

LERY X. & FEDIÈRE G. — Influence de la composition du milieu de culture sur la croissance *in vitro* des cellules de Lépidoptère. — [Effect of the composition of the culture medium on *in vitro* Lepidopteran cell growth]. *ORSTOM, Abidjan, Côte-d'Ivoire.*

La connaissance des facteurs agissant sur l'adhérence et la croissance cellulaire, doit permettre d'améliorer les milieux de culture en vue d'optimiser leur action et de diminuer leur coût de fabrication. La composition des milieux de culture varie d'un auteur à l'autre en fonction de la lignée utilisée et pour une même lignée. Nous avons étudié le comportement de la lignée CF 131, isolée à partir du Lépidoptère *Choristoneura fumiferana* et multipliée dans le milieu de Grace contenant 10 % de sérum de veau fœtal.

Les résultats obtenus montrent que l'augmentation de certains acides aminés permet une amélioration de la croissance de 10 % et une meilleure adhésivité (3 fois moins de cellules non adhérentes). Au contraire, la présence dans le milieu de Grace classique de 200 mg/l de β alanine, précurseur de l'acide pantothénique (vitamine B5), est un facteur limitant. Sa suppression augmente la croissance de 23 %. L'addition au milieu de culture de différentes concentrations de cette vitamine, provoque, comme précédemment, une hypervitaminose néfaste à la culture. D'autres vitamines par contre, peuvent avoir un effet bénéfique si on augmente leur concentration. C'est le cas notamment de l'acide folique qui agit dans le même sens que le mélange d'acides aminés.

Il est possible d'améliorer l'adhésivité cellulaire en même temps que la croissance, en modifiant certains constituants du milieu de base. Les principaux facteurs qui régissent l'adhérence des cellules sont apportés par le sérum de veau fœtal. L'amélioration obtenue dans ce domaine est à la base d'un travail plus complet qui nous a permis de mettre au point un milieu de culture des cellules d'Insectes n'utilisant plus de sérum de veau fœtal. Une telle amélioration permettra la production de virus entomopathogènes, à un faible coût, pour une utilisation en lutte biologique.