

CARACTERISATION MORPHOMETRIQUE DE *SCORPAENA PORCUS* POISSON SCORPAENIDAE (LINNE, 1758) SUR LES COTES TUNISIENNES

Myriam Ben Hassena ^{1*}, Rafika Fehri-Bedoui ¹, Ibtissem Hammami ¹ and Oum Kalthoum Ben Hassine ¹

¹ Faculté des sciences de Tunis, 2092, Tunisia - myriam.ben.hassena@gmail.com

Abstract

Une analyse factorielle discriminante des données morphométriques a été réalisée sur trois échantillons, composés au total de 90 spécimens de *Scorpaena porcus* (Linné, 1758) (Scorpaenidae), collectés à partir des apports de pêche côtière de trois sites, localisés respectivement au nord, à l'est et au sud du pays. Cette analyse a révélé l'absence d'homogénéité totale entre les trois échantillons.

Keywords: Analytical Methods, Biometrics, Mediterranean Ridge, Fishes

Bien que les Scorpaenidés peuplent l'ensemble du littoral tunisien, les études biologiques se rapportant à cette famille ont concerné uniquement trois espèces (*S. porcus*, *S. scrofa* et *S. notata*) de la région Sud [1]. Notre objectif étant de caractériser les populations des côtes tunisiennes, nous avons donc mené une analyse comparative des données relatives aux caractères morphométriques de *S. porcus* [2], provenant de trois régions littorales tunisiennes, Nord, Est et Sud. Le nombre de spécimens de *S. porcus*, collectés le long des côtes Nord, Est et Sud est respectivement de 31, 33 et 26. Tous les spécimens ont été photographiés pour être traités à l'aide du logiciel visilog. Des points décrits sur le corps des poissons ont été utilisés pour construire un réseau de distances selon la méthode de Truss [3]. 18 points repères, déterminant 36 distances, ont été ainsi établis et mesurés. Une transformation logarithmique des données morphométriques a été réalisée pour augmenter la linéarité et la normalité [4]. Ces données ont été transformées selon la formule suivante [5] : $V_{trans} = \log V - \beta (\log LS - \log LS_{moy})$, où V_{trans} est la mesure transformée ; V est la mesure originale ; β est la pente de régression de la relation ($\log V / \log LS$) ; LS est la longueur standard du poisson ; LS_{moy} est la moyenne des LS . Les distances transformées ont servi à réaliser une analyse factorielle discriminante (AFD) [6], au moyen du logiciel R. Les deux premiers axes de l'analyse factorielle discriminante absorbent 68,45 % de la variabilité totale. Les résultats obtenus indiquent l'existence de deux groupes morphologiquement différents de *S. porcus* : le premier est représenté par l'échantillon de la région Sud, le deuxième par les deux échantillons des régions Est et Nord.

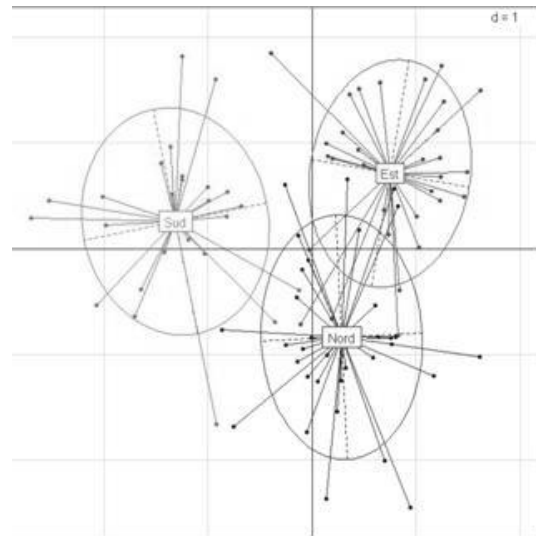


Fig. 2. Dispersion des individus définis par les variables métriques dans le plan de l'AFD selon les régions Nord, Est et Sud

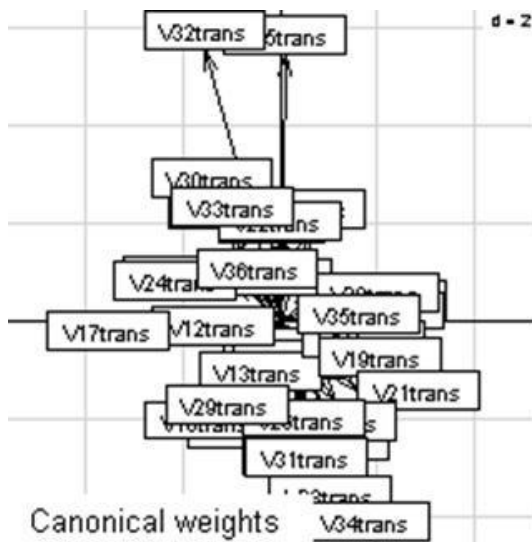


Fig. 1. Contribution des différentes distances représentant les caractères morphométriques dans la formation des axes discriminants de l'AFD

Les résultats de notre analyse discriminante mettent en évidence une différenciation significative entre deux groupes de *S. porcus* Nord-est et Sud. L'absence d'homogénéité totale de l'espèce pourrait être interprétée comme étant le résultat du caractère sédentaire de *S. porcus*.

References

- 1 - Bradai M.N., 1989. Contribution à l'étude écobioécologique des Scorpaenidae (Poissons téléostéens) du golfe de Gabès. Thèse Doct. Spécialité Biol. Marine Océanogr. Fac. Sci. Sfax.
- 2 - Hureau J.C. and Litvinenko N.I., 1986. Scorpaenidae. In: Fishes of the North- Eastern Atlantic and the Mediterranean (Whitehead P.J.P., Bauchot M.L., Nielson J. and Tortonese E, (edit.), UNESCO, 3: 1211-1229.
- 3 - Strauss R.E. and Bookstein F.L., 1982. The truss: body form reconstruction in morphometrics. *Syst. Zool.* 31: 113-135.
- 4 - Pimentel R.A., 1979. The Multivariate Analysis of Biological Data. *Biometrics* 38, No. 3, Special Issue: Analysis of Covariance (Sep., 1982), pp 869-870.
- 5 - Reist J.D., 1985- An empirical evaluation of several univariate methods that adjust for size variation in morphometric data. *Can. J. Zool.* 63: 1429-1439.
- 6 - Hair Jr., Anderson R., Tatham R. and Black W., 1996. *Multivariate Data Analysis with Readings*. Prentice Hall Inc., New Jersey.