

Amélioration des productions phytoplantoniques en écloserie de mollusques : caractérisation des microalgues fourrage



in mollusc hatcheries. Consequently, we assessed the most commonly used species to establish their growth and size profiles, their cytomorphological, biochemical, biomolecular identification as well as their cytometer signs, and also their ability to grow under extreme conditions of temperature and salinity. This work aimed at matching the conformity of the strains used in Argenton (dispatched to most of the French commercial hatcheries) to those of a referenced culture collection. A previous screening preceded this study, because of the 45 species and/or clones held originally, Argenton kept no more than 15 species. As most of the latter are also represented in referenced collection, our strains are therefore correctly identified. On the other hand, the combination of several approaches (characteristic of growth and size, cytomorphological description, establishment of biochemical and biomolecular profiles) to discriminate the different species was broadly successful. Nevertheless, flow cytometer measurements were extremely variable from sample to sample, due to their high sensitivity to the microalga's physiological state. Accordingly, we have developed a method of identification which could be transferred at a national or international level, to the Institutions in charge of microalgae collections. Furthermore, we achieved relevant data to establish an identity card for each of the microalgae suitable for mollusc hatcheries. La caractérisation des microalgues fourrage constituait l'un des points perfectibles au regard de ce qui est appliquée en microbiologie. Nous avons alors cherché à définir, pour les espèces les plus utilisées en écloserie, leurs profils de croissance et de taille, leur caractéristiques cytomorphologique, cytofluorimétrique, biochimique et biomoléculaire, et enfin, précisé leur aptitude au développement sous des conditions extrêmes de température et de salinité (écotolérance). Ce travail avait pour but de vérifier, d'une part, la conformité des souches utilisées à l'écloserie d'Argenton (auprès de laquelle se fournissent la plupart des éclosiers commerciaux français) en comparant les espèces utilisées à celles issues d'une collection référencée. Un premier balayage avait été réalisé avant la mise en place de cette étude puisque sur les 45 espèces et clones détenus originellement, Argenton ne possédait plus que 15 espèces. La plupart de ces dernières ayant leur équivalent en collection référencée notre souchier est désormais parfaitement identifiée. D'autre part, la confrontation de plusieurs approches, caractéristique de la croissance et de taille, description cytomorphologique, établissement des profils biochimique et biomoléculaire, écotolérance, signature cytofluorimétrique, pour discriminer les différentes espèces de microalgues fourrage a été globalement couronnée de succès. Seule cette dernière technique n'a pas permis de caractériser les espèces entre elles, les paramètres mesurés en cytométrie de flux étant particulièrement sensibles à l'état physiologique des microalgues, très variable d'un échantillon à un autre. Nous disposons dorénavant d'une méthode d'identification qu'il serait souhaitable de transférer, au niveau national voire international, auprès des organismes en charge des collections. De plus, nous disposons dorénavant de données pertinentes pour établir pour chacune des microalgues d'intérêt aquacole une véritable carte d'identité.

Auteurs du document : Robert, Rene, Chretiennot-dinet, Marie-josèphe, Kaas, Raymond, Martin-jezequel, Véronique, Moal, Jeanne, Le Coz, Jean-rene, Nicolas, Jean-louis, Bernard, Eudes, Connan, Jean-paul, Le Dean, Loic, Le Gourriec, Gaetane, Leroy, Bertrand, Quere, Claudie

Mots clés : Ecological limits, Biomolecular profile, Flow cytometry, Biochemical composition, Cytomorphology, Phytoplankton, Mollusc, Hatchery, Ecotolérance, Profil biomoléculaire, Cytométrie en flux, Composition biochimique, Cytomorphologie, Phytoplankton, Mollusques, Ecloserie

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

Date : 2004-11

Format : text/xml

Langue : Inconnu

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

Télécharger les documents : <https://archimer.ifremer.fr/doc/2004/rapport-1546.pdf>

<https://archimer.ifremer.fr/doc/00000/1546/>

Permalien : <https://www.documentation.eauetbiodiversite.fr/notice/amelioration-des-productions-phytoplantoniques-en-ecloserie-de-mollusques-caracterisation-des-micro0>

Evaluer cette notice:

