

ATTI
DELLA
REALE ACCADEMIA DEI LINCEI

ANNO CCCVI.

1909

SERIE QUINTA

RENDICONTI

Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali.

VOLUME XVIII.

1° SEMESTRE.



ROMA

TIPOGRAFIA DELLA R. ACCADEMIA DEI LINCEI

PROPRIETÀ DEL CAV. V. SALVIUCCI

1909

Per quanto non sia ancor definitivamente chiarito il modo di contatto dei prolungamenti nevroglici con le pareti vasali (la maggior parte degli istologi seguono, ed io credo con ragione, le vedute del *Golgi*, secondo il quale essi si inseriscono direttamente sulla guaina avventiziale), in ogni modo l'applicazione di questa legge meccanica basata sui fatti, ci permette di stabilire con certezza, se non l'unica, almeno una delle cause delle rigogliose proliferazioni nevrogliche intorno ai vasi dei senili, ponendole in rapporto con i lenti ma ampi spostamenti cui sono costretti i vasi in seno ai tessuti contigui. Inoltre, in rapporto con i processi di trazione cui necessariamente soggiacciono i rami collaterali, costretti ad attorcigliarsi sul vaso d'origine, bisognerà porre non piccola parte delle modificazioni a carico delle reti terminali dei capillari, e del tessuto nervoso da queste nutrito.

Patologia vegetale. — *Sul disseccamento delle foglie dell'olivo prodotto dalla Phyllosticta insulana* Mont. Nota di L. PETRI, presentata dal Socio G. CUBONI.

Nel mese di aprile di quest'anno sono pervenute alla R. Stazione di Patologia vegetale, dai dintorni di Siena, di Spoleto e di Lecce, delle foglie di olivo parzialmente disseccate, presentanti cioè delle macchie color cuoio più o meno sviluppate. L'aspetto di queste foglie è rappresentato dalla fig. 1 ed è in tutto simile a quello presentato dalle foglie d'olivo attaccate dalla *Stictis Paniszei* De Not. Specialmente per il materiale proveniente dal Lecce, dove quest'ultimo fungillo è particolarmente localizzato, sono stato un po' in dubbio se non si trattasse della *brusca*, malattia dovuta appunto allo sviluppo della *Stictis*; ma la mancanza assoluta dei picnidi e degli apotecii di questo fungo, mi ha fatto escludere tale possibilità. Sulle foglie inviate dalla Cattedra ambulante di Siena, e provenienti dalla Fattoria di Arceno, si notavano delle piccolissime pustole nere sottoepidermiche, tanto sulla pagina superiore che su quella inferiore, disposte in piccolo gruppo a contorno irregolarmente circolare. Anche nelle foglie provenienti da Spoleto e da Lecce (Martano e Carpignano) si vedevano qua e là di tali pustole, e altre simili se ne formarono in camera umida.

Le sezioni delle foglie, eseguite in corrispondenza delle macchie incipienti, mostrano delle ife a percorso intercellulare, diafane a membrana ispessita stratificata (fig. 2, a).

Gli organi sporigeni si formano subito sotto l'epidermide negli spazi intercellulari del palizzata o nelle camere stomatiche del parenchima spugnoso.

Si costituisce dapprima un ifenchima incolore, nel quale si differenzia ben presto una zona periferica di ife con parete bruno-olivastra. La massa

interna presenta ben presto una cavità tappezzata da brevi sterigmi non ramificati, che danno origine a numerosissime spore bacillari, ialine, unicellulari, a estremità molto ottuse, tronche; raramente sono leggermente incurvate o ristrette nel mezzo. Le loro dimensioni oscillano fra 3-5 rar. 6 \approx 1-1,5 μ . (Cfr. fig. 2, b, c).

I picnidi, quando le foglie che li portano sieno poste in camera umida, rompono l'epidermide e si aprono con un piccolo poro apicale per cui in gran quantità escono le spore. I picnidi della pagina inferiore si formano sempre posteriormente a quelli della pagina superiore. Il loro diametro oscilla fra i 50 e i 70 μ .

L'unica specie di *Phyllosticta* descritta sulle foglie dell'olivo e che presenti molte affinità con quella in esame è la *Ph. insulana* trovata da Ca-

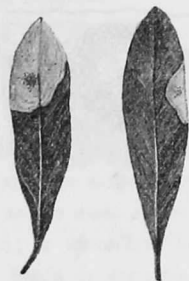


FIG. 1.

stagne nei dintorni di Montaud-les Miramas in Francia, e della quale possediamo una breve diagnosi compilata da Montagne (¹).

I caratteri dei due fungilli che coincidono sono i seguenti: la lunghezza delle spore, la confluenza dei picnidi; differiscono invece: il luogo di formazione dei picnidi, l'estensione delle macchie.

Non credo però che queste differenze ci possano autorizzare a ritenere la specie che ci interessa molto diversa da quella descritta da Montagne, giacchè se quest'ultima è data come ipofilla non è affatto escluso che i suoi picnidi si formino anche sulla pagina superiore, come appunto avviene per la *Phyllosticta* in esame. Probabilmente lo scarso materiale posseduto da Montagne e il breve studio che ne fece, non gli permisero di determinare con sufficiente sicurezza questo carattere. Anche il colore e le dimensioni

(¹) La diagnosi, riportata nella *Sylloge Fungorum* del Saccardo (vol. III, pag. 21) è la seguente:

Phyllosticta insulana Mont. Pl. Cell., VIII Cent. n. 14. — Hypophylla, maculis folio decolorato pallidis, lineola brunnea tenuissima flexuosa cinctis; peritheciis minutissimis, atris, confluentibus; sporulis atomisticis, 6 μ longis. *Hab.* in foliis Oleae europaeae, circa Montaud-les Miramas in Gallia (Castagne). Maculae 1,5-5 mm. diam.

delle macchie sono molto variabili e possono dipendere da numerose condizioni esterne differenti da luogo a luogo.

Non potendo presentemente fare un confronto col materiale raccolto da Castagne, ritengo, in via provvisoria, la *Phyllosticta* ora descritta come una forma appartenente alla *Ph. insulana* Mont. i cui dati diagnostici possono essere riassunti come segue:

Maculis varie evolutis, initio ochraceis dein albescentibus; fusco-cinctis; pycnidiis amphigenis, emerso-punctiformibus, globosis, nigris, gregariis, pertusis, 50-70 μ diam.; sporulis bacillaribus, hyalinis, μ 1-1,5 \cong 3-5 rar. 6, basidiis brevibus suffultis.

Hab. in foliis vivis *Oleae europaeae* pr. Siena, Spoleto, Lecce.

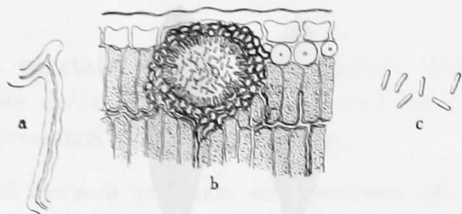


FIG. 2.

L'azione parassitaria che questo fungillo esercita sulle foglie dell'olivo è perfettamente identica a quella del *Coniothyrium Oleae* Pollacci, frequente negli oliveti dei dintorni di Spoleto, e a quella della *Stictis Panizzei* De Not., fungo localizzato nelle provincie di Lecce e di Sassari.

È dimostrato, dall'esame diretto e dalla formazione dello strato suberoso che limita la macchia, che il micelio di questi funghi attacca i tessuti fogliari quando essi sono ancora vivi; ma è pure evidente, dalla comparsa saltuaria, incostante di questi deboli parassiti, che soltanto i tessuti già danneggiati da altre cause patologiche possono offrire un grado di ricettività sufficiente. Nel caso ora in esame io credo che le basse temperature verificatesi nello scorso inverno in molte zone olivate abbiano determinato e favorito gli attacchi della *Phyllosticta insulana*.

Per quanto si tratti di un debole parassita, sembra che, date le condizioni opportune, esso possa recare dei danni sensibili agli olivi, diminuendone la superficie fogliare e provocando anche la caduta dell'intera foglia quando il suo sviluppo avvenga nella regione basale in vicinanza del picciolo.

Per ora sono a mia conoscenza solo le notizie certesemente comunicatemi dalle Cattedre Ambulanti di Agricoltura di Siena e di Lecce. Nella fattoria di Arceno (Siena) la malattia ha preso tale diffusione da destare

seria apprensione, e così pure, a quanto mi si riferisce, in altre parti di quella provincia.

Nel Leccese gli attacchi della *Phyllosticta* si sono resi palesi specialmente nel comune di Martano e di Carpignano. E' da notare che in quest'ultimo paese è sconosciuta l'*abbruscatura* prodotta dalla *Stictis* (*brusca* pr. detta). Gli olivi colpiti si trovano in condizioni vegetative deplorabilissime: scarsa e scolorita la fronda, presentano la maggior parte delle foglie parzialmente disseccate.

Ulteriori ricerche che io mi prometto di poter compiere sul luogo, potranno meglio determinare quali siano le condizioni che causano il deperimento predisponente agli attacchi di questa *Phyllosticta*, il cui sviluppo potrà quasi certamente esser molto limitato con appropriati lavori culturali atti a rin vigorire le piante sofferenti.

Credo opportuno di aggiungere, per chi volesse ricercare questa *Phyllosticta* sulle foglie dell'olivo, che essa può facilmente esser confusa, da un occhio non molto esercitato, con le fruttificazioni picnidiche di altri funghi.

I picnidi della *Stictis Panizzei* sono infatti delle stesse dimensioni (μ 50-70): soltanto si presentano esclusivamente sulla pagina inferiore della foglia, e sono invisibili ad occhio nudo, perchè sempre immersi nel tessuto fogliare e non coloriti in nero; le spore, simili per la forma, sono alquanto più piccole (μ 0,5-0,8 \approx 3-4). Sopra le macchie di secco prodotte dalla *Stictis Panizzei* è frequente, non costante, un'altra fruttificazione picnidica riferibile a una *Phyllosticta*. Questi picnidi neri, puntiformi, sono sempre epifilli e si sviluppano in serie parallele fra loro e alla linea suberosa limitante la macchia di secco della porzione del lembo rimasta verde.

Anche questa specie, del tutto saprofitica, potrebbe venir confusa con la *Phyllosticta insulana*, tanto più che spesso può comparire prima della formazione degli apotecii della *Stictis*, e ad un esame superficiale potrebbe venir attribuito alla sua azione il disseccamento parziale della foglia.

Questa *Phyllosticta* differisce dalla *Ph. insulana* per la disposizione in serie parallele dei picnidi e per le dimensioni delle spore, assai maggiori (μ 6-9 \approx 2-3). Finalmente sarà facile distinguere la *Ph. insulana* dal *Coinothyrium Oleae* principalmente per i caratteri forniti dalle spore, che in quest'ultimo fungo presentano una forma ellissoidale, un color fuligineo e 4,5-6,8 μ di larghezza per 5-8 μ di lunghezza.