

Détermination des stades de maturation sexuelle des mâles
d'*Eledone cirrhosa* LAM. du golfe du Lion.

par

Mikio MORIYASU

Laboratoire d'Hydrobiologie marine, Université des Sciences et
Techniques du Languedoc, France.

Summary : The comparison of four maturation indices showed that
the index of Hayashi(1970) defines well the three stages of ma-
turation. Immature, intermediate and mature are expressed by
this index(H) as $0.15 > H$, $0.15 < H < 0.50$, and $0.50 < H$, respectively,
for the males in the Gulf of Lion's population.

Résumé : Après la comparaison de quatre indices de maturation,
nous avons constaté que l'indice de Hayashi(1970) exprime bien
les trois stades de maturation. Non mûr, intermédiaire et mûr
sont exprimés par cet indice(H) comme $0,15 > H$, $0,15 < H < 0,50$ et
 $0,50 < H$ respectivement pour les mâles de la population d'*Eledone*
cirrhosa dans le golfe du Lion.

Introduction : *Eledone cirrhosa* est une espèce très commune en
Méditerranée nord occidentale et commercialement exploitée par
une flotille de chalutiers. Nous essaierons dans ce manuscrit
de donner quelques informations sur les stades de maturation des
mâles de la population d'*Eledone cirrhosa* du golfe du Lion.

Matériel et Méthode : Les échantillonnages ont été faits mensuelle-
ment entre juin 78 et août 79 à la criée du Grau du Roi (France).
Nous avons relevé le nombre de spermatozoaires (N.S), la longueur
du pénis (L.p.), le poids du gonoducte
(P.g) et du testicule (P.t), le poids total (P.T) ainsi que la
longueur dorsale du manteau (L.M) sur 339 mâles de la cohorte
née en 1977 (séparés par la méthode statistique, Moriyasu 1981).
Ensuite nous avons calculé quatre indices moyens mensuels de
maturation tels que le rapport gonado-somatique ((P.g + P.t) /

P.T x 100), l'indice de spermatophores (N.S / L.M x 100), l'indice du pénis (L.p. / L.M x 100), et l'indice de Hayashi (P.g / (P.g + P.t) x 100). Enfin nous avons comparé les résultats de ces quatre indices et les observations du développement de l'organe génital à l'oeil nu.

Résultats et Discussion : D'après les observations à l'oeil nu, l'état du développement de l'organe génital peut être séparé en trois stades ; développement pondéral du testicule, accumulation de spermatozoïdes dans le vas déférent et augmentation du nombre de spermatophores dans la poche de Needham. L'évolution mensuelle du rapport gonado-somatique et de l'indice du pénis ne distingue que deux stades (les stades intermédiaire et mûr sont confondus). Par contre l'indice de spermatophores et l'indice de Hayashi permettent de distinguer nettement ces trois stades de maturation. Parmi ces deux indices, le dernier donne un avantage du point de vue de la facilité de manipulation. Le tableau 1 résume les valeurs de ces deux indices correspondant, dans la mesure du possible, à trois stades de maturation des mâles de la population du golfe du Lion.

Tableau 1. Clef de détermination des stades de maturation.

Stade	Périodes	Taille (cm)	H.	S.
Non mûr	- octobre	L.M < 8,0	H < 0,15	S = 0
Intermédiaire	novembre-février	8,0 < L.M < 9,0	0,15 < H < 0,50	0 < S < 7,0
Mûr	février -	9,0 < L.M	0,50 < H	7,0 < S

H. indice de Hayashi, S. indice de spermatophores.

Références : Hayashi Y., 1970. Studies on the maturity condition of the common squid. I. A method of expressing maturity condition by numerical values. Bull.Jap.Soc.Sci.Fish. 36(10) : 895-899.

Moriyasu M., 1981. Biologie des pêches de céphalopodes benthiques, Application aux Eledones, *Eledone cirrhosa* (LAMARCK 1798) du golfe du Lion. Thèse 3ème cycle. Univ.Sci.Tech. Languedoc.