

ATTI  
DELLA  
REALE ACCADEMIA DEI LINCEI

ANNO CCXCIV.

1897

SERIE QUINTA

RENDICONTI

Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali.

VOLUME VI.

2° SEMESTRE



ROMA

TIPOGRAFIA DELLA R. ACCADEMIA DEI LINCEI

PROPRIETÀ DEL CAV. V. SALVIUCCI

1897

di sviluppo. Tali nuclei rotondi, ovali od allungatissimi e contorti, presentano una robusta membrana pieghettata che racchiude un tenuissimo reticolo incapace di fissare i ruttivi coloranti. Nel centro poi del nucleo vi ha, come sopra è stato detto, un enorme nucleolo, spesso vacualizzato o in via di frammentazione.

Alcuni di tali nuclei (quelli racchiusi nelle pseudo cellule più voluminose) raggiungono l'enorme dimensioni di 500 per mm., e rappresentano quindi, coi nuclei del *Phaseolus* e della *Faba* da me altrove descritti, i giganti della specie.

Un ultimo particolare pure interessante è la forma che assume il sospensore non dissociato in alcuni semi forse non destinati a progredire nello sviluppo. Le sue cellule invece di dividersi costantemente secondo una data direzione per formare una specie di catena, si segmentano disordinatamente in vario senso, per cui si origina un sospensore ramosissimo formato da piccoli elementi pieni di grossi plastidi disposti in catenula.

In conclusione la forma ramosissima ed i contorni sfumati di alcuni ammassi dell'endosperma, i loro nuclei e vacuoli caratteristici, l'analogia strutturale e morfologica che presentano colle pseudo cellule dell'endosperma della *Vicia Faba*, l'ubicazione loro non sempre in relazione col decorso del sospensore, ed infine la presenza loro in Lupini forniti di sospensore non dissociato, sono condizioni atte a dimostrare che essi traggono origine dal protoplasma stesso dell'endosperma anzichè dal sospensore.

**Patologia vegetale.** — *Sopra un nuovo blastomicete, parassita del frutto del Nocciuolo.* Nota del dott. VITTORIO PEGLION<sup>(1)</sup>, presentata dal Corrispondente R. PIROTTA.

I contadini del mezzogiorno d'Italia chiamano « ammannate » quelle nocciuole guaste che si riconoscono all'esame macroscopico per avere il guscio annerito ed il seme guasto nella parte periferica. Tali nocciuole si rinvennero assai di frequente, e se sfuggono all'occhio i suddetti caratteri, il sapore amaro, disgustoso, rende palese l'alterazione da cui sono colpite. Ho avuto occasione di studiare un certo numero di queste nocciuole « ammannate » inviate in esame alla R. Stazione di Patologia vegetale di Roma dal prof. A. Derisi; esse provenivano da Roccanova di Basilicata dove pare che l'alterazione in parola sia piuttosto diffusa, ed è attribuita dai contadini del luogo alle nebbie che sopravvengono durante l'epoca dell'allegamento dei frutti del nocciuolo.

Se si sguscia una nocciuola ammalata, si nota a prima vista l'aspetto anormale del tegumento seminale, spesso leggermente bernoccolato e disgiunto

(<sup>1</sup>) Lavoro eseguito nella R. Stazione di Patologia vegetale di Roma.

qua e là dai sottostanti cotiledoni. Verso la regione micropilare si osservano frequentemente delle depressioni, in corrispondenza delle quali i tessuti dei cotiledoni rivelano al tasto una flaccidezza tutta speciale; le stesse depressioni sono diffuse lungo la periferia del seme nel caso in cui l'alterazione sia di molto avanzata. Sezionando il seme in direzione di queste depressioni i cotiledoni si mostrano alterati: i tessuti periferici sono molli, spugnosi, di colore bianco-cenerino, screziato di giallo e separati dalla parte sana da una orlatura bruna. Siffatta alterazione, che può occupare l'intera periferia dei cotiledoni, si interna irregolarmente verso il centro per uno spazio di alcuni millimetri.

L'esame microscopico delle sezioni permette di rilevare delle numerose cavità lisigeniche, disperse nella massa dei tessuti del cotiledone, le quali limitano degl'isolotti di tessuto i cui elementi, sebbene ancora saldamente riuniti, sono leggermente imbruniti ed hanno i contenuti cellulari in via di alterazione: le gocce oleose ed i granuli di aleurona sono in gran parte scomparsi, tanto che nelle cellule confinanti colle cavità rimane solo l'avanzo del plasma fondamentale. Nelle sezioni montate in glicerina, senza alcun previo trattamento, si riesce a scorgere con una certa difficoltà, nei limiti delle cavità anzidette dei fascetti di sporule filiformi, assai rassomiglianti a gruppi di rañdi o a fasci di spore di alcuni pirenomiceti scolecosporei. Onde studiare meglio questi gruppi di spore, nonchè gli aschi in cui sono racchiuse, è necessario asportare totalmente le gocce oleose ed anche l'aleurona dalle sezioni, poichè quasi tutti quegli organi sono conglobati da goccioline oleose e quindi assai poco appariscenti.

Ho posto le sezioni non molto sottili in un miscuglio a parti uguali di olio di ricino ed etere, lasciandovele per mezz'ora circa. Indi le ho ripetutamente lavate con etere e poscia con un miscuglio di alcool ed etere. Da questo miscuglio le ho passate in alcool assoluto e poscia parte, trasportate in olio di garofano, le ho direttamente chiuse in balsamo del Canada, e parte le ho trattate con soluzione lattica di bleu Poirier o con soluzione acquosa di bruno Bismarek, montandole poscia in glicerina, o in balsamo del Canada.

In tal modo è facile vedere i tessuti circostanti alle cavità lisigeniche completamente infarciti di sporule isolate, riunite a fascetti o racchiuse in numero di 8 in aschi cilindracei. Quando scarseggiano le sporule e gli aschi si trovano invece abbastanza abbondanti degli elementi saccaromicetiformi, le cui cellule offrono delle variazioni assai notevoli sia come forma, sia come dimensioni. Si trovano cellule ovoidali o sferoidali poco diverse da quelle del *Saccharomyces ellipsoideus* ed altre cilindracee simili alle cellule del *Schizosaccharomyces Pombe*, ma assai più grandi di queste.

Ho potuto facilmente coltivare questo organismo nei comuni substrati artificiali. Ho asportato colle dovute precauzioni antisettiche, dei piccoli fram-

menti di polpa alterata che ho inoculato in tubi di gelatina di brodo. Si è costantemente sviluppato un microorganismo unicellulare che si moltiplica per gemmazione; le cellule dapprima ovoidi, si allungano, diventano cilindracee ed allora ai due poli della cellula si differenziano due fasci ognuno di 4 spore filiformi, leggermente affusolate, continue che vengono poste in libertà per gelificazione della tunica dell'asco in cui sono avvolte.

Le dimensioni delle cellule sono assai varie; il periodo di gemmazione s'inizia quando misurano 4-5  $\mu$  di lunghezza; quando avviene la sporificazione, le cellule misurano 60-70  $\mu$  di lunghezza e 5-7  $\frac{1}{2}$  di larghezza le spore misurano 50-52 " 2-3  $\mu$ .

I caratteri offerti da questo microorganismo, cioè la moltiplicazione per gemmazione e la produzione endogenetica delle spore, permettono di riconoscere un saccaromicete. Ora fra i saccaromiceti conosciuti non v'ha alcun genere a cui possa riferirsi questo microorganismo. I generi *Saccharomyces* e *Schizosaccharomyces* hanno spore ovoidali o sferoidali. Il genere *Monospora* ha spore filiformi, ma il carattere fondamentale del genere stesso, stando alle descrizioni di Metchnikoff (<sup>1</sup>), si è la presenza di una sola spora nell'asco, laddove il microorganismo che ho descritto ha gli aschi costantemente octospori.

Si può pertanto ritenere il blastomicete isolato dalle nocciuole « ammanate » quale tipo di un nuovo genere della famiglia dei Saccaromiceti, caratterizzato dall'aver gli aschi octospori e le spore filiformi, ed io proporrei in base ai caratteri sporologici di denominarlo *Nematospora*; siccome tale blastomicete è stato per ora trovato sul solo *Corylus Avellana*, così si potrebbe specificarlo col nome di *Nematospora Coryli*.

In un prossimo lavoro mi riservo di illustrare ampiamente questo blastomicete, dal punto di vista morfologico e biologico.

#### PERSONALE ACCADEMICO

Il Presidente BRIOSCHI dà il doloroso annuncio della perdita fatta dalla Classe nella persona del Socio straniero RODOLFO HEIDENHAIN, mancato ai vivi il 13 ottobre 1897; apparteneva il defunto Socio all'Accademia sino dal 4 agosto 1892.

Il Segretario BLASERNA dà poscia comunicazione delle lettere di ringraziamento, per la loro recente nomina, inviate dal Corrispondente GIULIO FANO, e dai Soci stranieri: DARWIN HOWARD, GAUDRY, HELMERT, KRONECKER, REYE, SCHMIEDEBERG, WEBER.

(<sup>1</sup>) E. Metchnikoff, *Ueber eine Sprosspilzkrankheit der Daphnieen*. In Virchow's Archiv, 1884 t. 96, p. 177