

# Neospora bedreigt vruchtbaarheid

Op 70 tot 80 procent van de Nederlandse veebedrijven één of meer besmette dieren

Neospora caninum is de grootste bekende abortusveroorzaker bij rundvee. Naast de verticale besmetting, van koe naar ongeboren kalf, is er sprake van een horizontale overdracht via de hond. Alertheid bij vleesvee met een opvallend lange tussenkalftijd is geboden.

Slechts bij vijftig procent van de abortusgevallen is de oorzaak bekend volgens cijfers van de Gezondheidsdienst voor Dieren (GD) in Nederland. In gemiddeld 14 tot 17 procent van de gevallen is besmetting met de parasiet Neospora caninum de oorzaak van het afstoten van het ongeboren kalf. Neospora is hiermee de grootste bekende oorzaak van aborteren bij het rund. Nederland is sinds langere tijd koploper in het veldonderzoek op deze parasiet.

Besmetting met Neospora kan op twee manieren. In het ene geval gaat het om een verticale overdracht, waarbij de parasiet via de nageboorte doorgaat van de koe op het ongeboren kalf. Een besmette koe bezit gemiddeld tachtig procent kans op een geïnfecteerd kalf. De kans op overdracht neemt met het aantal kalvingen van het moerdier af tot een percentage van 66 bij vierdekalfsdieren en oudere dieren. Aangezien niet alle kalveren via de moeder besmet raken, zou de volledige veestapel op langere termijn in principe vrij van Neospora moeten zijn. In de praktijk blijkt dit echter niet het geval. Dat geeft aan dat er een tweede overdrachtsmechanisme bestaat. Hierbij komt het onderscheid in tussengastheer en eindgastheer naar voren.

In de zogenaamde tussengastheer, in dit geval het rund, is alleen verticale overdracht van koe op kalf mogelijk en bestaat geen kans op onderlinge besmetting. Door eindgastheren ontstaat de kans op een horizontale verspreiding in de veestapel. Tot nu toe werden enkel de hond en de prairiehond als eindgastheer aangetoond.

Waar eerst gedacht werd dat honden enkel door het eten van geaborteerde vruchten besmet werden, zijn de meningen van

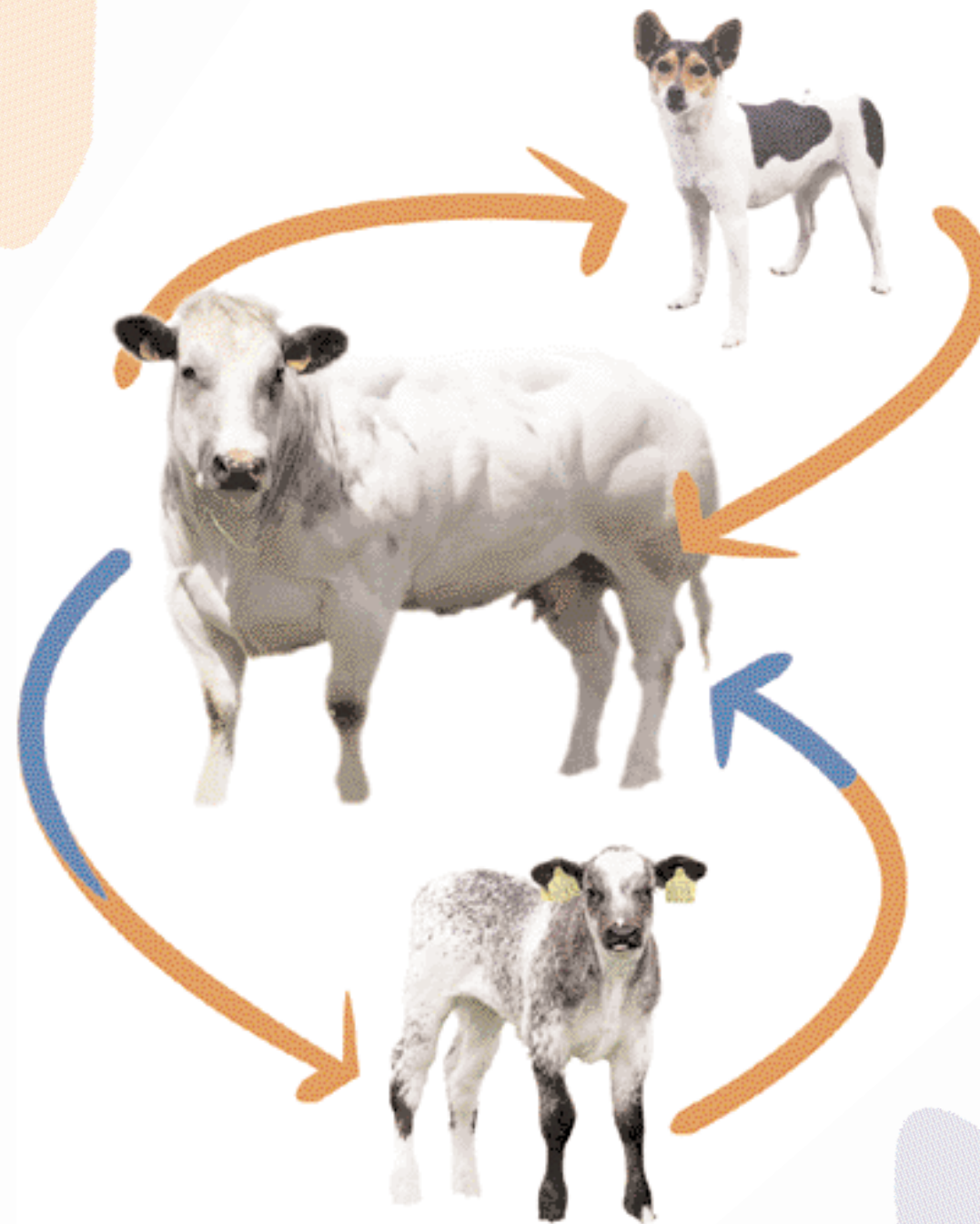
onderzoekers herzien. Het voeren van besmette nageboorte aan honden wees uit dat elk van hen na ongeveer tien dagen besmette eitjes ging uitscheiden en dat gedurende een periode van drie weken. Na verloop van tijd bleken besmette honden in de mogelijkheid om later opnieuw eitjes uit te scheiden.

Thomas Dijkstra, specialist rundergezondheid van de GD, verklaart: 'Het eten van nageboorte, geaborteerde vruchten of vruchtwater van besmette dieren in combinatie met uitwerpselen op de voergang of in de voeropslag ligt aan de basis van een horizontale besmetting.' Aangezien de parasiet in ingekapselde vorm in diverse weefsels voorkomt, loopt de besmetting breed uit. 'Honden kunnen ook door het eten van slachtafval of ander besmet vlees met Neospora in contact komen, wat een bijkomend risico voor de burgerhond betekent.'

## Neospora regionaal verschillend

Opvallend is de regionale diversiteit in het aantal Neosporabesmette bedrijven, volgens het recente onderzoek specifieke monitoring (tabel 1). 'Het westen is meer verstedelijkt met meer honden als gevolg, wat een mogelijke verklaring kan zijn voor hogere cijfers in die regio', vertelt Dijkstra. 'Via slachtafval en ander rauw vlees kunnen ook burgerhonden besmet raken met de parasiet. Maar je mag niet uit het oog verliezen dat de boerderijhond altijd het grootste risico vormt.'

Om de ziekte zorgvuldig aan te pakken is een goede screening van het bedrijf noodzakelijk. 'Bij vleesvee is het moeilijk om de besmetting in kaart te brengen', stelt Dijkstra. Bij vleesvee dat in de wei loopt, is een efficiënte controle op dracht of abortus



moeilijk. 'In vele gevallen geeft enkel de verlaagde vruchtbaarheid en de gekoppelde verlengde tussenkalftijd aan dat er een probleem is. Het hoeft daarom niet om Neospora te gaan, maar het kan wel.' Alertheid bij dieren die een opvallend lange tussenkalftijd of drachtproblemen hebben, is in elk geval geboden. Goed beheersen van

vruchtbaarheidsresultaten is met name in deze sector belangrijk. 'Bij vleesvee heb je alleen maar dat kalf.'

Onderzoeken op een eventuele Neosporabesmetting kan via de verworpen vrucht. Bij vleesvee dat in de zomerperiode op de wei loopt, is die methode moeilijk door te voeren. In dat geval biedt een test op een

| regio  | bedrijven gehele onderzoek |            | positief geteste (geïnfecteerde) bedrijven |            |
|--------|----------------------------|------------|--|------------|
|        | aantal                     | percentage | aantal                                     | percentage |
| Noord  | 22                         | 12,2       | 12   | 54,4       |
| Oost   | 69                         | 38,3       | 46   | 66,7       |
| West   | 32                         | 17,8       | 30   | 93,8       |
| Zuid   | 57                         | 31,7       | 41   | 71,9       |
| totaal | 180                        | 100,0      | 129  | 71,7       |

Tabel 1 – Percentage bedrijven in onderzoek en percentage positieve (geïnfecteerde) bedrijven per regio in het Neospora-onderzoek op overige rundveebedrijven in Nederland (bron: specifieke monitoring 2004)

bloedmonster van de koe met vruchtbaarheidsproblemen uitkomst. Wanneer op het bedrijf Neospora is aangetoond, kan de veehouder naargelang de besmettingsgraad verschillende maatregelen treffen. In dat kader noemt Dijkstra het correct opvoeden van de hond als voornaamste schakel in de bestrijding van de horizontale besmetting. Voorkomen dat de hond nageboorte en vruchtwater van koeien opneemt, vormt een eerste maatregel. 'Vermijden dat de hond in de afkalfstal of in de boxen van het vee komt, is nog beter. De ontlasting van de hond mag bovendien niet in contact kunnen komen met het voer en het drinkwater van koeien.'

## Omzeilen via embryo's

Met betrekking tot rundvee kan naargelang de besmettingsgraad verschillend gehandeld worden. 'De parasiet al of niet aanpakken is afhankelijk van de Neosporaproblemen', stelt Dijkstra. 'Als de boer geen problemen heeft, moet je er ook geen maken. Onze insteek is de problematiek te minimaliseren. Zorg gewoon dat je niet omkomt in de Neospora.'

Bij de keuze voor afvoer van besmette dieren kan een afweging gemaakt worden tussen alleen de kalveren uit de besmette familielijnen of alle dieren uit die bepaalde lijn. De keuze is afhankelijk van het totaal aantal besmette dieren en het moment waarop de horizontale besmetting plaatsvond. Van genetisch hoogwaardige dieren die met Neospora besmet zijn, kan

de genetische waarde desnoods via embryotransplantatie behouden worden. Embryo's zijn immers niet besmet. Door de inzet in niet-besmette ontvangsters kan de genetische vooruitgang van de veestapel toch behouden worden. Bij sommige veehouders leeft nog de gedachte dat de vos Neosporabesmetting kan overdragen. Onderzoek heeft echter aangetoond dat vossen enkel als tussengastheer kunnen dienen en geen rechtstreekse besmettingsbron zijn.

## Geen sprake van geneesmiddel

Genezing is vandaag nog niet aan de orde voor de met Neospora besmette dieren. Er bestaan op de markt wel medicijnen tegen de vrij levende vorm van Neospora. De parasiet kapselt zich echter in de lichaamweefsels in, wat een bijkomende moeilijkheid vormt bij het ontwikkelen van geneesmiddelen. De besmetting blijft immers bestaan. Volgens Dijkstra kan om die reden geen doeltreffend geneesmiddel tegen Neospora verwacht worden. 'In Amerika is al op grote schaal tegen Neospora geënt, maar het uiteindelijke effect wordt nog in veldstudies getest.' De start van de eerste entingsproef bij melkvee in Nederland, moet hier duidelijkheid scheppen. 'Nu is het nog te vroeg om daar al iets over te vertellen. De eerste resultaten van de proef worden pas eind 2006 verwacht.'

Annelies Debergh