UNA NUEVA PESTALOTIA EN BOLDO (*)

por

FERNANDO MUJICA RICHATT (**)

A los numerosos hongos descritos para el boldo (*Boldoa boldus* (Moll.) Looser, (Monimiaceae), debemos agregar ahora una nueva especie colectada ya en dos localidades de nuestro país, Rihue y Cañete, por los Ingenieros Agrónomos señores Fernando Celedón y Alfonso Concha, respectivamente.

El hongo en cuestión causa en las hojas de este valioso árbol chileno, manchas de contornos indefinidos, más o menos limitadas por la nervadura foliar, que son de color pardo oscuro en un comienzo, tomando luego un viso plomo plateado, al necrosarse la cutícula.

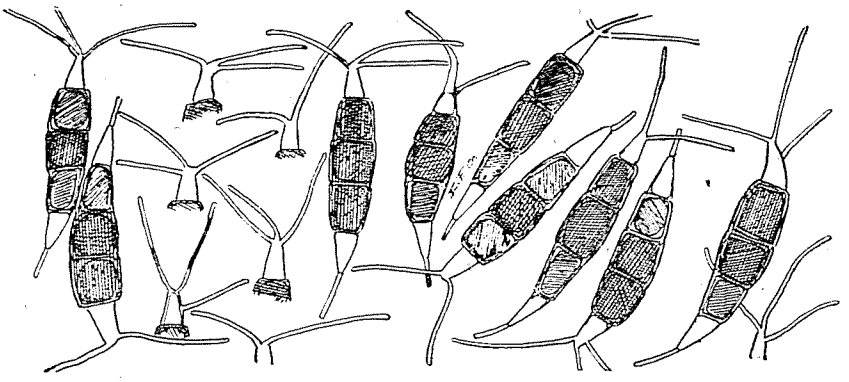
Al secarse la hoja, sobre dichas manchas, se observan en ambas caras de la lámina, unas fructificaciones punctiformes, de color negro, distribuídas irregularmente sobre el área enferma. Dichas fructificaciones son hemisféricas, subcuticulares y, al madurar, rompen la cutícula foliar en forma irregular, emergiendo las esporas del hongo en forma de una masa negra, la que al secarse se presenta en forma de colchoncitos o, más comúnmente, como pequeños cirros arborescentes de formas curiosas.

Al corte transversal, los cuerpos frutales del hongo se asemejan a receptáculos o acérvulos, aun cuando no tienen ninguna estructura o pared especial que los separe de los tejidos del huésped, salvo en la base de ellos, en que se observa un tejido pseudoparenquimático formado por células pequeñas, irregulares, desde el cual se forman las típicas esporas del hongo. Estas, en un comienzo, en su estado inmaduro, aparecen incoloras y sin divisiones interiores o lóculos.

El examen inicial del hongo reveló que éste es una *Pestalotia*, género para el cual aún no se ha mencionado al boldo como huésped. Sus principales características son las siguientes:

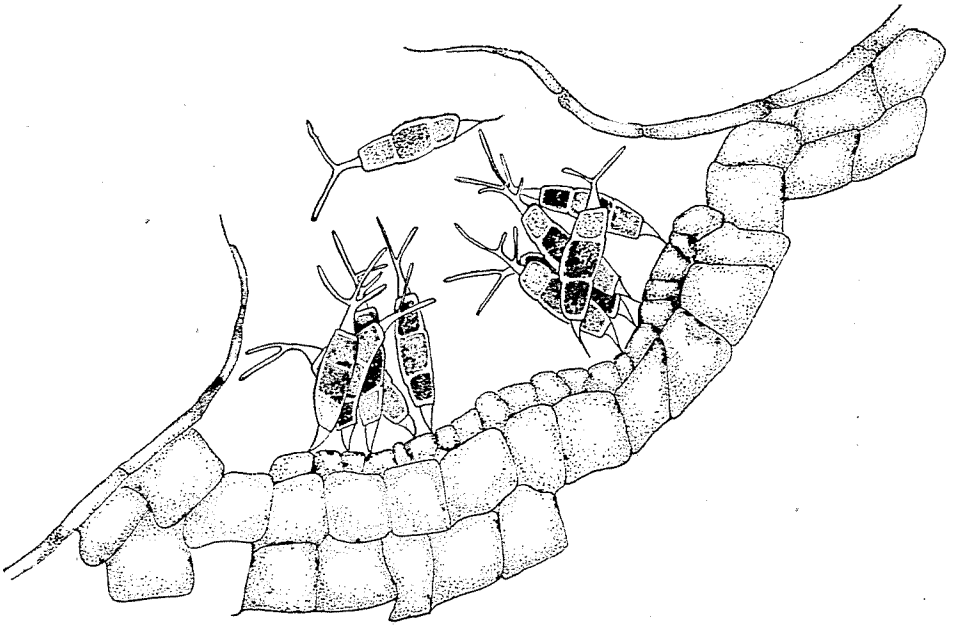
(*) Recibido para su publicación el 17 de Junio de 1953.

(**) Ingeniero Agrónomo Fitopatólogo del Departamento de Investigaciones Agrícolas.



Conidias de Pestalotia Matildae n. sp. (dibujo de E. F. Gubu).

Esporas divididas en cinco células o lóculos, siendo las tres centrales coloreadas y de paredes gruesas y las de los extremos, hialinas. De las tres células coloreadas, las dos superiores presentan un color pardo oscuro, mientras la inferior tiene una tonalidad parda olivácea más clara. La célula apical, coronada por un manojo de setas, es cilíndrico-cónica, algo alargada y paredes muy tenues. La célula hialina basal, provista de un pedicelo o conidióforo, es cónica, angosta y de paredes algo más gruesas que la célula apical. Las setas que nacen de la célula apical, son de longitud desigual, divergentes, muy finas y sin ramificaciones y se presentan en número de 2 a 3 (40 y 60% respectivamente). El pedicelo en que termina la célula basal es corto y recto. Frente a los tabiques que separan las células o lóculos se observa una leve cons-



Fructificación de Pestalotia Matildae n. sp. (dibujo del autor).

trición de la espora. Las células centrales no presentan gutulaciones como otras especies de este género.

Por tener esporas de cinco lóculos esta *Pestalotia* pertenece a la Sección *Quinqueloculatae* Kleban, del género.

Sus medidas principales se resumen en el cuadro siguiente:

TAMAÑOS EN MICRONES

	Media (*)	*Mínima*	*Máxima*
Largo total de la espora	30.66	22,0	32,0
Ancho	6,8	6,2	8 0
Largo células centrales	18.44	15,4	21,0
Largo célula apical	5.23	4,2	5,6
Largo célula basal	5,57	4,2	7,0
Setas	16.8	13,0	22,0
Pedicelo	3,78	2,8	5,0

(*) Promedio de 50 medidas.

Clasificación. — Gracias a las excelentes monografías de Guba sobre *Pestalotia* (1, 2) y a correspondencia mantenida con esta autoridad en el género, el autor ha podido verificar que el hongo en estudio corresponde a una especie nueva, aún no descrita.

De acuerdo con sus medidas el nuevo hongo es similar a *P. ceratoniae* Maubl., *P. paeoniae* Sewazzi y *P. oxyanthi* Thum. Sin embargo, el carácter y disposición de sus cilios en la cresta de la célula hialina apical —como el profesor Guba lo destaca en su correspondencia al autor—, es único y da la base para estimarlo una especie distinta de las mencionadas.

Dichos cilios o setas son de diversa longitud y se presentan en número de 2 o 3, emergiendo en forma divergente. Si el número de cilios es dos, uno de ellos es comúnmente más grueso y prominente; si los cilios son tres, corrientemente dos van unidos en la base y el tercero aparece separado naciendo ocasionalmente aún bajo la cresta de la célula apical. Dichos tipos de disposición de las setas pueden apreciarse en la fig. 1, dibujada por el profesor Guba.

Por las razones mencionadas el autor describe al nuevo hongo como:

Pestalotia Matildae sp. nov. Conidiis fusoideis arctis, communiter rectis 5- cellularibus 22-32 x 6,2-8,0 u. communiter 25-29 u. x 6,8-7,6 u. Loculis mediis coloratis 15-19 u. longis, infimo fusco claro-loculo medio vel, plerumque duobus coloratis superioribus, fusco obscuro, solum leniter ad septa constrictis, cellula hialina basis arcta, conica acuta; cellula hialina apicis longa, arcta, conica obliqua plerumque fissa vel compressa. Cillis 2-3, 13-22 u. longis, fragilibus, filiformibus; duo illorum plerumque juncta ad basin, tertium separatum, ad latus dissitum, etiam eminens aliquid sub crista. Cum duo cilia sunt, alterum crassum, ad basin

aliquid extensum est; e si tria plerumque juncta ad basis sunt; conidiophoris rectis 2,8-5 u. longis.

Hab. — In foliis vivis *Boldoa Boldus* (Mol.) Looser in Rihue (Bío-Bío). Leg. Ing. Agr. Fernando Celedón. Typus sub numéro 495 in Herbari Sección de Fitopatología, Ministerio de Agricultura. Santiago.

Pestalotia Matildae sp. n. Conidias fusoideas, angostas, usualmente erectas, de 5 células de 22-32 x 6,2-8,0 u., comúnmente 25-29 u. x 6,8-7,6 u. Lóculos centrales coloreados de 15-19 u. de largo, inferior pardo claro, lóculo central o, a menudo los dos coloreados superiores, pardo oscuro, sólo ligeramente constreñidos en la septa; célula hialina basal angosta, cónica y aguda; célula hialina apical larga, angosta cónica, oblicua, a menudo hendida o aplastada. Cilios 2-3 de 13-22 u. de largo, frágiles y filamentosos, dos de ellos a menudo unidos en la base, el tercero separado, apartado en un lado, emergiendo aún debajo de la cresta. Cuando hay dos cilios a veces uno de ellos es más grueso y algo enanchado en la base, cuando hay tres, están comúnmente unidos en la base; pedicelo corto, recto de 2,8-5 u. de largo.

Hab. — En hojas vivas de *Boldoa Boldus* (Mol.) Looser en Rihue (Bío-Bío). Leg. Ing. Agr. Fernando Celedón. Tipo depositado bajo el número 495 en el Herbario de la Sección Fitopatología, Ministerio de Agricultura, Santiago.

SUMMARY

A new fungous entity of Boldo (*Boldoa boldus* (Mol.) Looser) is described. *Pestalotia Matildae* n. sp. causes irregular brown spots on the leaves of this native tree.

LITERATURA CITADA

GUBA, E. F. — Monograph of the genus *Pestalotia* De Notaris. Part. I. Phytopath. **19**:191-232, 1929.

..... — Monograph of the genus *Pestalotia*. Part. II. Mycologia. **24**:355-397, 1932.