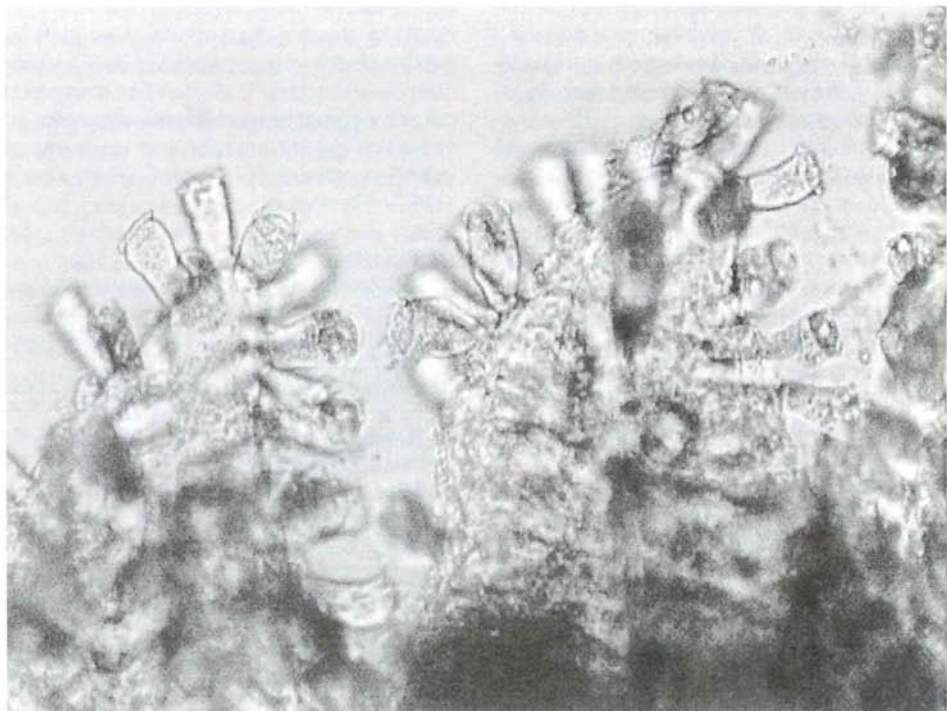


Deel 4

Eencellige parasieten: protozoën

door Olga Haenen

In de vorige aflevering kwamen 2 parasitaire ciliaten aan bod: witte stip (*Ichthyophthirius multifiliis*) en *Chilodonella* soorten. In deze aflevering komen enkele andere ectoparasitaire ciliaten aan de beurt: *Glossatella* of *Apiosoma* soorten en *Trichodina* soorten.



♦ *Figuur 1: Vers preparaat van een vissenkieuw, bezaaid met Glossatella/Apiosoma soorten (klokbekerdierpjes)(400x), die de ademhaling van de vis bemoeilijken (foto Schlotfeldt and Alderman, 1995).*

3. CILIOPHORA (ciliaten):

Deze groep betreft eencelligen met een of meer rijen ciliën (zweephaartjes), waarmee de ciliaat zich voortbeweegt.

3.c GLOSSATELLA of APIOSOMA species (een ciliaat)

Bij welke vissoorten?

Glossatella of Apiosoma species komt wederom voor bij allerlei vissoorten van allerlei leeftijden, bij allerlei temperaturen, over de hele wereld. Het gaat om uitwendige (=ecto) parasieten, zgn. klokdierpjes, die zich door middel van een hechtorgaantje (voetschijf) vastzetten op huid en kieuwen en daardoor schade aanrichten. De parasiet filtert voor haar eigen gebruik organisch materiaal (detritus) uit het omringend water en gebruikt de vis dus puur als ondergrond. Aanwezigheid van de parasiet duidt op overbelasting van het water met organisch materiaal.

Welke ziekteverschijnselen?

Er zijn bij deze parasiet geen duidelijke vaste ziekteverschijnselen. Soms wordt een lichte grijs-witte waas op de vissenhuid gezien, tezamen met ademhalingsproblemen van de vis. Vissen kunnen ook een allergische reactie vertonen op de parasiet, waardoor de weerstand afneemt bij een zware infectie.

Hoe wordt de diagnose gesteld?

De diagnose wordt gesteld door een vers huid- en kieuwpreparaat bij 60-160x vergroting te bekijken met behulp van een lichtmicroscop. De klokbekerdierpjes (figuur 1) zijn duidelijk te zien, waarbij de harenkransen (ciliën) op de klokrand vaak nog bewegen.

Overdracht van de infectie en preventie

De parasiet kan worden overgedragen via viswater, vis, waterplanten, slakken, levend voer voor vis en gebruiksgoederen op het visteeltbedrijf als netten etc..

Is er een therapie?

Tegen Glossatella of Apiosoma species

wordt bij siervis met malachietgroen behandeld, al dan niet in combinatie met formaline. Voor consumptievis is behandelen moeilijker vanwege de volksgezondheid. Malachietgroen is een kankerwekkende stof en blijft erg lang in de vis achter. Daarom wordt in die sector bij voorkeur met formaline gewerkt.

3.d TRICHODINA species (een ciliaat)

Bij welke vissoorten?

Trichodina komt wederom bij allerlei vissoorten van allerlei leeftijden voor, bij alle mogelijke temperaturen, waarbij vis wordt gehouden. Trichodina species is een ectoparasiet op huid en kieuwen van vis. In Nederland is het een belangrijk probleem op visteeltbedrijven, waar de parasiet in extreme aantallen kan voorkomen. In het buitenwater is de parasiet ook algemeen aanwezig, maar meestal in lagere aantallen.

Welke ziekteverschijnselen?

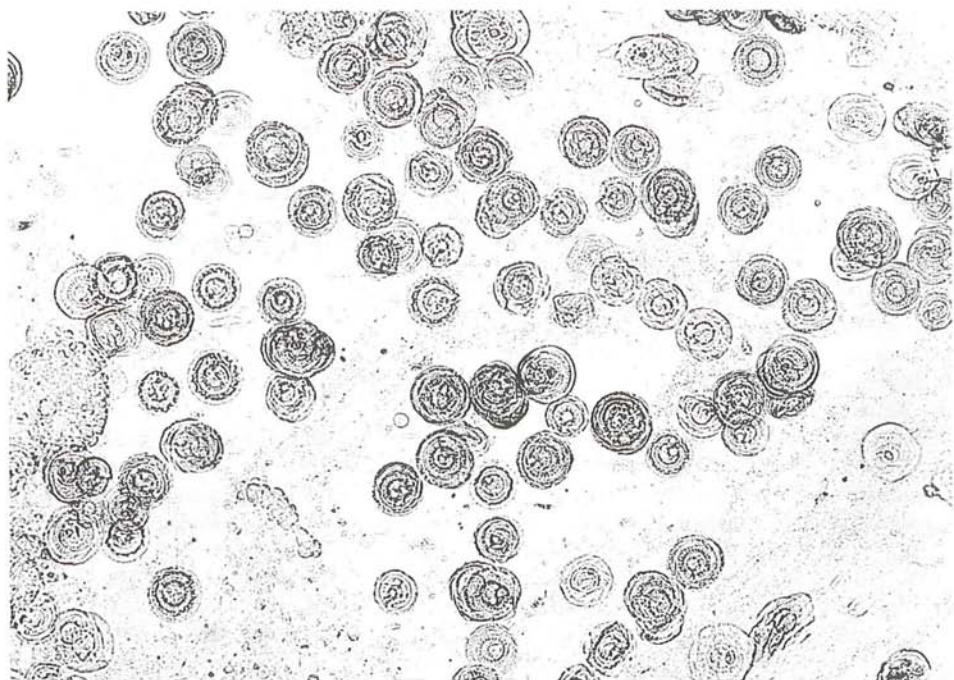
De ziekte kan zich uiten door een grijs-blauwe slijmlaag op de huid. De vis vertoont schuurgedrag en krijgt ademhalingsproblemen, en door de aantasting van de slijmlaag kunnen secundaire bacteriële infecties optreden. Afhankelijk van de zwaarte van infectie en de vissoort kan er een lage tot hoge sterfte optreden. Op viskwekerijen gaan de vissen door de jeuk van het voer af, iets, dat zich snel in economisch verlies laat vertalen.

Hoe wordt de diagnose gesteld?

Verse preparaten van een huidafstrijkje en een stukje kieuw worden met behulp van de lichtmicroscop bekeken. Bij een vergroting van 60-160x zijn de ronde, bolhoedvormige, symmetrische parasieten duidelijk te zien (zie figuur 2). Ze bewegen met hun concentrische ciliënkransen als parketborstelmachines actief draaiend door het beeld en tuimelen vaak. Van opzij zie je ze als een bolhoedje, dat als het ware draaiend het epitheel afgraast.

Overdracht van de infectie en preventie

Trichodina species kan worden overgedragen



◆ *Figuur 2: Een massaal aantal Trichodina species (40x) in een vers huidafstrijkje van zieke paling. (foto ID-DLO, Lelystad).*

via viswater, vis, netten en emmers, planten en levend voer voor vis. De parasiet voelt zich thuis in vervuilde omstandigheden. Een goede hygiëne en waterkwaliteit zijn dan ook wederom aan de orde voor preventie.

Is er een therapie?

Tegen *Trichodina* species wordt bij siervis met malachietgroen behandeld in combinatie met formaline. Voor consumptievvis is behandelen moeilijker vanwege de volksgezondheid. Malachietgroen is een kankerverwekkende stof en blijft erg lang in de vis achter. In de consumptievvissector kan met formaline behandeld worden of met keukenzout, hoewel deze laatste behandeling vaak niet geheel effectief is.

parasieten aan de beurt. Begonnen wordt met de monogene trematode zuigwormen (*Pseudo*)*dactylogyrus* en *Gyrodactylus* species.

Referenties

- * Schlotfeldt, H.-J. and D.J. Alderman, 1995. What should I do? A practical guide for the fresh water fish farmer. E.A.F.P. 15(4) Suppl. 61 pp.

In de volgende aflevering komen meercellige

