Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.

Osservazioni su Placosphaeria bambusacearum Sacc. et Syd., Placonema bambusacearum (Sacc. et Syd.) Petr. e Shanoria bambusarum (Shanor) Subram. et Ramakr. e proposta della nuova combinazione: Shanoria bambusacearum (Sacc. et Syd.) Ciccarone.

Antonio Ciccarone.

Con tavole XXXIV

Placosphaeria bambusacearum Sacc. et Syd. (in: H. et P. Sydow, Ann. mycol., *2*, 1904, p. 172), parassita fogliare di *Bambuseae*, è stata finora, sembra, una specie controversa. P. A. Saccardo e D. Saccardo (Syll. fungor., *18*, 1906, p. 293) ne fecero il tipo di *Placonema* Sacc., sotto-genere di *Placosphaeria* Sacc., per le *„sporulae ciliatae"*. Petrak (Ann. mycol., *19*, 1921, pp. 58—60) non vide la specie e si dolse della sua manchevole descrizione („Obgleich die Beschreibung von *Pl. bambusacearum* vor allem in Bezug auf den inneren Bau der Stromata nicht vollständig genug ist, . . ."), ma ritenne di poterla considerare vicina a *Placosphaeria napelli* Maire et Sacc. (Syll. fungor., *16*, 1902, p. 898) e, elevando di dignità il sottogenere di Saccardo, istituì il nuovo genere *Placonema* (Sacc.) Petr. la cui descrizione però egli fondò totalmente su *Pl. napelli* („Ich habe die Gattungsdiagnose nur nach *Pl. napelli* entwerfen können", loc. cit., p. 60).

In realtà, il genere così inteso è quasi un „nomen ambiguum".

Gli stromi di *Placonema napelli* (Maire et Sacc.) Petr. sono limitati all'epidermide fogliare della bambusea e a qualche assisa cellulare ad essa immediatamente sottostante. Essi sono piatti, disciformi, lenticolari, compressi fra l'epidermide e il parenchima, che non è invaso dallo stroma; a maturità, tendono a sollevare e staccare dagli altri tessuti l'epidermide stessa. Superiormente gli stromi presentano uno scudo nero, lucido, che concresce con l'epidermide dell'ospite. Inferiormente, gli stessi stromi, pure moderatamente frammisti a resti del substrato, sono quasi otticamento vuoti e mostrano evidenti soprattutto le basi emisferiche plectenchimatiche, di tonalità debolmente castanea e talora sub-jalina, quasi libere, di non più di 2—3 picnidi tondeggianti. A maturità, lo scudo viene largamente fessurato. Se, nonostante il parere di v. Höhnel (Ann. Mycol., *16*, 1918, 109—112), i rapporti di questo genere con *Mazzantia* Mont. fossero ammessi (Petrak, Ann. Mycol., *19*, 1921, 58—60), non sarebbe inutile ricordare ancora, come per *Mazzantiella* v. Höhnel, che gli stromi immaturi si presentano a mo' di sclerozi con corteccia nera e midollo bianco.

Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.a

I conidiofori di *Pl. napelli* sono filiformi e brevissimi, secondo Maire e Saccardo (Syll., *16*, 1902, p. 898, sub *Placosphaeria napelli:* „basidiis filiformibus brevissimis"). Essi però debbono essere assai poco evidenti, se v. Höhnel e Petrak, nelle diverse occasioni nelle quali esaminarono la specie, non ne descrissero nè menzionarono mai i conidiofori.

Io non sono riuscito a vederli.

I conidi, nella loro forma tipica, sono fusiformi e abbastanza appuntiti alle estremità, talora curvuli. Essi terminano con una seta nettamente apicale, jalina e unicellulare, che ha decorso tendenzialmente diritto, talora si incurva (fig. 1).

Le misure di Maire e Saccardo (loc. cit.) e di v. Höhnel sono di μ 12 × 3 per i conidi e di μ 16 × 1 per l'appendice (curva, tenuissima); di Petrak, rispettivamente, di μ 10—14 × 2—3 e di μ 15—21 × 1; quelle da me osservate su lo exsiccatum di Niessl dello erbario „Saccardo" sono di μ 13—14 × 3 per i conidi e di μ 13—15 × 0,3 per l'appendice. La variabilità di lunghezza dell'appendice sembra dunque discreta.

Vediamo ora *Pl. bambusacearum*.

La diagnosi originale di questo fungo non è soddisfacente. Lo stroma è evidente soprattutto nella pagina superiore (fig. 2) e poi in quella inferiore della foglia, ma occupa e oscurisce tutto lo spessore della foglia.

Esso è atro e carbonaceo, cioè duro e fragile, soprattutto in corrispondenza delle due epidermidi e delle assise cellulari ad esse immediatamente sottostanti che ne risultano macroscopicamente rigonfiate; ed è largamente frammisto a residui del tessuto dell'ospite, umificati, nel mesofillo. In quest'ultimo, vicine per lo più all'epidermide della pagina superiore, si differenziano le cavità prolifere, che, in sezione, si presentano talora quasi rotondeggianti, spesso tuttavia irregolari, schiacciate e ricche di pliche, forse anche per confluenza di cavità vicine. Le pareti di queste cavità sono fittamente rivestite di conidiofori, al di sopra dei quali si addensano le masse conidiche.

Gli stromi maturi si fessurano (fig. 3).

I conidi sono descritti nella diagnosi originale come 1-cigliati [„sporulis ovatis v. oblongis, utrinque rotundatis et setula 1 longissima sporulam duplo superante praeditis, continuis, hyalinis, μ 11—13 × 3—4½" (Sacc. e Syd., Ann. Mycol., *2*, 1904, 172; Sacc., Syll. *18*, 1906, 293)].

Nell'exsiccatum del tipo, custodito nell'Orto Botanico di Padova, si trova, tuttavia, un foglietto, scritto sembra di pugno di Saccardo, ove è scritto: „Sporis continuis, hyalinis, ovatis v. oblongis, utrinque rotundatis, 11—13 × 3—4½ utroque apice setula 1 longissima sporam duplo superante." Sembra evidente l'involontaria omissione di chi, sulla scorta di quanto era stato annotato all'atto dell'osservazione microscopica, ha steso la

Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.

diagnosi definitiva. Nè è probabile che la seta inferiore (fig. 4) sia stata in un secondo tempo ritenuta un residuo del conidioforo. Essa seta è inserita un po' lateralmente al conidio, verso il lato concavo del profilo di esso; e il conidioforo è abbastanza persistente ed evidente, quasi come una terza grossa appendice, anche in conidi maturi, staccati per schiacciamento dallo stroma prolifero (fig. 5).

Questi conidiofori misurano circa μ 10—12 × 2—3 e sono di tonalità leggerissimamente più scura del conidio, paliformi, apicalmente troncati. Su di essi i conidi, di tipico profilo reniforme, poggiano largamente.

Lo sviluppo profondo degli stromi, che occupano tutto il mesofillo, la loro natura largamente pseudostromatica, la forma delle cavità prolifere, che in *Pl. napelli* sono per lo più inferiormente jaline, l'evidenza e le dimensioni dei conidiofori, lunghi, semplici, paliformi, bruscamente troncati all'apice, l'aspetto reniforme dei conidi e le loro tipiche 2 sete lateralmente piegate, tutti questi caratteri sembrano differenziare *Pl. bambusacearum* da *Pl. napelli*.

Sembra dunque che bisogna intendere *Placonema* (Sacc.) Petr. come monotipico e rappresentato da *Pl. napelli* (Maire et Sacc.) Petr.

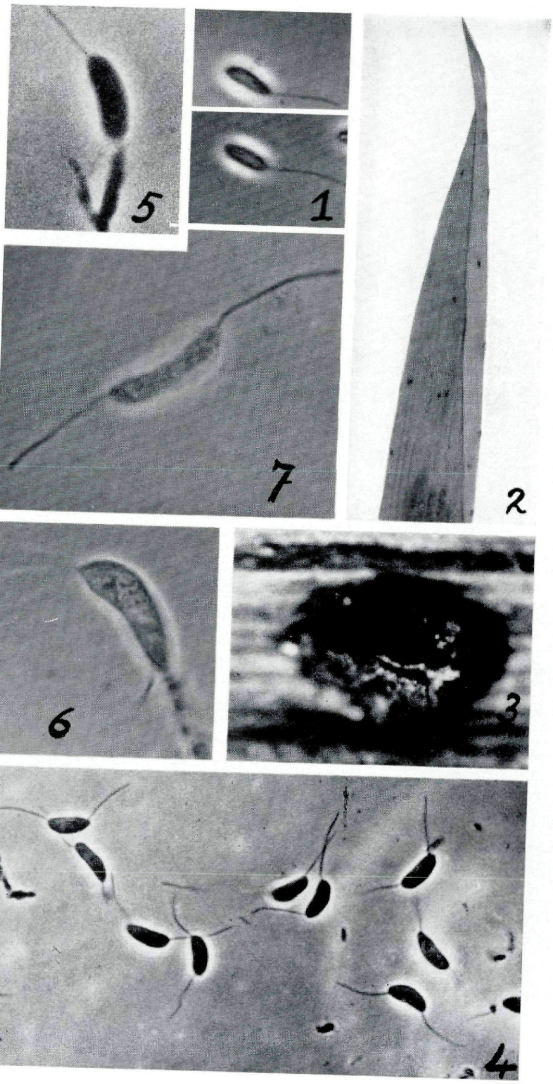
Pl. bambusacearum sembra, d'altra parte, lontana dalla stessa *Placosphaeria*, che raccoglie forme con strom lucido, nero, piatto, sottile e minutamente perforato, sub-cuticolare o intra- o appena sub-epidermico. Questo stroma può concrescere con l'epidermide e presenta elementi prosenchimatici, minuti, nerastri, paralleli fra loro, ma perpendicolari alla superficie dell'organo affetto (anticlinali), e loculi piccoli, ovali, senza parete propria, immersi nello stroma stesso.

Pl. bambusacearum Sacc. et Syd. sembra, per i suos caratteri, da trasferire a *Shanoria* Subram. et Ramakr. (T.B.M.S., *39*, 1956, 314—318), genere istituito su *S. bambusarum* (Shanor) Subram. et Ramakr. (loc. cit.) [= *Ciliochorella bambusarum* Shanor (Mycol., 38, 1946, 331—338)], forma imperfetta dello ascomicete *Lateropeltis bambusarum* Shanor (loc. cit.). La morfologia dei due exsiccata da me confrontati, il presunto tipo di *Pl. bambusacearum* Sacc. et Syd. e un isotipo di *S. bambusarum* (vedasi la nota finale), corrisponde perfettamente (figg. 6 e 7).

Le uniche misure date da Saccardo e Sydow, per i conidi della prima specie, sono di 11—13 ≈ 3—4.5 μ, senza sete. La misure da me trovate sono le seguenti: spessore del paraplectenchima da cui sorgono i conidiofori, μ 7—12; conidiofori verdastri granulosi, sub-retti, semplici, apicalmente troncati, μ 8—12 ≈ 2—3; conidi senza sete, μ 12—14 ≈ 4—5; sete, μ 15—20 ≈ 0,3—0,5.

Le misure di *S. bambusarum* date da Shanor (sub *C. bambusarum*, loc. cit.) sono: conidiofori, μ 10—26 ≈ 2—2.5; conidi, μ 14—16,5 ≈ 4.75—5.2; sete, μ 9—15. Queste stesse misure sono ripetute da Subramanian e Ramakrishnan (loc. cit.). I conidi sono detti „troncati" (truncata) da Shanor (loc. cit.). La stessa espressione è ripetuta da Subramanian e Ramakrishnan (loc. cit.). In realtà,

Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.



Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.

Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.

quando si distaccano dal conidioforo, essi divengono subito arrotondati anche alla base, come è desumibile dagli stessi disegni di Subramanian e Ramakrishnan (loc. cit., fig. 4) e come ho potuto io stesso osservare sull'isotipo californiano (fig. 6).

Pl. bambusacearum fu ritrovata in Brasile da Sello, „in foliis vivis *Macrostachydis speciosae*". Anche questo è un errore, purtroppo. Il genere *Macrostachys* non esiste. Esiste invece in Brasile *Merostachys speciosa* Spreng. *Shanoria (Ciliochorella) bambusarum* fu ritrovata su *Arthrostylidium racemiflorum* Steud. da Tucker e poi da Standley in El Salvador, da Palmer in Messico, da Stanley e Valerio in Costa Rica, da Johansen in Panama.

I due fungi sembrano coincidere soddisfacentemente per morfologia, misure, natura di ospiti e loro distribuzione nell'America centro- meridionale.

Credo dunque che si possa proporre la nuova combinazione:

Shanoria bambusacearum (Sacc. et Syd.) Ciccarone, n. comb.

Di essa sono sinonimi:

Placosphaeria bambusacearum Sacc. et Syd., Ann. Mycol., *2*, p. 172, 1904;

Placonema bambusacearum (Sacc. et Syd.) Petr. Ann. Mycol., *19*, pp. 58—60, 1921;

Ciliochorella bambusarum Shanor, Mycologia, *38*, p. 335, 1946;

Shanoria bambusarum (Shanor) Subram. et Ramkr., Brit. Mycol. Soc., *39*, p. 317, 1956.

Tipo della specie è l'exsiccatum di Padova di *Placosphaeria bambusacearum* Sacc. et Syd.; tipo di *Shanoria* Subram. et Ramakr. rimane il materiale tipico di *Ciliochorella bambusarum* Shanor.

Ringrazio vivamente, per gli exsiccata ricordati nella nota[1]): il

---

[1]) — Sono stati consultati i seguenti exsiccata: *Placosphaeria bambusacearum* Sacc. et Syd., presunto tipo, in foliis *Macrostachydis (sic) speciosae*, Brasile, Sello (Padova, 1271); *Mazzantia napelli* Ces., su *Aconitum* sp., Cisa-Italia, Luglio, Passerini (distribuito da Rabenhorst, Fungi europaei, 2.123; 2 esemplari consultati; conservati uno a Padova e uno a Pavia); *Mazzantia napelli* (Ces.) Sacc., su *Aconitum napellum*, Bormio-Italia, autunno, Briosi (distribuito da: Cavara: Fungi longobardiae exsiccati, 89, conservato a Pavia); *Mazzantia napelli* (Ces.) Sacc., su *Aconitum napellum*, Cansiglio-Italia, Agosto 1878 (distribuito da: Saccardo, Mycotheca veneta, 1370, conservato a Pavia); *Mazzantia napelli* (Ces.) su *Aconitum napellum*, Rouen-Francia, 1 febbraio 1887, E. Niessl (distribuito da C. Roumeguère, Fungi selecti exsiccati. 4138, conservato a Pavia); *Mazzantia napelli* su *Aconitum variegatum*, Ober-Zeiring-Stiria-Austria, Agosto, Niessl (Pavia); *Discosia minima* B. et Curt. su *Tilia pubescens*, Gainesville, Florida (distribuito da H. W. Ravenel, Fungi americani exsiccati. 22, conservato a Padova); *Placosphaeria-Leptostroma sedi* su *Sedum telephium* (Padova, 791); *Leptostroma sedi* Lk., Berlin, Spandau, 5 novembre 1847 (1867?), P. Magnus (Padova); *Dothidella thoracella* (Rostr.) Sacc. su *Sedum maximum*, Alagna-Valsesia, 20 novembre 1891, Carestia (Padova); *Dinemasporiella poiophila* Speg. su *Chloris distichophylla*, Entre Rios, Colonia Libertador, Argentina, dicembre 1902, Spegazzini, tipo

Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.a

Prof. C. Cappelletti, Direttore dell'Istituto Botanico dell'Università di Padova ove è conservato l'erbario micologico di P. A. Saccardo; il compianto Prof. R. Ciferri, allora Direttore dell'Istituto Botanico di Pavia; il Dr. Lincoln Costance e la Sig. Isabelle Tavares, rispettivamente Direttore e Senior Herbarium Botanist, Università di California, Department of Botany, Berkeley; il Prof. J. C. Lindquist, Direttore dell'Istituto di Botanica Spegazzini dell'Università de la Plata.

Ringrazio vivamente il vecchio amico, Prof. R. Pichi Sermolli, Direttore dell'Istituto di Botanica dell'Università di Genova, per i consigli di nomenclatura botanica e per le preziose notizie relative a *Merostachys speciosa*.

(La Plata, 11.908); *Lateropeltis bambusarum* Shanor (*Ciliochorella bambusanum* Shanor) su *Arthrostylidium racemiflorum* Steud., Monte Cocoquatique, Morazan, El Salvador, 8 gennaio 1942, J. M. Tucker, isotipo (Berkeley, 800.603).

Spiegazione delle tavole XXXIV.

1) Conidi di *Placosphaeria napelli* Maire et Sacc. (Roumeguère, Fungi selecti exsiccati, n. 4138); × 700 diam. circa (contrasto di fase).
2) Stromi di *Placosphaeria bambusacearum* Sacc. et Syd. su foglia di *Merostachys speciosa* Spreng. (Erbario P. A. Saccardo, Padova, n. 1271); leggermente ingrandito.
3) Stroma maturo fessurato di *Pl. bambusacearum* (Padova, n. 1271); × 180 diam. circa.
4) Conidi di *Pl. bambusacearum* (Padova, n. 1271); × 600 diam. circa (contrasto di fase).
5) Conidio di *Pl. bambusacearum*, inserito sul conidioforo (Padova, n. 1271); × 1150 diam. circa (contrasto di fase).
6) Conidio di *Ciliochorella bambusarum* Shanor, inserito sul conidioforo (Erbario dell'Università di California, Berkeley, n. 800.603); × 1500 diam. circa (contrasto di fase).
7) Conidio di *C. bambusarum* (Berkeley, n. 800.603); × 1500 diam. circa (contrasto di fase).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Sydowia

Jahr/Year: 1965/1966

Band/Volume: 19

Autor(en)/Author(s): Ciccarone Antonio

Artikel/Article: Osservazioni su Placosphaeria bambusacearum Sacc. et Syd., Placonema bambusacearum (Sacc. et Syd.) Petr. e Shanoria bamusarum (Shanor) Subram. et Ramakr. e proposta della nuova combinazione: Shnoria bambusacearum (Sacc. et Syd.) Ciccarone. 176-180