

Klebsiellamastitis

Ook in Nederland toename verwacht

In de Amerikaanse staat New York wordt inmiddels op een kwart van de bedrijven klebsiellamastitis vastgesteld. "Wij hebben in de laatste jaren een enorme toename gezien van deze mastitisverwekker", aldus Ruth Zadoks, dierenarts in de staat New York. Ook in Nederland is er de laatste jaren sprake van een toename van klebsiellamastitis.

ing. Geesje Rotgers

Meststal is de klebsiella-infectie subklinisch aanwezig. "Dat wil zeggen dat er geen zichtbare ziekteverschijnselen zijn, wel is er sprake van een verhoogd celgetal en tegenvallende productie", licht Ruth Zadoks toe. Zij is dierenarts bij Quality Milk Production Services van de Cornell University in de staat New York. Zadoks bracht het nieuws over de explosieve stijging van klebsiellamastitisgevallen op het vorige maand gehouden Zomersymposium Hittestress van het Uier Gezondheidscentrum Nederland. In Nederland werd klebsiella tot het jaar 2000 slechts sporadisch gevonden als veroorzaker van mastitis. In 2006 echter, bleek 'al' zeven procent

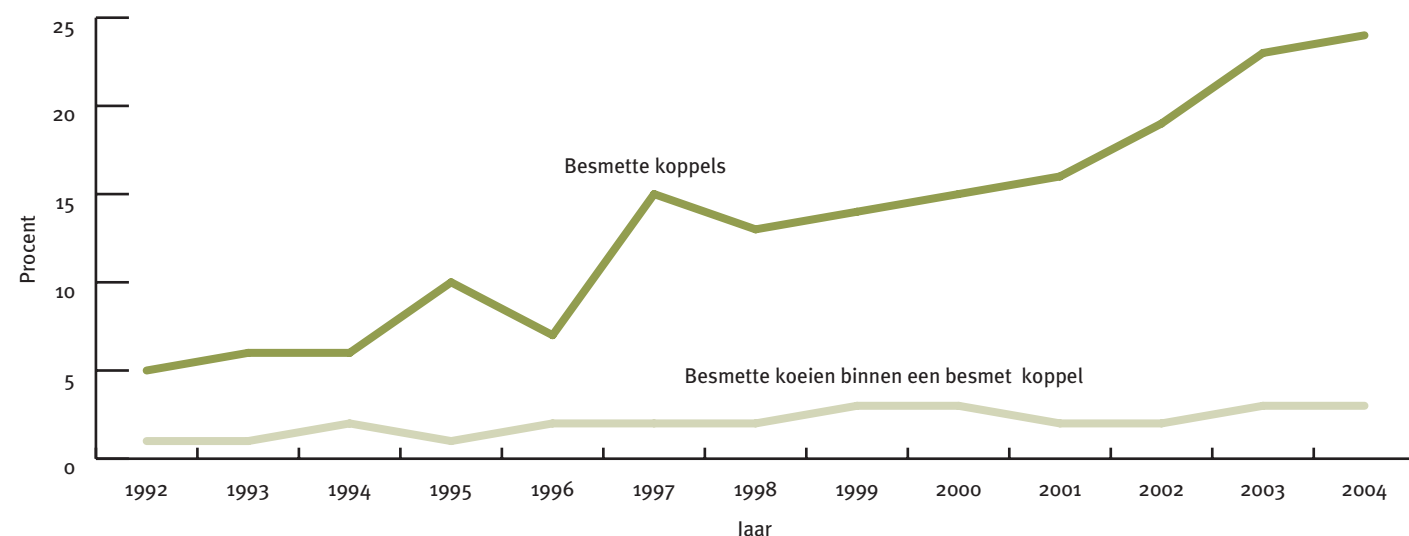
van de mastitisgevallen het gevolg te zijn van deze kiem. Hoewel klebsiella in het Amerikaanse onderzoek tegenwoordig op een kwart van de bedrijven wordt gevonden, blijkt steeds een klein gedeelte van de runderen binnen het koppel besmet te zijn (zie grafiek). Zadoks heeft geen verklaring voor de toename. "Misschien hebben we de kiem voorheen teveel over het hoofd gezien. Of wellicht is er inderdaad sprake van een toename." Haar onderzoek daarnaar is nog in volle gang.

Doodziek

Naast de vaak voorkomende subklinische variant, kan klebsiella ook een ernstige mastitis veroorzaken. Zo ernstig dat koeien doodziek worden.

Figuur 1

Besmettingen met klebsiella in de Amerikaanse staat New York (onderzoek op 411 melkveebedrijven).



Zadoks zag zelfs sterfte. "En koeien die de infectie overleven, blijven er hun hele leven de nadelige gevolgen van ondervinden. De melkproductie krijgt een knauw en herstelt nooit volledig. Bij elke volgende mastitis, zakt de productie verder weg. Bovendien houden de meeste dieren er een permanente subklinische infectie aan over."

De bron van klebsiella

In de agrarische pers wordt vooral het zaagsel aangewezen als bron van een klebsiellabesmetting. Klebsiella kan daarin terecht zijn gekomen, als de bomen na kappen over besmette bosgrond zijn gesleept. In de Verenigde Staten werd op probleembedrijven het strooisel geregeld vervangen door zand. Maar dat bleek geen garantie om voortaan bevrijd te zijn van klebsiellaproblemen. Ook veehouders die dachten met een nieuwe stal van klebsiella af te zijn, kwamen geregeld bedrogen uit. Zadoks: "Het schone zand is dan wel vrij van de kiem, maar de koeien zelf bleken klebsiella te herintroduceren via de mest. Daar kwamen wij achter tijdens een onderzoek waarbij honderd gezonde koeien vijf maanden lang werden gevolgd. Maar liefst 81 procent van deze koeien bleek ergens in deze periode wel een keer klebsiella-positief bij mestbemonstering, zonder dat zij daar last van hadden. Met name in de warme zomermaanden waren koeien positief." Dat klebsiella meer voorkomt in de zomer verwondert Zadoks niet. De kiem gedijt goed in een warme, voedselrijke (uitgelegde melk, mest) en vochtige (urine, speeksel, melk, gemorst drinkwater) omgeving. Klebsiella is dus gevonden in zaagsel en mest. Maar er zijn meer bronnen. "Ook in het sap van bijvoorbeeld maïsplanten en granen kan klebsiella zitten. De plantenwortels hebben de kiemen uit de bodem opgenomen." Dat de kiemen in deze vorm schadelijk kunnen zijn voor de dieren, daarvoor zijn vooralsnog geen aanwijzingen. "Met een koe met klebsiella moet je niet teveel sullen", waarschuwt Zadoks. Of het om een zoonose gaat, ofwel een ziekte die van dieren op mensen kan overgaan, is nog niet bekend. "Wel is bekend dat klebsiella bij mensen één van de



RUTH ZADOKS

"In de Verenigde Staten werd op probleembedrijven het strooisel geregeld vervangen door zand. Maar dat bleek geen garantie om voortaan bevrijd te zijn van klebsiellaproblemen."

Foto: Geesje Rotgers

veroorzakers is van urineweginfecties, longontsteking en bloedvergiftiging." Of het om dezelfde variant gaat als bij koeien is nog niet onderzocht. Uit onderzoek van Zadoks en haar team blijkt dat er vele verschillende klebsiellastammen zijn. "In één gram koeienmest kunnen wel tien verschillende soorten zitten." Er moet nog veel onderzoek plaatsvinden om uit te zoeken welke varianten schadelijk zijn en in welke omstandigheden.

Welke adviezen geven aan melkveehouders?

- Onderzoek van melkmonsters van hoog celgetal koeien, klinische mastitisgevallen en herhalingsgevallen maakt duidelijk of klebsiella een rol speelt.
- Zadoks ziet zaagsel als belangrijkste besmettingsbron. Bij bedrijfsproblemen is het zinvol het zaagsel te laten onderzoeken.
- Koeien besmetten elkaar met name via vuile en natte boxen. Een goede stalhygiëne en permanent schone boxen verminderen het risico op besmetting flink.
- Afvoer van besmette koeien is effectiever dan behandelen. De genezingskans is met 35 procent namelijk laag. Een zieke koe kan vaak in leven worden gehouden met ontstekingsremmers, pijnstillers, een infuus (water, elektrolyten, glucose) en antibiotica tegen secundaire infecties.