

AGE ET CROISSANCE DU THON ROUGE (*THUNNUS THYNNUS* L. 1758) PÊCHE DE LA MER EGÉE ET DE LA MER MÉDITERRANÉE EN TURQUIE

F. Saadet Karakulak, Isık K. Oray

Université d'Istanbul, Faculté de Pêche, Laleli, Istanbul, Turquie - karakul@istanbul.edu.tr

Résumé

Dans ce travail, on a estimé les paramètres de croissance de Von Bertalanffy pour le thon rouge capturés par des sennes tournantes de la mer Egée et de la mer Méditerranée en Turquie entre janvier 1996 et juin 1998. Des valeurs paramétriques estimées de $L_{\infty} = 315.493$ cm, $k=0.085$ et $t_0 = -1.223$ ans ont été dérivés jusqu'à l'âge 9.

Mots-Clés : Croissance, Mer Egée, Mer Méditerranée

La pêche du thon rouge en Turquie est l'une des pêcheries les plus importantes. Il est surtout capturé par des professionnels à l'aide de sennes. Après les années 1980, en fonction des développements dans les bateaux de senne tournante, il y a eu une certaine augmentation dans la quantité de pêche du thon rouge et on a commencé l'exportation de ce poisson. La quantité de thon rouge pêchée est tombée de 2230 tonnes en 1985 (FAO), 633 tonnes en 1996. Il y a peu de travaux sur cette espèce concernant les côtes de Turquie (1-5). Nous apportons les premières données sur l'analyse de l'âge et de la croissance du thon rouge en Turquie dans ce travail.

Matériel et méthodes

Les échantillons de thon rouge ont été prélevés de la mer Egée et de la mer Méditerranée en Turquie entre janvier 1996 et juin 1998. Les poissons sont capturés à l'aide de sennes tournantes. Les données comprennent la longueur à la fourche en cm et le poids total en kg de 3577 individus. L'âge du thon rouge a été estimé à partir du premier rayon épineux de la nageoire dorsale (6). L'étude a été faite en utilisant 1526 échantillons (1-9 ans). A partir des clés âge-taille de thons rouges établies selon l'équation de Von Bertalanffy, nous avons analysé la répartition démographique des captures de la mer Egée et de la mer Méditerranée en Turquie. Chez le thon rouge, il y a quelques difficultés dans le calcul des groupes d'âge de W_{∞} dans la détermination de la relation âge-poids tout en prenant de base la moyenne de taille des groupes d'âge mesuré. Par le procédé proposé par Beverton et Holt (7) ci-dessous, on a trouvé l'équation de croissance en poids de Von Bertalanffy : $W_{\infty} = a \cdot L(t)^b$; $W(t) = a \cdot L_{\infty}^3 (1 - e^{-k(t-t_0)})^b$; $W(t) = W_{\infty} (1 - e^{-k(t-t_0)})^b$; $W_{\infty} = a \cdot L_{\infty}^b$

Résultats

La taille moyenne du thon rouge pêché par les sennes tournantes était de 118.40 ± 0.37 cm de longueur à la fourche avec une longueur minimum de 59 cm et maximum de 275 cm, correspondant aux poids éviscérés de 31.60 ± 0.34 kg, 3.5 kg et de 265 kg respectivement (Fig. 1). Les paramètres

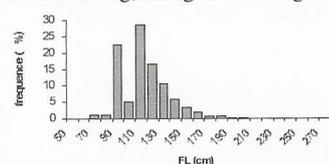


Fig.1. Distribution des tailles du thon rouge

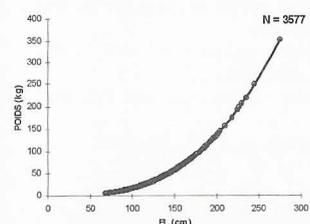


Fig. 2. Relation taille-poids du thon rouge

de la relation taille-poids du type $W = a \cdot L^b$ sont les suivantes:

$$a \quad b \quad r$$

$$0.0000181 \quad 2.988 \quad 0.997$$

On a constaté une croissance allométrique chez le thon rouge et une relation assez forte et positive entre les valeurs taille et poids (Fig. 2). Les paramètres de croissance de Von Bertalanffy obtenus pour le thon rouge sont:

$$L_{\infty} \quad k \quad t_0 \quad (\text{ans})$$

$$315.493 \quad 0.085 \quad -1.223$$

$$L_{\infty} = 315.493 [1 - e^{-0.085(t+1.223)}]$$

$$W_{\infty} = 586.153 [1 - e^{-0.085(t+1.223)}]$$

Les estimations des tailles moyennes obtenues à partir de la clé taille-âge correspondent aux estimations faites par rétro-calculs, étant donné qu'elles doivent être référées à la date de naissance au 1^{er} juin (6) (Tableau 1).

Discussion

Le thon rouge émigre vers le Bosphore et la mer Noire à partir du mois d'avril, y reste jusqu'à la fin d'août, bien qu'il soit le plus intense dans le mois de juillet et qu'il existe une migration de retour vers la mer Marmara et la mer Egée du mois d'octobre jusqu'à la fin de décembre (3, 5).

En Turquie, la pêche de thon rouge se fait intensément dans la mer Egée et dans la Méditerranée orientale. Une étude a signalé que les valeurs de longueur des thons rouges, pêchés au Bosphore et dans la Mer Marmara varient entre 120 à 330 cm et que la valeur de longueur moyenne est de 228.9 ± 2.8 cm (2). En comparaison du résultat que nous avons trouvé, on constate que les poissons sont pêchés plus jeunes aujourd'hui et que leur longévité est plus courte. Les thons rouges en Turquie ont une croissance en taille comparable à celles d'autres pays méditerranéens, Espagne (6), France (8), Tunisie (9).

Tableau 1. Répartition des classes d'âge

FL (cm)	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
55-59	2	-	-	-	-	-	-	-	-
60-64	-	-	-	-	-	-	-	-	-
65-69	-	2	-	-	-	-	-	-	-
70-74	-	23	-	-	-	-	-	-	-
75-79	-	20	-	-	-	-	-	-	-
80-84	-	3	1	-	-	-	-	-	-
85-89	-	3	10	-	-	-	-	-	-
90-94	-	23	173	-	-	-	-	-	-
95-99	-	-	127	1	-	-	-	-	-
100-104	-	-	59	3	-	-	-	-	-
105-109	-	-	8	20	-	-	-	-	-
110-114	-	-	-	189	-	-	-	-	-
115-119	-	-	12	98	-	-	-	-	-
120-124	-	-	7	35	15	-	-	-	-
125-129	-	-	3	14	45	-	-	-	-
130-134	-	-	-	14	62	7	-	-	-
135-139	-	-	-	6	76	11	-	-	-
140-144	-	-	-	-	58	36	1	-	-
145-149	-	-	-	-	45	36	7	-	-
150-154	-	-	-	-	17	42	6	-	-
155-159	-	-	-	-	6	28	12	-	-
160-164	-	-	-	-	-	14	20	1	-
165-169	-	-	-	-	-	5	19	-	-
170-174	-	-	-	-	-	4	20	1	1
175-179	-	-	-	-	-	1	18	7	1
180-184	-	-	-	-	-	-	7	8	4
185-189	-	-	-	-	-	-	5	9	2
190-194	-	-	-	-	-	-	-	4	-
195-199	-	-	-	-	-	-	-	5	3
210-215	-	-	-	-	-	-	-	-	1
N	2	74	400	380	324	184	115	35	12
%	0.13	4.85	26.21	24.90	21.23	12.06	7.54	2.29	0.79

Chercheur	Pays	L_{∞}	k	t_0	W_{∞}
Farrugio (1979)	France	351.13	0.08	-1.087	-
Cort (1991)	Espagne	318.85	0.093	-0.97	615.90
Hattour (1994)	Tunisie	330	0.095	-0.366	579
Ce travail	Turquie	315.493	0.085	-1.223	586.153

En Turquie, il est interdit d'effectuer la pêche du thon rouge entre les mois de juin et de septembre et de pêcher les jeunes poissons (<90 cm). On a observé que les pêcheurs se conforment en majorité à cette interdiction.

Références

- 1- Akıray F. 1987. Identification des espèces et des poissons de la Turquie. *Istanbul Üniversitesi Rektörlüğü Yayınları* No : 3490, s. 471-477, Istanbul.
- 2- Akyüz E. F., Artüz . 1959. Some observations on the biology of tuna (*Thunnus thynnus*) caught in Turkish waters. *Document techniques*, No.14, pp. 93-99.
- 3 - Devedjian K., 1926. *Pêches et pêcheries en Turquie*. Istanbul, pp. 10-15.
- 4 - İyigüngör D. 1957. Méthodes et moyens de pêche au thon actuellement en usage en Turquie. *Conseil général des pêches pour la méditerranée, Document technique* No. 33, pp. 251-255, Rome.
- 5 - Slatenenko E. 1955-1956. Les poissons de la mer Noire. *Et ve Balk Kurumu Umum Müdürlüğü Yayınlarından*, s. 518-521, Istanbul.
- 6 - Cort J. L. 1991. Age and growth of the bluefin tuna, *Thunnus thynnus* (L.), of the Northeast Atlantic. *ICCAT Report*, SCRS/94/66, Madrid-Spain.
- 7 - Beverton R.J.H., Holt S.J. 1957. On the dynamics of exploited fish populations. *U.K. Min. Agric. Fish. Food. Fishery Investigations* (Ser. 2), 19 : 533p.
- 8 - Farrugio H. 1979. Age, croissance et démographie du thon rouge (*Thunnus thynnus*) en méditerranée française. *Rapp. Comm. Int. Mer. Médit.*, 25/26, 10, 63-65.
- 9 - Hattour A. 1994. Analyses de l'âge, de la croissance et des captures des thons rouges (*Thunnus thynnus*) et des thonines (*Euthynnus alletteratus*) pêchés dans les eaux Tunisiennes. *FAO fisheries report*, No.494, pp. 279-298, Rome-Italy.