

Contribution à l'étude de la spermatogenèse chez les Chaetognathes

par

ELVEZIO GHIRARDELLI* et JEAN ARNAUD**

* *Istituto di zoologia, Università di Trieste (Italie)*

** *Laboratoire de biologie animale (Plancton), Faculté des sciences, Marseille (France)*

Résumé***

Les observations portent sur *Sagitta setosa* récoltée dans le golfe de Marseille où elle est sensiblement pérenne. Des individus matures (stade III) ont été choisis pour obtenir la représentation complète des phases méiotiques. Nous avons effectué des écrasements (squashes) fixés et colorés à l'orceine acétique puis montés au baume après décollement dans l'alcool acétifié.

Notre étude concerne les divisions de maturation depuis la diacynèse jusqu'à la fin de la seconde mitose. Chaque stade est analysé et illustré par des documents photographiques. Les différences par rapport aux descriptions antérieures sont notées au passage et les mensurations données, tant pour les figures chromatiques dans leur ensemble, que pour les chromosomes individualisés.

Nous avons pu mettre en évidence les faits suivants :

— *S. setosa* possède $2n = 18$ chromosomes comme toutes les espèces étudiées jusqu'ici (*S. bipunctata*, *S. inflata*, *S. minima*, *S. elegans* et *Spadella cephaloptera*).

— Elle présente au plus 4 paires de chromosomes métacentriques dont un couple de plus grande taille (3μ durant la diacynèse) qui pourrait la caractériser. L'appariement de cette dernière paire revêt généralement le même aspect du début de la diacynèse à la métaphase I et montre, par rapport aux autres, une terminalisation difficile de ses chiasmas. Cette espèce se différencierait de *S. inflata* chez laquelle 5 paires de chromosomes métacentriques avaient pu être décelées dans les mitoses spermatogoniales.

— Comme tous les Chaetognathes étudiés, on observe la disjonction précoce d'un bivalent dont les dyades occupent déjà les pôles du fuseau à la métaphase, mais ce phénomène n'est pas aussi général que chez *S. inflata* où tous les spermatocytes d'un même polyplaste peuvent montrer cette figure. La migration a lieu durant la prémétaphase, en même temps que l'orientation des autres paires. Beaucoup plus rarement, on distingue deux chromosomes à chaque pôle, un second bivalent s'étant à son tour, disjoint avant le reste de la plaque.

— Enfin, à l'encontre des descriptions antérieures, aucune migration précoce n'a été constatée durant la division homéotypique et une décomposition chromatique anticipée, qui ne peut être attribuée à la coloration, est observée parfois sur l'ensemble de ces stades.

Malgré ces particularités de détail, les cinèses de maturation sont néanmoins très classiques et forment une euméiose pré-réductionnelle type.

*** Le texte *in extenso* de cette communication a paru in : *Arch. zool. ital.*, **51**, 1, pp. 309-325 (1966).

