

## IL GENERE *OTIDEA* E SPECIE SIMILI IN CALABRIA

Carmine LAVORATO & Maria ROTELLA

C/da Calarnia, 10

IT-87069 San Demetrio Corone

carmine.lavorato@tiscali.it

### Riassunto

Le specie di *Otidea*, raccolte in Calabria (Sud Italia), sono descritte e brevemente discusse.

### Abstract

The taxa of *Otidea*, collected in Calabria, Southern Italy, are described and shortly discussed.

**Key words:** *Pezizales*, *Otidaceae*, *Otidea*, Calabria

### INTRODUZIONE

I boschi della Calabria, con un'area di oltre 600'000 ettari, sono poco esplorati nel campo della micologia e c'è ancora molto da scoprire. Pur interessandoci di Basidiomycetes, durante le escursioni micologiche abbiamo incontrato specie del genere *Otidea*, che per la loro particolare bellezza, forme e colori vivaci, hanno destato il nostro interesse e ne segnaliamo la presenza.

In un primo momento abbiamo ritenuto che tale studio fosse breve e agevole, ma man mano che si facevano nuove raccolte, ci siamo resi conto della complessità dell'indagine. Infatti, a nostro parere, necessitano studi approfonditi con l'ausilio delle tecniche di analisi del DNA, per fare chiarezza sulla variabilità delle specie ed eventuali sinonimie.

### MATERIALI E METODI

La descrizione della specie si basa sullo studio di materiale fresco, l'osservazione dei caratteri microscopici è stata eseguita dal materiale secco, i preparati per la misurazione delle spore sono stati rigonfiati in acqua e colorati in floxina.

CHIAVE SUL GENERE *OTIDEA* RIFERITA ALLE SPECIE RAPPRESENTATE

- 1a Ascoma grande, alto 50-120 mm, a forma di orecchio d'asino, imenoforo liscio, marrone scuro.  
*Otidea silvicola*
- 1b Altre combinazioni 2
- 2a Ascoma piccolo, alto fino a 35 mm, cupolato-otideoide, tutto giallo intenso, munito di breve stipite bianco.  
*Otidea phlebophora*
- 2b Altre combinazioni 3
- 3a Ascoma grande, cupolato-otideoide, gambo nettamente pronunciato, ben evidente e ricoperto di micelio bianco.  
*Otidea spec.*
- 3b Gambo poco pronunciato 4
- 32 4a Ascoma giallo ocraceo, solitamente con tonalità rosa arancione. Spore 11-14 x 5,5-7  $\mu\text{m}$ .  
*Otidea onotica*
- 4b Altre combinazioni 5
- 5a Imenoforo fulvo, superficie esterna da giallo limone a bruno alutaceo. Spore 10-12 x 5,5-6,5  $\mu\text{m}$ .  
*Otidea papillata*
- 5b Spore piú lunghe di 13  $\mu\text{m}$ . 6
- 6a Imenio color cioccolato, superficie esterna piú chiara.  
*Otidea umbrina*
- 6b Imenio color cuoio, superficie esterna concolore.  
*Otidea alutacea*

*Otidea silvicola* Beck in Sacc., 1899. *Syll. Fung.* 8: 97  
= *Helvella silvicola* (Beck in Sacc.) Harmaja, 1974. *Karstenia* 14: 103.

OSSERVAZIONI MACROSCOPICHE

**Ascoma:** fino a 50 mm di diametro e 120 d'altezza, a forma di orecchio d'asino, un fianco fessurato su tutta l'altezza, di rado in basso gli orli si sovrappongono. **Imenoforo** liscio, marrone scuro. **Superficie** esterna liscia, più chiara. **Orlo**  $\pm$  regolare o incurvato. **Munito di** pseudostipite biancastro. **Carne:** tenace, brunastra.

OSSERVAZIONI MICROSCOPICHE

**Ascospore** ellissoidali,  $21,5-25 \times 12-14,5 \mu\text{m}$ ,  $Q = 2-2,5$ ,  $Q_m = 2,2$ , lisce, ialine, con grossa guttula centrale ed altre minori laterali. **Aschi** fino a  $280 \times 20 \mu\text{m}$ . **Parafisi** lunghe quanto gli aschi o leggermente sporgenti, con pochi setti nella porzione centrale, terminale leggermente clavato, diritto o con poche curve, con contenuto granuloso. **Excipulum imeniforme**, a *textura angularis*, alla base seguono alcune cellule più corte.

ECOLOGIA E MATERIALE RAPPRESENTATO

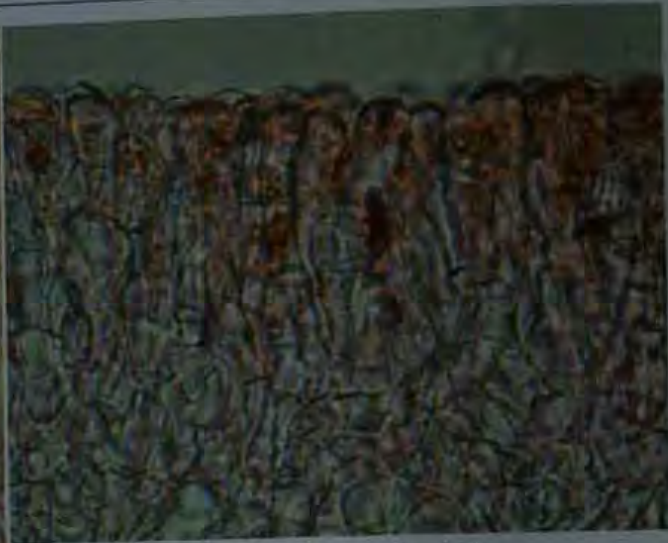
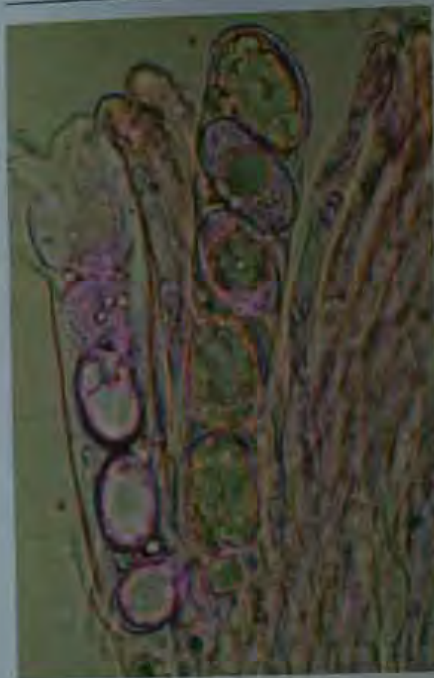
Raccolta effettuata il 7.01.93, in località Pietra di Miglio, San Demetrio Corone (CS), in terreno acido, macchia mediterranea con *Quercus ilex*, *Phyllirea latifolia*, *Cistus monspeliensis*, leg. Maurizio Azzinnari, det. Carmine Lavorato. Alt.: 450 m s.l.m. Riferimento cartografico 552.443. Exs. cons. erb. pers. n. 930107-18.

33



*Otidea silvicola*

Foto: C. Lavorato



*Otidea silvicola* spore llm 110  $\mu$ m  
*Otidea silvicola* excipulum llm 170  $\mu$ m  
 llm: lato lungo microfotogramma

#### OSSERVAZIONI

Si tratta di specie di facile identificazione già sul campo, specialmente per le sue grandi dimensioni, la forma di orecchie equine ed il suo imenio marrone scuro. *Otidea leporina* (Batsch; Fr.) Fuckel ha forma simile, dimensioni minori e colori ocraceo grigiastri.

34

*Otidea phlebopora* (Berk. & Broome) Sacc. *Sill. Fung.* 8: 97  
 = *Otidea cantharella* var. *minor* (Fr.) Quel. 1886. *Enchir. Fung.* p. 275  
 = *Flavoscypha cantharella* (Berk. & Br.) Harmaja, 1974, *Karstenia* 14: 107

#### OSSERVAZIONI MACROSCOPICHE

**Ascoma** fino a 25 mm di diametro e 35 d'altezza, prima a forma cupolato-otideoide, poi aperta, un fianco fessurato su tutta l'altezza, di solito in basso gli orli si sovrappongono. **Imenoforo** liscio, giallo citrino o giallo zolfo. **Superficie esterna** da liscia a pruinosa, concolore. Orlo  $\pm$  regolare o incurvato. Munito di breve stipite bianco. **Carne** fragile, da bianca a giallastra.

#### OSSERVAZIONI MICROSCOPICHE

**Ascospore** da ellittiche allungate a subfusiforme, 10,5-12 x 5-5,5  $\mu$ m, Q = 2-2,3, Qm = 2,2, lisce, ialine, biguttulate. **Aschi** fino a 220 x 13  $\mu$ m. **Parafisi** lunghe quanto gli aschi, settate, terminale da cilindrico a leggermente clavato, diritto o poco curvo. **Excipulum** a *textura intricata*, poco differenziato sull'estrema superficie.

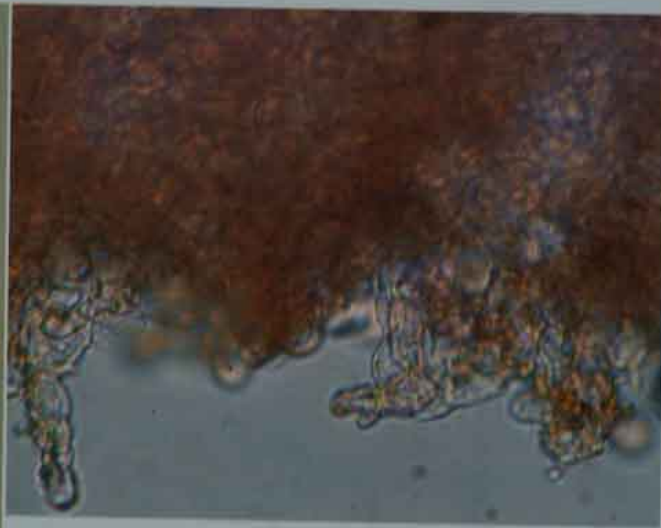
#### ECOLOGIA E MATERIALE RAPPRESENTATO

Raccolta effettuata il 14.09.95, in località Croce di Greca, Acri (CS), in terreno acido. *Quercus cerris*, *Pinus laricio* var. *calabrica*. Alt.: 1150 m s.l.m. Riferimento cartografico 552.313. Exs. cons. erb. pers. n. 950914-01.



*Otidea phlebophora*

Foto: C. Lavorato



*Otidea phlebophora* spore llm 110  $\mu$ m  
*Otidea phlebophora* excipulum llm 170  $\mu$ m

OSSERVAZIONI

*O. cantharella* (Fr.: Fr.) Sacc. Gli è molto vicina, quest'ultima ha gli apoteci meno profondi, colore giallo con toni ocracei e spore più piccole, mentre risulta facile già sul campo, la distinzione da tutte le altre specialmente per le piccole dimensioni ed il colore giallo intenso di tutto l'ascoma.

*Otidea onotica* (Pers.: Fr.) Fuckel 1870. *Jahrbuch Nassauischen Vereins Naturkunde* 23-24: 329.

OSSERVAZIONI MACROSCOPICHE

**Ascoma:** fino a 60 mm di diametro e 80 d'altezza, a forma cupolato-otideoide, auricolare, un fianco fessurato su tutta l'altezza, talvolta in basso gli orli si sovrappongono. **Imenoforo** liscio, giallo ocraceo. **Superficie esterna** liscia e concolore, con o senza tonalità rosa arancione. **Orlo** irregolare, inflesso, ondulato o lobato. **Munito di pseudostipite** biancastro. **Carne:** esigua e fragile, giallastra.

OSSERVAZIONI MICROSCOPICHE

**Ascospore** ellissoidali, 11-14 x 5,5-7  $\mu\text{m}$ ,  $Q = 1,9-2,1$ ,  $Q_m = 2$ , lisce, ialine, biguttulate. **Aschi** fino a 220 x 11  $\mu\text{m}$ . **Parafisi** più lunghe degli aschi, settate, terminale leggermente clavato, piegato o ricurvo, alcune muniti di rigonfiamenti irregolari alla superficie interna. **Excipulum** a *textura prismatica* con cellule leggermente allungate.

ECOLOGIA E MATERIALE RAPPRESENTATO

Raccolta effettuata il 27.10.06, in località Bocara, Acri, (CS), in terreno acido, *Castanea sativa*, *Pinus laricio* var. *calabrica*. Alt.: 1100 m s.l.m. Riferimento cartografico 552.331. Exs. cons. erb. pers. n. 061027-02.

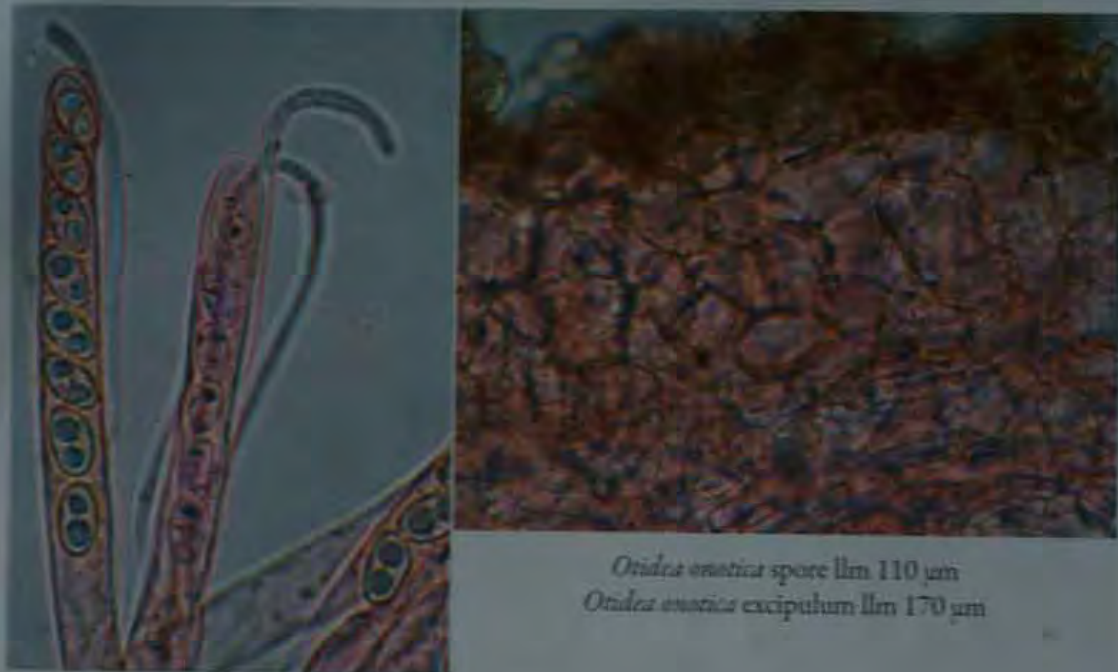
36 OSSERVAZIONI

Molti autori ritengono *O. concinna* (Pers.: Fr.) Sacc. come specie a se stante, dovrebbe differenziarsi da *O. onotica* per l'assenza di arancione. In Calabria sono presenti sia l'una che l'altra; non avendo riscontrato differenze microscopiche, fino a quando non sarà fatta chiarezza



*Otidea onotica*

Foto: C. Lavorato



con studi approfonditi, preferiamo astenerci da diagnosi di separazione.

*Oideia papillata* Harmaja, *Karstenia* 15: 32, 1976.

OSSERVAZIONI MACROSCOPICHE

**Ascoma:** fino a 25 mm di diametro e 35 d'altezza, a forma cupolato-otideoide, un fianco fessurato su tutta l'altezza, di solito in basso gli orli si sovrappongono. **Imenoforo** liscio, fulvo, con tinta rosa. **Superficie esterna** da liscia a leggermente flocculosa, da giallo limone a bruno alutaceo. **Orlo** regolare, intero, qualche denticolatura si forma tardivamente, inflesso. Munito di pseudostipite bianco. **Carne:** esigua e fragile, biancastra.

OSSERVAZIONI MICROSCOPICHE

**Ascospore** ellittiche, 10-12 (10,2) x 5,5-6(6,5) µm, Q = 1,8-2, Qm = 1,9, lisce, ialine, biguttulate. **Aschi** fino a 240 x 11 µm. **Parafisi** non o appena sporgente degli aschi, esili, settate, terminale da cilindrico a leggermente clavato, diritto, ricurvo o arcuato. **Excipulum** a *textura angularis-subglobulosa* di cui emergono ciuffi di ife brune, fortemente incrostate.

ECOLOGIA E MATERIALE RAPPRESENTATO

Raccolta effettuata il 28.09.05, località Colamauci, Celico, (CS), in terreno acido, rimboschimento di *Pseudotsuga menziesii*, leg. Carmine Lavorato, det. Nicolas Van Vooren. Alt.: 2100 m s.l.m. Riferimento cartografico 552.233. Exs. cons. erb. pers. n. 050928-30.

OSSERVAZIONI

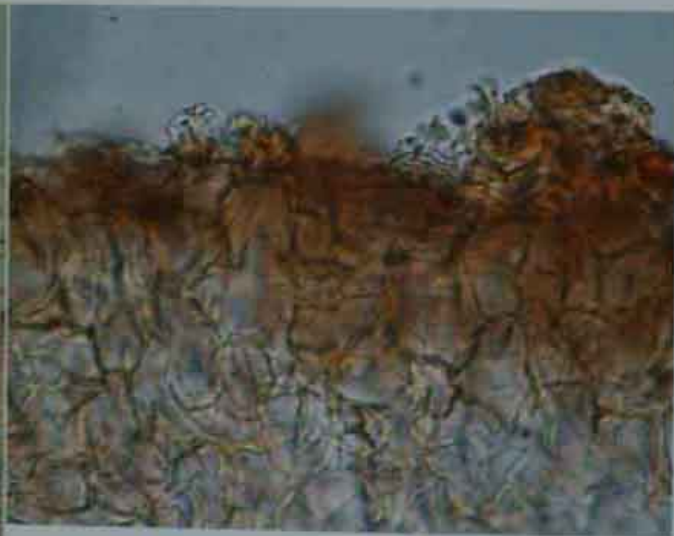
Si tratta di specie raccolta e descritta nei paesi scandinavi. Per quando ci risulta, finora oltre alle raccolte scandinave, è stata trovata in Francia. Per l'Italia si tratta della prima raccolta.



*Otidea papillata*

Foto: C. Lavorato

38



*Otidea papillata* spore lln 110  $\mu$ m  
*Otidea papillata* excipulum lln 170  $\mu$ m



***Otidea* spec.**

= *Otidea bufonia* sensu auct.

OSSERVAZIONI MACROSCOPICHE

**Ascoma:** fino a 70 mm di diametro e 80 d'altezza, a forma di coppa allungata, cupolato-otideoide, un fianco fessurato su tutta l'altezza, di solito in basso gli orli si sovrappongono. **Imenoforo** liscio, giallo ocraceo, a volte con tonalità olivastre. **Superficie esterna** coperta da pruinosità grigio scuro. **Orlo**  $\pm$  regolare lobato. **Munito di stipite** ben pronunciato e ricoperto di micelio bianco. **Carne:** fragile, biancastra.

OSSERVAZIONI MICROSCOPICHE

**Ascospore** fusiformi,  $13-14 \times 5,5-6,2 \mu\text{m}$ ,  $Q = 2,2-2,4$ ,  $Q_m = 2,3$ , lisce, ialine, biguttulate. **Aschi** fino a  $250 \times 12 \mu\text{m}$ . **Parafisi** uguale o sporgente degli aschi, settate, terminale leggermente dilatato, sia diritti che ricurvi, con contenuto granuloso. **Excipulum** a *textura angularis* al posto di *angularis*, con ife emergenti, debolmente incrostate.

HABITAT:

Sul terreno, in boschi di latifoglie, macchia mediterranea, rara, in autunno nelle zone collinari.

ECOLOGIA E MATERIALE RAPPRESENTATO

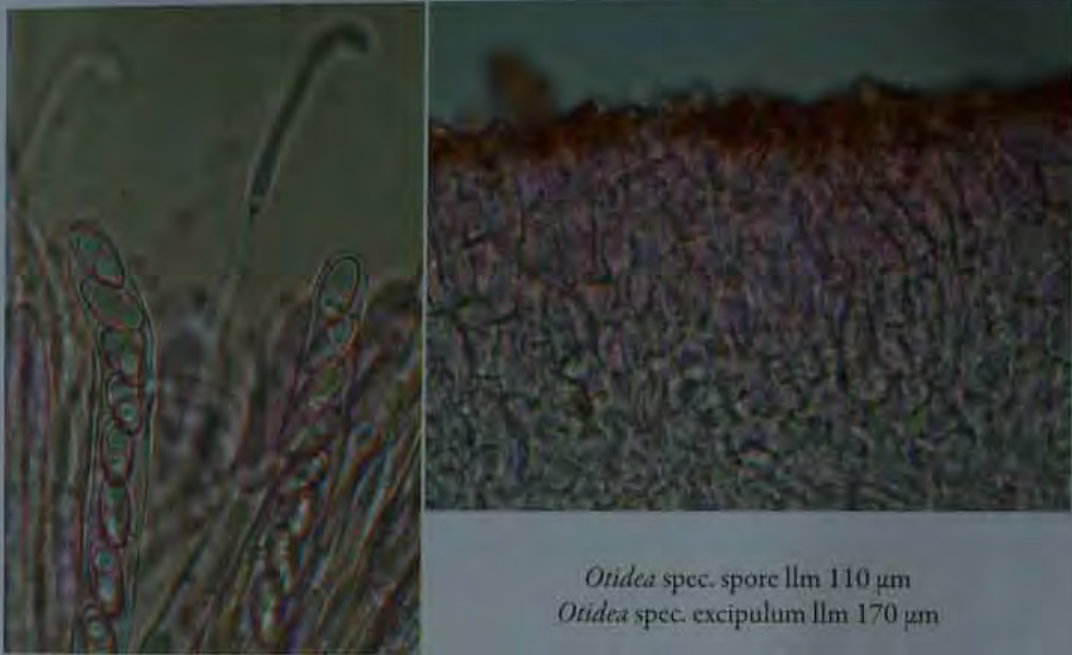
Raccolta effettuata il 8.09.95, in località Piesco, Acri, (CS), in terreno acido, *Quercus cerris*,

39



*Otidea* spec.

Foto: C. Lavorato



*Otidea* spec. spore llm 110  $\mu$ m  
*Otidea* spec. excipulum llm 170  $\mu$ m

*Pinus laricio* var. *calabrica*. Alt.: 1050 m s.l.m. Riferimento cartografico 552.313. Exs. cons. erb. pers. n. 950908-09.

40

#### OSSERVAZIONI

Specie caratterizzata da ascoma grande, cupolato-otideoide, gambo ben evidente e ricoperto di micelio bianco. La specie vicina è *O. grandis*. Lasciamo agli specialisti del genere il compito di approfondire gli studi su questa specie.

*Otidea umbrina* (Pers.: Fr.) Bresad. 1900. *Fungi Tridentini* 2: 68.

#### OSSERVAZIONI MACROSCOPICHE

**Ascoma:** fino a 40 mm di diametro e 50 d'altezza, a forma cupolato-otideoide, un fianco fessurato su tutta l'altezza, di solito in basso gli orli si sovrappongono. **Imenoforo** liscio o rugoso, color cioccolato. Superficie esterna da pruinoso a liscia, solitamente più chiara. **Orlo**  $\pm$  regolare. **Pseudostipite** appena evidente, biancastro. **Carne:** fragile, brunastro.

#### OSSERVAZIONI MICROSCOPICHE

**Ascospore** da fusiformi a subfusiformi, 14-16 x 6-7  $\mu$ m, Q = 2,3-2,4, Qm = 2,3, lisce, ialine, biguttulate. **Aschi** fino a 220 x 13  $\mu$ m. Parafisi sporgenti dagli aschi, settate, terminale clavato, ricurve, alcune muniti di rigonfiamenti irregolari alla superficie interna. **Excipulum** a *textura angularis-subglobulosa* a grosse cellule, con qualche ifa debolmente emergente, non incrostate.

#### ECOLOGIA E MATERIALE RAPPRESENTATO

Raccolta effettuata il 17.10.05, in località Piesco, Acri, (CS), in terreno acido, *Quercus cerris*, *Pinus laricio* var. *calabrica*. Alt.: 1050 m s.l.m. Riferimento cartografico 552.313. Exs. cons. erb. pers. n. 051017-28.



*Otidea umbrina*

Foto: C. Lavorato

41



*Otidea umbrina* spore llm 110  $\mu$ m  
*Otidea umbrina* excipulum llm 170  $\mu$ m

#### OSSERVAZIONI

*O. cochleata* (L.: Fr.) Fuckel, ha spore piú grandi e non navicolari, lobi piú cartocciati o arricciati. *O. bufonia*, ha l'ascoma piú auricolare, la superficie esterna bitorzoluta, prima grigio violaceo, poi bruno scuro come l'imenio.

*Otidea alutacea* (Pers.: Fr.) Massee 1895. *British Fungus Flora* 4: 446.

OSSERVAZIONI MACROSCOPICHE

**Ascoma:** fino a 40 mm di diametro e 50 d'altezza, a forma cupolato-otideoide, un fianco fessurato su tutta l'altezza, di solito in basso gli orli si sovrappongono. **Imenoforo** liscio, color cuoio. **Superficie** esterna da liscia a forforacea, con colore all'imenio o debolmente più chiaro. Orlo  $\pm$  regolare. Munito di pseudostipite coperto di tomento biancastro. **Carne:** fragile, igrofana, grigiastrea.

OSSERVAZIONI MICROSCOPICHE

**Ascospore** spore oblunghe, 13-15 (16,5) x (6,2) 6,5-7 (7,2)  $\mu\text{m}$ , Q = 2-2,3, Qm = 2,1, lisce, ialine, biguttulate. **Aschi** fino a 240 x 11  $\mu\text{m}$ . **Parafisi** sporgenti degli aschi, settate, terminale cilindrico o poco clavato, ricurve, alcune muniti di rigonfiamenti irregolari alla superficie interna, con contenuto granuloso. **Excipulum** a *textura subglobulosa-angularis*, con qualche ifa debolmente emergente, non incrostate.

ECOLOGIA E MATERIALE RAPPRESENTATO

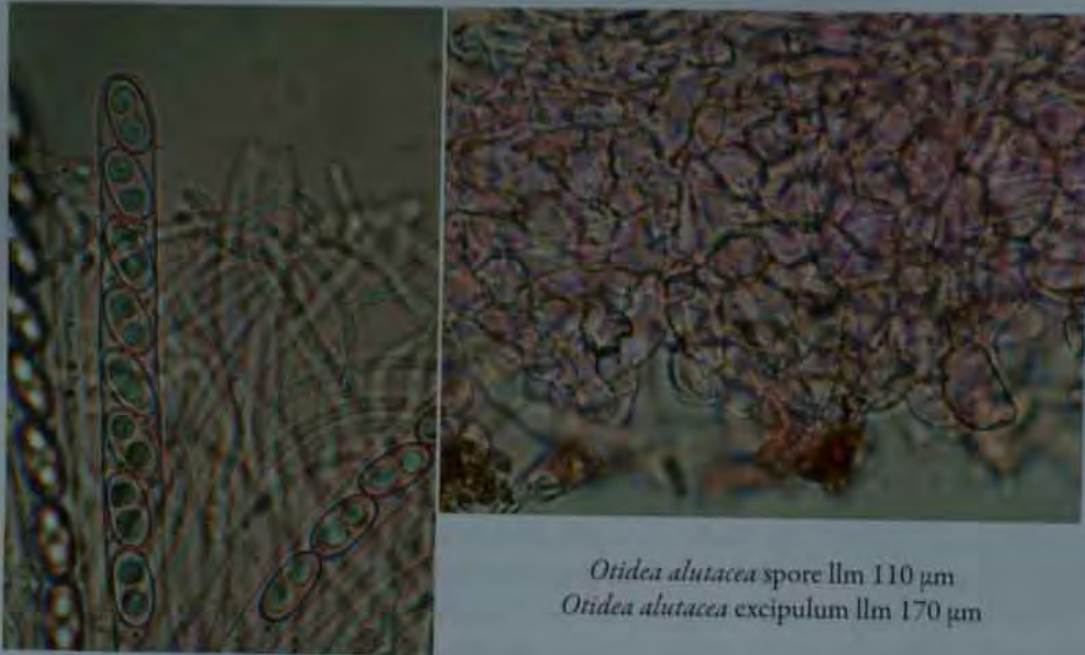
Raccolta effettuata il 15.10.91, in località Monte Altare, Longobucco, (CS), in terreno acido, *Fagus sylvatica*, *Picea abies*. Alt.: 1650 m s.l.m. Riferimento cartografico 552.224. Exs. cons. erb. pers. n. 911015-05.

42



*Otidea alutacea*

Foto: C. Lavorato



OSSERVAZIONI

Potrebbe scambiarsi con *O. bufonia*, che ha microscopia simile, ma presenta superficie esterna più scura e bitorzoluta.

CONCLUSIONI

43

Nella storia, il primo a segnalare un'*Otidea* sotto il genere *Scodellina*, secondo SEAVER 1928, fu Micheli, e alla pagina 301 scrive testualmente: "... the genus *Scodellina*, the name having been taken up from Micheli. The first species mentioned under this genus was *S. leporina* ..." (specie non ancora segnalata per la Calabria). PERSOON nel 1801 fu il primo a raggrupparle e riportarle nel genere *Peziza*, e le collocò nella sua sezione B creando la

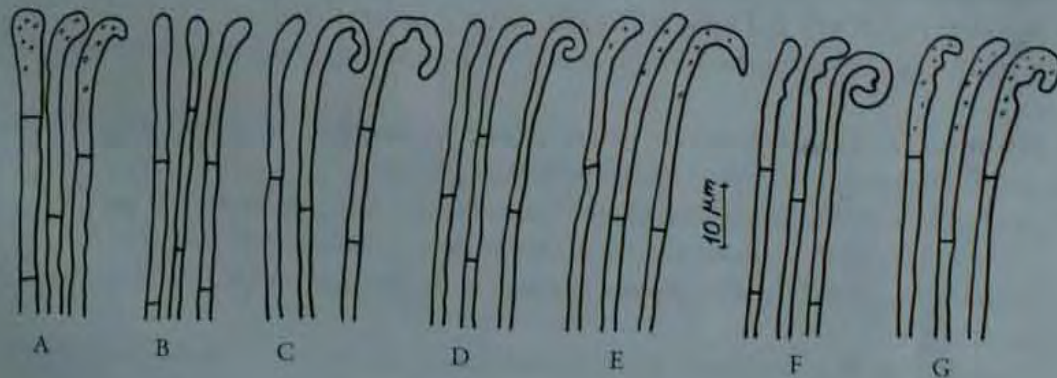


Fig. 1 - Morfologia delle parafisi:  
A - *Otidea silvicola*; B - *Otidea phlebophora*; C - *Otidea onotica*; D - *Otidea papillata*; E - *Otidea* spec.;  
F - *Otidea umbrina*; G - *Otidea alutacea*

subfamiglia *Helvelloidea*. Bonorden nel 1851 creò l'attuale genere *Otidea*, discomicete che appartiene all'ordine delle *Pezizales*, sottordine *Pezizineae*, famiglia *Otideaaceae*, sotto famiglia *Otideoideae*.

In questo contributo, abbiamo riportato tutte le *Otidea* finora raccolte in Calabria.

#### RINGRAZIAMENTI

Si ringraziano Nicolas Van Vooren per la sua preziosa revisione dei campioni e del manoscritto, Angelo Vaccaro per la collaborazione e l'A.M.B. Gruppo Micologico Naturalistico Sila Greca per l'accesso alla biblioteca micologica.

#### BIBLIOGRAFIA

- A.A. VARI, 1993-2006. *Bolets de Catalunya*. Societat Catalana de Micologia.
- A.A. VARI, 1999-2001. *Funghi d'Italia* Vol. 1 e 2, A.M.B. Centro Studi Micologici.
- BOUDIER E., 1905-1910. *Icones Mycologicae*, ou Iconographie des champignons de France. Tome 2 et 4. Paris, Paul Klincksieck (r. impression Plantanida, Lausanne, 1981).
- BREITENBACH J. & KRÄNZLIN F., 1981. *Champignons de Suisse*, Tome 1, Ascomycetes. Edition Mykologia, Luzern, Svizzera.
- BRESADOLA G., 1892. *Funghi Tridentini*. Ristampa Edagricole.
- 44 BROTZU R., 1993. *Guida ai Funghi della Sardegna*, Parte seconda. Editrice Archivio Fotografico Sardo, Nuoro.
- CETTO B., 1970-1992. *I funghi dal vero* Vol. 1-7. Saturnia, Trento.
- DENNIS R.W.G. 1978. *British Ascomycetes*. J. Cramer.
- Dissing H. 1966. The Genus *Helvella* in Europe. *Dansk Botanisk Arkiv* 25(1): 1-171.
- ELLIS M.B. & ELLIS J.P., 1988. *Microfungi on miscellaneous Substrates*. Chroom Helm.
- FONTENLA R., CARASSAI E., 2002. *I Funghi della Selva dell'Abbadia di Fiastra*. Associazione Micologica Naturalistica Monti Sibillini.
- GERHARD E., Llimona X., 2000. *Hongos de España y Europa*, Ediciones Omega S.A.
- IMAZEKI R., OTANI Y., HONGO T., 1988. *Funghi of Japan*. Tokyo.
- JAMONI P.G., 1998. Una rara *Otidea* di problematica sistemazione. *Funghi e Ambiente* 76: 7-10.
- JAMONI P.G., 2001. *Reperti rari e nuovi della zona montana e subalpina della Valsesia*. *Funghi non Delineati*, Pars XIV, p. 25-30. Mykoflora, Alassio.
- JAMONI P.G., 2001. Validazione di nuovi taxa. *Funghi e Ambiente* 85-86: 56.
- JAMONI P.G., 2003. Appunti sul genere *Otidea*. *Funghi e Ambiente* 93: 23-39.
- JORDAN M., 1995. *The Encyclopedia of Fungi of Britain and Europe*. David & Charles, England.
- KORF R.P. & W-Y. ZHUANG, 1991. A preliminary discomicete flora of Macaronesia: part 15, *Terfeziaceae*, and *Otideaaceae*, *Otideoideae*. *Mycotaxon* 40: 413-433.
- KORF R.P., 1985. Révision des espèces illustrées par Boudier dans les tomes II et III des *Icones Mycologicae*. *Icones Mycologicae*. Révision des espèces, tome 5: 209-249.
- LAVORATO C., ROTELLA M., 2004. *Funghi in Calabria - Guida per il riconoscimento*

- delle specie. *Raccolta e commercializzazione. Tutela ambientale e sanitaria*. Pubblisfera. San Giovanni in Fiore (CS).
- LOSA-QUINTANA J.M., 1974. Contribución al conocimiento de los ascomicetes con apotecios de Cataluña. *Collectanea Botanica* 9(3): 45-60.
- MAIRE R., 1933. Fungi catalaunici – Contributions à l'étude de la flore mycologique de Catalogne. *Publ. Junta Cient. Nat. Barcelona* 2: 3-121.
- MARCHAND A., 1976. *Champignons du nord et midi*, Tome I-IV. Société Mycologique des Pyrénées Méditerranéennes. Perpignan, Francia.
- MEDARDI G., 1995. Considerazioni sul genere *Otidea* Fuck. 1870. *Boll. Circ. Mic. G. Carini* 29/30: 23-32.
- MEDARDI G., 2006. *Atlante fotografico degli Ascomiceti d'Italia*. A.M.B. Centro Studi Micologici.
- MICHEL P.A., 1729. *Nova Plantarum Genera*. Florentiae.
- PERSOON C.H., 1801. *Synopsis methodica fungorum*. Ristampa Gajendra Singh Gahlot.
- SEEVER F.J., 1928. *The North American Cup Fungi (Operculates)*. Seaver, New York.
- SEEVER F.J., 1951. *The North American Cup Fungi (Inoperculates)*. Seaver, New York.
- SIERA-LOPEZ D., 1987. *Aportación al conocimiento de los Ascomycetes de Catalunya*. Societat Catalana de Micologia.
- VAN VOOREN N., HAIRAUD M., & JENDŘICH O., 2008. *Otidea tuomikoskii*, *Otidea papillata* et *Otidea papillata* f. *pallidifurfuracea* f. nov., trois taxons remarquables appartenant au genre *Otidea* (Pezizales, Pyrenomataceae). *Bulletin mycologique et botanique Dauphiné-Savoie* 188, p. 47-57.