

Welke ILT-stammen circuleren er?

ILT is een ziekte die grote impact kan hebben op de gezondheid en het economische resultaat van een koppel. ILT-uitbraken kunnen veroorzaakt worden door veldstammen of door een vaccinstam die is gaan spreiden tussen koppels. Inzicht in welke stammen betrokken zijn bij uitbraken draagt bij aan het begrip van de situatie en de bestrijding van ILT bij commercieel pluimvee in Nederland.

Niet alle ILT-stammen zijn hetzelfde. Zo kunnen de eigenschappen van een virus anders worden door veranderingen in de genetische code. Van sommige virussen is bekend dat die veranderingen meestal in bepaalde gebieden van het erfelijk materiaal (genoom) plaatsvinden. Door de sequentie (volgorde van genen) van die bepaalde gebieden in het genoom te bepalen, kan een virus vergeleken worden met andere virussen in de database. Hieraan kun je het percentage 'overeenkomst van het genoom', het zogenaamde percentage homologie tussen de stammen afleiden. Een andere manier om verwantschappen weer te geven is een fylogenetische boom, een figuur waarin ieder virus een takje

of een bolletje voorstelt. Hierbij zijn ook een aantal referentiestammen uit de database weergegeven. De mate van verwantschap wordt weergegeven middels de afstand tussen de bolletjes, waardoor het beeld van een boom met takken in diverse richtingen ontstaat.

Lange tijd was er maar weinig bekend over waar in het genoom van het ILT-virus de veranderingen zitten die wijzen op een relevante verandering van het virus. Nu er steeds meer sequenties bekend worden, zijn onderzoekers erin geslaagd om bepaalde kleine gebieden in het genoom die tussen stammen kunnen verschillen aan te wijzen. Hierdoor kunnen we ILT-virussen steeds



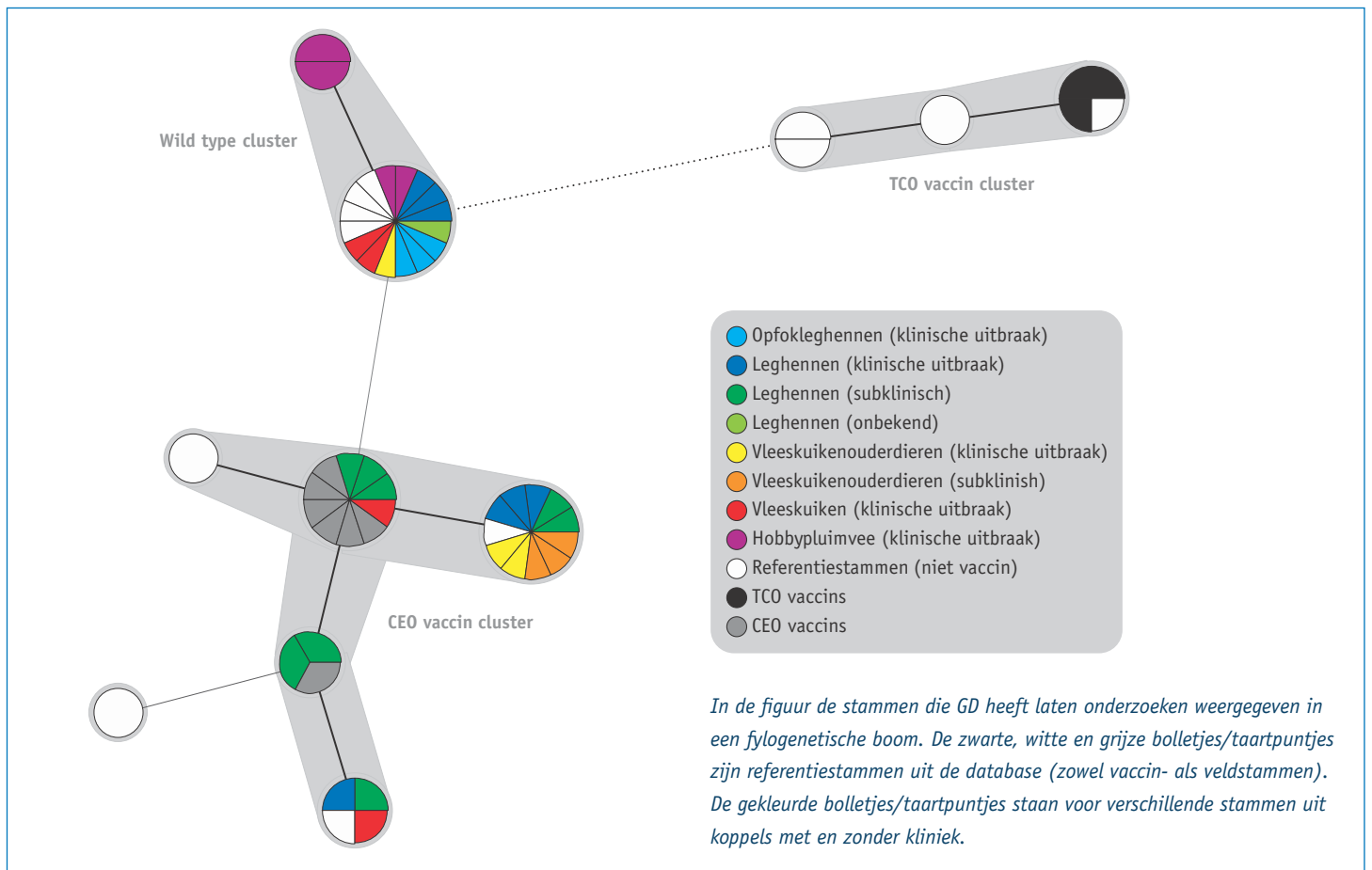
Al sinds 2002 houdt de Gezondheidsdienst voor Dieren (GD) zich intensief bezig met de uitvoering van de diergezondheidsmonitoring in Nederland. Hiervoor werken wij nauw samen met onder andere de diersectoren, de zuivel, het ministerie van LNV, dierenartsen en veehouders. Deze rubriek verhaalt over bijzondere gevallen, speciaal onderzoek en opvallende resultaten die het werk van de monitoring oplevert. Samen werken we aan diergezondheid in het belang van dier, dierhouder en samenleving.

ILT-vaccinatie

Bij de aanpak van ILT-uitbraken is aandacht voor de uitvoering van een goede vaccinatie van belang. Op dit moment onderzoekt GD de ILT-antilichaamtiters na vaccinatie. Dit onderzoek zal meer inzicht geven in de effectiviteit van vaccinatie.

Na een geslaagde ILT-vaccinatie mag je verwachten dat er afweerstoffen aantoonbaar zijn. Als de bescherming na vaccinatie aan het einde van de opfok onvoldoende is, wordt er allereerst aandacht besteed aan de toediening van vaccins. Als blijkt dat de bescherming na vaccinatie over het algemeen goed is, zal er meer onderzoek gedaan moeten worden naar de oorzaak van klinische ILT-uitbraken in koppels die (goed) gevaccineerd zijn. Tot op heden zijn er geen aanwijzingen dat het ILT-vaccin onvoldoende bescherming biedt tegen de circulerende stammen.

Op pagina 6 van deze *Pluimvee* kunt u meer lezen over vaccinatie en bescherming.



beter indelen als ‘wild type’ of ‘vaccin like’. ‘Wild type’ betekent dat dit virus het meest verwant is met al bekende veldstammen, terwijl ‘vaccin like’ erop wijst dat het gevonden virus genetisch gezien het meest lijkt op een vaccinastam.

Opzet onderzoek

Voor de sequentieanalyse van de in Nederland circulerende ILT-stammen is door GD bewaard materiaal van ILT-virussen uit commerciële koppels en hobbydieren gebruikt. Bij dit materiaal was er sprake van een ILT-besmetting op basis van ziekteverschijnselen, sectie en PCR. Ook zijn er in de analyse met PCR aangetoonde ILT-stammen meegenomen van koppels waarbij er geen sprake was van duidelijke ziekteverschijnselen of sectieafwijkingen die wezen op ILT. In beide categorieën zaten koppels die wel en niet gevaccineerd waren tegen ILT.

ILT-stammen 2018

Ook in 2018 is er materiaal van ILT-stammen verzameld. Hiervan wordt ook een sequentieanalyse uitgevoerd, zodat de boom kan worden uitgebreid met meer informatie over de Nederlandse situatie. Het advies is om de situatie te blijven monitoren om veranderingen tijdig te detecteren.

Bij de koppels zonder ziekteverschijnselen, maar die eerder tijdens de opfok wel tegen ILT zijn gevaccineerd kan het aangetoonde ILT-virus gemakkelijk ILT-vaccin zijn. Dit omdat het vaccin levenslang aantoonbaar kan blijven.

Conclusies

Uit de resultaten van dit monitoringsonderzoek kunnen we de volgende conclusies trekken:

- Er circuleren zowel wild type-ILT-stammen als vaccin like-ILT-stammen in Nederland. Bij de klinische uitbraken van ILT worden zowel vaccin like- als wild type-stammen aangetoond.
- Er circuleren twee soorten wild type-stammen in Nederland. Hierbij is type 2 tot nu toe alleen aangetroffen bij hobbypluimvee. Bij hobbypluimvee zijn er tot nu toe alleen aan wild type-gerelateerde uitbraken vastgesteld. Er is geen vaccin like-ILT aangetoond bij deze dieren, maar het aantal onderzochte hobbykoppels is beperkt.
- In de koppels zonder verschijnselen van ILT waarin toch ILT-virus werd aangetroffen waren dit steeds vaccin-like-stammen. Van vrijwel al deze koppels is ook bekend dat ze tegen ILT waren gevaccineerd. Dit verklaart de uitslag van de PCR.