

Effet du régime des températures sur les épiphyties de rouille de l'arachide en Côte d'Ivoire.

Effect of temperature variation on groundnut rust epidemics in Ivory Coast.

Serge SAVARY

ORSTOM, Institut Français de Recherche Scientifique pour le Développement en Coopération, Centre d'Adiopodoumé. Laboratoire de Phytopathologie.
BP. V-51 Abidjan (Côte d'Ivoire).

L'effet des variations de température sur le déroulement du cycle de *Puccinia arachidis* (Speg.) est étudié à partir d'infections réalisées à sec sur des folioles détachées d'arachide. Les résultats font apparaître qu'au voisinage de 27°C, les conditions sont optimales pour le développement du parasite : la période de latence est minimale (10,5 j), la période infectieuse (26,5 j) et l'intensité de la sporulation (40 500 spores produites par lésion) sont maximales.

Ces résultats sont confrontés à l'analyse des données provenant d'une expérimentation réalisée en 1983 dans quatre sites de Côte d'Ivoire. Ces sites d'expérimentation sont échelonnés selon un axe Nord-Sud, sur 600 km environ et comprennent, chacun, 3 variétés d'arachide. La variable ETM (écart des températures moyennes par rapport à 27°C) est créée selon :

$$ETM = \frac{1}{n} \sum (|T_0 - T_{min}| + |T_{max} - T_0|), \text{ avec :}$$
$$T_0 = 27^\circ\text{C},$$

T_{max} : moyenne des températures maximales, par décade

T_{min} : moyenne des températures minimales, par décade

n : nombre de décades représentant la durée du cycle de culture.

L'analyse des résultats de cette expérimentation met en évidence une corrélation négative entre ETM et la sévérité globale cumulée de rouille ($\int R$) mesurée pendant la culture (5 notations, au moins, par site). D'autres effets se dégagent de l'analyse, notamment une corrélation négative entre $\int R$ et la sévérité globale de cercosporioses ($\int C$), et une corrélation positive entre $\int R$ et la pluviométrie cumulée (P). On obtient ainsi :

$$\int R = 490,73 + 0,85 P - 0,14 \int C - 42,13 ETM, \text{ avec :}$$

$$n = 12, r = 0,92 \text{ et } F = 14,3 \quad (F_{0,99}(3,8) = 7,6).$$

Dans les conditions où ces expérimentations ont été menées, les variations de température par rapport à un optimum voisin de 27°C apparaissent bien comme un des éléments permettant d'interpréter les niveaux de rouille observés.

Fonds Documentaire ORSTOM

Cote B* 10304-1



