

# 'Red Spot Disease': een voor Nederland nieuwe glasaalziekte

Olga L.M. Haenen, hoofd Visziektenlaboratorium, ID-DLO, Lelystad

**In maart en april 1997 werd ons laboratorium Visziekten van het ID-DLO te Lelystad diverse malen achtereen benaderd door palingmesters in verband met glasaalsterften. De glasaalen waren nog maar amper gearriveerd op het bedrijf, of ze begonnen al te sterven. De ziekteverschijnselen varieerden van puntbloedinkjes in de buikwand en staart, vergrote lever, vergrote milt, opgezette eindnier (zie foto op de omslag en bij dit artikel), opgezette staartader (te zien als een brede rode band tot achter in de staart) en doffige huid.**

## **Minstens 7 gevallen**

Door ons lab werden meestal geen parasieten gevonden. In een vers afstrijkje van de huid was soms al een groot aantal bacteriën te zien en nadat de huid en de inwendige organen werden afgeënt bleek er na enkele dagen een zeer langzaam groeiende bacterie op de voedingsbodems te verschijnen: deze bacterie werd getypeerd tot *Pseudomonas anguilliseptica*, de veroorzaker van 'red spot disease', of de Japanse ziekte 'Sekiten-byo' van zowel Japanse als Europese paling.

Binnen enkele weken vonden we al 7 positieve gevallen van deze ziekte. De sterfte varieerde van 5 tot 20%. Door de watertemperatuur te verhogen naar 26-27°C werd de sterfte voor een groot deel gestopt.

## **Herkomst**

Het ging steeds om Franse glasaal, al dan niet gemengd met Portugese glasaal. De infectiebron is nog niet vastgesteld.

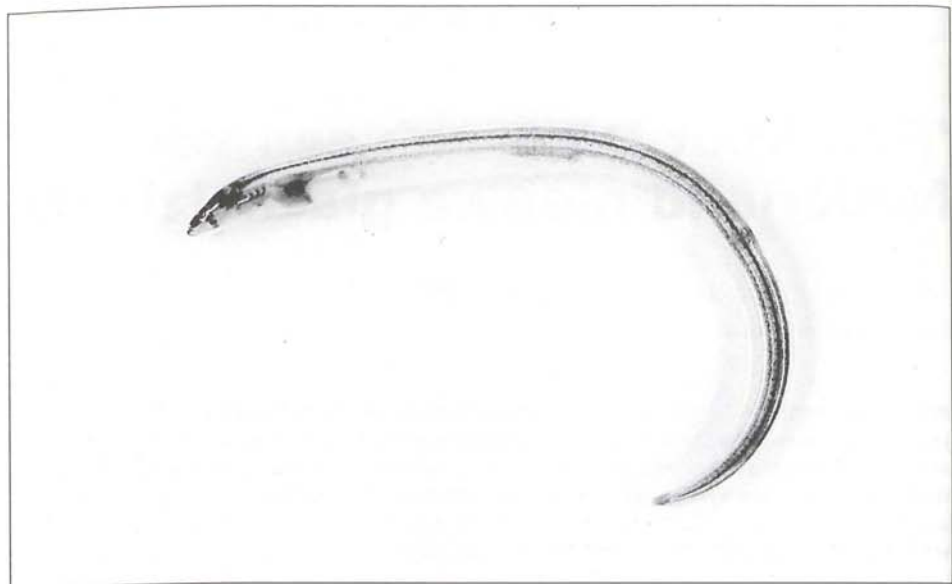
## **Welke vissoorten en waar?**

De naam *Pseudomonas anguilliseptica* zegt het al: het is vooral een palingziekte: Japanse

paling is sterk en Europese paling waarschijnlijk iets minder gevoelig. Het betreft vooral het glasaalstadium. Bij grotere paling blijven de verliezen beperkt. De ziekte is sinds 1971 bekend in Japanse paling en sinds 1981 in Europese paling. Er is weinig over bekend in de literatuur. Voor Europa werd de bacterie in Schotland gevonden bij glasaal en grotere aal in 1981, toen in Finland bij zalm, beekforel, regenboogforel en *Coregonus* species, (sinds 1986 in toenemende mate) met sterften van 20-50%, in Denemarken bij paling (ca. 1987), in Frankrijk sinds 1990 bij gilthead sea bream (*Sparus aurata*) en de bacterie werd ook geïsoleerd uit wilde Baltische haring (*Clupea harengus*) in 1994 in Finland. Via infectieproeven heeft men de ziekte kunnen veroorzaken in o.a. ayu, blue gill, karper en goudvis. Verder is de bacterie geïsoleerd uit baramundi baars (*Lates calcarifer*) uit Maleisië in 1991 met hoge sterfte.

## **Eigenschappen van de ziekte**

De ziekte zou voornamelijk in brakwater voorkomen van 20-27°C. In Schotland was de sterfte onder glasaal 96% en onder grotere aal cir-



◆ *Glasaal, waaruit Pseudomonas anguilliseptica werd geïsoleerd, de verwekker van 'red spot disease'. De glasaal vertoont een opgezette lever, milt en eindnier. (foto ID-DLO Lelystad)*

ca 4%, waarbij met name de zwaardere exemplaren het loodje legden. De verschijnselen volgens de literatuur zijn: puntbloedingen in de bek, kieuwdeksels en buikwand, interne bloedingen in de buikvlies en lever, soms bleke lever, en het degenereren van de nieren.

### **Maatregelen?**

Uit de literatuur is bekend, dat de ziekte geremd kan worden door de watertemperatuur op te voeren naar 26-27°C, voor zo'n 2 weken. Dat werd de Nederlandse palingkwekers ook geadviseerd, met goed resultaat. In Schotland had men goede resultaten, als men daarna de temperatuur weer langzaam deed dalen naar 21°C: in de 5 maanden erna was er geen verdere ziekte-uitbraak.

Het is verder bekend, dat de palingen binnen enkele weken afweer kunnen opbouwen tegen de bacterie. Het is dus zaak, de glasalen door deze moeilijke eerste periode heen te

helpen met de temperatuurmaatregel.

### **Antibioticum?**

Antibioticumtherapie is wel mogelijk, maar wordt afgeraden, omdat de temperatuurmethode afdoende zou moeten werken. Bij de genoemde ziektegevallen werden desondanks direct antibiogrammen bepaald van de geïsoleerde bacteriën. Deze bleken nogal te verschillen van elkaar. Uit de literatuur zouden oxytetracycline of oxolinezuur goed tegen de ziekte werken, maar in de Nederlandse isolaten blijkt diverse malen ongevoeligheid voor deze stoffen. Dit onderstreept de noodzaak, om elke partij apart te laten testen door een laboratorium. Een probleem bij de kweek en antibiogrambepaling van de bacterie vormt de trage groei van de bacterie.

### **Advies aan de palingbedrijven**

Zodra een partij glasaal is gearriveerd is het zaak, direct een monster van ca. 20 glasaaltjes

uit de vrachtwagen of andere transportinstallatie te monstern en naar een visziekten-laboratorium te brengen voor onderzoek. Een snelle diagnose is noodzakelijk om te weten, of de temperatuurmaatregel wel zal werken. Bij een Vibrio-uitbraak bijvoorbeeld zou de temperatuurverhoging van het water juist averechts kunnen werken. De diagnose is minimaal vanaf 2 dagen na aanlevering te verwachten. De antibiogrambepaling duurt al gauw 4 dagen vanwege de trage groei van de bacterie. Voor kom contact met forellen-, karper-, goudvis- en zeebrasembedrijven en, omdat er zo weinig over de ziekte bekend is, ook met andere viskwekerijen of -houderijen.

#### *Referenties*

- Berthe et al., 1995. Dis.Aquat.Org. 21,2:151-155.
- Ellis, A. et al. 1983. J.Fish Dis. 6,1:77-79.
- Kusuda et al., 1995. Fish Pathol. 30,2:121-122.
- Lonnstrom et al., 1994. Dis.Aquat.Org. 18,2:143-147.
- Mellergaard and Dalsgaard, 1987. Aquaculture 67, 1-2:139-146.
- Nakai et al., 1985. Fish Pathol. 20,4:481-484.
- Nakai and Muroga, 1982. Fish Pathol.17,2:147-150.
- Stewart et al. 1983. J.Fish Dis. 6,1:75-76.
- Subasinghe and Shariff, 1992. J.Aquat.Anim.Health 4,4:309-311.
- Wakabayashi and Egusa, 1972. Bull.Jap.Soc.Sc.Fish.38,6:577-587.
- Wiklund et al., 1987. Parasites and diseases in natural waters and aquaculture in Nordic countries:131.
- Wiklund et al., 1990. Dis.Aquat.Org. 8,1:13-19.
- Wiklund et al., 1994. Aquaculture 126,3-4:211-217.