

Adaptation des enzymes digestives à l'alimentation chez la crevette *Penaeus vannamei* (Crustacea Decapoda)



L'adaptation des enzymes digestives chez la crevette *P. vannamei* a été étudiée en fonction des cycles biologiques en relation avec les constituants de l'alimentation principalement les glucides (amidon) et les protéines. La trypsine, la chymotrypsine et l'amylase, 3 enzymes majeures, chez *P. vannamei* ont été purifiées et caractérisées. La trypsine est formée de 3 isoenzymes dont le poids moléculaire apparent est compris entre 31 et 32 kDa. La nature glycosylée de la trypsine est révélée. La chymotrypsine est formée de 2 isoenzymes de poids moléculaire similaire (24 kDa). L'amylase purifiée est constituée de 2 isoenzymes dont le poids moléculaire apparent est de 31 kDa. Les propriétés biochimiques sont étudiées. L'étude immunologique a permis de mesurer la part relative de chacune de ces enzymes parmi le pool des protéines solubles de l'hépatopancréas. Il est aussi montré que ces trois enzymes sont synthétisées et secrétées dans les mêmes cellules F situées dans la partie distale du lumen de la glande digestive. Les variations des enzymes au cours du développement larvaire et de l'intermue chez les adultes sont classiques et correspondent aux modèles déjà observés chez les pénaéides. Le facteur ontogénétique est une source de variation du polymorphisme de la trypsine et de la chymotrypsine. L'alimentation est un facteur de variations des enzymes digestives chez les larves et les adultes agissant de façon complexe. L'adaptation des enzymes dépend de la source énergétique dans l'alimentation, soit du rapport entre les protéines et l'amidon. Le modèle isoenzymatique de l'amylase varie avec la teneur en protéine l'alimentation.

Auteurs du document : Le Moullac, Gilles

Mots clés : *Penaeus vannamei*, hépatopancréas, biochimie, immunologie, enzymes digestives, trypsine, chymotrypsine, amylase, larves, adultes, intermue, protéines alimentaires, amidon, nutrition, adaptation

Thème (issu du Text Mining) : BIOCHIMIE - CHIMIE, FAUNE

Date : 1995

Format : text/xml

Langue : Inconnu

Droits d'utilisation : info:eu-repo/semantics/openAccess, restricted use

Télécharger les documents : <https://archimer.ifremer.fr/doc/00029/14012/11198.pdf>

<https://archimer.ifremer.fr/doc/00029/14012/>

Permalien : <https://www.documentation.eauetbiodiversite.fr/notice/adaptation-des-enzymes-digestives-a-l-alimentation-chez-la-crevette-penaeus-vannamei-crustacea-decap0>