

Daniel Elmer Salmon (1850-1914)

Veterinair
verleden

Weinig mensen realiseren zich dat de verwekker van de helaas overbekende ziekte salmonellose naar de Amerikaanse geleerde dr. D.E. Salmon is genoemd. Reden genoeg om in deze bijdrage de schijnwerper op hem te richten.

Daniel Elmer Salmon werd in 1850 in Mount Olive in de staat New Jersey geboren, waar zijn ouders een boerderij hadden. Na de plaatselijke school te hebben doorlopen werd hij winkelbediende. Daarna ging hij naar de Eastman Business School en vervolgens in 1868 naar de in dat jaar opgerichte Cornell University School for Agriculture. Hier raakte hij bevriend met dr. James Law, die belast was met het onderwijs in de dierge-

neeskunde. De omstandigheden waaronder onderzoek gedaan moest worden, waren nog zeer primitief. Zo was er één microscoop beschikbaar, die dan ook nog het persoonlijk eigendom was van Law, een geschenk van zijn studenten in Edinburgh uit 1862. Daar het klinisch onderwijs in het laatste van de vier studie jaren uiterst gebrekkig was, besloot Salmon zes maanden naar Alfort te gaan om daar zijn studie te voltooien. In 1872 kreeg hij aan de Cornell University School zijn graad.

Hij vestigde zich als practicus met zijn jonge vrouw in Newark in de staat New Jersey. Daar zijn gezondheid te wensen overliet, besloten zij in 1875 naar het zuiden te verhuizen waar het klimaat voor hem beter was. Hij vestigde een praktijk in Ashville in de staat South Carolina. In 1876 verkreeg hij als eerste Amerikaan de doctorsgraad in de diergeneeskunde aan de Cornell University School uit handen van professor James Law.

In 1877 startte Salmon met lessen aan de universiteit van Georgia en in 1878 verkreeg hij een bedrag van \$ 10.000,- voor onderzoek van varkensziekten.

In 1879 aanvaardde hij een positie als veterinaire inspecteur van de staat New York. Samen met professor Law en enkele andere deskundigen vormde hij een team, dat de opdracht kreeg om de heersende besmettelijke pleuropneumonie onder runderen uit te roeien. Dit gaf hem de mogelijkheid om door dagelijkse observaties veel kennis over deze ziekte te vergaren en om de verschillende methodes van 'stamping out' te vergelijken.

In het derde kwart van de 19^e eeuw werd de Amerikaanse vleesproductie steeds belangrijker en men ging over tot export. Dit hield onder andere in dat aandacht geschonken moest worden aan een intensieve bestrijding van dierziekten. Daartoe werd in 1884 het 'United States Bureau of Animal Industry (BAI)' opgericht, waarvan Salmon directeur werd. De BAI startte in 1884 met twintig medewerkers, wat zich uitbreidde tot 5.000 in 1915. Omdat het Bureau behoefte had aan gekwalificeerde krachten traden veel medewerkers als docent op aan het in 1892 in Washington opgerichte 'National Veterinary College'. Hiervan was Salmon zowel voorzitter van



de Raad van Bestuur als 'professor of sanitary medicine'. Het College werd na vier jaar opgeheven, omdat er zowel kritiek was op de korte duur van de opleiding (slechts tweemaal zes maanden) als op de belangenverstrengeling van de meeste docenten. In de ruim twintig jaren waarin Salmon leiding gaf aan het Bureau, zijn eclatante successen geboekt: pleuropneumonie en dourine werden uitgeroeid, diverse uitbraken van mond- en klauwzeer werden onder controle gebracht. Door zijn medewerkers Th. Smith en F.L. Kilborne werd de overdracht van Texas fever (babesiose) door middel van de runderteek, en daarmee de rol van arthropoden als vector, bewezen. Quarantainemaatregelen voor importvee werden vastgesteld en de basis voor de vleeskeuring werd gelegd. Hierbij werd speciaal gelet op de aanwezigheid van *Trichinella spiralis*, dit in verband met de speciale eisen die een aantal Europese landen stelden aan importvarkensvlees.

Theobald Smith was het ook die in 1885 uit varkens, die aan varkenspest leden, een Gram-negatieve bacterie isoleerde, die *Bacillus cholerae suis* werd genoemd. Achteraf bleek dat varkenspest door een virus wordt veroorzaakt en dat de geïsoleerde bacterie een secundaire infectie ten gevolge heeft. Op voorstel van J. Lignières werd de geslachtsnaam van de bacteriën die typhus, paratyphus en gastero-enteritis veroorzaken en waartoe ook *Bacillus cholerae suis* behoort, ter ere van Salmon omgedoopt tot *Salmonella*, alhoewel Smith de eigenlijke ontdekker was.

Salmon slaagde erin om een entstof te ontwikkelen tegen vogelcholera op basis van een gedode smetstof, wat een geweldige wetenschappelijke doorbraak betekende. Pasteur ging er vanuit dat alleen levende cultures van bacteriën immuniteit konden opbouwen.

Met het verschijnen van het boek van Upton Sinclair *The Jungle* in 1904 keerde voor Salmon het tij. Upton Sinclair had de wantoestanden in de slachterijen, met name die in Chigago, aan de kaak gesteld. Er waren grote financiële belangen gemoeid bij de keuring en export van vee. De publieke onrust over het keuringssysteem maakte een onderzoek vanwege de overheid noodzakelijk met als uitkomst dat de hoogstverantwoordelijke voor de leeuwen werd geworpen. In 1906 moest Salmon zijn post als directeur van de BAI opgeven. In dat zelde jaar accepteerde hij in Uruguay de functie van hoofd van de korte tijd daarvoor opgerichte faculteit diergeneeskunde van de universiteit van Montevideo. Hij heeft, buiten het organisatorische werk, een belangrijke bijdrage kunnen geven door de meest recente kennis over parasitaire- en infectieziekten in het onderwijs in te brengen. In 1911 keerde Salmon na het voltooien van zijn contract terug naar de Verenigde Staten. In Butte in de staat Montana ging hij zich toeleggen op de productie van serum tegen varkenspest.

Het droge klimaat bleek slecht voor zijn longen. In augustus 1914 kreeg hij weer een longontsteking, waaraan hij kort daarna is overleden. Salmon werd in Washington D.C. ter aarde besteld op de Rock Creek begraafplaats.

Er zijn hem verschillende onderscheidingen ten deel gevallen. Zo was hij erelid van de Royal College of Veterinary Surgeons, Fellow van de American Association for the Advancement of Science en lid van de Washington Academy of Sciences. Hij is voorzitter geweest van de American Veterinary Medical Association, van de Public Health Association. En van de Commissie voor Dierziekten en Voedingsmiddelen van Dierlijke Oorsprong van de American Health Association. Ter ere van deze grote onderzoeker is op voorstel van dr. W. Horace Hoskins in 1915 het *Salmon Memorial Fund* gesticht, dat een financiële ondersteuning aan veelbelovende veterinaire studenten kan verlenen.

Geraadpleegde literatuur

- Dunlop R.H. & Williams D.J. *Veterinary Medicine, An Illustrated History*. St Louis etc., 1996: 418-419;
- Eby C.H. 'Daniel Elmer Salmon, 1838-1921'. *Modern veterinary practice*, 40 (1959) 48-49;
- Mathijssen A. & Oldenkamp E.P. 'James Law (1838-1921)'. *Tijdschr Diergeneeskd*, 128 (2003) 556-557 (Voorgangers..., nr. 52);
- Niemi S.M. 'D.E.Salmon and the First Bacterin'. *Modern Veterinary Practice*, 62 (1981) 913-917;
- 'Obituary, Daniel Elmer Salmon, B.V.Sc., D.V.M.'. *American veterinary review*, 46 (1914/1915) 93-95;
- Roncalli, R.A. 'Salmon — parasitology and beyond'. *Journal of the American Veterinary Medical Association* 212 (1998) 1859;
- Sackmann, W. 'Daniel Elmer Salmon (1850-1914)'. *Historia Medicinae Veterinariae*, 25 (2000) 39-41;
- Stalheim O.H.V. 'Daniel Elmer Salmon, the National Veterinary College, and veterinary education', *JAVMA*, 182 (1983) 33-36
- W.J.C. 'Daniel E. Salmon, D.V.M.'. *Journal of Comparative Medicine and Surgery*, 8 (1887) 257-262.

Deze rubriek wordt verzorgd door leden van het Veterinair Historisch Genootschap.

E.P. Oldenkamp