

C. JEUNIAUX, Chargé de Recherches du Fonds National de la Recherche Scientifique. — **Résorption du liquide exuvial chez le ver à soie (*Bombyx mori* L.)** (*Laboratoires de Biochimie, Université de Liège*).

Le liquide exuvial des Insectes est sécrété par l'épiderme au début de chaque mue, puis est résorbé à travers la peau juste avant l'exuviation (WIGGLESWORTH, 1933; PASSONNEAU et WILLIAMS, 1953), pendant que la chitinase qu'il contenait reste adsorbée sur l'exuvie (JEUNIAUX, 1956).

Pour certains auteurs, le liquide exuvial du ver à soie serait résorbé par déglutition (WACHTER, 1930 et LESPERON, 1937, cités par BOUNHIOL, 1948; CHAUVIN, 1949). C'est ce que semblent confirmer les ligatures de prénymphe entre tête et thorax, qui entravent l'ecdysis et permettent l'accumulation d'un liquide anormalement abondant entre les deux cuticules (BOUNHIOL, 1948).

Ce « liquide exuvial » accumulé par ligature diffère du sang par ses propriétés enzymatiques, mais lui ressemble par sa coloration et sa teneur en acides aminés libres. De même, chez

Saturnia pavonia L., le liquide intercuticulaire accumulé par ligature présente la couleur typique du sang. Si on injecte de la fluorescéine (0.2 g./100 ml.) 72 heures avant la mue, dans le sang d'une prénymphe qu'on ligature ensuite entre tête et thorax, il apparaît un liquide intercuticulaire vivement fluorescent. Une ligature anale ne modifie pas ce résultat; la fluorescence provient donc d'un passage d'hémolymphe dans l'espace exuvial.

D'autre part, on peut suivre le liquide exuvial proprement dit en le colorant au moyen de fluorescéine, injectée dans l'espace exuvial, entre la cuticule larvaire et l'épiderme rétracté. Après exuviation, le sang, les tissus, les tubes de Malpighi et le contenu intestinal sont vivement fluorescents. La résorption de la fluorescéine et son incorporation aux tissus sont rapides, et ne sont pas affectées par la présence d'une ligature entre tête et thorax.

Le liquide exuvial du ver à soie est donc résorbé par l'épiderme, et non par déglutition. Le liquide intercuticulaire, obtenu au moyen des « ligatures de tête », est un artefact résultant d'une infiltration d'hémolymphe dans l'espace exuvial, suite aux efforts excessifs de la nymphe pour rejeter l'exuvie.

BIBLIOGRAPHIE

- BOUNHIOL, J. J. (1948). — *Actes 7^e Congrès séricicole*, Alès, France.
CHAUVIN, R. (1949). — *Physiologie de l'insecte*. Editions du Ministère de l'Agriculture, Paris.
JEUNIAUX, C. (1956). — *Mém. Soc. roy. Entomol. Belg.*, **27**, 312.
PASSONNEAU, J. V. et WILLIAMS, C. M. (1953). — *J. exp. Biol.*, **30**, 545.
WIGGLESWORTH, V. B. (1933). — *Quart. J. micr. Sci.*, **76**, 269.
-