

MÉTABOLISME DE L'EAU  
CHEZ UN INSECTE A RÉGIME ALIMENTAIRE SEC,  
« *TENEBRIOS MOLITOR* »

PAR

Jean LECLERCQ

(Institut Léon Fredericq, Chimie physiologique, Liège)

---

Les larves, les nymphes et les adultes de *Tenebrio molitor* sont remarquablement résistants à la sécheresse : on peut les maintenir en vie pendant très longtemps dans l'air complètement anhydre. Une certaine hydratation du milieu (10% de la farine et  $\pm$  70% de l'air) favorisent néanmoins la croissance des larves et la survie des adultes.

Des mesures de l'utilisation de la nourriture à différents taux d'humidité ont montré que les larves élevées dans l'air sec utilisent une quantité accrue de nourriture (poids sec) pour produire de l'eau métabolique qui sert à compenser en bonne partie les pertes excessives d'eau dues à la transpiration. Les larves qui se développent dans ces conditions fournissent des nymphes tardives, de poids réduit.

Les nymphes ne font pas appel à une production accrue d'eau métabolique pour résister dans l'air anhydre. Elles possèdent dès leur formation assez d'eau et assez de réserves énergétiques pour effectuer leur transformation quel que soit le taux d'humidité.

Les adultes subissent au cours de leur vie une déshydratation lente mais continue que n'empêchent ni l'alimentation, ni la saturation hygrométrique. Au jeûne et dans l'air anhydre, ces adultes peuvent faire appel à leurs réserves énergétiques pour produire un surplus d'eau métabolique palliant les pertes dues à la transpiration.

---