

UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA
FACULTAD DE AGRONOMIA
MONTEVIDEO - URUGUAY

UN HONGO POLIFAGO:
EL SCLEROTIUM ROLFSII

POR

AMADEO PASTORINO



UN HONGO POLIFAGO: EL *SCLEROTIUM ROLFSII*

AMADEO PASTORINO *

En numerosos cultivos de verano, suelen aparecer plantas aisladas que en determinados momentos se marchitan repentinamente y mueren.

Coincide esto, frecuentemente, con días de altas temperaturas.

Nuestro hombre de campo, suele atribuirlo al ataque de insectos que cortan las raíces de las plantas. Sin embargo, si se arrancan éstas de raíz, se puede observar sobre las mismas, un micelio blanquecino y formación de pequeños cuerpos (esclerotios) de color habano, que se asemejan a una semilla de crucífera.

El causante de la muerte de las plantas es el hongo *Sclerotium Rolfsii* Sacc., hongo sumamente polífago que desarrolla a temperaturas cercanas a 30° C.

En nuestro país se ha observado sobre numerosas plantas cultivadas como: remolacha azucarera (*Beta vulgaris*), zanahoria (*Daucus carota*), papa (*Solanum tuberosum*), girasol (*Helianthus annuus*), clavel (*Dianthus caryophyllus*), tomate (*Lycopersicum esculentum*), y trasparente (*Myoporum* sp.). El hongo ha sido observado además en diferentes países sobre un gran número de huéspedes, entre los cuales podemos citar a:

Cebolla (*Allium cepa* L.).
Ajo (*Allium sativum* L.).
Maní (*Arachis hypogea* L.).
Avena (*Avena sativa* L.).
Caléndula (*Calendula officinalis* L.).
Pasto bermuda (*Cynodon dactylon* Kze.).
Aji (*Capsicum annum* L.).
Limonero (*Citrus limonia* Osbeck.).
Naranjo dulce (*Citrus sinensis* P.), etc., etc.

* Jefe de Trabajos Prácticos de la Cátedra de Fitopatología.



FIG. 1.— Plantas de zanahoria atacadas de *Sclerotium Rolfii* recogidas en los alrededores de San José en enero de 1963. Pueden observarse sobre la raíz, manchas blancas que corresponden al micelio del hongo y manchas oscuras que corresponden a masas de esclerotos.

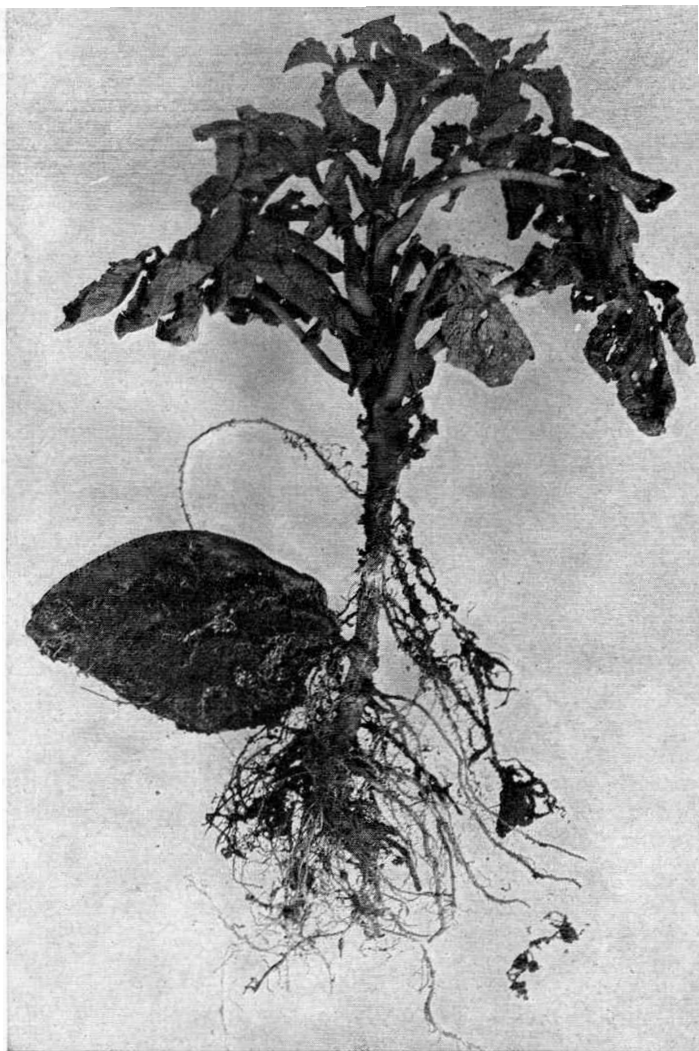


FIG. 2.—Planta de papa recogida en los alrededores de San José, atacada por *Sclerotium Rolfsii*. Pueden observarse sobre la papa madre, micelio y masas de esclerotos. La planta marchita, muestra sobre el tallo el enriado característico del ataque del hongo.

La enfermedad se conoce vulgarmente con el nombre de Podredumbre del tallo. Cuando las condiciones atmosféricas son propicias para el desarrollo del hongo, el ataque es generalmente grave. El primer síntoma de las plantas atacadas es un amari-

llamamiento general de las hojas; éstas luego se marchitan totalmente y la planta muere. Bajo condiciones poco propicias los síntomas pueden avanzar paulatinamente y observarse dentro del cultivo, los distintos estadios de la enfermedad. Si las condiciones del clima son favorables al desarrollo del hongo, en dos o tres días aparecen plantas que se marchitan y mueren. El *Sclerotium Rolfsii* actúa sobre el huésped por un proceso enzimático particular, que causa un marchitamiento general de las plantas que ataca. Los síntomas externos son los descritos; el hongo, además, invade totalmente las raíces de las plantas atacadas con suma rapidez, causando una podredumbre húmeda y un enriado particular. Sobre las mismas puede verse un abundante micelio blanco y formación de numerosos esclerotos. La forma perfecta del hongo *Corticium Rolfsii* (Sacc.) Curzi, no ha sido observada en el país. Se disemina por medio de los esclerotos, pequeños cuerpos formados por hifas anastomadas, de color habano cuando joven y luego castaño oscuro. Conservan por largo tiempo su vitalidad y son diseminados por las aguas de riego o de lluvia y por los trabajos culturales. La estructura del escleroto es heterogénea y permite distinguir dos partes bien diferenciadas: la corteza periférica de color castaño oscuro y una parte central blanca.

Este hongo se encuentra diseminado en casi todos los suelos del país. Su control es muy difícil por ser sumamente polífago y porque los esclerotos son muy resistentes a los tratamientos. Puede recomendarse hacer rotaciones con cultivos resistentes como los sorgos, en época de verano que es el momento en que el hongo puede atacar. La esterilización de la tierra por medio del calor es muy eficaz, pero sólo puede aplicarse a suelos muy caros como los de invernáculos.

Este hongo apareció con carácter grave en los meses de enero y febrero de 1963. Su aparición causa pérdidas de relativa importancia en numerosos cultivos.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- FERNANDEZ VALIELA, Manuel.— *Introducción a la Fitopatología*. Buenos Aires, 1952.
- KOCH DE BROTONS, Lucía y BOASSO, Celia.— *Lista de las enfermedades de los vegetales en el Uruguay*. Montevideo, 1955.
- VIENNOT BOURGIN, G.— *Les Champignons Parasites des Plantes Cultivées*. Paris, 1949.
- WEBER, George F.— *Blight of Carrots Caused by Sclerotium Rolfsii, with Geographic Distribution and Host Range of the Fungus*. 31.