

## Blootstelling aan warme lucht van 50°C lijkt geen effect te hebben op PRRS virus in transportmiddelen

### Inleiding

Voor een succesvolle regionale bestrijding van PRRSv lijkt het noodzakelijk om verspreiding van het virus via transportmiddelen te voorkomen. Een behandeling van veewagens met hete lucht (71°C gedurende 10 minuten) is effectief gebleken om PRRSv te verwijderen. Echter, voor grootschalige toepassing in Nederland is deze methode niet praktisch en te kostbaar. Het praktijknetwerk onderzocht of een langere blootstelling aan lucht met een lagere temperatuur (30°C of 50°C) of in combinatie met desinfectie eenzelfde effect kan geven. Daarnaast wilde het praktijknetwerk inzicht krijgen in de bruikbaarheid van de PCR testmethode voor toekomstig gebruik als controle test voor afwezigheid van het virus in veewagens.

### Materiaal en methoden

Op vier aluminium panelen werden tien vakjes van 15x15 cm kunstmatig besmet met PRRSv vaccivirus. Twee panelen werden vervolgens gedesinfecteerd en daarna werden alle panelen blootgesteld aan een warme lucht behandeling in een verfspuitcabine. Voor en na blootstelling werden 3, respectievelijk 6 vakjes bemonsterd met een Swifferdoek. De monsters werden onderzocht met een kwantitatieve PCR-test (test dat de hoeveelheid genetisch materiaal (RNA) aantoont).

### Resultaten

In Tabel 1 staan de gemiddelde testwaarden bij de verschillende behandelingen, samen met de controles op hetzelfde paneel en bij dezelfde temperatuur. Het effect van de warmte en de desinfectie behandeling op de hoeveelheid gevonden viraal RNA blijkt nihil. Een controlevakje van paneel A en één testvakje van paneel D testte negatief. Er is geen effect van desinfectie in combinatie met warmte op de mate van reductie van viraal RNA.

Paneel	Behandeling	Duur behandeling	Vóór behandeling Log <sub>10</sub>	Ná behandeling Log <sub>10</sub>	Significant effect
A	30°C	30 minuten	5.5	5.4	Nee
B	30°C + desinfectie	30 minuten	5.8	6.0	Nee
C	50°C	40 minuten	6.1	6.1	Nee
D	50°C + desinfectie	40 minuten	6.1	5.9	Nee

Tabel 1: Gemiddeld aantal virusdeeltjes bij verschillende behandelingen in Log<sub>10</sub> notering.

### Conclusies

- Er is geen significante reductie in hoeveelheid PRRSv RNA gevonden.
- Uit deze studie kan niet geconcludeerd worden dat langdurige behandeling met warme lucht en/of desinfectie het PRRSv virus voldoende inactieveert. Als door hitte het RNA niet fysiek wordt vernietigd of verwijderd dient een virusisolatie plaats te vinden om conclusies te kunnen trekken over de mate van virus inactivatie.
- De qPCR methode is geen geschikte methode voor het veld om het effect van alleen warmte (tot 50°) op reductie van infectieusiteit te meten.

### Aanbeveling

Het netwerk beveelt aan om onderzoek te doen naar het effect van mechanische reiniging en specifieke desinfectiemiddelen op het PRRS virus in transportmiddelen. Daarnaast wil het netwerk benadrukken dat er een behoefte blijft naar een microbiologische testmethodiek voor het uitsluiten van PRRSv virus op transportmiddelen.