

# CARACTÉRISTIQUES MORPHOMÉTRIQUES ET MÉRISTIQUES DE *DIPLodus SARGUS* (LINNAEUS, 1758) DU GOLFE DE TUNIS

Mouine N., Chakroun-Marzouk N. \*, Ktari M. H.

Laboratoire de Biologie animale, Faculté des Sciences de Tunis, Tunis El Manar, Tunisie - \* knn.marzouk@gnet.tn

## Résumé

Cette étude est consacrée à l'étude biométrique de la population de *Diplodus sargus* du golfe de Tunis. Les résultats obtenus révèlent des différences du mode de croissance et des indices moyens des proportions du corps en fonction du sexe et de la taille.

**Mots clés:** biométrie, *Diplodus sargus*, golfe de Tunis, Méditerranée

Les sargues du groupe *D. sargus* ont une distribution étendue et sont formés de plusieurs sous-espèces très proches les unes des autres; celle qui fréquente la Méditerranée est *D. sargus sargus* (1). L'objectif de ce travail est de caractériser la population tunisienne du golfe de Tunis et également d'apprécier s'il existe des différences morphométriques entre sexes ou tailles ainsi que des allométries de croissance.

## Matériel et méthodes

Les échantillons, collectés de septembre 2002 à avril 2003, proviennent de la pêche commerciale dans le golfe de Tunis. Ils comprennent 113 poissons qui se répartissent en 49 immatures (I), 21 mâles (M), 43 femelles (F) de longueur totale respectivement comprise entre 11,4 et 19,3 cm, 15,8 et 30 cm, 15,5 et 34,2 cm. Sur chaque exemplaire, 21 mensurations sont effectuées: longueurs totale (LT), standard (LS) et à la fourche (LF); longueurs des nageoires dorsale (LD), pectorale (LP), ventrale (LV) et anale (LA); distances prédorsale (DpD), prépectorale (DpP), préventrale (DpV) et préanale (DpA); hauteurs du corps (HC) et du pédoncule caudal (HPC); diamètre oculaire (DO); longueur céphalique (LCé); longueur du maxillaire (LM); distances préorbitaire (DpO), postorbitaire (DptO), sous-orbitaire (DsO), interorbitaire (DiO) et enfin épaisseur du corps (EC). Par ailleurs, 6 caractères méristiques sont considérés: le nombre d'écaillés de la ligne latérale (LL) et de branchiospines (B); le nombre de rayons épineux de la nageoire dorsale (Dép) et de rayons mous des nageoires dorsale (Dm), anale (Am) et pectorale (P).

Pour l'analyse statistique des données méristiques et des indices des proportions du corps nous utilisons le test t de comparaison de moyennes; pour décider du type d'allométrie, les pentes des équations logarithmiques reliant les différentes proportions du corps sont comparées à 1 pour un risque de 5% (2).

## Résultats et discussion

Nous n'avons pas observé de différences significatives des caractères méristiques entre les sexes ( $t < 1,96$ ;  $p > 0,05$ ); cependant, seuls les nombres d'écaillés de la ligne latérale et de branchiospines (avec respectivement  $t = 4, 3$  et  $t = 4,12$ ;  $p < 0,05$ ) sont sensiblement inférieurs chez les immatures (Tab. 1). Les moyennes des caractères méristiques s'avèrent semblables à celles du *D. s. sargus* méditerranéen (1) ( $t < 1,96$ ;  $p > 0,05$ ).

La comparaison des indices moyens des proportions corporelles indique que LS/LT, LS/LF, LP/LS, LV/LS, LA/LS, LCé/LS, EC/LS, DpO/LCé, DsO/LCé et EC/HC sont moindres chez les immatures que chez les adultes ( $t \geq 1,96$ ;  $p < 0,05$ ) alors que DO/LCé est plus grand chez les plus petits exemplaires ( $t = 11,41$ ;  $p < 0,05$ ); aussi, EC/HC et DpA/LS sont significativement plus élevés chez les femelles que chez les mâles (avec respectivement  $t = 2,72$  et  $t = 2,06$ ;  $p < 0,05$ ).

**Tab. 1. Moyennes des caractères méristiques de *D. sargus* du golfe de Tunis. Entre parenthèses: écart-type.**

	I	M + F	M	F	Global
Dép	11.51 ( 0.54)	11.62 ( 0.48)	11.71 ( 0.46)	11.59 ( 0.49)	11.56 ( 0.51)
Dm	13.66 ( 0.6)	13.60 ( 0.60)	13.52 ( 0.68)	13.64 ( 0.57)	13.61 ( 0.61)
Am	12.89 (0.56)	12.87 ( 0.45)	12.85 ( 0.35)	12.88 ( 0.50)	12.87 ( 0.50)
P	15.78 (0.60)	15.81 (1.68)	15.87 (0.83)	15.81 (0.66)	15.79 (0.64)
LL	54.05 ( 3.74)	61.07 ( 5.21)	57.33 ( 5.70)	61.56 ( 5.07)	58.28 ( 6.05)
B	16.10 ( 1.10)	17.04 ( 1.28)	17.38 ( 1.07)	16.97 ( 1.35)	16.64 ( 1.29)

**Tab. 2. Paramètres des équations  $\log Y = a \log X + b$  de *D. sargus* du golfe de Tunis. A+ : allométrie majorante; A- : allométrie minorante.**

X	Y	I		M		F		Global	
		a	b	a	b	a	b	a	b
LT	LS	0,945 A-	-0,064	1,053 A+	-0,196	1,072 A+	-0,014	1,020 A+	-0,149
LF	LS	0,991	-0,057	1,032	-0,102	1,024 A+	-0,093	1,021 A+	-0,089
LS	LD	1,038	-0,290	0,991	-0,233	1,027	-0,278	1,029	-0,280
LS	LP	1,175 A+	-0,619	0,977	-0,386	1,013	-0,437	1,081 A+	-0,520
LS	LV	1,251	-0,910	0,938	-0,547	0,986	-0,615	1,085 A+	-0,736
LS	LA	1,019	-0,651	0,958	-0,570	0,957	-0,572	1,009	-0,638
LS	DpD	1,140 A+	-0,479	1,002	-0,331	1,089 A+	-0,442	1,044 A+	-0,383
LS	DpP	1,125 A+	-0,596	1,045	-0,522	1,005	-0,568	1,042 A+	-0,514
LS	DpV	1,102 A+	-0,489	1,017	-0,409	1,050 A+	-0,448	1,012	-0,399
LS	DpA	1,010	-0,153	1,073	-0,232	1,087 A+	-0,242	1,045 A+	-0,191
LS	HPC	0,936	-0,892	1,165	-1,144	1,026	-0,980	1,046 A+	-1,004
LS	HC	1,002	-0,305	0,969	-0,262	0,925 A-	-0,252	0,975	-0,276
LS	EC	1,139	-1,005	1,171	-1,049	1,028	-0,855	1,143 A+	-1,009
LS	LCé	1,132 A+	-0,485	1,099 A+	-0,628	1,119 A+	-0,650	1,071 A+	-0,589
LD	LA	0,748 A-	-0,383	0,964	-0,135	0,835 A-	-0,217	0,954 A-	-0,339
LCé	DO	1,275 A+	-0,557	0,696 A-	-0,356	0,669 A-	-0,348	0,672 A-	-0,346
LCé	DiO	0,978	-0,354	1,104	-0,691	0,887	-0,584	1,004	-0,664
LCé	DpO	0,995	-0,367	1,200 A+	-0,515	1,281 A+	-0,573	1,238 A+	-0,541
LCé	DptO	1,110 A+	-0,358	1,051	-0,403	1,080 A+	-0,419	1,042 A+	-0,392
LCé	DsO	1,413 A+	-0,971	1,297 A+	-0,477	1,262 A+	-0,463	1,187 A+	-0,402
LCé	LM	1,120	-0,458	1,079	-0,532	0,895	-0,384	0,931	-0,467
DpO	DO	0,870 A-	-0,560	0,574 A-	-0,055	0,504 A-	-0,042	0,538 A-	-0,510
HC	HPC	0,985	-0,548	1,131	-0,764	1,063	-0,699	1,050 A+	-0,689
HC	EC	0,967	-0,515	1,162	-0,518	1,076	-0,400	1,145	-0,418

Nous pouvons constater, pour une même relation, la disparité du type de croissance lorsqu'on compare les mâles, les femelles, les immatures et l'ensemble des individus (Tab. 2). L'allométrie de croissance, lorsqu'elle existe chez les mâles et les femelles, est toujours de même signe. Par contre, le diamètre oculaire en fonction de la longueur céphalique présente une allométrie positive chez les petits poissons mais négative chez les plus grands. Le mode de croissance des différentes parties du corps du sargue du golfe de Tunis ne coïncide pas toujours avec celui de *D. s. sargus* décrit par Paz (1) qui a étudié 26 poissons provenant de diverses localités du pourtour méditerranéen. Des dissemblances morphologiques sont aussi signalées entre des populations de *D. sargus* d'Alicante, de Trieste et de Crète et seraient induites par les caractéristiques physique et orographique propres à chaque habitat (3). Il serait alors intéressant de caractériser d'autres populations du littoral tunisien vivant dans des milieux différents.

## Références

- 1 - Paz R. M. de la, Bauchot M. L., et Daget J., 1973. Les *Diplodus* (Perciformes Sparidae) du groupe *sargus*: systématique et phylogénie. *Ichthyologia*, 5(1): 113-128.
- 2 - Dagnélie P., 1981. Théories et méthodes statistiques. Vol. 1 et 2: 378 et 463 p. Les presses Agronomiques de Gembloux.
- 3 - Palma J., et Andrade J. P., 2002. Morphological study of *Diplodus sargus*, *Diplodus puntazzo*, and *Lithognathus mormyrus* (Sparidae) in the Eastern Atlantic and Mediterranean Sea. *Fisheries Research*, 57: 1-8.