Nachdruck verboten.
Übersetzungsrecht vorbehalten.

Cephalosporium pseudofermentum n. sp. isolato dalla bocca dell'uomo.

Per

R. Ciferri.

(Con 2 figure nel testo e la tavole 1.)

Origine del ceppo. — Il fungo fu isolato nel corso dell'anno 1929 dalla bocca di uno studente ventenne, di razza bianca, affetto da disturbi intestinali di natura non ben chiarita, ma, nel loro complesso, formanti un quadro clinico molto simile, se non identico, alla "sprue", complicati da disturbi gastrici. Dopo circa un'anno di trattamento, prevalentemente dietetico, durante il quale si ebbero delle notevoli migliorie e degli aggravamenti, il paziente, per quanto non completamente guarito, potè rimettersi a regime normale. Durante tutto il tempo della malattia il fungo si sviluppò nelle gengive del paziente, e la sua permanenza, quando le colonie non erano visibili ad occhio nudo, nonchè la sua identità, potè accertarsi ripetutamente per mezzo di isolamenti. Nel Settembre del 1930, quando lo studio non era ancora completo, per ciò che si riferisce alle attività biochimiche del fungo, il ceppo fu perduto, per causa del ciclone che danneggiò il fabbricato dov'era situato il Laboratorio ed istallata la micoteca vivente. (Numero di serie 244.)

Aspetto del fungo in natura. L'aspetto normale del fungo, crescente quasi in stato di purezza, e solo casualmente associato a qualche banale schizomicete ospite normale della bocca, era di piccole placche bianche, con gradazioni dal bianco-rosato al bianco giallastro, pellicolose-mucose, di un diametro normalmente di 2—3 mm, ma qualche volta pure di 5—6 mm. Esse erano localizzate preferentemente nelle facce labiali e guanciali delle genvive della mascella e della mandibola, con predilezione marcata alle porzioni

corrispondenti agli incisivi superiori ed inferiori (Tav. 1 Fig. 1 e Text-Fig. 1), senza peraltro formare ulcerazioni, infiammazioni, od alterazioni di nessun genere. Malgrado la poca tenacità della placchette, esse non erano facilmente isolabili dal supporto, e, se prelevate, si risolvevano in piccoli agglomerati mucoso-filanti. Per quanto vi fossero dei periodi in cui le placchette erano abbondanti e ben sviluppate, ed altri invece in cui erano del tutto invisibili (e ciò apparentemente senza relazioni con lo stato generale del paziente), dalla saliva era sempre possibile isolare il fungo senza difficoltà. Una rigorosa pulizia della bocca, ausiliata da risciacqui con sostanze disinfettanti, tra cui la soluzione iodo-iodurata diluita, non valsero a far scomparire il fungo, che però non fu più visibile con la guarigione del paziente.

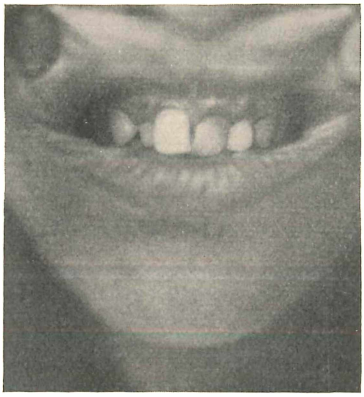

Fig. 1. Macule bianche prodotte dal fungo nella gengiva (ridotta).

Al microscopio, le placchette si risolvevano in abbondantissimi cellule a forma di lievito, con dei conidi cilindrici a bordi arrotondati, frammischiati ad ife miceliche settate e di calibro sottile.

Caratteri culturali. Il fungo vegeta facilmente su ogni substrato agarizzato o gelatinizzato contenenti maltosio o glucosio, e meglio ancora se con l'aggiunta di estratto di carne o peptone. Si adatta però facilmente anche ai substrati di origine vegetale tra cui alcuni, come il decotto di carote, l'estratto di malto, l'estratto di prugne agarizzati, sono moltofavorevoli. Poichè non si accertarono differenze sensibili nei caratteri del fungo crescente su differenti substrati favorevoli, riassumiamo le principali caratteristiche senza tenere in conto la natura del mezzo di cultura.

Alla temperatura ambiente (24—32° C) lo sviluppo delle colonie è rapido sin dall'inizio, e già alla fine del primo giorno esse sono abbozzate. Il primo aspetto è quello di una coltura di lieviti producenti un pigmento rosato, ma impuri per la presenza di una Mucedinea, che si rivela per una rete di finissimi filamenti micelici che si irraggiano ai margini esterni della colonia, formando un bordo finissimamente piumoso. Il corpo centrale della colonia seguita a svilupparsi in larghezza e in spessore, mentre il colore oscilla da rosa pallido (più frequentemente rosa antico) a rosa carminato,

mentre i margini si estendono progressivamente. La colonia pienamente sviluppata mantiene, pressappoco, lo stesso aspetto; i margini solo sempre chiaramente plumosi, mentre il corpo della stessa è solcato da innumerevoli ife bianche, sottilissimo, alcune delle quali si ergono dal substrato, e frequentemente terminano con una minutissima, ma chiaramente visibile, sferetta apicale. In questi stadio di sviluppo (meglio ancora posteriormente), si ha l'impressione nettissima di aver a che fare con due funghi promiscuamente coltivati. Le vecchie colonie, e specialmente quelle coltivate su terreni di sviluppo molto favorevoli, sono così densamente intersecate da ife, fertili o no, da velare la massa rosea del corpo della colonia, e da dare l'impressione di una Mucoracea sterile sovrapposta al lievito (Tav. 1 Fig. 3 e 4).

Nei mezzi liquidi pepto-zuccherati si ha un abbastanza rapido sviluppo di una pellicola superficiale, dapprima ragnatelosa, con ife aderenti ai bordi della provetta, più tardi con delle isolette di color rosato. Quivi il fungo è generalmente sterile, ed i pochi capitoli di conidi sono portati da conidiofori eretti che emergono dal liquido. Non si ha quasi deposito, salvo dei piccoli grumi giallo-sporco delle forme-lievito.

In condizioni anaerobiotiche, lo sviluppo è scarsissimo e lento, e si formano delle scarse reti di ife, non fruttificate, e senza formelievito.

Caratteri morfologici. Sin dall'inizio dello sviluppo delle colonie, fu facile accertare la presenza di cellule a forma di lievito, formanti delle colonie rosee, e una Mucedinacea ben sviluppata, appartenente al genere *Cephalosporium*. Nella persuasione di aver a che fare con due funghi differenti, ne fu tentato l'isolamento con tutte le tecniche di cui avevamo conoscenza, sia partendo dai conidi del *Cephalosporium*, sia partendo dalle forme-lievito. Ogni sforzo fu inutile: immancabilmente, ai primi abbozzi di sviluppo della colonia del tipo fermento, seguiva la produzione delle ife, poi dei conidi del *Cephalosporium*. Lo studio in goccia pendente e in mezzi semifluidi dette facilmente ragione del perchè del mancato isolamento, dimostrando che la forma-lievito è uno stadio di sviluppo del *Cephalosporium*. Descriveremo brevemente i caratteri morfologici del fungo.

Micelio e forma-lievito. Il micelio, molto sottile, è composto d'ife molto ramificate, in terreni solidi estendendosi quasi orizzontalmente, e ben presto emergenti dal substrato, ma mai erette. In un primo tempo non si vedono setti; poi essi abbondano, formandosi generalmente uno vicino ad ogni ramificazione; la lunghezza delle ife ialine è assai variabile, potendo raggiungere qualche milli-

metro, mentre il suo calibro oscilla fra 1,5 e 2,5 μ. Il micelio sviluppantesi entro il substrato, a differenza di quello superficiale, è generalmente un poco più spesso, benchè irregolarmente, misurando da 2 a 6 μ di diametro. Talvolta due segmenti del micelio sono separati da una o due, raramente tre o quattro (mai una vera catena) di clamidospore intercalari, di forma variabile da cilindroide sino a sferoidea. Esse possono germinare sul posto producendo una, raramente due o più gemmule laterali che si rendono indipendenti dalla cellula madre e possono proseguire a moltiplicarsi per gemmazione, mentre affiorano alla superficie del substrato di coltura, originando così la colonia del tipo saccaromicetoide. Le forme-lievito sono composte di cellule isolate, raramente riunite in brevissime catenelle di 2—5 elementi, di forma più o meno regolarmente ellittica od ovoide, sino a quasi sferica, con membrana esterna sottile se giovani, ed ispessita se vecchie. Il contenuto protoplasmatico è omogeneo, dapprima, poi vacuolato, ed infine formante un unico grande vacuolo centrale, mentre i residui del protoplasma adesriscono alla membrana. Non si vedono cristalloidi, e le goccioline oleose, se presenti, sono poco numerose. La gemmazione è abbastanza attiva, di regola unipolare. Non si formano cellule giganti, ne aggregazioni di cellule, ne pseudo-ife e neppure conglobati di cellule. Le forme-lievito misurano 2,5—4 per 3—7 μ, di solito 3—3,5 per 4—6 μ.

Conidi. Le ife miceliche sterili che affiorano nel substrato solido di coltura si ramificano molto rapidamente, estendendosi orizzontaemente, sino a formare una fitta rete, che s'insinua nelle colonie lievitiformi o le circonda e le ricopre, sia pure in parte. Dopo questa fase di attiva vegetazione, si ha la quasi repentina formazione di rametti laterali, eretti sino ad essere inseriti ad angolo retto sull'ifa sterile. Qualche volta essi sono solamente arcuati alla base, si che la parte apicale torna a giacere sul substrato. Essi sono dello stesso diametro dell'ifa sterile superficiale, e da 20 a 50 μ, raramente di più, di lunghezza. Qualche volta essi sono così corti da simulare la formazione della testina di conidi direttamente sull'ifa principale. I conidi vengono generati così: vicino all'estremità libera del conidioforo si forma un setto trasversale, in corrispondenza del quale si ha uno strozzamento che termina per isolare la parte apicale del conidioforo, formando un conidio libero. Si forma quindi un nuovo setto, e collo stesso processo, un nuovo conidio; e così via di seguito, mentre il conidioforo seguita a crescere, cosicchè la sua lunghezza è pressappoco costante. Il numero dei conidi formati da ogni conidioforo solo raramente è di 10—20; di solito essi sono da 30 a 50,

potendo raggiungere ed anche sorpassare il centinaio. In un'atmosfera sufficentemente umida, dove pure la produzione di conidi è più abbondante, essi restano giacenti l'uno vicino all'altro, o irregolarmente agglomerati senza alcun ordine. Se invece il substrato di coltura è andato gradualmente disseccandosi, essi sono normalmente inglobati in una sferula di muco, qualche volta molto più voluminosa della massa dei conidi. La formazione delle sferule insieme ai conidi sciolti può provocarsi in una coltura in ambiente umido per mezzo della rapida disseccazione del substrato in un'essiccatore a cloruro di calcio. Racchiudendo, al contrario, una coltura sporulante in un mezzo relativamente secco dentro una camera umida, si provoca facilmente il disfacimento delle testine mucose. I conidi sono di forma prevalentemente cilindroide, con le estremità arrotondate, o qualche volta con un'estremità arrotondata e l'altra più o meno acuminata. Essi possono pure essere di forma ovalata sino ad ellittica, e raramente pure reniformi. Il diametro dei capitoli mucosi varia da 5 a 45 μ, normalmente oscillando tra 10 e 20 μ. I conidi sono di 1,5—2,5 μ di larghezza, e 3—5 μ di lunghezza (Text-Fig. 2 A—E, Tav. 1 Fig. 2).

Sviluppo del fungo in microcultura. I conidi in mezzi pepto-glucosati germinando rapidamente, producendo per gemmazione apicale, raramente laterale, una cellula figlia assai simile alla cellula madre. Quest'ultima, a sua volta, si allunga, mantenendo lo stesso diametro, salvo che nella punta, più sottile, mentre si ramifica, formando, in capo a 36—48 ore, una abbastanza fitta rete miceliare. Dal secondo giorno in poi si formano i conidiofori, quasi sempre aerei, che generano, a loro volta e colle modalità precedentemente descritte, una serie di conidi. In mezzi liquidi, però, le fruttificazioni sono scarse. Non si vedono forme-lieviti. Neppure mai abbiamo potuto osservare che un'ifa micelica si sia sviluppata direttamente dal conidio, senza la formazione intermediaria di una cellula figlia prodotta per gemmazione. Coltivando negli stessi mezzi liquidi delle forme-lievito, si ha da prima una molto scarsa moltiplicazione delle cellule per gemmazione. Poi qualche cellula produce una gemma che, senza isolarsi dalla cellula madre, si allunga rapidamente generando un'ifa. Le microculture in mezzi solidi sono del tutto simili alle precedenti, salvo una molto maggior produzione di conidi, una più lunga e maggiore attività moltiplicativa delle cellule lievite, ed infine la formazione di clamidospore intercali generanti le forme-lievito. No si sono mai osservati conidi uni- o plurisettati, e mai forme ascofore o abbozzi di formazione di corpi fruttiferi.

Caratteristiche biochimiche del fungo. Oltre alla netta preferenza dei terreni solidi a quelli liquidi, ed all'areobiosità, il fungo non manifesta delle speciali particolarità dal punto di vista biochimico. E' incapace di produrre la fermentazione in glucosio, saccarosio, lattosio, levulosio e maltosio. Si sviluppa bene in terreni peptonati, non in terreni a base di nitrato e nitrito di potassio. Preferisce i terreni quasi neutri; un' acidità sino a $p_H = 4{,}0$ è tollerata.

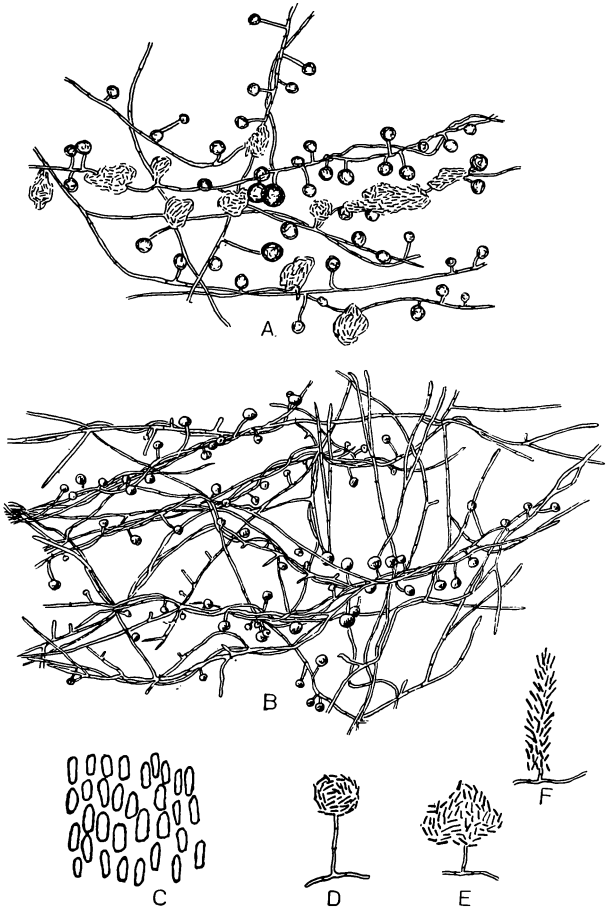

Fig. 2. A Fruttificazione del fungo in colonie giganti in agar all'estratto di malto. Schizzo disegnato alla camera lucida. B Come sopra; colonia più giovane. C Conidi isolati. D, E ed F Forma e disposizioni assunta dalle masserelle di conidi isolati dal capitolo, ed osservati 'in situ'.

Posizione sistematica del fungo. La maggior parte delle vecchie specie ascritte al genere *Cephalosporium*, salvo ben poche delle più comuni tra esse, come il *C. acremonium* Corda, sono ben poco conosciute, e di solito non studiate in coltura pura. Solo alcune tra le più recenti, e più frequentemente tra quelle interessanti la patologia umana o quella vegetale sono sufficentemente note, ed é con queste che compareremo il fungo in istudio.

La colorazione rosata delle colture pare essere un carattere non infrequente nelle specie del genere *Cephalosporium*; la colonia del

C. Serrae, recentemente studiato dal MAFFEI (1929), è, all'inizio, rosata; il *C. Pammelii* BUCHANAN var. *purpurascens* BUCHANAN (1911) oscilla dal roseo al violaceo; il *C. rubescens* SCHIMMON, secondo la descrizione del WILL (1912), dapprima grigio o grigio-argenteo, vira poi al rosato; il *C. subsessile* SACCARDO, secondo KLEBAHN (1929), produce delle colonie violette; ecc. Da tutte queste specie, come pure da tutte le altre di cui abbiamo potuto leggere le caratteristiche, il fungo in istudio si differenzia chiaramente per la presenza di uno stadio saccaromicetoide, che parebbe non segnalato precedentemente, nemmeno per il *C. rubescens*. Inoltre, dal *C. Serrae* MAFFEI, una specie che causa una cheratomicosi nell'uomo, si differenzia per l'habitat, per la molto minore produzione di clamidospore (lì relativamente molto abbondanti, ed incapaci di riprodursi alla maniera dei lieviti), in parte per le dimensioni di differenti organi, ecc. Dal *C. Pammelii* BUCHANAN (la cui var. *purpurascens*, si differenzia solamente per la produzione del pigmento purpurino), isolato da un suolo humoso del Iowa (U.S.A.), si differenzia per la mancanza in generale di conidi settati, ed in special modo dei conidi allantoidei del tipo *Allantospora* WAKKER, la mancanza di clamidospore apicali, le dimensioni di vari elementi, ecc. E' notevole che le clamidospore intercalari sono simili a quelle da noi osservati, e probabilmente pure non così abbondanti come nel *C. Serrae*, e, secondo quanto si osserva nella fig. 7c della tavola 51, pubblicata nel lavoro del BUCHANAN, pure la gemmazione di esse sul posto. La descrizione del *C. rubescens* SCHIMMON, apud WILL (1912) benchè molto dettagliata, non è del tutto completa. Per questa specie non sono state indicate delle forme-lieviti, e diverse caratteristiche morfologiche e culturali, tra cui l'assenza delle clamidospore, differenziano questo fungo dal nostro. La specie dello SCHIMMON fu isolata da acqua di una birreria („Brauerwasser"). Il *C. subsessile* SACCARRO è nettamente differente dalla specie in studio. Questo differisce pure dalle specie isolate dall'uomo e diligentemente elencate criticamente dal MAFFEI per molti caratteri, e cioè dal *C. Kiliense* GRÜTZ (= *C. asteroides* BENEDEK, riferito al *C. acremonium* CORDA), dal *C. niveolanosum* BEN. e dal *C. rubrobrunneum* BEN.

Di passaggio, deve notarsi che l'opinione del LINDAU (1907), quindi riconfermata da BUCHANAN (1911), che il genere *Hyalopus* CORDA, la cui caratteristica differenziale da *Cephalosporium* è la produzione di sferule mucose in cui sono inglobati i conidi, è riconfermata dalle nostre osservazioni. SACCARDO (citato de FERRARIS

(1910)) avrebbe addirittura notato la produzione di conidi conglutinati in generi con conidi catenulati, come *Oospora* e *Torula*.

A parte la vecchia e mai riconfermata osservazione del Oersted (1888), secondo cui un *Cephalosporium* sarebbe stata la forma conidica dell'*Agaricus variabilis* (osservazione probabilmente originata dal fatto che qualche species, tra cui il *Cephalosporium acremonium* possono vivere su Basidiomiceti), pare sicuramente accertato che una specie almeno del genere in parola è metageneticamente collegata agli Ascomiceti, e cioè al genere *Plectosphaerella* Klebahn (1929). Per ciò che si sa, di nessuna altra specie di *Cephalosporium* si conosce una forma ascofora [1]).

Basandosi sul complesso dei caratteri sino ad oggi conosciuti, è forse giunto il momento di procedere, in seno al genere *Cephalosporium* ad un raggruppamento delle specie che permetta una più omogenea scissione di esso in sottogruppi, basandosi sulla presenza o l'assenza di forme ascofore; sulla presenza di conidi allantospori plurisettati; sulla presenza di clamidospore; ed infine sulla presenza di forme-lievito. In attesa che qualche micologo voglia rivedere criticamente le specie di questo genere, ci limitiamo ad indicare, per ogni sottogruppo, le specie tipo.

Cephalosporium Corda, character. emend.

Hyphae steriles hyalinae vel laete coloratae, decumbentes, ramosae, septatae, mox chlamidosporam brunneam, continuam vel septatam gerentes; conidiophora simplicia vel ramosa, tenuia, non septata, apice non inflata; conidia typice sessilia, globosa vel cylindroides, hyalina vel pallide colorata, continua, in germinatio mox 1-pluriseptata usque allanthoidea, capitulata et mucoso-conglobata, vel confusae glomerulata, usque ad libera; cellulis gemmantibus, lievitum affinis reperiri potes. (Typus selectus: *Cephalosporium acremonium* Fres.)

---

[1]) E'interessante segnalare, quantunque sarebbe difficile trarne une conclusione sicura, che le ascospore germinanti del *Plectosphaerella cucuemris* Kleb. (l. c., fig. 9) hanno une singolare somiglianza con i conidi germinanti del *Cephalosporium Serrae* Maffei (l. c., fig. 5c e d). D'altra parte, Petch (1928) scrive che il *C. Pammelii* è simile allo stato conidico di certe specie del genere *Nectria* che, come *N. haematococca*, possono produrre prima una forma conidioforica del tipo *Cephalosporium*, poi del tipo *Fusarium*. Quest'osservazione, che concorda coll'asserzione del Brefeld (1895) di una connessione tra *Nectria* e *Cephalosporium*, deve pure porsi in relazione colla presenza, in *C. Pammelii* di conidi del tipe fusarioide (genera *Allantospora*). Non è forse improbabile che le forme perfette collegate a *Cephalosporium* debbano riferirsi a parecchi generi di Ascomiceti, e forse pure molto differenti tra di loro.

I. Collegate ad una forma ascofora (tipo: *Cephalosporium cucumeris* CIF. n. nom.) Genere *Plectosphaerella* KLEB.

II. Non collegate a forme ascofore conosciute.

A. Producenti clamidospore in coltura.

1. Producenti abbondanti forme-lieviti in coltura (tipo: *Cephalosporium pseudofermentum* CIF.)
Sottogenere *Cephaloblaston* CIF. n. subg.

2. Non producenti forme-lieviti.

a) Producenti conidi in germinazione 1-settati (tipo: *Cephalosporium Serrae* MAFFEI)
Sottogenere *Maffeiella* CIF. n. subg.

B. Senza clamidospore (o non descritte)

a) Producenti conidi 1—2 o pluri-settati, allantoidei (tipo: *Cephalosporium radicicola* (WAKK.) CIF., n. comb.)
Sottogenere *Allantospora* (WAKK.) CIF. n. comb.

b) Solo con conidi continui (tipo: *Cephalosporium acremonium* FRES.) Sottogenere *Eu-Cephalosporium* CIF. n. subg.

Si è scelto ad arte come tipo del sottogenere *Eucephalosporium* il *C. acremonium* FRES. e non il *C. acremonium* CORDA in quanto, come già notarono REDDY e HOLBERT (1924), non è affatto chiaro ciò che CORDA (1839) intese per *C. acremonium*, ed è sicuro che più specie furono riferite a questa, mentre la più antica descrizione certa è quella del FRESENIUS (1863). Questa è pure l'opinione di MASON (1928).

Resta ancora da esaminare brevemente la relazione che passa tra i generi *Hyalopus*, *Cephalosporium*, *Acrostalagmus* e *Stachylidium*. Di questa questione già si occuparono GUÉGUEN (1906) prima, e PETCH (1928) poi, a proposito di specie di *Cephalosporium* parassite di insetti. In breve, GUÉGUEN opina che l'unica differenza che esiste tra *Hyalopus* e *Acrostalagmus* è quella che si riferisce ai conidiofori, semplici nel primo genere, mentre gli altri caratteri, come la maggior o minor regolarità di disposizione dei conidiofori intorno l'asse che li sostiene è di poco conto, mentre l'*Acrostalagmus coccidicola* GUÉG., in cultura, può avere da giovane conidiofori non ramificati, tipo *Hyalopus*. Conclude quindi che *Hyalopus*, e forse pure *Cephalosporium* dovrebbero riferirisi ad *Acrostalagmus* se i conidi sono avvolti da muco, e a *Stachylidium* se pulverulenti. PETCH osserva che le differenze notata da GUÉGUEN debbono imputarsi all'aver osservato, in cultura, delle ife sub-erette che simulano conidiofori composti, mentre, in natura, essi sarebbero semplici ed isolatil. E nota pure che, malgrado ciò, il fatto che in qualche specie possa

aversi una parte dei conidiofori semplici ed una parte regolarmente ramificati, non è una ragione sufficente per riunire *Hyalopus* ad *Acrostalagmus*. Ma pur ammettendo questa differenza, il Petch, nel lavoro precedentemente citato, sceglie una via intermedia, battezzando con due nomi generici le specie da lui ristudiate o descritte, come *Cephalosporium* (*Acrostalagmus*) *coccidicola* Guég., *Cephalosporium* (*Acrostalagmus*) *longisporum* Petch, e *Cephalosporium* (*Acrostalagmus*) *coccorum* Petch.

In realtà, esistono specie che, per ciò che si riferisce alla presenza o meno di conidiofori ramificati, sono intermediarie tra i due generi. Nel fungo da noi studiato, essi sono, in grandissima parte e tipicamente semplici, ma qualche rara volta si mostrano pure biforcati con entrambi i rami fertili; un poco più frequentemente uno solamente dei due rami è fertile. In altre specie, come, per esempio, nel *C. Pammelii*, essi sono indicati come semplici o raramente ramificati. Ma da ciò non si può trarre argomento per fondere *Cephalosporium* o *Hyalopus* con *Acrostalagmus*, tenendo pure in conto la tipica formazione a verticillo dei conidiofori, a torto trascurata dal Guéguen, e che non può paragonarsi ad una occasionale e irregolare ramificazione dei conidiofori stessi.

Deve infine notarsi che se *Hyalopus* e *Cephalosporium* furono creati contemporaneamente, il primo genere avrebbe il vantaggio sul secondo della priorità di pagina, e di essere stato meglio definito che *Cephalosporium* la cui data valida, come si disse, dovrebbe essere spostata al 1863, cioè all'epoca della descrizione di Fresenius.

A continuazione riferiamo la diagnosi latino della nuova specie:

Cephalosporium pseudofermentum n. sp.

In agaro culto, coloniis pallidis, dein roseolis; mycelio septato, 1,5—2,5 μ diam., dense ramoso, hyalino; chlamydosporis intercalaribus, rarius apicalibus, singulis vel 3—4-catenulatis, cylindroideis aut sphaericis, dein copiose gemmantibus, et tunc coloniis undique saccharomycetiformibus efformantibus; cellulis singulis 2,5—4 × 3—7 μ, consuete 3—3,5 × 3—6 μ; conidiophoris plus minus distinctis, capitulis conidiorum gerentibus; conidiis 20—50, rarius 100 et ultra glomerulatis, mucoso-conglutinatis vel pulverulentibus, saepe cylindoideis, apicibus rotundatis vel acuminatis, rarius ellipticis, ovoideis aut reniformibus; capitulis 5—45 μ, consuete 10—20 μ diam.; conidiis 1,5—2,5 × 3—5 μ.

Hab. in ore humano, Moca, Insula Hispaniola ex Antillis, 1929.

Zusammenfassung.

Eine neue Art der Gattung *Cephalosporium*, die von dem Gaumen eines der weißen Rasse angehörenden Menschen (leidend von einer nicht festgestellten Gastro-enteric-Krankheit der „sprue") isoliert wurde, ist genau beschrieben. Dieser Pilz bildet vegetative Hyphen, Konidienträger, Konidienköpfchen und Dauerzellen. Die Chlamydosporen können ähnlich wie Hefezellen sprossen. Die Gattung *Cephalosporium* ist eingeteilt in verschiedene Untergattungen, drei derselben sind neu.

Letteratura citata.

Buchanan, P. E. (1911): Morphology of the genus Cephalosporium, with description of a new species and a variety. Mycologia Vol. 3 (4) p. 170—174 Tav. 50—51.

Brefeld, O. (1895): Untersuchung. Mycol. Vol. 10 p. 177.

Corda, A. C. I. (1839): Icones fungorum. Vol. 3 p. 11 Fig. 29.

Ferraris, T. (1910): Flora Ital. Crypt. Pars 1 Fungi Vol. 6 p. 614—617.

Fresenius (1863): Beitr. Mycol. Vol. 3 p. 94—95 Tav. 11 Fig. 59—63.

Guéguen (1906): Acrostalagmus Vilmorinii n. sp. Bull. Soc. Mycol. France Vol. 22 p. 254—264.

Klebahn, H. (1929): Vergilbende junge Treibgurken, ein darauf gefundenes Cephalosporium und dessen Schlauchfrüchte. Phytopathol. Zeitschr. Bd. 1 (1) p. 31—44 10 Fig.

Lindau, G. (1907): In Rabenhorst's Krypt.-Fl. Die Pilze Abt. 8 Bd. 1 (Pilze) p. 100—101.

Maffei, L. (1929): Nuova specie di Cephalosporium causa di una cheratomicosi dell'uomo. Atti Ist. Bot. Lab. Critt. Univ. Pavia Ser. 4 T. 1 p. 183—197.

Mason, E. W. (1928): Annotated account of Fungi received at the Imperial Bureau of Mycol. List 2 Fasc. 1 p. 31.

Oersted (1888): Oversigt d. Verhandl. d. k. Dansk. Gesell d. Wiss. Genn. 1865. Citato da Constantin, J., Les Mucedinées simples p. 91.

Petch, T. (1928): Studies on entomogenous fungi. VI. Cephalosporium and associated fungi. Brit. Mycol. Soc. Transact. Vol. 10 (3) p. 152—182.

Reddy and Holbert (1924): Journ. of Agric. Research Vol. 27 (4) p. 177—205. Citato da Mason, l. c.

Will, H. (1912): Beiträge zur Kenntnis rotgefärbter niederer Pilze. Zentralbl. f. Bakt. Abt. 2 Vol. 35 p. 80—118.

Spiegazione della tavola.

Tavole 1.

Fig. 1. Colonie bianche del fungo crescenti nella gengiva.

Fig. 2. Fruttificazione del fungo, mostrante le serie di capitoli di conidi (a piccolo ingramdimento).

Fig. 3. Colonia del fungo di otto giorni d'età, su agar all'etratto di malto (grandezza naturale).

Fig. 4. Colonia del fungo su agar di Sabouraud, di otto giorni d'età (grandezza naturale).

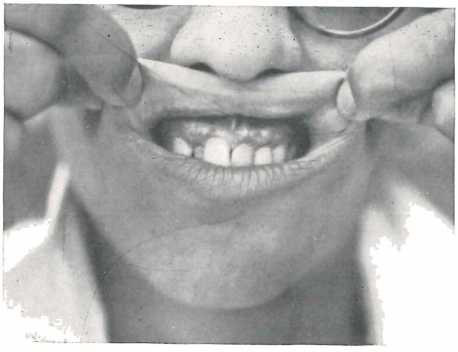

Fig. 1

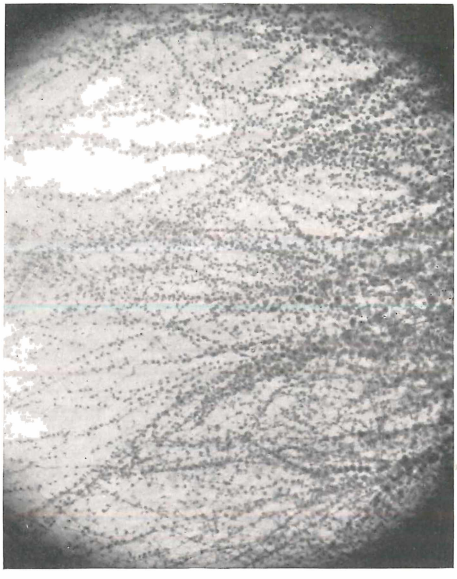

Fig. 2

Fig. 3

Fig. 4

Ciferri.

VERLAG VON GUSTAV FISCHER IN JENA.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Archiv für Protistenkunde

Jahr/Year: 1932

Band/Volume: 78_1932

Autor(en)/Author(s): Cifferi R.

Artikel/Article: Cephalosporium pseudofermentum n. sp. isolato dalla bocea dell'uomo. 227-237