

ATTI  
DELLA  
REALE ACCADEMIA NAZIONALE  
DEI LINCEI

ANNO CCCXVIII.

1921

SERIE QUINTA

RENDICONTI

Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali.

VOLUME XXX.

2° SEMESTRE.



ROMA

TIPOGRAFIA DELLA R. ACCADEMIA NAZIONALE DEI LINCEI  
PROPRIETÀ DEL DOTT. PIO BEFANI

1921

Micologia. — *Un Ifomicete dai conidi mesoendogeni: Menispora microspora n. sp.* (¹). Nota del dott. BENIAMINO PEYRONEL, presentata dal Socio prof. R. PIROTTA (²).

Durante le mie ricerche sul marciume nero delle castagne, prodotto dalla *Rhacodiella Castaneae*, ho avuto occasione di osservare un gran numero di funghi interessanti, non tanto per la loro azione patologica, trattandosi per lo più di specie saprofitarie, quanto per le loro particolarità morfologiche e biologiche. In questa breve Nota voglio appunto dare una sommaria descrizione d'un Ifomicete, il quale mi sembra degno d'essere additato all'attenzione dei micologi, non tanto perchè si tratta, com'io credo, di specie nuova, quanto perchè in esso è facile ad osservarsi un modo di produzione dei conidi, che ritengo non sia ancora stato da altri descritto.

Il fungo in questione forma alla superficie della buccia esterna delle castagne delle minute, diffuse macchie vellutate, bruno-olivacee, cosparsa come d'una finissima pruina bianca (formata dai conidi), poco percettibili ad occhio nudo, perchè spiccano pochissimo sul colore della buccia stessa.

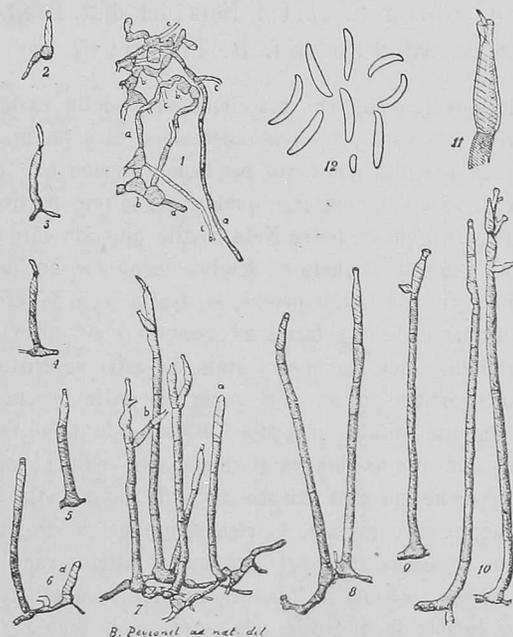
L'esame microscopico ci fa tosto riconoscere nel nostro fungillo una di quelle specie cui i vecchi micologi sistematici attribuivano un *mycelium subnullum*, o *hyphae parcae, nullae vel obsoletae*, quali le *Chalara*, le *Menispora*, ecc. Infatti le ife miceliche superficiali sono poco sviluppate; esse sono di color bruno-olivaceo, settate, scarsamente ramificate, assai sottili, misurando appena 1,5-3  $\mu$  di diametro (fig. 1 a); qua e là, però, specialmente attorno alla base dei conidiofori, esse si ingrossano bruscamente in articoli irregolarmente poligonali, appiattiti, spesso combacianti gli uni cogli altri pei loro margini, come le mattonelle d'un pavimento (fig. 1 b), e aderenti strettamente al substrato. Le ife superficiali mandano nello spessore della buccia abbondanti filamenti micelici sottilissimi, scarsamente settati, molto rifrangenti e che si distinguono difficilmente se non si ricorre ad opportune colorazioni artificiali, come, ad esempio, col Bleu Poirrier in acido lattico (fig. 1 c). Dalle ife brune superficiali, e specialmente dagli articoli appiattiti, s'innalzano i conidiofori, anch'essi bruno-olivacei, cilindrici, per lo più alquanto ingrossati a bulbo alla base, settati, subsemplici, portanti all'apice, e spesso anche lateralmente poco sotto questo, delle cellule

(¹) Lavoro eseguito nella Stazione di Patologia vegetale di Roma.

(²) Presentata nella seduta del 6 febbraio 1921.

foggiate a bottiglia, più chiare, che rappresentano gli organi produttori dei conidi o conidiogeni (fig. 7-10).

La lunghezza dei conidiofori è variabilissima, a seconda dell'età e dell'ambiente. Essi, infatti, sono spesso, dappprincipio, ridotti al semplice conidiogeno o a poche cellule sotto questo (fig. 2-6); in generale, però, sono



*Menispora microspora* Peyr. — Fig. 1, micelio: a) ife miceliche superficiali; b) articoli miceliari ingrossati, depressi; c) ife penetranti nel substrato. — Figg. 2-3, conidiogeni inseriti direttamente sul micelio. — Figg. 4-10, diverse forme di conidiofori e di conidiogeni; 6a), 7a), conidiofori in formazione; 7b), un conidiogeno ne ha prodotto un altro al suo apice. — Fig. 11, un conidiogeno con un conidio in via di formazione. — Fig. 12, conidi. — (Ingrandimenti: figg. 1-10, 333 diam.; fig. 11, 900 diam.; fig. 12, 666 diam.).

più sviluppati e possono raggiungere fino a 200  $\mu$  circa di lunghezza; in media misurano 100-150  $\approx$  3,5-4,5  $\mu$ .

I conidiogeni hanno tipicamente la forma d'una bottiglia terminata da un collo svasato a guisa d'imbuto (*stomidio*, da  $\sigma\tau\acute{o}\mu\alpha$ , bocca, e  $\epsilon\acute{\iota}\delta\omicron\varsigma$ , aspetto, immagine); in fondo allo stomidio la parete del conidiogeno presenta un ispessimento anulare limitante un minuto forellino centrale (poro). Non di rado il conidiogeno, oltre allo stomidio apicale, ne porta uno o più altri laterali od anche dei conidiogeni più ridotti (figg. 7, 9, 10).

Non sempre lo stomidio è così evoluto, talora esso è ridotto ai minimi termini o manca del tutto, il conidiogeno aprendosi direttamente all'esterno mediante il poro apicale. Quando esso è bene sviluppato, è chiaro il modo di formazione dei conidi; questi vengono prodotti uno dopo l'altro direttamente dal protoplasma del conidiogeno, il quale esce attraverso il poro e si riveste d'una sottile membrana (1). I conidi così formati rimangono molto probabilmente addossati gli uni agli altri, formando dei glomeruli in cima al conidiogeno — come ho qualche volta potuto osservare — qualora non siano divorati e dispersi dagli acari, come avveniva nei miei esemplari. Essi sono solcati, seleniformi, alquanto assottigliati ed acuti inferiormente, superiormente ottusiuscoli, ialini, pieni d'un plasma omogeneo e molto rifrangente, come quello che riempie i conidiofori e conidiogeni in pieno sviluppo; misurano 8-14, per lo più 10-12  $\approx$  1,5-2,25  $\mu$  (fig. 12). I conidiogeni misurano 15-22, generalmente 18-20  $\approx$  3,5-5  $\mu$ ; quelli secondari talora inseriti sul principale, solo 7-12  $\approx$  3-4  $\mu$ .

Il nostro fungillo appartiene manifestamente al genere *Menispora* quale è fissato da Saccardo nella *Sylloge fungorum* (IV, pag. 325), e precisamente al sottogenere *Eumenispora*, comprendente le specie dei conidi senza ciglia, e sembra distinguersi dalle specie finora descritte (almeno quelle di cui si hanno le misure) per la piccolezza dei suoi conidi; sarebbe del resto impossibile ascriverla all'una piuttosto che all'altra specie, data l'assoluta insufficienza delle diagnosi. Propongo il nome di *Menispora microspora* per la nostra specie.

Il modo di formazione dei conidi sopra descritto fu da me ugualmente riscontrato ed illustrato nella *Eriomenella tortuosa* (Corda) Peyr. (2), ma in quel fungillo manca all'apice del conidiogeno uno stomidio bene sviluppato, onde l'origine del conidio direttamente dal protoplasma è meno evidente. Un termine di passaggio tra i conidi così formati, ai quali si può dare il nome di *mesoendogeni*, e quelli schiettamente endogeni, quali si osservano nei generi *Chalara*, *Chalaropsis*, *Sporoschisma*, *Thielaviopsis*, ecc., lo si riscontra nella *Rhacodiella Castaneae*, la quale possiede dei conidiogeni lageniformi generalmente provvisti d'uno stomidio assai sviluppato e dei conidi sferici, assai minuti, che vengono formati dal protoplasma, fuoriuscente attraverso il poro, nello stomidio stesso ed in questo raggiungono il loro completo sviluppo prima di venire espulsi all'esterno (3). Conidi mesoendo-

(1) Questo modo di formazione dei conidi ha qualche riscontro in quel fenomeno, a quanto pare assai frequente, che dal Pantanelli fu chiamato «genunazione» del tubo pollinico.

(2) B. Peyronel, *Un Hyphomycète singulier: Eriomenella tortuosa* (Corda) Peyr., Bull. Soc. Mycol. de France, tome XXXV, 1920, pp. 165-182, Pl. VIII-IX.

(3) Cfr. B. Peyronel, *Sul nerume o marciume nero delle castagne*. Le Staz. Sper. Agr. Ital., vol. LII, 1919, pp. 21-41, tav. I-IV.

geni ho ugualmente riscontrato in un gran numero di specie — appartenenti a tutte le famiglie degli Ifali — provviste di ramuli conidiofori differenziati o conidiogeni; anche in alcune forme pienidiche ho potuto accertare che le sporule vengono prodotte allo stesso modo. Tali ricerche, opportunamente approfondite ed allargate, ci porteranno verosimilmente alla conclusione che i conidi si formano sempre nel modo anzidetto tutte le volte che essi vengono prodotti *successivamente* in gran numero sopra conidiogeni differenziati, e che è fondata sopra inesatte osservazioni l'opinione corrente, secondo la quale i conidi, anche in tal caso, si produrrebbero per lo strozzamento e l'isolamento per settazione dell'apice del conidiogeno stesso.

G. C.