

PRRS-vrij varkenstransport binnen handbereik

In 2014 is op initiatief van de varkenssector onderzoek gedaan naar het PRRS-virusvrij maken van veewagens. De aanleiding was dat veewagens één van de belangrijkste risicofactoren voor de verspreiding van PRRS-virus zijn. Voor de regionale aanpak van PRRS zijn virusvrije veewagens daarom een voorwaarde.

Het onderzoek was gericht op de Nederlandse situatie. Onderzocht is of verhitte van veewagens die niet zijn gereinigd of ontsmet, maar alleen zijn schoongespoeld, ook leidt tot het inactiveren (doden) van PRRS-virus. Want hoewel (in de Verenigde Staten) al veel onderzoek naar PRRS is gedaan, was dit niet eerder onderzocht. Bovendien was nog niet bekend of een hittebehandeling van 30 minuten dan voldoende is. In de praktijkfase van dit onderzoek is een nieuwe methode voor verhitte van veewagens toegepast, namelijk het gebruik van verwarmingsapparatuur (een heteluchtkanon) die onder de wagen is gemonteerd. Daardoor kan de laadbak van de veewagen tijdens het rijden naar een volgend adres verhit worden, wat veel tijd bespaart. Eerst zijn laboratoriumproeven uitgevoerd op aluminium platen die 'meegelift' waren tijdens een transport van vleesvarkens. Met de gegevens die deze proeven opleverden zijn metingen op een veewagen gedaan.

Conclusies

In de laboratoriumfase van dit onderzoek, uitgevoerd met behulp van een oven, werd vastgesteld dat inactivatie van PRRS-virus bereikt kan worden na 30 minuten bij 60 °C, 20 minuten bij 70 °C en 60 minuten bij 50 °C. Verder bleek dat inactivatie alleen mogelijk is als het vloeroppervlak droog is. Daarnaast is gekeken naar het belang van meetstrips die op de vloer kunnen worden aangebracht om de bereikte vloertemperatuur te meten. De conclusie is dat deze strips goed te gebruiken zijn onder praktijkomstandigheden. Voor de praktijk is dit daarom een bruikbare methode.

De resultaten van de praktijkfase tonen aan dat, met het gebruikte heteluchtkanon: (a) een luchttemperatuur van 70 °C op vloerniveau haalbaar is, en dat dit (b) leidt tot inactivatie van virus op een niet gereinigde en niet ontsmette vloer, mits (c) de vloer droog is na de verhitte.



De blauwe strip geeft de bereikte temperatuur van de vloer aan. Met de logger daarnaast zijn de temperatuur en de relatieve luchtvochtigheid bepaald.

In de proef op de veewagen bleek dat de vloer alleen opdroogt bij actieve ventilatie (met draaiende ventilatoren). Een hittebehandeling van 60 minuten bleek voldoende te zijn voor volledige droging en virusinactivatie van het grootste deel van de vloer, maar niet van de hele vloer. Achterin de wagen droogde de vloer namelijk pas op nadat de klep na 60 minuten werd geopend. Ook bleek dat het virus achterin de veewagen niet volledig geïnactiveerd was op één van de vier gemeten plaatsen.

Aanbevelingen

Verder onderzoek is nodig naar het verbeteren van de heteluchtcirculatie in de veewagen zodat de luchttemperatuur van 70 °C op het hele oppervlak gehaald wordt, vooral ook achterin. Ook is het belangrijk om uit te zoeken hoeveel ventilatie (m³ lucht per uur) nodig is om de vloer (sneller) te laten drogen, want het doel van drogen en virus inactiveren binnen 30 minuten is nog niet gehaald. Als blijkt dat dat doel ook gehaald kan worden door meer te ventileren bij lagere temperaturen, kan dat weer leiden tot besparing op stookkosten. Overleg hierover met de carrosseriebouwers en transporteurs is al gestart.



Gemonteerde kachel onder een veewagen.