

Deel 11: *Visvirussen*

Iridovirusinfecties van baars, forel en meerval: EHN, ESV en ECV

door Olga Haenen

In deze aflevering komt een exotische visziekte aan bod, die meldplichtig is volgens de adviesorganisatie O.I.E. en 2 Europese meervalvirussen. Het gaat om iridovirussen, die in Australië en Europa grote schade aanrichten bij baars, forel en meerval. De virussen zijn niet schadelijk voor de mens.

Epizoötisch Haematopietisch Necrose Virus (EHN) van baars, forel en meerval *Waar en bij welke vissoorten?*

Epizoötisch Haematopietisch Necrose Virus veroorzaakt EHN, een meldplichtige ziekte volgens de Office International des Epizooties (O.I.E.), het wereldadviesorgaan op ziektegebied. Het betreft systemische infecties met iridovirus uit de groep Ranavirussen bij jonge en volwassen baars (*Perca fluviatilis*), regenboogforel (*Oncorhynchus mykiss*), meerval (*Silurus glanis* en *Ictalurus melas*). Bij forel treedt de ziekte op tussen de 11 en 17° C. Baars wordt niet ziek van het virus onder de 12° C. De ziekte wordt veroorzaakt door 3 verwante virussen: epizoötische haematopietische necrose virus (EHN), European silurus virus (ESV) en European catfish virus (ECV). Het EHN is tot nu toe slechts gevonden in Australië bij baars en forel. ECV en ESV zijn in Europa gevonden in meerval. Met behulp van moleculair diagnostische technieken kan men deze 3 virussen uit elkaar houden. Omdat de EU bang is voor de introductie van EHN wordt deze ziekte dit keer beschreven, evenals het ECV en ESV.

Welke ziekteverschijnselen?

De ziekte treedt met name op bij een slechte waterkwaliteit als stressfactor en uit zich door ontstekingen van de lever, milt, nier en andere weefsels, gevolgd door sterfte. De baars vertoont sloom zwemgedrag, donkerkleuring van de huid, spiraalvormig zwemmen en sterfte, 4-5 dagen na eerste contact met EHN. Meerval met ESV eet niet meer, wordt apathisch, zwemt spiraalvormig, heeft puntbloedingen in de huid en inwendig een vernietigende ontsteking van de organen. Soms kan de sterfte bij meervalbroed 100% bedragen, bij volwassen *Silurus* 30%. Meerval met ECV vertoont acute sterfte in vijvers van subadulte en adulte vis. Vóór de sterfte eet de vis al 2 dagen niet meer. De meerval vertoont een opgezette buik, bloedingen in de borst en buikregio, dichtgeplakte kieuwen en bloedingen in de organen. Vooral de nier wordt aangetast. In experimentele infecties kan de regenboogforel best het ECV en ESV bevatten, zonder er ziek van te zijn.

Hoe wordt de diagnose gesteld?

De diagnostiek gebeurt door organen van

zieke vissen te verwrijven en op gevoelige cellijnen te brengen, waarna cytopathogeen effect (celveranderingen in de cellijn) ontstaat. Dan wordt er een indirecte immunofluorescentietest, een ELISA-test en/of een PCR-sneltest gedaan om het virus tot de naam te typeren. Elektronenmicroscopisch onderzoek kan helpen: een iridovirus is dan te zien.

Overdracht van de infectie en preventie

Tot nu toe is alleen horizontale transmissie bekend, dat wil zeggen, ziekteoverdracht via water, vis, vissenslijm, netten, emmers, etc. van de ene naar de andere vis. De baars zou wel eens de natuurlijke gastheer van het EHNV kunnen zijn, die het via open water overdraagt op forellenkwekerijen. Opmerkelijk is, dat overlevende forel van een EHN-uitbraak geen antilichamen heeft geproduceerd tegen het virus. Over ECV en ESV zijn nog geen gegevens bekend qua overdracht. Preventie van EHNV kan betekenen, dat er geen baars in het toestromend water van een forellenkwekerij mag voorkomen.

Is er een therapie?

Er zijn geen chemische middelen tegen visvirussen bekend. De ziekte kan wellicht geremd worden door naar de watertemperatuur te veranderen naar buiten die van het optreden van de ziekte. Om het virus kwijt te raken is afmaken van de hele partij vis met daarna desinfectie van de vijver en/of het systeem de enige methode tot nu toe. Op hatcheries werkt UV-behandeling van het water preventief tegen EHNV.

Referenties

- O.I.E., 2000. Diagnostic Manual for Aquatic Animal Diseases. 3rd Ed. Paris, 237 pp.
- Tapiovaara, H. et al., 1998. Isolation of an iridovirus from pike-perch *Stizostedion lucioperca*. Dis Aquat Org 32(3): 185-193.
- Woo, P.T.K., and D.W. Bruno, 1999. Fish Diseases and Disorders, Vol. 3: Viral, bacterial and fungal infections. CABI Publishing, New York, 874 pag.

(advertentie)