Bioline International

JOURNALS

REPORTS

NEWSLETTERS

BOOKS

registration

prices

about

help

Insect Science and its Application

[Search all documents for](#)

Insect Science and its Application, Vol. 21, No. 3, 2001, 251-255

Bioline code: *ti01030*

Price of single document: US\$ 13.00

RESISTANCE TO MALATHION IN *CULEX QUINQUEFASCIATUS*^{SP} SAY (DIPTERA: CULICIDAE) FROM MADURAI, SOUTH INDIA>

S. POOPATHI, N. ARUNACHALAM, N. GOPALAN, G. BASKARAN AND T. R. MANI

ABSTRACT

Organophosphorus-derived pesticides are commonly used to control *Culex quinquefasciatus*^{SP}, the principal vector of filariasis in India. This paper reports on the susceptibility of *C. quinquefasciatus* from Madurai city, Tamil Nadu and its environs, to the organophosphate Malathion. It was observed that both larval and adult mosquitoes had low levels of resistance to the pesticide, with resistance ratios at LC₅₀, LC₉₀, and LC₉₅ varying from 0.94 to 3.07 in larvae, and 0.93 to 34.68 in adults. This observation indicates the possibility of higher resistance developing in *C. quinquefasciatus* populations, the limitation of organophosphorus compounds as larvicides in mosquito breeding sites as a measure to control filariasis, and the importance of research into alternative measures for managing *C. quinquefasciatus*.

Keywords: *Culex quinquefasciatus*, bioassays, Malathion, resistance, filariasis, India

RÉSUMÉ

Les insecticides dérivés d'organophosphorés sont couramment utilisés pour lutter contre *Culex quinquefasciatus* [SP](#), le principal vecteur de la filariose en Inde. Cet article s'intéresse à la sensibilité des *C. quinquefasciatus* de la ville de Madurai, de Tamil Nadu et de leurs environs, à l'organophosphate Malathion. On constate que les larves et les adultes du moustique ont de faibles niveaux de résistance à l'insecticide, avec des taux de résistance aux DL₅₀, DL₉₀ et DL₉₅ compris entre 0,94 et 3,07 chez les larves et 0,93 et 34,68 chez les adultes. Ce résultat indique la possibilité du développement d'une forte résistance chez les populations de *C. quinquefasciatus*, la limite d'utilisation des composés organophosphorés pour lutter contre les gîtes larvaires afin de contrôler la filariose et, l'importance de rechercher des méthodes alternatives de lutte pour gérer *C. quinquefasciatus*.

Mots Clés *Culex quinquefasciatus*, bioessais, Malathion, résistance, filariose, Inde

© Copyright 2001 - The International Centre of Insect Physiology and Ecology

[FREE PAPERS](#)

[SUPPLIERS](#)

[FORUM](#)

[BULLETIN BOARD](#)

[NEWS](#)

[BIOLINE MAIL](#)

[HOME](#)

powered by [<XML>@CRIA](#)