

C.M. 1975/K : 21

Conseil international pour
l'Exploration de la Mer

Comité des crustacés, coquillages et
benthos

Essais d'infestations expérimentales
entre Crassostrea rhizophorae et Carcinus maenas

Par

H. Grizel, et G. TIGE

Poursuivant les objectifs de développement de l'ostréiculture en Guyane et étudiant les possibilités d'accroissement d'un stock constitué de nouvelles espèces d'huîtres, nous avons été amenés à rechercher d'éventuels parasites chez Crassostrea rhizophorae. Ces huîtres des côtes de la Guyane française abritent des spores de Grégarines, Nematopsis sp. mises en évidence par COMPS, GRIZEL et TIGE (1972).

Au cours de ce travail nous avons réalisé des essais d'infestations expérimentales entre du naissain de Crassostrea rhizophorae parasité par ces spores et le crabe le plus répandu sur les parcs à huîtres métropolitains, Carcinus maenas.

1. Matériels et méthodes.

Les crabes sont récoltés à l'aide de nasses. Les nasses contenant un ou deux poissons sont placées aux alentours des parcs à huîtres. Elles sont retirées le lendemain. Grâce à cette méthode nous avons pu nous procurer en peu de temps de grandes quantités de Carcinus maenas.

x H. GRIZEL - ISTPM 1, rue J. Vilar 34200 Sète (France)

G. TIGE ISTPM 12, rue des Résistants 56470 La Trinité s/Mer (France)

Au laboratoire les crabes sont triés et répartis par taille. La répartition finie, 15 crabes de taille approximativement identique sont immergés dans un grand bac contenant de l'eau de mer. Nous avons constitué ainsi 8 lots, 4 lots comprenant des grands crabes, 4 lots des crabes moyens et petits. Les bacs contenant de l'eau de mer, constamment renouvelée et aérée, sont immergés dans des bains-marie, réglables, constitués par des réservoirs d'eau douce. Les températures testées (15°C, 17°C, 20°C et 22°C) correspondent à celles du biotope où vit le naissain.

Pour chaque température un lot de crabes des deux tailles a été utilisé. Parallèlement dix crabes, immergés séparément dans des petits cristallisoirs, ont été placés à 4°C.

Les crabes sont nourris avec du naissain dont la coquille a été préalablement brisée. Ce naissain est distribué deux fois par jour, les quantités données variant avec l'appétit des sujets. Seuls les crabes placés à 4°C, après deux prises forcées de nourriture, ont été mis au jeûne. Des examens effectués sur le naissain de Crassostrea rhizophorea ont permis de constater que ces huîtres étaient effectivement parasitées par des spores de Nematopsis sp.

2. Contrôle du lot témoin.

Simultanément des crabes de la même espèce (250 individus), prélevés en même temps et au même lieu, ont été disséqués pour vérifier la présence éventuelle de parasites. Le tube digestif (estomac, intestin moyen, intestin postérieur et coecums digestifs) a été examiné.

Nous avons identifié de nombreux kystes métacercariens de Trématodes, des Coccidies et aussi une Grégarine. Les différents stades observés, sporadins, couples, syzygie, kystes et gymnosporos nous ont permis de la déterminer comme étant Nematopsis maraisi (LEGER et DUBOSQ, 1911).

Le nombre de crabes parasités est peu important, 6 contenant au niveau de l'intestin moyen des stades d'associations et 5 renfermant au niveau du rectum des kystes chargés de gymnospires.

3. Contrôle des lots expérimentaux.

Les dissections des crabes des lots expérimentaux se sont déroulées régulièrement du 3ème jour après leur immersion jusqu'au 15ème jour, les prélèvements se faisant dans tous les bacs. Nous avons étudié ainsi le facteur temps et le facteur température auquel VIVARES (1969) accorde un rôle prépondérant pour ce type d'expérience.

L'examen attentif du tube digestif des crabes nous a permis de retrouver chez 31 individus des spores de Nematopsis sp au niveau de l'intestin moyen. Ces spores étaient particulièrement visibles chez les crabes placés à 4°C et soumis au jeûne. Dans tous les cas l'épispore avait disparu et le sporozoïte contenu dans l'endospore était en voie de dégénérescence. Nematopsis maraisi était présent dans l'intestin de 9 crabes.

4. Conclusion.

Les résultats de ces expériences d'infestations expérimentales tendent à prouver que le cycle de Nematopsis sp, parasite de Crassostrea rhizophorae, ne passe pas par Carcinus maenas. En effet aucun stade d'une Grégarine non déterminé n'a été vu. Seuls, des stades d'évolution de Nematopsis maraisi et des spores de Nematopsis sp contenant un sporozoïte dégénéré ont été observés.

Carcinus maenas étant l'hôte potentiel le plus commun sur les parcs à huîtres littoraux, une éventuelle introduction de Crassostrea rhizophorae pourrait être envisageable en cas de nécessité, d'autant plus que les spores nématopsidiennes ne semblent pas nuire à leur hôte.

Bibliographie

- COMPS (M.), CRIZEL (M.) et TIGE (G.), 1972. - Sur un sporozoaire parasite de Crassostrea rhizophorae (GUILDING).- C.R. Acad. Sci. Paris, 275, p. 1693-1695.
- VIVARES (C.), 1969. - Etude du parasitisme des Crustacés décapodes brachyours en Méditerranée occidentale. - Thèse de Docteur de spécialité - Faculté de Montpellier.