

FICHES D'IDENTIFICATION DES MALADIES ET PARASITES  
DES POISSONS, CRUSTACÉS ET MOLLUSQUES

Préparées sous les auspices du Groupe de Travail CIEM sur la Pathologie  
et les Maladies des Organismes marins

Éditées par  
CARL J. SINDERMANN

NOAA National Marine Fisheries Service  
Northeast Fisheries Center, Sandy Hook Laboratory  
Highlands, New Jersey 07732, USA

FICHE N° 20

*MYTILICOLA ORIENTALIS* MORI, PARASITISM  
PARASITOSE A *MYTILICOLA ORIENTALIS* MORI

par

H. GRIZEL

IFREMER, Laboratoire Conchylicole  
12, rue des Résistants, 56470 La Trinité-sur-Mer, France

CONSEIL INTERNATIONAL POUR L'EXPLORATION DE LA MER

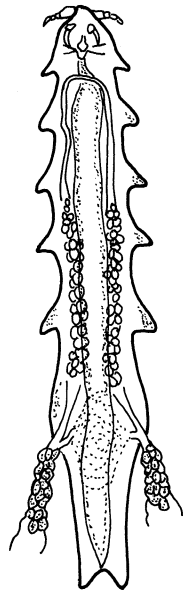
Palægade 2-4, DK-1261 Copenhague K, Danemark

<https://doi.org/10.17895/ices.pub.5193>

Janvier 1985

ISSN 0109-2510

# *Mytilicola orientalis*



1a



1b

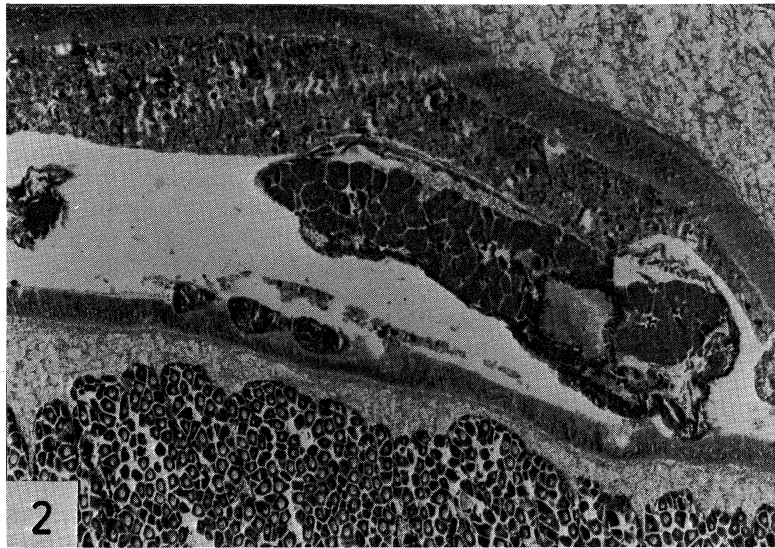


Figure 1. *Mytilicola orientalis*: a, adult female (from Mori, 1935); b, adult male. Figure 2. Changes in the intestinal epithelium owing to *Mytilicola orientalis*.

Figure 1. *Mytilicola orientalis*: a, femelle adulte (d'après Mori, 1935); b, mâle adulte. Figure 2. Modifications de l'épithélium intestinal dues à *Mytilicola orientalis*.

## MYTILICOLA ORIENTALIS MORI

### Host species

*Crassostrea gigas* Thunberg, Pacific oyster; *Ostrea lurida* Carpenter, Western oyster, Olympia oyster; *Mytilus edulis* L., mussel; *Mytilus californianus*, California mussel; *Mytilus crassistesta*; *Crepidula fornicata* (L.), slipper limpet

### Disease name

*Mytilicola orientalis* Mori, parasitism

### Etiology

*Mytilicola orientalis* Mori

### Associated environmental conditions

Salinity, population density, and occurrence of host

### Geographical distribution

West coast of the United States, Japan, Atlantic coast of France (particularly Arcachon Basin)

### Control

Regulation of culture methods; complete prevention of transfers

### Gross clinical signs

Reduction in condition index; in the case of severe infections, mortality

### Histopathology

Metaplasia around the intestine

### Comments

Description of parasite

Adult female. Ten to 12 mm in length, 1.33 mm wide at the largest; head separate from thorax; the first pair of antennae has four segments, the second pair two. Thorax consists of five segments with triangular lateral appendices; genital segment fused with the thoracic segments; egg sacs 7 mm in length containing approximately 200 eggs; and abdomen narrower than genital segment.

Adult male. Much smaller than the female, 4 mm in length, 0.55 mm wide; thoracic segment appendices are more developed than those of *Mytilicola intestinalis*; abdomen is not segmented; the mouth parts have one more pair of maxillipeds than those of the female; developmental cycle unknown; and site in host, intestine.

## PARASITOSE A MYTILICOLA ORIENTALIS MORI

### Espèces hôtes

*Crassostrea gigas* Thunberg, huître du Pacifique; *Ostrea lurida* Carpenter; *Mytilus edulis* L., moule; *Mytilus californianus*, moule de Californie; *Mytilus crassistesta*; *Crepidula fornicata* (L.), crépidule

### Nom de la maladie

Parasitose à *Mytilicola orientalis* Mori

### Étiologie

*Mytilicola orientalis* Mori

### Conditions de milieu

Salinité, densité de la population, localisation de l'hôte

### Distribution géographique

Côte ouest des Etats Unis, Japon, côte atlantique française (en particulier Bassin d'Arcachon)

### Prophylaxie et traitement

Réglementation des cultures; interdiction de transferts

### Signes cliniques macroscopiques

Amalgissement des huîtres parasitées (baisse de l'index de condition); mortalités dans les cas d'infestations sévères.

### Histopathologie

Métagénèse au niveau de l'intestin

### Remarques

Description du parasite

Femelle adulte. 10 à 12 mm de long, 1.33 mm dans la plus grande largeur; tête séparée du thorax; la première paire d'antennes a quatre segments, la deuxième en a deux. Thorax composé de cinq segments présentant des appendices triangulaires latéraux; segment génital fusionné avec les segments thoraciques; ovisacs mesurent 7 mm de long et contiennent environ 200 oeufs; abdomen plus fin que le segment génital.

Mâle adulte. Beaucoup plus petit que la femelle, 4 mm de long, 0.55 mm de largeur; les appendices des segments thoraciques sont plus développés que ceux de *M. intestinalis*; abdomen non segmenté; l'appareil masticateur présente une paire de maxillipèdes de plus que celui de la femelle; le cycle de développement est inconnu; localisation dans l'hôte, intestin.

## Key references

## Références bibliographiques

- HIS, E., TIGÉ, G., and RABOUIN, M. A. 1978. *Mytilicola orientalis* Mori: son action sur les huîtres du Bassin d'Arcachon au cours de l'été et de l'automne 1977. ICES CM 1978/K:14, 12 pp. (mimeo).
- KATKANSKY, S. C., SPARKS, A. K., and CHEW, K. K. 1967. Distribution and effects of the endoparasitic copepod *Mytilicola orientalis* on the Pacific oyster, *Crassostrea gigas*, on the Pacific coast. Proc. Nat. Shellfish. Assoc., 57: 50-58.
- MORI, T. 1935. *Mytilicola orientalis*, a new species of parasitic copepoda. Dobyts-Zasshi., 47: 687-689.
- ODLAUG, T. O. 1946. The effect of the copepod, *Mytilicola orientalis* upon the Olympian oyster, *Ostrea lurida*. Trans. Am. Microscop., 65: 311-317.
- SPARKS, A. 1962. Metaplasia of the gut of the oyster *Crassostrea gigas* (Thunberg) caused by infection with the copepod *Mytilicola orientalis* Mori. J. Insect. Pathol., 4(4): 57-62.

## Key laboratories

## Laboratoires de référence

- IFREMER, Laboratoire de Cultures Marines  
63, boulevard Déganne  
33120 Arcachon, France
- IFREMER, Laboratoire Conchylicole  
12, rue des Résistants  
56470 La Trinité-sur-Mer, France