

CONSIDERAÇÕES SÔBRE O SÊMEN DA CAVALA, *SCOMBEROMORUS CAVALLA* (CUVIER) (1)

Maria Ivone Mota Alves (2) — Geraldo de Sousa Tomé (3)

O estudo do sêmen constitui um interessante aspecto da biologia, porque permite concluir sôbre a fertilidade dos machos de uma determinada espécie (Peréz, 1966).

No presente trabalho, estudamos o líquido espermático da cavala, *Scomberomorus cavalla* (Cuvier), que habita as águas costeiras do Estado do Ceará, Brasil.

MATERIAL E MÉTODOS

Utilizamos material espermático de 20 indivíduos, cujos tamanhos variaram de 53,5 a 97,6 cm de comprimento zoológico (fork length), capturados em frente ao município de Fortaleza (Ceará, Brasil).

De cada indivíduo foi retirada uma amostra de sêmen e feita uma diluição de 1:300 em solução fisiológica. Para a diluição, utilizamos um hemoglobímetro, uma pipeta aferida de 0,25 ml e um balão aferido de 25 ml.

A contagem dos espermatozóides foi procedida numa Câmara de Neubauer, usando o mesmo processo utilizado para os mamíferos.

DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

Descrição dos espermatozóides

O espermatozóide da cavala consta de duas partes: corpo e flagelo. O corpo é ovóide, diâmetro máximo com cerca de 3 a 4 micra. Possui um contorno celular bem definido e um conteúdo nuclear acantonado numa das extremidades. Não se observou outros detalhes estruturais ao exame em microscópio com contraste de fase.

O flagelo é longo, medindo cerca de 6 a 8 vezes o tamanho do corpo, chegando em alguns casos a atingir até 10 vezes este tamanho (figura 1).

Concentração de espermatozóides por mm³

Heydorn (1965) determinou o índice de abundância dos espermatozóides na lagosta *Jasus lalandii* (H. Milne Edwards), considerando como tal, o número de espermatozóides existentes numa lâmina previamente marcada.

Não temos conhecimento de técnicas utilizadas para semelhante estudo em peixes. Por isso, procuramos determinar esse índice na cavala, nos valendo dos processos usados para os mamíferos, e expressando os resultados em concentração de espermatozóides por mm³ de sêmen.

A concentração média de espermatozóides correspondeu a 854.410/mm³ (tabela I).

Pensamos que a variação encontrada, seja compensada ao se determinar o volume total de sêmen. Entretanto, como não realizamos tal medida, nada podemos afirmar. Por outro lado, o sêmen foi obtido por expressão das gônadas. Não sabemos se essa expressão influirá sôbre a concentração de espermatozóides. Não encontramos variações da concentração em função do comprimento dos indivíduos (tabela I).

Densidade

A densidade espermática pode definir-se como a relação em que se mantêm os espermatozóides no meio líquido em que eles se encontram.

O Instituto Spallanzani considera os seguintes tipos de esperma: esperma densíssimo, esperma denso, esperma semi-denso, esperma ralo e azoospermia.

De acôrdo com os critérios adotados, o esperma da cavala estaria enquadrado no tipo densíssimo.

O esperma densíssimo, quando espalhado numa lâmina, não permite a existência de espaços livres entre os espermatozóides (Peréz, 1966).

(1) — Trabalho realizado em decorrência de convênios celebrados com a Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE) e a Superintendência do Desenvolvimento da Pesca (SUDEPE), com a ajuda material do Conselho Nacional de Pesquisas (CNPq).

(2) — Estação de Biologia Marinha — Universidade Federal do Ceará — Fortaleza, Ceará, Brasil.

(3) — Faculdade de Medicina — Universidade Federal do Ceará — Fortaleza, Ceará, Brasil.

Pode-se observar uma relação inversa entre a fluidez e a concentração de espermatozoides.

Vitalidade

A vitalidade é medida pela motilidade apresentada pelos espermatozoides, e constitui um teste de valor espermático do maior interesse. Não realizamos técnicas para deter-

minação da motilidade, entretanto, conforme podemos observar no sêmen diluído, em solução fisiológica 1:3, com 24 horas encontramos cerca de 30% de formas móveis. Conservado em geladeira (cerca de 10°C), essa proporção foi observada até 48 horas. Com 72 horas apenas cerca de 10% apresentavam motilidade.

Frequentemente, encontramos espermatozoides com movimentos rotatórios, bem como uma tendência a permanecerem aglutinados pelos corpos, mantendo os flagelos livres, em disposição radiada.

S U M M A R Y

The authors made a study about the semen of king mackerel, *Scomberomorus cavalla* (Cuvier), with lives along the sea coast of the State of Ceará, Brazil.

Observations on the characteristics of semen, with description of the spermatozoa were made.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Heydorn, A. E. F. — 1965 — The rock lobster on the South African west coast *Jasus lalandii* (H. Milne Edwards). 1. Notes on the reproductive biology and the determination of minimum size limits for commercial catches. *Invest Rep. Dir. Sea Fish S. Afr.*, Pretoria, 53: 1-32.

Peréz, F. P. — 1966 — *Reproducción e inseminación artificial ganadera*. Editorial Científico-Médica, XXVIII + 614 pp., 341 figs., Madrid.

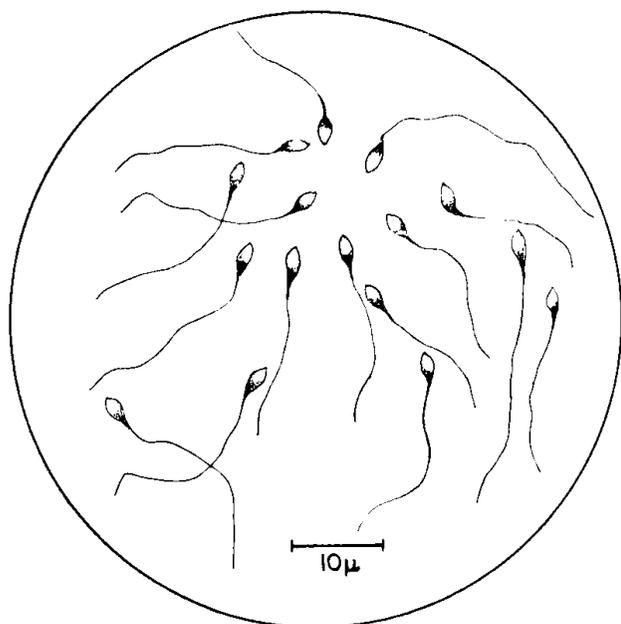


Figura 1 — Espermatozoides da cavala, *Scomberomorus cavalla* (Cuvier).

T A B E L A I

Dados referentes a contagens de espermatozoides realizadas no sêmen de cavala, *Scomberomorus cavalla* (Cuvier). Valores referidos em concentração/mm³.

Classes de comprimento (cm)	Frequência (f)	Valor		Média aritmética (x̄)	Desvio padrão (s)	Coeficiente de variação (C.V.)
		máximo	mínimo			
50,1 -- 60,0	5	1.116.000	684.250	850.400	337.660	39,7
60,1 — 70,0	4	1.128.570	624.000	965.640	230.590	23,9
70,1 — 80,0	2	669.240	585.000	627.120	59.570	9,5
80,1 — 90,0	3	992.250	767.250	865.000	115.360	13,3
90,1 — 100,0	6	1.068.750	642.000	854.080	148.280	17,4
Total	20	1.116.000	585.000	854.410	124.240	14,5