

DONNEES PRELIMINAIRES RELATIVES A L'INFLUENCE DU DIMORPHISME  
SEXUEL DE L'ESPECE *ACARTIA GRANI* SUR L'EXPLOITATION DES RESSOURCES

par

Valeriano RODRIGUEZ et Francisco JIMENEZ

Departamento de Ecologia, Facultad de Ciencias, Universidad de Malaga  
(Españá)

ABSTRACT. - In this paper, the possible repercussion of the sexual dimorphism on the differential exploitation of the resources was investigated, though niche theory.

RESUMEN. - Se investiga, a través de la teoría de nicho, la posible repercusión que el dimorfismo sexual pudiera tener sobre una explotación diferencial de los recursos, en *Acartia grani*.

Ces données proviennent de l'étude de l'association congénérique d' *Acartia* dans le port de Malaga, au cours du cycle annuel.

Le but de ce travail est d'apporter une information complémentaire à l'analyse de la complexité du système. Cette étude a été orientée sur la repercussion du dimorphisme sexuel d' *Acartia grani* sur l'exploitation différentielle des ressources.

Les interactions ont été analysées selon la théorie des niches, en évaluant l'intensité avec laquelle les éléments de l'association utilisent les ressources, et le degré de superposition de l'exploitation. Les paramètres retenus sont les suivants : température, salinité, chlorophylle a, distribution horizontale et profondeur.

L'étude de l'amplitude de la niche démontre qu' *Acartia grani* est l'espèce la plus sélective. Cette moindre amplitude indique une plus grande spécialisation et, peut-être, une tendance à une stratégie de type K qui conduirait à sa disparition, comme cela se produit réellement.

A la suite d'une étude effectuée séparément sur les deux sexes, les femelles révèlent des amplitudes toujours plus élevées que les mâles. En effet, elles sont moins discriminantes vis à vis des classes de ressources et sont plus opportunistes en montrant une plus grande capacité d'adaptation. En revanche, dans l'association, les mâles sont toujours les derniers pour l'amplitude de la niche, surtout en ce qui concerne la profondeur et sont peut-être aussi plus efficaces.

L'éventuelle compétition, fondamentalement estimée par la fréquence de rencontre inter-éléments montre donc que tous les éléments

ont une préférence pour un segment du rang de disponibilité de chaque facteur, et que la coïncidence de ces préférences est généralement élevée.

La superposition des femelles sur les autres membres de l'association est plus grande que celle des mâles lorsque nous employons des index qui traduisent les similarités de l'interaction consommateur-environnement (Lawlor, 1980). En employant des index qui traduisent la coïncidence des préférences intrinsèques (Lawlor, 1980), il y a une distribution des ressources pour laquelle la superposition d'un des sexes sur le reste de l'association est plus grande qu'avec les autres index.

En résumé, *A. grani* est restreinte aux stations les plus intérieures montrant alors une ségrégation bathymétrique des sexes. Le confinement des mâles au niveau profond, dans un milieu très sévère mais stable et surtout relativement libre de compétiteurs potentiels, permet l'économie d'énergie que demande probablement la compétition. Ce fait peut être le résultat de pressions compétitives antérieures qui auraient déplacé et réduit fortement leur niche originelle.

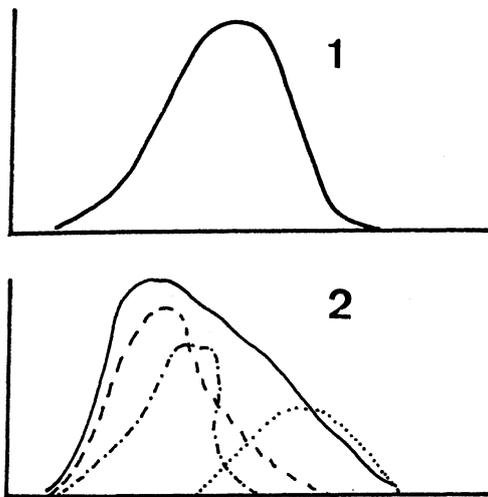


Fig. 1. - Diagramme en unités arbitraires de :

1 : la disponibilité des ressources

2 : l'amplitude et la superposition des niches des éléments de l'association.

— *Acartia clausi*  
 - - - *Acartia discaudata*  
 var. *mediterranea*  
 - . - . - *Acartia grani* (femelles)  
 ..... " " (mâles)

#### REFERENCES

Lawlor, L.R., 1980. - Overlap, similarity and competition coefficients. *Ecology*, 61 (2) : 245-252.