

‘Campylobacter lastig

Diervoeding

[Lourens Gengler]

Het echte gevaar bij pluimvee schuilt niet in de besmettingen met *Salmonella*, maar met *Campylobacter*, menen de deskundigen tijdens het Lohmann-symposium. “Met tien miljoen gevallen per jaar bij mensen in de EU, is het de meest voorkomende infectieziekte.”

De Duitse leverancier van voederadditieven, Lohmann Animal Health, organiseert iedere twee jaar een conferentie over actuele thema's in de diervoedersector, de Lohmann Tagungen (zie kader). Het symposium dat dit jaar plaatsvond, benadrukte de pluimveesector.

Toename

Hans-Wilhelm Windhorst van de Universiteit van Vechta analyseerde de ontwikkelingen op de Duitse pluimveemarkt met het oog op de groeiende wereldbevolking. Inmiddels wordt algemeen aangenomen dat er binnen veertig jaar negen miljard mensen moeten worden gevoed. Daarvoor zal volgens Windhorst de pluimveevleesproductie toenemen met 500 procent, de varkensvleesproductie met 300 procent, de eierproductie met 220 procent en de rundvleesproductie met 65 procent.

Zelfvoorzienend

De groei van zowel bevolking als voedselproductie zal voornamelijk plaatsvinden in Azië, en vrijwel niet in de al ontwikkelde industrielanden. Nu al komt 60 procent van de wereldeierproductie uit Azië, tegen slechts 10 procent uit Europa. In schril contrast met de expansie in Azië, staat de teruggang in pluimveeproductie in Duitsland. De eierproductie is er sterk gedaald doordat drie jaar eerder afscheid is genomen van kooi-eieren. “Maar op dit moment worden in menig ander EU-land nog zeer veel batterij-eieren geproduceerd. Die zullen voor 2012 niet meer omschakelen en de vraag is dan of die eieren wel naar Duitsland mogen worden geïmporteerd. De zelfvoorzieningsgraad is daar het laagst van alle industrielanden. Het land produceert nog maar net de helft van de consumptie en is daardoor goed

Lohmann Promotieprijs

Diana Dorn van de Universiteit Berlijn ontving de Lohmann Promotieprijs 2011 voor haar onderzoek naar ventilatie op de ontwikkeling van de embryo bij het uitbroeden van eieren. In razend tempo wist deze studente de ingewikkelde materie uit te leggen. Het komt erop neer dat de samenstelling van de lucht in de broedmachine van essentieel belang is voor de groei van het ongeboren kuiken. Al bij een geringe verlaging van het zuurstofgehalte blijft het gewicht van het hart lager, wat kan leiden tot het Aszites-syndroom bij vleeskuike. “CO₂ kan leiden tot een andere pH en zodoende tot fysiologische verandering. Een hoger O₂-gehalte daarentegen lijkt een positieve invloed te hebben op de hartgezondheid”, concludeert de jonge onderzoekster.



Door jonge kuikens te besmetten met een ongevaarlijke *Salmonella*-bacterie, kan de ontwikkeling van een gevaarlijk type worden voorkomen.



te bestrijden'

Lohmann Tagungen over zoonosen, entstoffen en trends

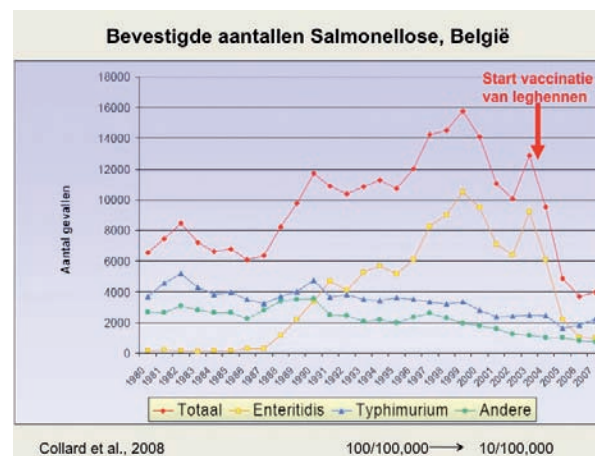
voor een kwart van de wereldwijde import van eieren. Nederland heeft een zelfvoorzieningsgraad van 550 procent en is goed voor een kwart van de wereldwijde export", aldus Windhorst. Nederland levert nu nog veel eieren aan Duitsland, maar wat gebeurt er als straks goedkope kooi-eieren uit andere landen worden aangeboden? Tegelijkertijd zijn er in Duitsland al suggesties dat na 2013 ook de volière-huisvesting wordt verboden. "In de politiek gaat het tegenwoordig alleen nog om populariteit en wordt niet gekeken of er enige welzijnsverbetering uit voortvloeit", constateert Windhorst.

Overschot

Bij pluimveevlees groeide Duitsland de laatste jaren van importeur naar exporteur, met een overschot van 11 miljoen ton per jaar. Hier ziet Windhorst problemen. "Rusland was de grootste afzetmarkt, maar zij hebben aangegeven dat ze binnen vijf jaar zelfvoorzienend willen zijn. Ten dele kan het overschot worden opgevangen door een stijgende vraag op de binnenlandse markt. Die groeit de komende jaren nog met 165.000 ton. Echter, de grote integraties hebben gezamenlijk plannen om 280.000 ton extra te produceren. Dat gaat dus een overschot opleveren en het is de vraag of wij dat in Duitsland concurrerend kunnen afzetten naar derde landen", zo vraagt pluimveeprofessor Windhorst zich af.

Salmonella

Richard Ducatelle van de Universiteit Gent belichtte het Salmonella-onderzoek bij pluimvee. "Halverwege de jaren tachtig ontstond een wereldwijde epidemie aan Salmonella-besmettingen. Dit leidde in de EU tot een cascade aan regelgeving en een verordening tot uitroeiing van alle Salmonella bij pluimvee", constateert Ducatelle. "Dit had nauwelijks effect, want daarvoor zijn de



Figuur 1. Het aantal Salmonellose-gevallen in België.

meer dan honderd Salmonella-variëteiten veel te wijd verspreid in het totale ecosysteem." Inmiddels zijn de EU-doelen bijgesteld en vooral gericht op vijf specifieke (ziekmakende) serotypen (enteritidis, hadar, infantis, typhimurium en virchow). De EU wilde aanvankelijk geen vaccinatie, want dat zou besmetting maskeren. "Ook daarop kwam men terug en inmiddels is Salmonella-besmetting bij eieren vrijwel volledig uitgeroeid sinds vaccinatie grootschalig is ingevoerd. Onderzoek in België toont aan dat sinds die tijd de humane gevallen van Salmonellose spectaculair zijn gedaald", aldus Ducatelle.

Broilers

De bestrijding van Salmonella is lastiger bij vleeskuikens. Desalniettemin schrijft EU-verordening 646/2007 voor dat in alle deelstaten vanaf 31 december 2011 het aantal besmette groepen kleiner dan 1 procent moet zijn. Een baseline-studie in 2005 toonde in Nederland aan dat nog 15 procent besmet was en in België 37 procent. Hierbij is sprake van een grote verscheidenheid aan serotypen. Vaccinatie is echter niet effectief vanwege de korte groeiperiode. Daarbij is het immuunsysteem pas kort voor de slacht volledig ontwikkeld. Wel is aan-

>>>



>> 'Campylobacter lastig te bestrijden'



Hans-Willem Windhorst voorziet de komende jaren problemen in Duitsland bij de export van pluimveevlees.

getoond dat bepaalde voer- en drinkwateradditieven de uitscheiding kunnen verlagen. "En we zien goede resultaten door 'competitive exclusion'. Door de jonge kuikens te besmetten met een ongevaarlijke Salmonella, wordt de ontwikkeling van een gevaarlijk type voorkomen", zegt Ducatelle.

Volgens de onderzoeker zit er in de EU-regels voor monitoring van Salmonella bij slachtkuikens wel een hiaat. "Het voorschrift luidt dat er in monsters van 25 gram pluimveeproduct geen Salmonella mag worden aangetroffen. Alleen zit Salmonella niet in vlees, maar na contaminatie slechts aan de buiten-

kant van het karkas. De plaats van monsters nemen bepaalt zodoende rechtstreeks de uitslag."

Voeding

Voeding kan invloed hebben op toename van Salmonella bij pluimvee. De vraag werd gesteld of mais in het rantsoen het risico op Salmonella zou kunnen beperken. Volgens Ducatelle is dat niet het geval. "Het zijn echter de niet-zetmeel sacchariden uit bijvoorbeeld tarwe, die de darmen irriteren en zo Salmonella ruimte tot ontwikkeling geven."

Campylobacter

Het echte gevaar bij pluimvee schuilt niet in de besmettingen met Salmonella, maar met Campylobacter, menen de deskundigen tijdens het Lohmann-symposium.

"Met tien miljoen gevallen per jaar bij mensen in de EU, is het de meest voorkomende infectieziekte. Uit diverse onderzoeken is gebleken dat er 10 tot 100 keer meer gevallen zijn dan er worden gemeld. Afhankelijk van de statistiek is 20 tot 80 procent terug te leiden tot pluimveevlees. "Ruim 70 procent van de koppels is besmet en bij buiten lopende dieren 100 procent", aldus de Britse professor Diane Newell. Kuikens die onbesmet zijn opgelegd, hebben twee tot drie weken maternale immuniteit. Daarna kan een totaal koppel binnen twee dagen besmet zijn. Na de slacht bevat één druppel karkasvocht een miljoen bacteriën en dat kan al zorgen voor ziekte van een consument. In tegenstelling tot Salmonella kan de Campylobacter wel aanwezig zijn in vlees.

Bestrijden

De Campylobacter-bacterie is moeilijk te bestrijden. Er zijn veel besmettingsbronnen. De belangrijkste zijn andere kippen (bijvoorbeeld van buurbedrijven), huisdieren, vliegen, water, mensen in de stal en transportmiddelen. Intensieve bestrijding van vliegen in de stal gaf in Denemarken goed resultaat. "Maar we zien geen positief bewijs voor gebruik van probiotica en ook organische zuren geven onduidelijke uitkomsten", aldus Newell. Vroeger slachten geeft volgens haar 20 tot 50 procent reductie van Campylobacter.

"De consument kan 100 procent veilig vlees krijgen als we het doorstralen. Ook chloreren, koken of twee tot drie weken invriezen geeft 90 procent vermindering. Politiek gezien is er grote weerstand tegen een dergelijke aanpak. Inmiddels is het probleem zo groot dat er in ieder geval snel iets moet gebeuren", aldus Newell.

Levenswerk

Ook Tom Humphrey van de Universiteit Liverpool is van mening dat er maatregelen moeten worden genomen. "Ik maak er mijn levenswerk van om Campylobacter te bestrijden. Binnenkort geef ik een voordracht aan politici van het Britse Hogerhuis. Ik zal hun de vraag stellen hoeveel mensen nog aan deze bacterie mogen sterven voor er actie wordt ondernomen. De bacterie is voor de pluimveesector zeer moeilijk om te bestrijden. Wel zijn er duidelijke interacties met stress, gezondheid en welzijn bij pluimvee", zegt Humphrey.

Volgens hem kan de voersamenstelling de bacterie helpen voorkomen. "Maar we weten nog niet goed hoe het mechanisme werkt. Wel is duidelijk dat uitdunnen van een koppel nadelig is." Natte mest is een duidelijke indicatie voor aanwezigheid van Campylobacter. Ook de geur van mest is dan anders. "Oorzaak en gevolg zijn nog onvoldoende bekend. Het lastige bij Campylobacter is de grilligheid van de uitkomsten. Never repeat an experiment with Campylobacter. You will always find a different result", concludeert Humphrey. ■

Lohmann Tagungen

De Lohmann Tagungen werden voor de 26e keer gehouden, dit jaar in Bremerhaven.

Lohmann Animal Health is een van de marktleiders in de productie van vaccins voor de pluimveehouderij en onderdeel van de PHW-groep (Paul-Heinz Wesjohann). Hierin zijn meer dan 35 bedrijven ondergebracht, in grote mate gelieerd aan pluimveeproductie en -vermarktting.

De geschiedenis van de additieven- en geneesmiddelen tak gaat terug naar 1932 toen Heinz Lohmann begon met productie van vismeel en -olie in Cuxhaven. Na de oorlog begon uitbreiding met fermentatieproducten. Inmiddels is Lohmann Animal Health uitgegroeid tot een bedrijf met 18 dochterbedrijven, 700 medewerkers en 234 miljoen euro omzet in 2010.

Lohmann biedt een breed pakket aan voedertoevoegingen, waarvan een groot deel in de hoofdvestiging in Cuxhaven wordt geproduceerd. Het betreft onder andere aminozuren, antioxidanten, aromastoffen, kleurstoffen, bindmiddelen, probiotica en vitaminen.

