81 (Orchid. 13): 351.]

Descriptio: herba tenuis, (15-20 cm) alta, 3-5 folia basalia. Bractee virides, longitudine flores superantes. Spica laxa, 2-3 parvis modis floribus ornata. Sepala ovata-lanceolata roseo-viridia, medianum inflexum super columnam. Petala parva, triangularia, roseo-viridia. Labellum orbiculatum, convexum, fusco-fulvum, pilosis marginibus. Parvae gibberes. Macula articulata. Basis area luteo-rubida. Pseudo-oculi subviridia. Stigmae cavitas latior quam alta. Connectivum acutum, elongatum. Appendix minima, flavida. Floret: Maio.

Descrizione: pianta esile alta (15-20) cm, rosetta basale di 3-5 foglie. Brattee verdi, più lunghe del fiore. Infiorescenza lassa con 2-3 fiori di piccola taglia. Sepali ovato-lanceolati, verde-rosati, il mediano ricurvo sul ginostemio. Petali piccoli, triangolari. Labello orbicolare, convesso, bruno-fulvo, con margini pelosi. Gibbe poco evidenti. Macula con disegno complesso. Campo basale aranciato. Pseudo-occhi verdastri. Cavità stigmatica più larga che alta. Ginostemio allungato, acuto. Appendice piccola, giallastra. Fioritura: maggio.

Diagnosis: media inter parentes: habitus, sepalorum color, petalorum color modusque, gibberes, columella.

Similia atque *classicae*: appendix minima, pseudo-oculorum color modusque.

Similia atque *gracilis*: sepalorum modus, labellum convexum, macula articulata, pilosi margines.

Terra typica: Italia, Picenum regio (vulgo Marche), in Fermana Provincia, ad Amandolam, 847 m s.l.m., UTM_{WGS84} 42°59'51.84"N, 13°18'12.36"E.

Holotypus: 3.6.2019; leg. F. Benigni, determ. F. Benigni & A. Mandozzi, cons. in ANC (*Herbarium Anconitanum*) spec. ANC 27810, 3.6.2019.



Ophrys x pacis

foto A. Mandozzi

Etimologia: ex nomine Matris Sanctae Dei Pacis ecclesiolae, ubi primum inventum taxon dicitur.

Etimologia: dalla chiesetta della Madonna della Pace, presso la quale è stato osservato l'olotipo.

Ecologia: rimboschimento di conifere misto a latifoglie.

Iconografia: in hoc opera Fig. 2

Osservazioni: già da alcuni anni avevamo notato una piantina di *Ophrys* dall'aspetto esile e dalle piccole dimensioni dei fiori. Anche in questo caso era chiaro che uno dei genitori fosse *O. classica*, i dubbi riguardavano il secondo parentale, comunque attribuibile al complesso di *O. holosericea* (Burm.f.) Greuter. Solo nel 2019 abbiamo avuto l'opportunità di osservare, insieme a tre piantine del presunto ibrido e a vari esemplari di *classica*, anche individui di *O. gracilis* in fiore nello stesso periodo, che dal confronto dei caratteri sul campo è apparso

essere senza dubbio il secondo taxon parentale dell'ibrido in questione.

Il luogo di ritrovamento si trova presso la chiesetta della Madonna della Pace, lungo la strada che conduce da Amandola alla frazione di Garulla, nel settore centrale del versante marchigiano del Parco Nazionale dei Monti Sibillini. La zona, coperta da un rimboschimento di conifere miste a latifoglie, è nota per la presenza di molte orchidee: oltre all'ibrido e ai parentali possiamo osservarvi *Cephalanthera longifolia* (Linnaeus) Fritsch, *C. damasonium* (Miller) Druce, *Orchis purpurea* e *O. militaris* Linnaeus con il relativo ibrido (*O. ×hybrida*), *O. simia* Lamarck, *Anacamptis morio*, *A. laxiflora* (Lamarck) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W. Chase e *Ophrys bertolonii*.

REPERTO 3

Ophrys* × *sentini Benigni, Barigelli & Petroselli **nothosp. nov.**, nothosubsp. *sentini* Benigni, Barigelli & Petroselli

[*Ophrys classica* Devillers-Tersch. & Devillers 2000, Natural. Belges 81 (Orchid. 13): 351.J × *Ophrys crabronifera* Mauri 1820, Roman. Pl. Cent. XIII: 42]

Descriptio: herba tenuis, (15-20 cm) alta, 3-5 folia basalia. Bractee virides, longitudine flores superantes. Spica laxa, 2-3 mediocri medium floribus ornata. Sepala ovata-lanceolata roseo-viridia, medianum inflexum super columnnam. Petala triangularia, roseo-viridia. Labellum suborbiculatum, convexum, fusco-fulvum, pilosis marginibus. Gibberes eminentes. Macula simplex. Basis area luteo-rubida. Pseudo-oculi subviridia. Stigmae cavitas latior quam alta. Connectivum acutum, elongatum. Appendix lutea flavida. Floret: Martius, Aprilis.

Descrizione: pianta esile alta (15-20) cm, rosetta basale di 3-5 foglie. Brattee verdi, più lunghe del fiore. Infiorescenza lassa con 2-3 fiori di taglia media. Sepali ovato-lanceolati, verde-rosati, il mediano ricurvo sul ginostemio. Petali triangolari. Labello suborbicolare, convesso, bruno-fulvo, con margini pelosi. Gibbe evidenti. Macula semplice. Campo basale aranciato. Pseudo-occhi verdastrì. Cavità stigmatiche più larga che alta. Ginostemio allungato, acuto. Appendice piccola, giallastra. Fioritura: maggio

Diagnosis: media inter parentes: habitus, sepalorum color, petalorum color modusque, gibberes, columella.



Ophrys x sentini

Foto F. Paolinelli

Similia atque *classicae*: pseudo-oculorum color modusque, macula.

Similia atque *crabronifera*: appendix, labellum convexum, macula articulata, pilosi margines.

Terra typica: Italia, (vulgo Marche), in Ancona Provincia, ad Gengae 378 m s.l.m., UTM_{WGS84} 43°40'21.69"N, 12°93'56.70"E.

Holotypus: 03.04.2019; leg. F. Benigni, determ. F. Benigni In hoc loco designatur. *Herbarium Anconitanum*) spec. ANC 27811, 03.04.2019.

Etymologia: Sentini nomen locus classicus.

Ecologia: prateria di media montagna.

Iconografia: in hoc opera Fig. 3

Osservazioni: da qualche anno abbiamo iniziato a trovare questo ibrido dapprima nella stazione di Castelletta, luogo dell'holotypus,

poi in altre due stazioni site in Gorgovivo e nelle vicinanze di Genga, tutte nella provincia di Ancona. In questi luoghi infatti fioriscono quasi contemporaneamente sia *O. classica* e successivamente quando quest'ultima è in piena fioritura anche *O. crabronifera*. Nonostante ciò non è un ibrido molto comune anzi direi che le due specie molto raramente danno origine a piantine ibridogene. Tanto che soltanto in alcuni anni ci è stato possibile osservare questo bell'ibrido. Cortesi nel 1907 descrisse l'ibrido tra *O. crabronifera* ed *Ophrys sphegodes* con il nome di *Ophrys × camusii*. Questo epiteto è stato usato negli anni per gli ibridi tra *O. aranifera* ed *O. exaltata* e per *O. classica* ed *O. crabronifera*, perché *aranifera* e *classica* ritenuti sinonimi di *sphogodes* ed *exaltata* sinonimo di *crabronifera*. Nel 2000 Devillers-Tersch. hanno elevato a rango di specie *O. classica* quindi non è più applicabile al suo ibrido con *O. crabronifera* il nome di *Ophrys × camusii* perché illegittimo. Abbiamo quindi provveduto, con questo articolo, a descrivere correttamente un nuovo taxon con un epiteto descritto validamente.

BIBLIOGRAFIA

- DELFORGE P. - 2016: *Orchidées d'Europe, d'Afrique du Nord et du Proche-Orient* 4°. Delachaux et Niestlé, Paris.
- DEVILLERS P. & J. DEVILLERS-TERSCHUREN - 2000: *Transition biogéographiques dans quelques populations d'Euophrys de Tyrhénienne nord-orientale*. Les Naturalistes Belges 81(Orchid. 13): 339-352.
- ENGLMAIER P. - 1984: *Bestimmungstabellen der mittel- und südeuropaischen Orchideen*. Abhandlung der Zoologisch-Botanische Gesellschaft in Österreich Wien 22: 83-153.
- KRANJCEV R. & P. DELFORGE - 2004: *L'Ophrys du Dinara, Ophrys dinarica, unw espèce méconnu de Croatie*. Les Naturalistes belges 85 (Orchid. 17): 27-38.
- MAURI E. - 1820: *Romanarum Plantarum Centuria XIII*. Typis de Romanis, Roma.
- ROMOLINI R. & R. SOUCHE - 2012: *Ophrys d'Italia*. Edition Sococor, Saint-Martin-de-Londres.

Vieni a scoprire la nostra STANZA DEI FUNGHI dove potrai, gratuitamente, pulire, cucinare, essiccare e congelare il tuo raccolto



*Albergo

Antico*

Via Prai de Mont, 19 38037 Bellamonte - Predazzo - Trento

Tel. +39 0462 576122 Fax +39 0462 576145

<http://www.albergoantico.com>