

RELATIONS ENTRE LA STRUCTURE DE COMPOSES PHENOLIQUES ET
L'INHIBITION IN VITRO DU PHYTOPHTHORA PARASITICA DASTUR
AINSI QUE DE L'ACTIVITE D'ENZYMES LYTIQUES

A. Ravisé, A. El Khatib et B.S. Kirkiacharian

Mission de l'Office de la Recherche Scientifique et
Technique Outre Mer auprès de l'Institut de Recherches
Agronomiques du Liban - Beyrouth, L'Institut de Recherches
Agronomiques du Liban à Fanar par Jdeideh el Metn,
Faculté Française de Médecine, Beyrouth, Liban

L'étude concerne des coumarines, des isoflavones et des coumestanes de synthèse préparés à la F.F.M.P. de Beyrouth. Ces composés présentent des analogies avec des phytoalexines et des coumarines naturelles. Leur activité in vitro est comparée à celle du capsidiol élaboré par le Capsicum frutescens en réaction au parasitisme.

Ces substances perturbent le métabolisme du Phytophthora parasitica et inhibent sa croissance différemment suivant leur nature. La dose létale est d'environ 10^{-5} avec le capsidiol et une $4'$, 7-diméthoxy-isoflavanone; elle se situe vers 2×10^{-5} pour les autres produits.

Trois composés stimulent l'activité d'une polyphénol-oxydase extraite de Lycopersicum esculentum, les autres n'exercent pas d'action dépressive sur cette enzyme. L'inhibition bêta glucosidasiq ue paraît indépendante de la nature des produits éprouvés. La réduction d'activité d'hydrolases pectiques et de transéliminases pectiques dépend à la fois de la structure et du degré de méthylation des effecteurs. Plusieurs produits de la série coumarinique ou bien dérivés de l'isoflavone inhibent de façon presque analogue les deux enzymes pectinolytiques.

4^e Congrès de l'Union Phytopathologique méditerranéenne
Zadar - 5-11 oct. 1975 (Young)

22 DEC. 1978

O. R. S. T. O. M.

Collection de Référence

n° M 95082A