

INFLUENCE DES CONDITIONS DE MILIEU SUR LA COMPOSITION ELEMENTAIRE DE
SCOLELEPIS FULIGINOSA (ANNELIDE POLYCHETE) AU COURS DE LA CROISSANCE

par

Jean-Pierre GUERIN et Pierre KERAMBRUN

Laboratoire d'Hydrobiologie marine
U.E.R. des Sciences de la Mer et de l'Environnement
Centre Universitaire de Marseille-Luminy, 13009 Marseille, France

The elemental chemical composition of juveniles and young sexed of Sco-
lelepis fuliginosa is almost identical. The carbon-nitrogen ratio shows
a distinct sexual dimorphism in adults, but not any difference between
laboratory specimens and the ones of the field. However these last ones
present some difficulties to settle to the laboratory rearing: so, when
these are kept several weeks in captivity, C/N considerably decreases.

Les Scolelepis fuliginosa immatures et jeunes sexués issus des élevages
ont une composition élémentaire à peu près identique. Le rapport C / N
montre un net dimorphisme sexuel chez les adultes mais ne révèle aucune
différence entre les individus provenant des élevages et ceux issus du
milieu naturel. Toutefois, ces derniers ont des difficultés à s'adapter
aux conditions de vie au laboratoire, ce qui se traduit par une nette
diminution du rapport C/N après une captivité de plusieurs semaines.

L'élevage de Scolelepis fuliginosa Claparède est réalisé au laboratoi-
re dans des conditions apparemment satisfaisantes, puisque les animaux
sont susceptibles de se reproduire à de nombreuses reprises. Il est ap-
paru intéressant de comparer la composition chimique élémentaire de spé-
cimens provenant de nos élevages, à diverses étapes de leur maturité se-
xuelle, à celle d'individus adultes issus du milieu naturel.

Parmi les animaux provenant des élevages, nous avons distingué trois
catégories: A, animaux métamorphosés mais immatures, âgés de 3 à 4 se-
maines après l'éclosion; B, animaux sexués, mais dont le sexe est tout
juste discernable par la présence d'un nombre très faible de gamètes, â-
gés de un mois et demi environ; C, animaux en pleine reproduction, âgés
de plusieurs mois.

Les animaux provenant du milieu naturel correspondent aux séries D et E. La série D a été analysée immédiatement après sa récolte; la série E a été maintenue au laboratoire et nourrie au Tétramin pendant plusieurs semaines avant d'être analysée.

Il n'apparaît aucune différence significative du rapport C/N entre les immatures (série A) et les jeunes sexués (série B). Par contre, chez les adultes (séries C, D et E), des différences hautement significatives de composition élémentaire relative liées au sexe se manifestent. Ces différences sexuelles sont comparables chez les animaux d'élevage et du milieu naturel.

Dans un même sexe, aucune différence significative n'apparaît entre les animaux d'élevage (série C) et les animaux fraîchement récoltés en milieu naturel (série D). Par contre, il est intéressant de remarquer que dans le lot d'individus provenant du milieu naturel des différences très hautement significatives apparaissent entre les spécimens analysés immédiatement après récolte (série D) et ceux qui ont été gardés au laboratoire, nourris régulièrement avec du Tétramin (série E).

En ce qui concerne les élevages, il est encourageant de constater qu'il n'existe pas de différence significative entre le rapport C/N des adultes issus des élevages et de ceux récoltés dans le milieu naturel et analysés rapidement.

La diminution du rapport C/N qui affecte les animaux issus du milieu naturel et gardés au laboratoire avant analyse est due à une augmentation de la teneur relative en azote, alors que la teneur en carbone ne se modifie pas de manière significative.

Ces différences, qui traduisent incontestablement l'incidence des conditions d'élevage et sont le reflet de difficultés d'adaptation, sont assez surprenantes puisque, en élevage, ces animaux se régénèrent s'ils ont été fractionnés lors de leur récolte et accumulent de grandes quantités de gamètes qui distendent leurs parapodes. On peut donc se demander si le changement de milieu n'est pas en mesure de déterminer certains troubles métaboliques qui expliqueraient alors non seulement les modifications de composition élémentaire relative, mais aussi la rétention des gamètes.