

**ETUDE DE L' EFFET PATHOLOGIQUE DE LA BACTERIE**  
**BACILLUS THURINGIENSIS SUR LES LARVES DE**  
**LEUCOMA WILTSHIREI COLLEN**

M. H. SAFAR ALIZADEH (1)

Department of Environmental Conservation, Tehran

**Résumé**

*Leucoma wiltshirei* est un Lepidoptère de la famille *LYMANTRIIDAE* qui mesure 30 à 38 mm d'envergure et 9 à 11 mm de longueur. Les larves de cette papillon sont l'une des plus grande défoliateurs du chêne (*Quercus persicae*) dans la région de Dacht-Arjan (milieu réservé au point de vue de l'environnement).

La fertilité des femelles varie entre 80 à 100 oeufs qui sont déposés sur les feuilles en nombre de 7 à 9 l'un à côté de l'autre. Le développement de l'embryon de cet insect dure 8 à 11 jours à 25-30°C. A l'éclosion les chenilles, de teinte jaune orange, mesurent 3-4 mm; à la fin du développement larvaire, elles atteignent 18 à 20 mm de longueur.

Les nymphes mâles sont plus petits que celles des femelles. L'émergence des adultes se produit durant 8 à 10 jours à 25-30° C.

En regard de l'importance des dégâts causés et la situation de la région, il était nécessaire d'étudier les moyens de lutte biologique contre cet insect. Ainsi nous avons réalisé quelques essais pathologique sur les larves de *L. wiltshirei* avec des bactéries: *Bacillus thuringiensis thuringiensis*, *B. thuringiensis euxoae*, *B. thuringiensis dendrolimus* et ainsi que avec des produits industriels de cette bacterie (Bactospéine), dont les résultats sont présentés dans les tableaux 1, 2.

La mortalité obtenue varie entre 70 à 100% selon les souches utilisées. Au début de l'infection, les larves sont mortes d'intoxication causé par des toxines cristallines, et c'est au cours des jours suivants que commence la multiplication des bactéries entraînant la morte des larves.

L'ensemble des résultats obtenus démontre l'action satisfaisante des bactéries utilisés sur les larves de *L. wiltshirei*. Les larves de 2 ème stade sont plus sensibles que les larves de 3 ème stade.

---

(1) Dr. M. H. Safar Alizadeh, P.O.B. 1430, Tehran, IRAN

## Bibliographie

- BERLINER, E., 1915: Über die Schlaffsucht der Mehlmottenraupe *Ephestia kuhniella* Zell und ihren Erreger *Baillus thuringiensis* n. sp.,- z. Ange. W. Entomology 2:29-56.
- BURGERION, A. et BIACH, G., 1967: Spectre d'activité, de différentes souches de *B. thuringiensis*.- Ent. appl. 211-230.
- DE BARJAC, H. et BONNEFOI, A., 1962: Essai de classification biochimique et sérologique de 24 souches de *B. thuringiensis*.- Entomophaga, T. VII N. 1:5-32.
- DE BARJAC, H. et BONNEFOI, A., 1973: Mise au point sur la classification des *B. thuringiensis*.- Entomophaga 18 (1) 5-17.
- GRISON, P., 1961: Les méthodes de lutte microbiologique contre la processionnaire du pin *Thaumetopoa pityocampa*.- Phyto., 10:205-210.
- MIRZAYANS, H. and ABAI, M., 1974: The Oak trees *LEPIDOPTERA* in Iran.- Journal of Entomological Society of Iran, Vol. 1 (2).
- STEINHAUS, E. A., 1959: On the improbability of *B. thuringiensis* to formes pathogenic for Vertebrates.- J. En. Ent., 52: 506-508.
- VAN DER LAAN, P.A., 1962: Control of Caterpillars (*Malacosoma neustria* L.) with a dust mixture of *B. thuringiensis* on elms tree in the city of Amsterdam.- Verhandlungen XI intern, Kongress Entomol. Wien.