

ETUDE D'UNE VIBRIOSE CHEZ DIPLodus VULGARIS GEOFFR. EN ELEVAGE

V. BRUNI, E. CRISAFI, L. GENOVESE et T.L. MAUGERI

Dipartimento di Biologia animale ed Ecologia marina
Università degli Studi - Messina - Italia

Summary: The AA refer on epizootic occurred on Diplodus vulgaris cultured in farm marine tanks of Istituto Talassografico of Messina. Twenty strains isolated from diseased fish, identified by cultural and biochemical tests, are ascribed to Vibrio anguillarum species (type A of Smith, 1961).

La constatation d'une graduelle mortalité de spécimens de Diplodus vulgaris, élevés dans les bassins de l'Institut Talassographique de Messine, nous a conduit à en rechercher la cause. Partant du fait que de nombreuses affections chez les poissons ont été attribuées à des agents bactériens pathogènes, les recherches ont été effectuées dans le but d'isoler et de caractériser l'élément étiologique. Des exemplaires de Diplodus vulgaris, placés sous contrôle expérimental, étaient alimentés avec des rejets de la pêche composés de chair de moules et de poisson (anchois, sardines, harengs). Durant la phase de croissance, à partir du mois de mars 1981 jusqu'au mois de juin 1981, environ 38,4% du stock d'animaux étudiés a montré les signes d'une affection évidente se traduisant par des incapacités de s'orienter, des zones hémorragiques cutanées, de l'exophtalmie et par l'érosion des nageoires caudales et pectorales.

Sur 5 poissons malades et 2 à peine morts des prélèvements de mucus, de chair et des viscères ont été effectués et destinés aux analyses bactériologiques, selon le conseil de Horsley (1977). Les milieux employés ont été les suivants:

- 2216E, incubation à 25°C pendant 6 jours;
- Thiosulphate-citrate-bile-sucrose (TCBS) Difco, incubation à 25°C (6 jours) et à 37°C (48 h);
- Nutrient agar, incubation à 25°C (6 jours) et à 37°C (48 h).

Sur 48 souches isolées, l'identification taxonomique, au moyen du schéma proposé par Shewan, a aboutit au diagnostic du genre Vibrio. Ces souches ont été testées aussi selon Sakazaki et al. (1963) pour distinguer le biotype I^{er}, IInd et III^{me} (V. parahaemolyticus, V. alginolyticus et V. anguillarum). Pour confirmer ces résultats, nous avons effectué ultérieurement des tests biochimiques comme indiqués par le "Bergey's Manual of Determinative Bacteriology" (1974).

Les résultats obtenus par les épreuves de culture et biochimiques ont montré que 20 souches appartenaient à l'espèce V. anguillarum et en particulier au type A de Smith (1961), parce qu'elles sont capables

d'acidifier le saccharose et le mannitol et de produire de l'indole à partir du tryptophane.

Il est à signaler à ce sujet l'absence de V.parahaemolyticus et V.alginolyticus, capables de s'acclimater soit à 25°C soit à 37°C.

En cours d'élevage, d'ailleurs, la température de l'eau du bassin n'a jamais atteint les valeurs optimales pour la survie de ces espèces bactériennes (Bisignano et al., 1981).

La quantité de souches identifiées comme V.anguillarum isolées à partir de poissons malades, nous permet de considérer cette espèce bactérienne responsable de la mortalité vérifiée pendant l'élevage.

Une telle espèce (Evelyn, 1971) a été considérée depuis longtemps, comme une des causes de maladie des poissons marins libres et en élevage (Gilmour, 1977; Novotny, 1978; Nishibuchi et al., 1980).

La source de cette espèce bactérienne, retrouvée dans les bassins d'élevage, peut être recherchée dans les rejets de la pêche qui en constituent l'aliment.

On souhaiterait des contrôles bactériologiques de routine en ce qui concerne l'aliment fourni aux poissons en élevage pour la prévention des affections.

En conclusion on peut souligner que la flore bactérienne associée à des conditions altérées du milieu ambiant favorise l'apparition de la maladie.

Bibliographie

- BISIGNANO G., BRUNI V., LO CURTO R.B., MAUGERI T.L. et SCOGLIO M.E.
- The annual cycle of halophilic vibrios in the brackish lake of Ganzirri. Rev. Int. Océanogr. Méd., 62, 15-21 (1981).
- EVELYN T.P.T. - First records of vibriosis in Pacific salmon cultured in Canada and taxonomic status of the responsible bacterium Vibrio anguillarum. J. Fish. Res. Board Can., 28, 517-527 (1971).
- GILMOUR A. - Characteristics of marine vibrios isolated from fish farm tanks. Aquaculture, 11, 51-62 (1977).
- HORSLEY R.W. - A review of the bacterial flora of teleosts and elasmobranchs, including methods for its analysis. J. Fish. Biol., 10, 529-553 (1977).
- NISHIBUCHI M., MUROGA K. et JO Y. - Pathogenic Vibrio isolated from cultured eels. VI. Diagnostic tests for disease due to the present bacterium. Fish. Pathol., 14, 125-131 (1980).
- NOVOTNY A.J. - Vibriosis and furunculosis in marine cultured salmon in Puget Sound Washington. Mar. Fish. Rev., 40, 52-55 (1978).

- SAKAZAKI R., IWANAMI I.S. et FUKUMI H. - Studies on the enteropathogenic facultatively halophilic bacteria, Vibrio parahaemolyticus. I. Morphological, cultural and biochemical properties and its taxonomic position. Jap. J. Med. Sci. Biol., 16, 161-188 (1963).
- SMITH I.W. - A disease of finnock due to Vibrio anguillarum. J. gen. Microbiol., 24, 247-252 (1961).

