

NOTA SOBRE LA "MUSCARDINA VERDE" (*METARRHIZIUM ANISOPLIAE* [METCH.] SOR.).

Por

Juan B. MARCHIONATTO,

Ingeniero Agrónomo.

En la historia de los hongos entomógenos el *Metarrhizium anisopliae* (Metch.) Sor., ocupa un señalado lugar, por haber sido empleado en gran escala, por primera vez, en la lucha contra los insectos dañinos a la agricultura.

Como se sabe, fué Metchnikoff quien se ocupó en Rusia de este hongo, que denominó *Isaria destructor* Metch., a raíz de sus investigaciones sobre los hongos parásitos de la *Anisoplia austriaca*, temible plaga de la agricultura.

Los trabajos de Metchnikoff tuvieron repercusión en otros países, y empieza así a preocupar la utilización de los hongos entomógenos.

En la República Argentina, G. L. Fawcett (1), llamó la atención sobre el *M. anisopliae* al comentar la eficacia de este hongo para combatir el "saltador" de la hoja de la caña de azúcar en Trinidad, y que por tal razón fuera introducido en Puerto Rico, donde ha demostrado ser un importante parásito del "gusano blanco" de la caña. Alentado por estos antecedentes, y en vista de existir en nuestro país diversos "gusanos blancos", Fawcett supuso que era probable que también se encontrara el hongo.

En el año 1932, iniciamos el estudio de los hongos que atacan a los insectos más perjudiciales de la agricultura, y el resultado de este trabajo lo resumimos en nuestra publicación titulada *Algunos hongos entomógenos comunes en la República Argentina y las posibilidades de su aplicación agrícola*. (Rev. Fac. Agri. y Vet., t. VII, págs. 571-584, 1934).

En el trabajo citado no mencionamos al *M. anisopliae*, hongo que determinamos recién en 1937, sobre langosta voladora (*Schistocerca paranensis*) procedente del insectario de José C. Paz (F. C. B. A. P.). Posteriormente, aislamos el mismo hongo en orugas de *Cirphis unipuncta* y *Prodenia Irex*, procedentes de Arrufó (F. C. C. A.), que coleccionó el entomólogo P. Köhler (1939), en adulto de *Scapteriscus borellii* enviado por el Ing. Agr. J. Christensen (1940), y

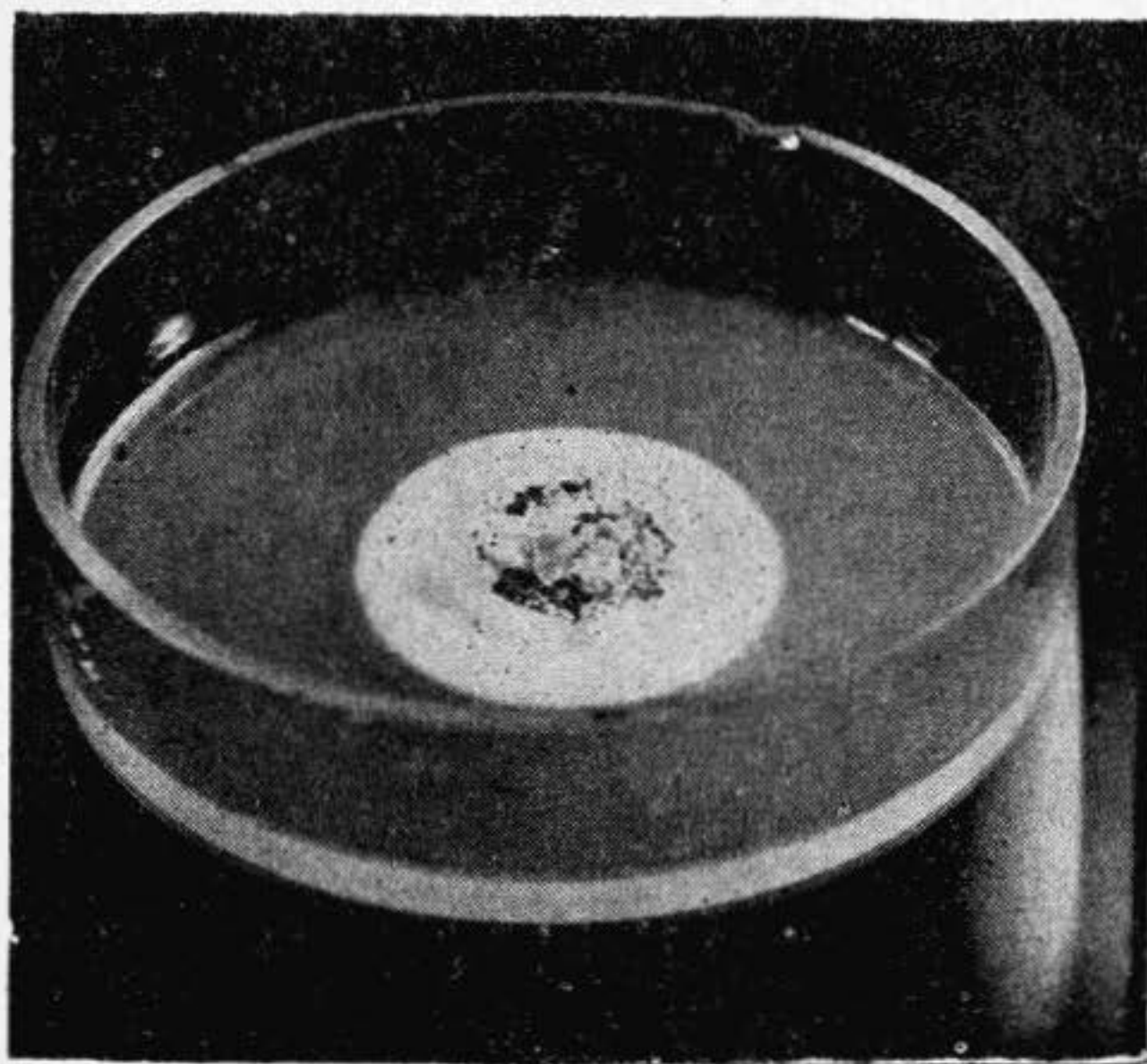
(1) Fawcett, G. L.: El hongo moscardino. Un enemigo de los insectos que atacan a la caña. (Rev. Ind. Agr. de Tucumán, t. V, págs. 497-498, 1915).

finalmente en crisálidas de *Diloboderus abderus*, que recogió en Passo (F. C. O.) el naturalista R. Bazán (1941).

Como se ve, en la República Argentina el *M. anisopliae* ataca a insectos que pertenecen a órdenes diferentes y tiene, por lo tanto, el mismo comportamiento ya observado en otros países del mundo. Por otra parte, su hábito omnívoro explica también su amplia área de distribución.

El "gusano blanco" (*Diloboderus abderus*) atacado por este hongo es muy característico, pues las crisálidas quedan finalmente adornadas por sus fructificaciones alargadas, que les imprimen un aspecto espinulado. Ello se debe a que los coremios se constituyen alrededor de los pelos que cubren el cuerpo del insecto y toman la forma de pilares blancos (5-10 mm. x $\frac{1}{2}$ -1), más bien cónicos cuando sencillos o ramificados en su tercio superior y que se ensanchan en sus extremidades en cabezuelas verde-azuladas.

Las hifas exteriores de los coremios son hialinas, mientras que las internas están coloreadas de rojo-ladrillo y los esterigmas agrupados y en forma de botellas (fiálides). Los esporos son cilíndricos (8-9 x $2\frac{1}{2}$ -3 μ), rectos, verdosos y moniliformes, disponiéndose las cadenas en columnas compactas.



Colonia de *Metarrhizium anisopliae* (Metch.) Sor. en agar de papa glucosado al 1%, a los 24 días. Fot. Ing. Agr. A. Offermann.

Este hongo se cultiva fácilmente en el agar de papa glucosado al 1%, y da colonias algodonosas, blancas, compactas, que se mantienen estériles por varios días (10-12), levantándose después sobre la superficie del medio los coremios, que terminan por cubrirse de esporos con caracteres similares a los producidos naturalmente y como ya se ha descrito más arriba. Las colonias toman en el reverso un color ocráceo-salmón.

Por la descripción hecha se ve que este hongo presenta mucha semejanza con ciertas especies del género *Penicillium* (Sección *Fasciculata*), y es por esta razón que Vuillemin lo clasificó como *P. anisopliae* (Metch.) Vuill., figurando así en la monografía de Thom (1), a pesar de que este especialista considera más correcta la denominación de *Metarrhizium anisopliae* (Metch.) Sorokin.

Buenos Aires, Junio de 1942.

(1) Thom, Ch.; *The Penicillia*, pág. 434, N.º 353, 1930.