



# TOENEMEND BELANG VAN PENSBOT IN VLAANDEREN?

Het lijkt erop dat besmettingen met pensbotten in West-Europa vaker voorkomen dan vroeger. Verschillende laboratoria vinden bovendien vaker pensboteieren in de mest, wat deze tendens bevestigt. Ook in België zet deze trend zich door. Meststalen zijn ook hier vaker positief voor pensbot. – *Karen Malrait & Johannes Charlier, UGent & Hans Van Loo, Veepeiler DGZ*

Paramphistomen of pensbotten zijn platwormen die wereldwijd voorkomen. Deze parasieten kunnen zich bevinden in de pens van herkauwers. De indirecte levenscyclus lijkt in sterke mate op die van leverbot. Net als bij leverbot functioneren bepaalde zoetwaterslakjes als tussengastheer. Vooral in tropische gebieden veroorzaken zware pensbotinfecties vaak ernstige symptomen en kunnen ze zelfs leiden tot sterfte. Het lijkt erop dat besmettingen met pensbotten in West-Europa vaker voorkomen dan vroeger. Zowel in Frankrijk, Groot-Brittannië en Ierland, als in Portugal en Spanje verschijnen meer en meer rapporten over het voorkomen van pensbotten. Ook bij ons is dat het geval. Voorlopig is het nog gissen naar de oorzaak waarom pensbotten vaker voorkomen in Europa. Sommige onderzoekers

wijten dit fenomeen aan het veranderende klimaat. Een hogere gemiddelde temperatuur bevordert zowel de voortplanting van de zoetwaterslakjes die als tussengastheer fungeren als de ontwikkeling van de pensbotstadia in de slak. Zachtere temperaturen vergemakkelijken bovendien het overwinteren van de slakken.

.....  
**Pensbotten blijken goed te gedijen in vochtige gebieden.**  
.....

**Voornaamste eigenschappen en levenscyclus van pensbotten**  
Volwassen pensbotten hebben een lengte van 5 tot 13 mm en zijn 2 tot 5 mm dik. Ze

zijn licht tot helderrood van kleur en peervormig. *Calicophoron daubneyi* is de voornaamste soort die in Europa beschreven is. De besmettelijke larvaire stadia (metacercariae) bevinden zich op het weidegras en worden opgenomen door de runderen (wanneer het gras wordt ingekuild, sterven de infectieuze stadia meestal snel af). Eerst migreren de jonge pensbotten in de darm en voeden ze zich daar met delen van de darmwand. Deze jonge stadia brengen dus schade toe aan de darmwand en leiden zo tot bloedingen. Eenmaal volwassen migreren de pensbotten terug naar de pens, waar ze zich vasthechten aan de binnenkant. Ze zuigen zich vast met een soort zuignap. Na enkele weken zijn ze in staat om eieren te produceren. Die komen via de mest terug op de weide terecht. Via

enkele tussenstadia (onder meer in zoetwaterslakken) worden uiteindelijk opnieuw infectieuze larvaire stadia gevormd en is de cyclus rond. Pensbotten blijken goed te gedijen in vochtige gebieden. Bij ernstige gevallen is er dan ook dikwijls sprake van zeer vochtige of recent overstromde weides. De periode tussen het moment waarop de runderen besmet geraken en het moment dat er eitjes te vinden zijn in de mest duurt gemiddeld 12 weken. Gezien de diagnose bij levende dieren enkel kan worden gesteld aan de hand van het vinden van de eitjes in de mest, duurt het dus erg lang eer men kan nagaan of het dier geïnfecteerd is met pensbotten. Wat de behandeling betreft zijn er slechts weinig geneesmiddelen beschikbaar die een werking hebben tegen pensbotten.

### Symptomen

Vooral de immature stadia (die zich dus in de darm bevinden) veroorzaken symptomen, vooral bij jonge dieren (eerste weideseizoen). Wanneer deze dieren besmet geraken, kan er hevige (bloederige) diarree optreden. Daarnaast kunnen ook algemene zwakte, lichte koorts, een dalende eetlust, dehydratie en zelfs sterfte optreden. De volwassen stadia zouden tot minder erge symptomen, zoals een gestoorde penswerking, kunnen leiden. Daarnaast zouden ze ook aanleiding kunnen geven tot slappere mest en productiedalingen. In dit kader is het echter van belang te melden dat menginfecties met leverbot vaak voorkomen, zodat bepaalde symptomen ook hieraan kunnen worden toegeschreven.

Om het belang van pensbot in Vlaanderen na te gaan, werd via een Veepeilerproject verder onderzoek verricht. Deze studie, die uit 2 delen bestond – een slachthuisstudie en een veldstudie – werd uitgevoerd door het Laboratorium voor Parasitologie van de faculteit Diergeneeskunde (Universiteit Gent).

### Slachthuisstudie

Eind 2013 onderzocht men, na het slachten, in het slachthuis van Brugge 125 volwassen runderen, vooral zoogkoeien. Bij 28% van de dieren werden pensbotten in de pens zelf aangetroffen (zie foto). Mestonderzoek bleek bovendien erg betrouwbaar om besmette dieren op te sporen: 94% van de besmette gevallen werd zo effectief gedetecteerd. Ook bleek dat besmette runderen vaker slappere mest hadden dan niet-besmette. Andere parasitaire infecties werden in dit project echter niet bekeken.

### Veldstudie

Tussen september 2013 en januari 2014 konden rundveehouders binnen dit Veepeilerproject via de bedrijfsdierenarts meststalen van runderen met weidegang inzenden om de aanwezigheid van pensboteieren na te gaan. In totaal werden zo 315 meststalen afkomstig van 58 bedrijven onderzocht. De meeste stalen waren afkomstig van bedrijven uit Oost-Vlaanderen, West-Vlaanderen en Antwerpen. Bij 35 bedrijven was er sprake van diarree in de kudde. De overige 23 waren controlebedrijven (geen diarree). 22% van alle onderzochte bedrijven bleek positief te zijn voor pensbot. Het was echter niet mogelijk een verband te leggen tussen de aanwezigheid van pensbotten en diarree.

worden toegediend om werkzaam te zijn, maar dan kunnen er ook bijwerkingen optreden. Sommige onderzoekers wijzen ook op de werkzaamheid van het leverbotmiddel closantel wanneer toegediend via de muil. In onze studie werd echter het gebruik van closantel via inspuiting in de spieren uitgetest op 3 bedrijven. De bedrijven waren op het moment van behandeling alle besmet met zowel leverbot als pensbot. Terwijl de leverbotinfectie volledig werd afgedood door de inspuiting met closantel, kon er daarentegen geen effect worden vastgesteld tegenover de pensbotinfectie. Wegens de beperkte behandelingsmogelijkheden moet men bij een probleem met pensbotten preventief werken via weide-



*Paramphistomen of pensbotten aan de binnenzijde van de pens in het slachthuis.*

In januari tekenden procentueel de meeste bedrijven positief voor de aanwezigheid van pensbotten, wat erop wijst dat dit de beste periode van het jaar is om de diagnose via mestonderzoek te stellen. Oudere dieren (ouder dan 24 maanden) werden vaker positief bevonden (1 dier op 3) dan jongere dieren (1 dier op 6).

### Behandelingsmogelijkheden beperkt

Momenteel is er geen enkel geneesmiddel geregistreerd voor de behandeling van pensbotinfecties. Oxiclosanide moet aan verhoogde dosis (10-15 mg/kg)

of grasbeheer. Preventieve maatregelen, zoals het voorzien van propere drinkplaatsen (put- of leidingwater), het afrasteren van waterlichamen, het vermijden van het begrazen van weiden na overstroming en het vroeger opstallen kunnen in deze context zeker nuttig zijn. ■

Deze studie werd uitgevoerd door de faculteit Diergeneeskunde (Vakgroep Virologie, Parasitologie en Immunologie) van de UGent, in samenwerking met DGZ (Veepeiler Rund). De studie werd mede gefinancierd door Elanco Animal Health.