



Internationaal symposium Dierenartsenvereniging voor Voedselveiligheid en Consumentenbescherming

Van 24-27 september 2019 werd in Garmisch-Partenkirchen het 60ste internationale symposium van de Dierenartsenvereniging voor Voedselveiligheid en Consumentenbescherming van het Deutsche Veterinärmedizinische Gesellschaft (DVG) gehouden. Het was een zeer interessant symposium met voor elk wat wils. De behandelde onderwerpen liepen zeer uiteen en varieerden van levensmiddelenrecht tot levensmiddelenhygiëne. Enkele presentaties worden onderstaand nader voor het voetlicht gebracht.

Vanzelfsprekend werd ruimschoots aandacht besteed aan *Listeria monocytogenes* als ubiquitaire kiem. Er werd nog eens door S. Thielke (Hannover, Duitsland) benadrukt dat er ten aanzien van rauwmelkse kaas risico's kunnen zijn met betrekking tot voedselveiligheid. Van de onderzochte rauwmelkse kazen bleek 8% drager van pathogene bacteriën, zoals *L. monocytogenes* en VTEC. Met behulp van 'whole genome sequencing' onderzocht V. Oswaldi (Berlijn, Duitsland) de tonsillen en de mest van vleesvarkens afkomstig uit 20 verschillende koppels direct na de slacht op *L. monocytogenes*. Deze diagnostiek verliep positief bij 1% van de tonsillen, maar negatief bij alle mestmonsters. Van de monsters genomen in het slachthuis zelf was maar liefst 8% positief met hierdoor een aanmerkelijk risico op kruiscontaminatie. Helaas was het op de vrije wildbaan beduidend minder rooskleurig, want onderzoek aan geschoten Edelherten door E. Frank (Oberschleißheim, Duitsland) resulteerde in 39% positieve dieren ten aanzien van *L. monocytogenes*. Van de herten was 50% positief en van de hinds 32%.

Het belang van *Bacillus cereus* in de levensmiddelenhygiëne is evident, maar de rol van de verwante bacterie *Bacillus thuringiensis* is minder duidelijk. Gezien het feit dat *B. thuringiensis* gebruikt wordt als biopesticide is nader onderzoek daarnaar geïndiceerd. In een bijdrage van S. Jöhler (Bazel, Zwitserland) werd de productie van enterotoxinen door *B. thuringiensis* belicht. Karakterisering werd uitgevoerd van 39 isolaten verkregen uit levensmiddelen, biopesticiden en casus van voedselvergiftiging. De meerderheid van de isolaten produceerde nauwelijks enterotoxinen en ook weinig sphingomyelinase. Sphingo-



Prof. dr. Thomas Alter opent het congres.

myelinase wordt geacht synergistisch te werken op de enterotoxinen Nhe en Hbl. Eén isolaat uit rozemarijn bleek echter sterk enterotoxisch en produceerde veel sphingomyelinase. Het blijkt hachelijk de isolaten uit biopesticiden goed te kunnen onderscheiden van die uit levensmiddelen en casus van voedselvergiftiging, waardoor het van belang is de stammen gebruikt in biopesticiden goed te karakteriseren (inclusief risicoanalyse).

Ook in Duitsland wordt in de marketing belang gehecht aan het predicaat 'weidemelk'. Als vuistregel geldt 'hoe meer weidegang hoe meer α -linoleenzuur in melkvet'. Aldus zou op basis van de bepaling van de concentratie α -linoleenzuur in melkvet een inschatting kunnen worden gemaakt van het al dan niet correct hanteren van het predicaat 'weidemelk'. In een onderzoek op basis van 120



melkmonsters afkomstig van 8 rundveebedrijven werd door B. Fahrenhorst-Reißner (Münster, Duitsland) gekeken naar de waarde van de concentratie α -linoleenzuur in melkvet als indicator voor 'weidemelk'. Een éénmalige bepaling van α -linoleenzuur in melkvet leverde geen zekerheid over de juiste hantering van het predicaat 'weidemelk' daar voeding van hooi en/of voordroogkuil in de winter ook soms leidde tot aanzienlijke concentraties α -linoleenzuur in melkvet. Interessant was dat middels analyse van het stabiele isotoop δ -¹³C een inschatting te maken was van het maisaandeel in het rantsoen.

Vis, vlees en melkproducten kunnen ook rijk zijn aan PCB's en zijn daarmee een waardig onderzoeksthema in het kader van de Voedselveiligheid en Consumentenbescherming. Sinds 2012 mogen rundvlees en melk maximaal 40 ng (niet-dioxine-achtige) PCB's/g vet bevatten. Om de een of andere reden wist M. Lahrssen-Wiederholt (Berlijn, Duitsland) in haar onderzoeksinstituut de hand te leggen op een drietal lacterende koeien, die zonder aanwijsbare reden in staat bleken melk te produceren met 156, 167 en 606 ng/g PCB's in melkvet. Van deze drie koeien waren er twee drachtig en vanaf de geboorte tot op een leeftijd van 12 weken dronken deze kalveren melk van hun moeder. Bij huisvesting van deze drie koeien in het onderzoeksinstituut bleek de concentratie van PCB's in hun bloed zeer fraai gecorreleerd met die in de melk ($R=0,967$) en met die in het bloed van hun kalveren ($R=0,945$). De geheel nuchtere kalveren (dus zonder enige biestopname) hadden reeds concentraties PCB's in het bloed van 123 en 58 ng/g vet, hetgeen wees op een transplacentale toxicose. Na een verblijf van 70 dagen in het onderzoeksinstituut bereikten

twee koeien de maximaal toelaatbare concentratie PCB's van 40 ng/g melkvet. Daartegenover stegen de concentraties PCB's in het bloed van de kalveren naar waarden 1,5 maal die van de koeien, want zij namen dagelijks gemiddeld 8,4 dan wel 42 μ g PCB's per dag op (een PCB analyse in bloed kost ongeveer 150 euro ex btw).

Er werd een fraai overzicht gegeven van de aanwending van bacteriofagen in de levensmiddelenhygiëne door W. Beyer (Stuttgart, Duitsland). Zo worden bacteriofagen al ingezet tegen ondermeer Salmonella, Listeria en EHEC als voedselcontaminanten met als doel de contaminatie met ³log 10 te reduceren.

Een belangrijke doorbraak op het gebied van de voedselveiligheid en consumentenbescherming wordt natuurlijk gevormd door de toepassing van 'next generation sequencing'. Ter illustratie werd door C. Seybold (Oldenburg, Duitsland) deze techniek toegepast op een uitbraak van *Salmonella Enteritidis*. Als gevolg daarvan konden eieren afkomstig van een aantal bedrijven met leghennen in Nedersaksen worden aangewezen als bron van ruim 250 ziektegevallen in Duitsland. Uit onderzoek van S. Nogueira (Lissabon, Portugal) blijkt deze techniek ook erg bruikbaar om de oorspronkelijke diersoort vast te stellen bij vis- en vleesproducten na bewerkingen als drogen, inblikken en invriezen.

De genotypen 3 en 4 van het hepatitis E-virus worden als zoönose gezien. Nagenoeg alle vleesvarkens in Duitsland zijn seropositief ten aanzien van dit RNA-virus. In een in 2018 uitgevoerde studie bij 250 vleesvarkens afkomstig uit

“Het symposium illustreerde fraai dat voedselveiligheid en consumentenbescherming een interessante loot blijft aan de veterinaire stam...”



- ▶ 25 koppels door J. Dzierzon (Berlijn, Duitsland) werd seropositiviteit vastgesteld bij 62% van de dieren. Van alle dieren werd zowel spier- als leverweefsel onderzocht op de aanwezigheid van virus RNA. Alle spierweefselmonsters waren negatief, terwijl 13% van de leverweefselmonsters positief was. Positieve leverweefselmonsters werden enkel vastgesteld bij seropositieve dieren en omgekeerd werd bij seronegatieve dieren nooit virus RNA in leverweefsel aangetoond.

Voedselveiligheid is natuurlijk ook van belang ten aanzien van wijn en druivensap. In 2016 trad een uitbraak op van *Francisella tularensis* bij zes mensen betrokken bij de druivenoogst. Naspeuring van D. Schellen en M. Bülte (Gießen, Duitsland) wees aan dat *F. tularensis* in wijn met een pH van 3 bij een temperatuur van maximaal 5 °C gedurende 6 dagen vitaal en kweekbaar blijft, terwijl dit voor druivensap met een pH van 3,5 zelfs ruim 3 weken is.

Natuurlijk passeerde ook BARF (Biologically Appropriate Raw Food) de revue in een presentatie van J. Koch (Wenen, Oostenrijk) met een vertrouwde boodschap. Ditmaal prijkte

Salmonella spp. op de tweede plaats met presentie in 7,3% van de monsters, waaronder *S. Typhimurium*, *S. London*, *S. Senftenberg* en *S. Coeln*. De eerste plaats viel ditmaal toe aan *Campylobacter* spp. met een presentie in 9,6% van de monsters.

Het symposium illustreerde fraai dat voedselveiligheid en consumentenbescherming een interessante loot blijft aan de veterinaire stam. ■

De proceedings van het symposium zijn verkrijgbaar onder nummer: ISBN-978-3-86345-492-0

Voor beschikbare informatie over dit artikel: www.dier-en-arts.nl >
DIER • EN • ARTS online of scan de onderstaande QR-code

