

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

IDENTIFICATION LEAFLETS FOR DISEASES AND PARASITES OF FISH AND SHELLFISH

Prepared under the auspices of the ICES Working Group on the Pathology and Diseases of Marine Organisms

FICHE N° 27

VIBRIOSE DU LIEU NOIR

LEAFLET NO. 27

VIBRIOSIS IN SAITHE

par / by

E. EGIDIUS

Institute of Marine Research

C. Sundts gate 37, N-5000 Bergen, Norway

Éditées par / Edited by

CARL J. SINDERMAN

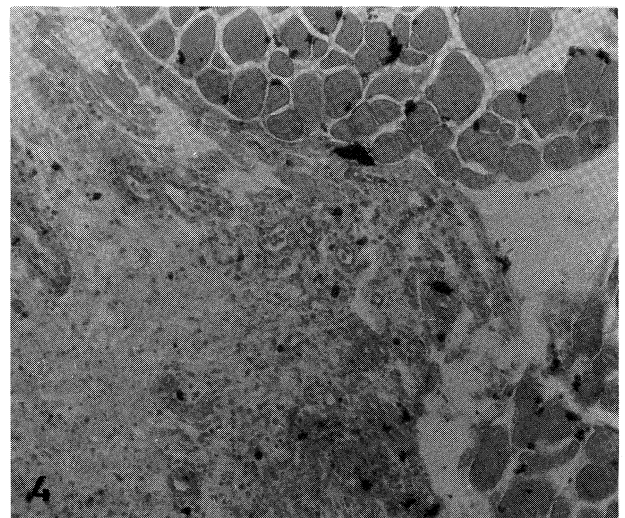
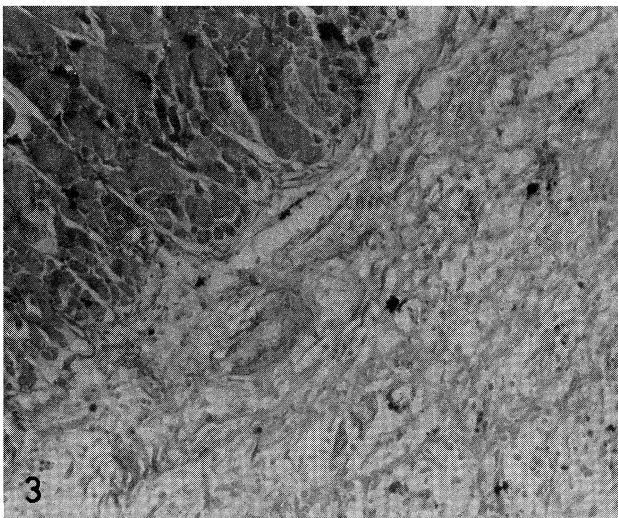
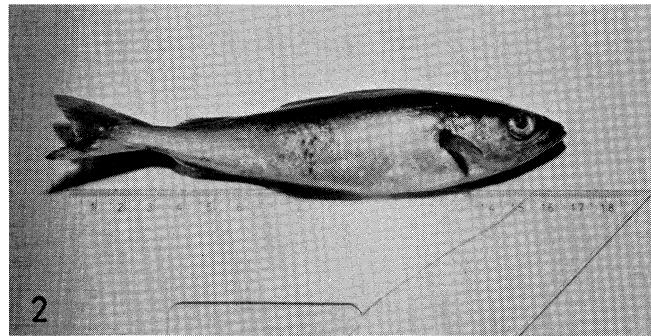
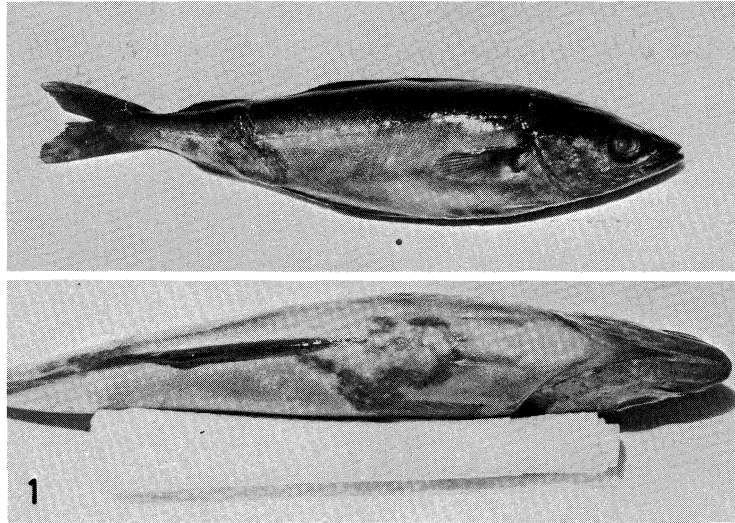
CONSEIL INTERNATIONAL POUR L'EXPLORATION DE LA MER

INTERNATIONAL COUNCIL FOR THE EXPLORATION OF THE SEA

Palægade 2–4, DK-1261 Copenhagen K, Danemark / DK-1261 Copenhagen K, Denmark

Décembre / December 1985

ISSN 0109-2510



Figures 1 and 2. Superficial wounds. Figures 3 and 4. Sound and necrotic tissue in superficial wounds.

Figures 1 et 2. Plaies superficielles. Figures 3 et 4. Tissus sains et nécrosés dans des plaies superficielles.

VIBRIOSIS IN SAITHE

Host species

Pollachius uirens L., saithe, coalfish

Disease name

Vibriosis

Etiology

Vibrio anguillarum

Associated environmental conditions

On a low scale the disease is seen locally nearly every year. The reasons why the disease reaches epidemic proportions in certain years are not yet fully understood. The extensive epidemic in the yearlings in 1974 and the somewhat less widespread one in 1980 struck both large year classes. In 1974, the water temperatures in the northern part of the outbreak region were slightly higher than average. In 1980, the whole affected region showed higher temperatures, specially in August.

Geographical distribution

Norwegian west coast to Boda

Significance

Local outbreaks and mortalities are reported annually; mortality rate is very difficult to estimate. Mortalities up to 75 % have been recorded under confined conditions. Fish with healing wounds are seen, especially at the end of an epidemic.

Control

Not feasible in wild fish

Gross clinical signs

Greyish white spots developing to superficial lesions on the sides of the body, the opercula, and the snout. The lesions become reddish and are surrounded by a whitish zone. Deep ulcers extending into the musculature can be seen. Only the spleen shows a slight enlargement; haemorrhages in the intestine are common. The fish becomes anemic.

Histopathology

Necrosis of tissue around wounds

Comments

The disease can be induced artificially by challenge under temperature stress. In this case mortality is low and wounds will heal. The *Vibrio anguillarum* strains isolated from saithe do not seem pathogenic for salmonids and

VIBRIOSE DU LIEU NOIR

Espèce hôte

Pollachius uirens L., lieu noir

Nom de la maladie

Vibriose

Étiologie

Vibrio anguillarum

Conditions de milieu

A petite Cchelle, la maladie est observée, localement, à peu prts chaque année. On ne comprend pas encore parfaitement la raison pour laquelle elle peut prendre, certaines années, des proportions Cpizootiques. L'épizootie Ctendue qui a affecté en 1974 les lieux noirs d'un an et celle, un peu plus réduite en extension, survenue en 1980 ont, toutes deux, touché d'importantes classes d'lge. En 1974, la température de l'eau était légèrement inférieure à la moyenne dans la partie nord de la zone épidémique; en 1980, l'ensemble de la région affectée présentait des températures plus élevées, surtout en août.

Distribution géographique

Côte occidentale de Norvtge, jusqu'à Boda

Importance

Des Cpizooties aiguës et des mortalités sont signalées localement chaque année mais le taux de mortalité est très difficile à estimer. Des pertes atteignant jusqu'à 75 % de la population ont été enregistrées en milieu confiné. C'est tout spécialement à la fin des tpizooties que l'on a observé des poissons portant des lésions en voie de cicatrisation.

Prophylaxie et traitement

Irréalisables sur le poisson vivant en milieu nature¹

Signes cliniques macroscopiques

Taches blanc-grisâtres qui évoluent en lésions superficielles sur les côtés du corps, les opercules et le museau. Ces lésions prennent une couleur rougeâtre et sont entourées d'une zone blanchâtre. On peut observer parfois des ulcères profonds s'étendant jusque dans la musculature. Seule la rate présente une légère hypertrophie; les hémorragies intestinales sont fréquentes. Le poisson s'anémie.

Histopathologie

Nécrose des tissus, autour des plaies

Remarques

On peut provoquer artificiellement la maladie en créant un choc dû au changement de température. Dans

vice versa. Storing experiments in sea cages with high densities and raising temperature provoke the disease with high mortality rates in short time.

ce cas, la mortalité sera faible et les blessures se guériront. Des souches de *Vibrio anguillarum* isolées à partir du lieu noir ne paraissent pas être pathogènes pour le saumon et vice versa. L'entreposage de poissons en mer dans des cages en forte densité et l'augmentation de la température provoquent rapidement la maladie et des taux élevés de mortalité.

Key references

Références bibliographiques

- ANDERSON, J. I. W., and CONROY, D. A. 1970. *Vibrio* disease in marine fishes. In A symposium on disease of fishes and shellfishes, pp. 266–276. Ed. by S. F. Snieszko. Amer. Fish. Soc. Spec. Publ., 5. Washington, D.C.
- EGIDIUS, E., and ANDERSEN, K. 1977. Norwegian reference strains of *Vibrio anguillarum*. *Aquaculture*, 10: 215–219.
- EGIDIUS, E., and ANDERSEN, K. 1978. Host-specific pathogenicity of *Vibrio anguillarum* isolated from rainbow trout *Salmo gairdneri* Richardson and saithe *Pollachius virens* (L.). *J. Fish Dis.*, 1: 45–50.
- EGIDIUS, E., BRAATEN, B., ANDERSEN, K., and LOHNE GOKSTAD, S. 1983. Vibriosis in saithe (*Pollachius virens*) populations off the Norwegian coast. *Rapp. P.-v. Réun. Cons. int. Explor. Mer*, 182: 103–105.
- HÅSTEIN, T., and SMITH, J. E. 1977. A study of *Vibrio anguillarum* from farms and wild fish using principal component analysis. *J. Fish. Biol.*, 11: 69–75.
- SKOGE-JOHNSEN, G. 1977. Immunological studies on *Vibrio anguillarum*. *Aquaculture*, 10: 221–230.

Key laboratory

Laboratoire de référence

Institute of Marine Research
C. Sundtsgate 37
N-5000 Bergen, Norway