

Koi Herpesvirus (KHV) al sinds mei 2003 in Japan

door Olga Haenen

In het aprilnummer 2003 van *Aquacultuur* werd het Koi Herpesvirus (KHV) besproken. Dit herpesvirus komt uitsluitend bij de koi en de karper, beide *Cyprinus carpio*, voor. In Nederland waren er dit jaar tientallen KHV verdachte ziektegevallen onder gehouden koi, waarbij er bij zo'n 50% daadwerkelijk KHV werd aangetoond. KHV veroorzaakt vooral kieuw- en huidproblemen (zie foto). Deze diagnose kan nu snel worden gesteld, omdat we dit jaar voor het eerst de gevoelige sneltest PCR (polymerase chain reaction) voor KHV hebben geïmplementeerd op ons laboratorium. Tot nu toe beperkte KHV zich in Nederland tot de koi. KHV treedt op bij 18-29° C, met een optimum van 23° C. De sterfte kan oplopen tot 100%.

In Duitsland hebben ze dit jaar echter al sterfte bij de gewone gekweekte karper gevonden, waarbij KHV werd aangetoond. Dit is verontrustend, zeker als we bedenken, dat Oost-Europa veel consumptiekarper kweekt in vijvers. Deze worden bedreigd door KHV, zeker als deze landen zich bij de EU scharen, waardoor de grenzen open gaan. Men vermoedt, dat het virus al in Polen aanwezig is bij de gewone karper.

Het laatste nieuws, 3 november 2003 betreft Japan. Uit dit tot dan toe KHV-vrije land kwam het volgende bericht (vrij vertaald uit *The Japan Times*, Nov. 3, 2003 en gegevens van navraag bij dr. M. Sano, Japan):

Sinds begin oktober 2003 trad er in 2 meren in de Ibaraki Prefecture (Kyodo), Oost-Japan, een acute sterfte van 860 ton gewone karpers op van 1-3 kg, die er in kooicultuur worden gekweekt. De karpersterfte had een sterftepiek medio oktober 2003. De watertemperatuur was 17° C ten tijde van de uitbraak. Als stressfactor wordt een te hoog

fytoplanktongehalte vermoed. De karpers vertoonden ingevallen ogen en extreme kieuwontsteking. KHV werd aangetoond bij de karpers met behulp van de KHV PCR-test. De schade in Lake Kasumigaura (660 ton sterfte) en Lake Kitaura (200 ton sterfte) wordt geschat op 150 miljoen yen.

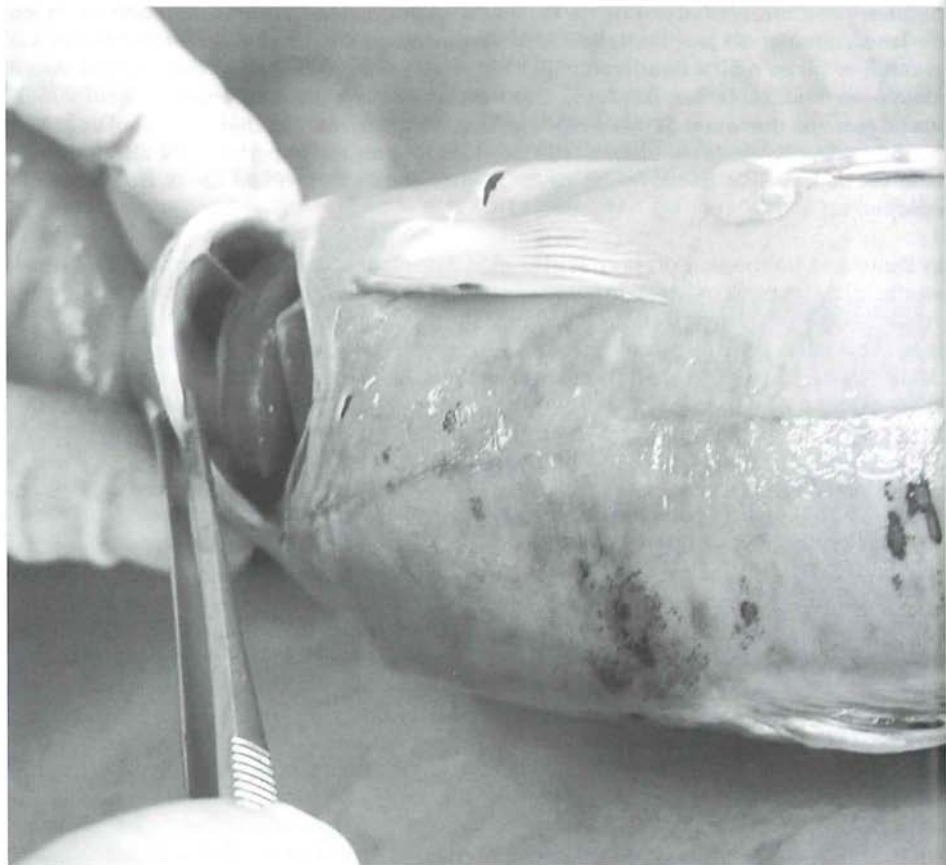
Sinds 3 november 2003 is het KHV inmiddels verspreid naar niet nader genoemde rivieren in Japan. Volgens dr. Sano zijn er waarschijnlijk KHV-geïnfecteerde karpers van het meer naar kweekvijvers verplaatst of elders uitgezet in rivieren. De epidemie is daardoor volgens hem moeilijk onder controle te krijgen. De sterfte neemt nu af, omdat de winter eraan komt en dan de watertemperatuur in dat gebied daalt tot onder de 10° C. Men vreest echter de lente, waarin de temperaturen weer gaan stijgen.

Bij navraag door ondergetekende bij Dr. Sano blijkt KHV al veel langer in Japan aanwezig: In mei à juni 2003 was er een sterfte van karper en koi in een rivier in Okayama Prefecture, West-Japan. Men dacht toenter-

tijd, dat deze door de waterkwaliteit werd veroorzaakt. Nu men de zojuist geïmplementeerde PCR echter heeft gebruikt om ingevroren karpers van die sterfte te testen op KHV, blijken deze het virus te bevatten. Er was geen direct contact tussen de 2 verschillende uitbraken (Oost- en West-Japan). Vlak voor deze uitbraak echter, werd karper en koi door stadsmensen uitgezet in de getroffen rivier. Men vermoedt, dat daarbij KHV positieve vissen in het wild zijn uitgezet. Nu probeert men de oorsprong

van de besmetting op te sporen, zowel nationaal als internationaal.

Samengevat kunnen we dus stellen, dat KHV al minimaal sinds mei 2003 in gehouden en wilde koi en karper, *Cyprinus carpio*, in Japan voorkomt. Dit is sowieso de eerste melding van een KHV-uitbraak in wilde vis. De maatregel van Japan, dat sinds 14 juli 2003 preventief restricties op hun karperimport hanteert, in verband met de KHV problemen elders in de wereld, heeft dus niet afdoende gewerkt.



Koi met oppervlakkige huidwonden en slijmerige, bleke kieuwen door KHV (foto CIDC-Lelystad)