



Brusellose

'n Gids vir Melkboere

Saamgestel deur
Dr Mark Chimes
Namens Melk SA



Februarie
2023



Foto: Eric Miller

Brusellose, oftewel Besmetlike Misgeboorte, is hoogs aansteeklik en kom voor in al nege provinsies van Suid-Afrika. Die hoofbron van infeksie is beeste. Die hoofroete van infeksie by mense is deur die verbruik van ongepasteuriseerde melk. Alhoewel aborsies die primêre simptome is wat opgemerk word in melkkuddes, is brusellose NIE 'n geslagsiekte nie. Brusellose word hoofsaaklik oorgedra deur die inname van die organisme (mondellinge roete).

Hoe raak mense besmet?

- Die mees algemene roete van infeksie is deur die inname van rou melk afkomstig van besmette diere. Moenie toelaat dat jou gesin, jou personeel of enige kalwers ongepasteuriseerde melk verbruik as jy 'n kudde het wat positief vir *Brucella* getoets het nie. Melk wat gekook of gepasteuriseer is, is veilig om te verbruik.
- Die eet van kaas (binne drie maande), jogurt of roomys gemaak van rou melk.
- Dit kan oorgedra word deur die eet van rou vleis van besmette diere, of vleis wat nie behoorlik gaar gemaak is nie.
- As besmette materiaal in die oog of mond spat, kan dit deur die slymvliese indring en mense besmet. Neem behoorlike beskermende voorsoorgemaatreëls wanneer u enige dier wat positief getoets het slag (dra die regte persoonlike beskermende toerusting [PPE], insluitend weggooibare plastiekhandskoene van skouerlengte, waterdigte



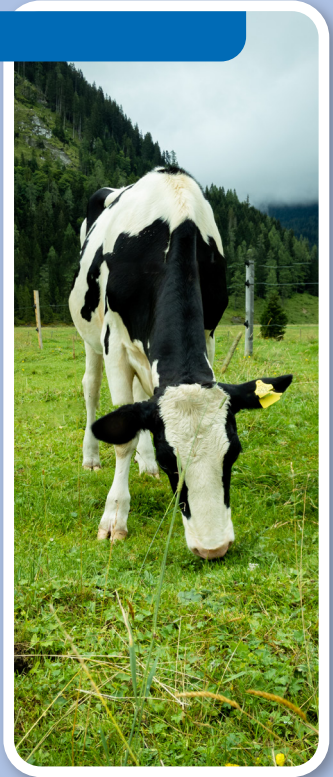
Foto: Manjurul, Getty Images

voorskote, rubberstewels sowel as goedgekeurde chirurgiese maskers en bril).

- As die organisme in druppelvorm ingeasem word, kan dit deur die slymvliese van die longe besmetting veroorsaak. So min as 10 - 100 organismes kan 'n persoon besmet deur hierdie roete.
- Dit kan infeksie veroorsaak as iemand 'n sny of seer het wat in aanraking kom met besmette materiaal soos geaborteerde fetusse, nageboortes, besmette bloed en liggaamsvloeistowwe. Dit is veral 'n risiko wanneer 'n besmette koei tydens kalwing bygestaan word.
- Die S19- en RB51-entstowwe is lewende entstowwe wat 'n persoon kan besmet indien 'n persoon homself per ongeluk met die naald steek tydens inenting van diere. Nog 'n roete van infeksie is wanneer die naald loskom tydens inenting van diere en druppels entstof in die oog of mond van die operateur terugblaas. Dra beskermende klere soos maskers, bril en handskoene wanneer beeste ingeënt word.
- Brusellose word normaalweg nie van een persoon na 'n ander oorgedra nie.

Hoe raak koeie besmet?

- Die meerderheid koeie word besmet deur die organismes per mond in te neem. Dit gebeur wanneer hulle geaborteerde materiaal of die nageboorte van besmette diere lek of eet.
- Wanneer 'n koei kalf of aborteer, skei sy groot getalle organismes af wat die omgewing besoedel. Moenie toelaat dat koeie die deel van weidings wat met geboortevloeistowwe en materiale besmet is, lek of beweie nie.
- Wanneer koeie die vaginale afskeiding van 'n besmette dier, nadat sy geaborteer of gekalf het, ruik of lek.
- Kalwers wat melk van besmette koeie drink sal besmet raak.
- Koeie kan die organisme oordra na die ongeboore kalf in die baarmoeder en die kalf sal dus besmet gebore word.
- Vlieë kan die organisme oordra as hulle op besmette materiaal gevoed het en dan met die koei se slymvliese in die oë of mond in aanraking kom.
- Dit is moontlik om infeksie met kunsmatige inseminasie oor te dra indien besmette semen gebruik word. Seksuele oordrag deur besmette bulle is egter skaars.



Hoekom al die bohaai oor Brusellose?

Brusellose by mense

Brusellose is 'n soönotiese bakteriese siekte (kan van dier na mens oorgedra word) van beeste, bokke, skape, honde en verskeie ander spesies. By melkbeeste is die veroorsakende organisme *Brucella abortus*. Bokke en skape word hoofsaaklik deur *Brucella melitensis* besmet. Albei is oordraagbaar na mense. Na 'n mens besmet is, is die inkubasietydperk om simptome te toon, enigtiets tussen een week en twee maande, met 'n gemiddelde tydperk van twee tot vier weke. Simptome is nie-spesifiek, soortgelyk aan griep en kan enige kombinasie van die volgende insluit:

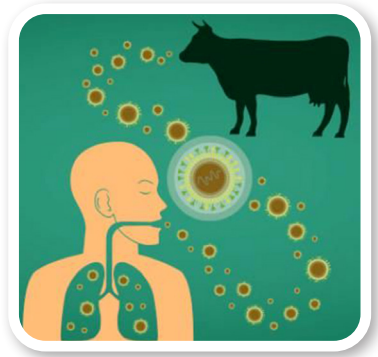


Foto: Webconsultas.com

- Koors
- Kouekoors
- Hoofpyn
- Sweet
- Moegheid
- Verlies aan eetlus
- Gewrigspyne en spierpyne
- Diarree in sommige gevalle

In ongekompliseerde gevalle kan pasiënte binne twee tot drie weke herstel, selfs sonder behandeling. In ander gevalle kan simptome vir weke of maande verdwyn en dan weer verskyn. As die siekte eers chronies word, kan mense lewenslang besmet bly en herhalende siektesimptome ervaar. Simptome hang af van watter organe die organisme beïnvloed. In sommige gevalle kan dit lei tot die volgende komplikasies:

- Artritis – gewrigspyn en inflammasie;
- Spondilitis - Inflammasie en artritis van die ruggraatbene;
- Sacroiliitis - Artritis waar die ruggraat met die bekken verbind word;
- Endokarditis - Inflammasie van die binneste voering van die hart;
- Epididymo-orchitis - Inflammasie en infeksie van die testikels;
- Enkefalitis / meningitis - Infeksie en inflammasie van die brein en / of rugmurg; en
- Brusellose kan in uitsonderlike gevalle tot die dood lei

Brusellose kan baie moeilik wees om te diagnoseer en te behandel. Oor die algemeen behels behandeling kursusse van twee of drie verskillende antibiotika wat gelyktydig vir tot ses weke geneem moet word. Selfs dan is behandeling nie altyd effektief nie en moet dit met tussenposes herhaal word.



Foto: Doornik

Brusellose in melkbeeste

Besmetting vind gewoonlik plaas deur koeie wat die organisme mondelings inneem. Die siekte word meestal tussen kuddes versprei deur die beweging van besmette diere. Dier tot dier oordrag vind plaas deur kontak van vatbare diere met die afscheidings van besmette diere binne die eerste maand na kalwing of aborsie. Ander minder algemene verspreidingsroetes kan voorkom, soos hierbo genoem. Besmette koeie en verse bly dikwels permanente draers van die bakterieë en besoedeling van die omgewing vind plaas met groot getalle organismes wanneer hulle kalf of aborteer. Aborsie is dikwels die enigste simptoom wat boere waarneem. Tydens akute uitbrake van brusellose in vatbare kuddes (wat nie aan die siekte blootgestel is nie of nie ingeënt is nie), kan 30% tot 40% van dragtige diere tydens 'n aborsiestorm aborteer. Aborsies vind gewoonlik plaas vanaf vyf maande dragtigheid tot volle termyn. Sodra brusellose in 'n kudde gevestig is en chronies geword het, verminder die voorkoms van aborsie gewoonlik totdat dit slegs in vervangingsdiere gesien word. 'n Vroulike dier aborteer gewoonlik net een keer, maar sy bly 'n permanente bron van infeksie deur afscheidings tydens hitte of kalwing. Higrome (vloei-stofakkumulاسie in die gewrigte, veral die kniegewrig) kan in sommige gevalle voorkom.

Produksieverliese kom voor as gevolg van:

- Verminderde bevrugting as gevolg van baarmoederontsteking.
- Verlaagde kalfsyfer as gevolg van aborsie.
- Die tussen-kalfperiode word verleng as gevolg van resorpsie van die fetus, aborsies en swak vrugbaarheid.
- Verminderde melkproduksie aangesien die bakterieë in die uier vestig.
- Besmette bulle kan orgitis / epididimitis ontwikkel (inflammasie en infeksie van die testikels en epididymis) wat tot onvrugbaarheid lei.
- Besmette koeie wat kalf of aborteer besoedel die omgewing met miljoene *Brucella*-bakterieë, wat nog meer diere aan die siekte blootstel.

Hoe *Brucella* van een plaas na 'n ander versprei

- Die mees algemene manier vir *Brucella* om van een kudde na 'n ander te versprei, is deur die beweging van besmette diere van een plaas na 'n ander.
- Die belangrikste metode van oordrag is wanneer 'n besmette dier aborteer of normaalweg kalf, aangesien hierdie prosesse miljoene bakterieë in die omgewing vrystel wat maklik ander diere kan besmet.
- Beeste word gewoonlik besmet deur besmette voer te eet, besmette water te drink of die nageboorte, of vaginale afskeiding van 'n besmette koei wat geaborteer of gekalf het, te lek.
- Isoleer koeie wat positief getoets het en slag hulle so gou as moontlik. Wanneer 'n koei kalf of aborteer, skei sy groot getalle organismes af wat die omgewing besmet. Maak hierdie areas skoon en ontsmet indien moontlik en hou ander diere weg van hierdie gebiede.
- Aangesien *Brucella* koel klam gebiede nodig het om te oorleef, speel welige plantegroei in nat en modderige kalwingskampe 'n belangrike rol in die oordrag van brusellose.
- Verse wat uit besmette koeie gebore is, toets dikwels negatief voordat hulle gekalf het en toets eers positief nadat hul eerste kalf gebore is. Nuut aangekoopte verse hou 'n hoë risiko in en moet ideaal gesproke weggehou word van die res van die kudde, totdat hulle gekalf het en negatief getoets het vir brusellose.
- Roofdiere en aasdiere, soos rondloperhonde, jakkalse, seemeue en kraaie, kan besmette materiaal (geaborteerde fetusse en nageboortes) tussen plase rondra. Maak seker dat alle geaborteerde materiaal behoorlik weggedoen word deur te brand of te begrawe. Moenie enige materiaal laat rondlê nie.
- Vlieë kan die bakterieë meganies versprei nadat hulle op besmette materiaal gevoed het en dan op die slymvliese van diere se oë, monde en neuse gaan sit.

Hou jou kudde skoon en Ent in!

- Die enigste persoon wat jou beeskudde teen brusellose kan beskerm, is JY!
- Indien jy beeste aankoop, dring aan op bewys van inentingsrekords en onlangse negatiewe kuddetoetse van die plaas van oorsprong.
- Vir biosekuriteitsredes, is dit altyd raadsaam om enige beeste wat aangekoop word, te isoleer vir ten minste 30 dae. Hou hulle geïsoleer totdat toetsuitslae bekend is voordat jy hulle in jou kudde toelaat.
- Alle verse tussen die ouderdom van vier en agt maande moet een keer ingeënt word met 'n effektiewe entstof vir brusellose (tans is die enigste goedgekeurde entstowwe wat beskikbaar is Stam 19 en RB51). Stam 19 mag slegs in verse van tussen vier en agt maande oud gebruik

word en dit mag nie herhaal word nie. Opvolg-inentings met RB51 by vroulike diere mag slegs gedoen word met die skriftelike toestemming van die verantwoordelike staatsveearts.

- Geen bulle mag ingeënt word nie, ongeag hul ouderdom, aangesien die entstof steriliteit by manlike diere sal veroorsaak.
- Indien alle beeste vanaf 'n plaas verwyder was vir ten minste een maand en alle fasiliteite ontsmet is, sal daar gewoonlik geen verdere besmettings meer voorkom nie.



Foto: SA Veterinary Association

Dit is 'n kuddesiekte!

- Diere wat besmet raak, kan tot drie jaar neem om op toetse te reageer, maar sal intussen 'n gevaar bly vir beeste en mense op die plaas.
- As een dier in jou kudde positief toets vir brusellose, word die hele kudde as besmet beskou en kan dit onder kwarantyn geplaas word. Dit is as gevolg van die chroniese (langtermyn) aard van die siekte en stadige aanvang van simptome.
- Diere wat aanvanklik negatief getoets het, sal dikwels positief toets tydens latere toetse.
- Geen behandeling is beskikbaar vir brusellose nie. Aangesien dit 'n beheerde siekte is moet alle gevalle by die staatsveearts aangemeld word.
- Dit raak jou sak! Wees versigtig – moenie jou plaas en jou toekoms verwoes nie.

Wat gebeur as jou kudde positief toets vir brusellose?

Jou verantwoordelikhede

- Dit is belangrik om te begryp dat brusellose 'n kuddesiekte is. As een dier positief toets, word die HELE KUDDE as positief geklassifiseer en onder kwarantyn geplaas.
- Selfs indien die ander diere binne die kudde negatief toets moet hulle as verdag behandel word, aangesien hulle die organisme vir 'n geruime tyd kan dra, voordat hul toetsuitslae positief sal word.
- Diere wat negatief toets tydens die eerste toets kan dikwels positief toets in die volgende stel toetse.
- *Artikel 11 van die Wet op Diersiektes, No. 35 van 1984*, bepaal dat vee-eienaars redelike stappe moet neem om te verhoed dat hul diere besmet raak en ook om die verspreiding van siektes te voorkom.
 - 'n Eienaar mag nie bewustelik besmette diere aankoop en in sy kudde inbring nie.
 - 'n Eienaar wat bewus word van die teenwoordigheid van 'n beheerde siekte in sy kudde, moet die volgende groepe mense inlig:
 - ♦ Al sy bure;
 - ♦ Alle voornemende kopers; en
 - ♦ Alle kopers wat binne die voorafgaande 30 dae diere by hom gekoop het.
 - ♦ ***Dit is die geval selfs al is die siekte nog nie bevestig nie, maar slegs vermoed word.***

Identifisering van positiewe diere

- 'n Negatiewe uitslag onmiddellik na aborsie kan 'n vals negatief wees, aangesien die immuunstelsel moontlik nog nie teenliggaampies ontwikkel het nie. Vir 'n meer ingeligte resultaat, moet die serologiese toetse herhaal word na 'n periode van ten minste twee weke.
- Kort na infeksie sal die meeste besmette diere serologies 'positief' word, maar sommiges sal nie sero-omskakel tot nadat die eerste aborsie of kalwing na infeksie plaasgevind het nie.
- Latente infeksie verwys na verskalwers wat met brusellose besmet is, maar nie op serologiese toetse reageer nie. Hulle is 'n uiters gevaarlike bron van infeksie, aangesien hulle nie op serologiese toetse wys dat hulle besmet is nie alhoewel hulle draers van die siekte is.
- Die toets van individuele diere is betekenisloos sonder dat die kudde se status bekend is. As gevolg van die lang inkubasietydperk van brusellose, kan 'n dier 'n draer van die organisme wees en steeds negatief toets. Dit is raadsaam om enige nuwe diere vir ten minste 30 dae onder kwarantyn te plaas en weer te toets voordat hulle in die kudde toegelaat word.
- As diere wat ouer as agt maande is met die S19-entstof ingeënt word, kan hulle teenliggaampies produseer wat deur die serologiese toetse opgetel word en dus vals positiewe resultate op die siftingstoetse toon. Daarom moet vroulike diere slegs tussen vier en agt maande oud met S19-entstof ingeënt word.

Toets

- Bloedmonsters moet deur 'n veearts of 'n geregistreerde, gemagtigde tegnikus versamel word in vakuumbuise wat behoorlik gemerk is met die dier se identifikasienommer.
- Die monsters wat getoets moet word mag slegs gestuur word na 'n SANAS (Suid-Afrikaanse Nasionale Akkreditasiesetel) geakkrediteerde laboratorium, wat deur DALRRD goedgekeur is.
- Melkkuddes word vir brusellose getoets deur die Melkringtoets te gebruik of bloed te trek vir die Rose Bengal-toets op serum. Al die diere in die kudde moet getoets word, insluitend bulle.
- Indien enige van die toetse 'n positiewe uitslag toon, sal die postiewe diere weer getoets word met behulp van 'n komplementfiksasietoets om die diagnose te bevestig.

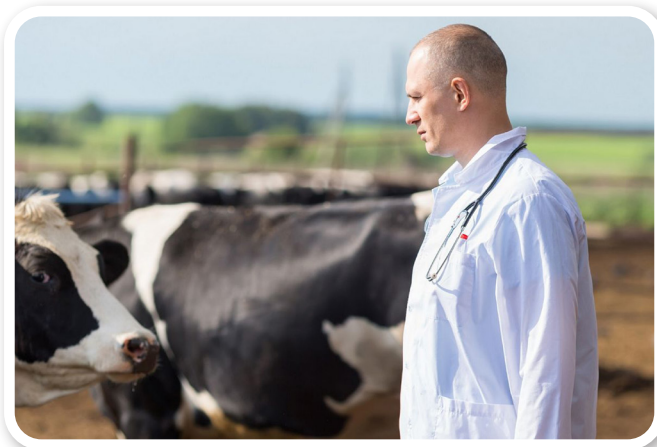


Foto: Animalwised

Staatsveearts se rol

Die toetsuitslae sal na die staatsveearts sowel as die veearts wat die bloedmonsters versamel het, gestuur word. Indien daar positiewe gevalle is, sal die staatsveearts die hele plaas onder kwarantyn plaas. Besmette diere moet geïsoleer word en apart van die kudde gehou word. Die diere wat positief getoets het, sal met 'n C aan die regterkant van die nek gebrandmerk word. Sulke diere mag slegs geslag word met die skriftelike toestemming van die staatsveearts en dan slegs by 'n goedgekeurde abattoir. Diere mag slegs onder dekking van 'n Rooikruis-permit na die abattoir verskuif word en mag slegs verskuif word na die spesifieke abattoir wat op die permit aangedui word. Onder geen omstandighede mag sulke diere aan enige ander persoon of op enige ander plek verkoop word nie.

Kontak met besmette diere moet so ver moontlik beperk word. Slegs persone wat verantwoordelik is vir die versorging van die diere en amptenare wat verantwoordelik is vir die implementering van die beheermaatreëls, moet toegang tot hulle hê. Melk van koeie wat besmet is, of vermoedelik met brusellose besmet is, mag nie vir enige doel gebruik word nie, tensy dit gekook, gepasteuriseer of gesteriliseer is. Die eienaar het ook 'n plig om die gebied waar die besmette diere aangehou was met 'n doeltreffende ontsmettingsmiddel te ontsmet. Dit sluit die voertuie waarop sulke diere vervoer is in. Enige toerusting wat moontlik besmet is, moet ook op die voorgeskrewe wyse ontsmet word. Waar enige beheermaatreëls op die diere uitgevoer is, moet die eienaar die bewyse daarvan hou. Dit sluit bewys van inentings in. Waar die beheermaatreëls deur 'n amptenaar of privaat veearts gedoen is, moet die eienaar 'n sertifikaat aanvra wat die besonderhede van sodanige maatreëls bevat. Indien 'n eienaar van die maatreëls persoonlik uitgevoer het, kan bewys gelewer word by wyse van 'n beëdigde verklaring vergesel van leë houers en bewys van aankoop, waar van toepassing.

Daar is geen behandeling vir brusellose by beeste nie. Die enigste manier om die siekte uit te skakel, is om alle diere te toets en die positiewe diere te slag. Kalwers (verse en bulkalwers) gebore uit koeie wat positief is, moet ook geslag word aangesien hulle die organisme kan dra en nie positief sal toets totdat hulle teelouderdom bereik het nie.

'n Kudde word slegs brusellose-vry geag na twee negatiewe toetse van die hele kudde minstens drie maande uitmekaar. Hou in gedagte dat die organisme, onder ideale toestande, tot 12 maande in die omgewing kan oorleef. 'n Plaas word dus nie brusellose-vry verklaar totdat die plaas vir 12 maande geen positiewe gevalle gehad het nie.

Uitwissing kan slegs bereik word deur toets-en-slag gekombineer met effektiewe voorkomingsmaatreëls en beheer van dierebewegings.

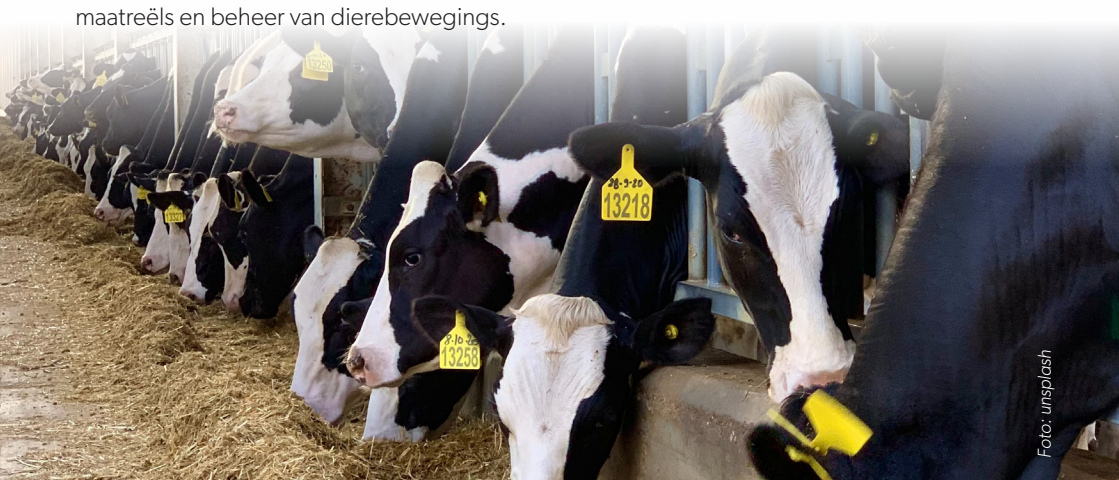


Foto: unsplash

Hoe om brucellose in beeste te diagnoseer

As gevolg van die nie-spesifieke simptome van brucellose, kan dit slegs met laboratoriumtoetse gediagnoseer word.



Foto: iStock

Fetale monsters

Indien aborties voorkom moet die volgende monsters geneem word uit die geaborteerde fetus, vir bakteriese kultuur:

- Die hele geaborteerde fetus of andersins-
- Long
- Lewer
- Fetale melkpens vloeistof
- Milt
- Die nageboorte, of dele daarvan wat die saadlobbe (kotelidons) moet insluit

Hierdie monsters moet so gou as moontlik, nadat abortie plaasgevind het, op ys geplaas word en by die laboratorium ingedien word. Monsters moet asepties versamel word, in aparte flesses / houers ingedien word en moet die laboratorium binne 24 uur bereik.

Smere kan ook van die volgende gemaak word:

- Melkpensinhoud
- Saadlobbe van die plasenta
- Longe
- Vaginale afskeiding (lochia) van die koei wat geaborteer het

Monsterneming

- Tydens die hantering of monsterneming by geaborteerde fetusse en die nageboortes, moet die korrekte persoonlike beskermende toerusting (PPE) gedra word. Dit sluit in skouerlengte weggooibare plastiekhandskoene, waterdigte voorskote, waterstewels, goedgekeurde chirurgiese maskers en bril.
- Infeksie vind plaas deur die organismes in te neem of in te asem, deur kontak van besmette materiaal met oop sere, of deur vloeistof wat in die slymvliese van die oë of mond spat.
- Maak seker dat alle geaborteerde materiaal behoorlik weggedoen word deur dit te verbrand of te begrawe. Moenie enige besmette materiaal laat rondlê nie, aangesien aasdiere (jakkalse, honde, kraaie, seemeeue, ens.) dit mag rondra of-sleep en die plaas of buurplase kan besoedel.
- Die meeste infeksies vind mondelings plaas. Moet dus nie toelaat dat koeie die deel van die weiding wat met geboortevloeistowwe en materiale besmet was, lek of beweie voordat dit nie ontsmet is nie.

Brucella abortus Eienskappe

Brusellose by melkbeeste word veroorsaak deur die *Brucella abortus* bakterium. Dit is dan ook die spesie wat die meeste in Suid-Afrika geïsoleer word. Dit behoort aan die familie *Brucellaceae* saam met tien ander erkende *Brucella*-spesies. Alhoewel dit gewoonlik met beeste geassosieer word, kan dit ook skape, bokke, perde, honde, wilde herkouers en mense besmet. Vier spesies besmet mense: *B. abortus*, *B. canis*, *B. melitensis* en *B. suis*. *B. abortus* is minder virulent as *B. melitensis* en is hoofsaaklik 'n siekte van beeste. *B. canis* kom by honde voor. *B. melitensis* is die mees virulente en aansteeklikste spesie. Dit besmet hoofsaaklik bokke en soms skape. *B. suis* is van intermediêre virulensie en besmet hoofsaaklik varke. Die meeste infeksies in mense word veroorsaak deur *Brucella abortus* (van beeste) met baie minder gevalle van *Brucella melitensis* (van bokke en skape).

Brucella abortus is baie klein gram-negatiewe, staafvormige bakterieë wat intra-sellulêr (binne-in selle) leef. Aangesien hulle intra-sellulêr beskerm word teen die immuunstelsel, is infeksies geneig om lewenslank voort te duur. Tydens die aanvanklike fase van infeksie, word bakterieë na die streeks limfknope vervoer waar hulle vermenigvuldig. 'n Fase volg waar die bakterieë via die bloedstroom na die milt, lewer, die uier se limfknope, beenmurg en gewigte gedra word. In dragtige diere lokaliseer *Brucella abortus* in die plasenta, weens die hoë vlakke Eritritol, 'n koolhidraat wat in groot hoeveelhede in die saadlobbe en fetale vloeistowwe voorkom. Bakterieë word uitgeskei saam met die plasenta en fetale vloeistowwe, uriene, melk en semen. Koeie en verse wat met brusellose besmet is, lyk dikwels gesond, wat misleidend is. As hierdie diere in die kudde bly, gaan hulle voort om die infeksie stilweg te versprei wat ernstige ekonomiese en produksieverliese sal veroorsaak.

Die belangrikste manier van oordrag is wanneer 'n besmette dier normaalweg kalf of aborteer, aangesien hierdie proses miljoene bakterieë in die omgewing vrystel wat maklik ander diere kan besmet. Alhoewel *Brucella abortus* nie buite die gasheer vermeerder nie, kan dit onder geskikte omstandighede vir lang tydperke in die omgewing oorleef. In koel, klam toestande kan dit tot 'n jaar lank lewensvatbaar bly in beesmis en in stof of grond vir tot 125 dae. *Brucellae* is egter sensitief vir baie ontsmettingsmiddels en hoë temperature. Blootstelling aan sonlig maak dit binne ure dood.

Agtergrond

Brusellose is die eerste keer tydens die Krimoorlog in die 1850's by mense in Malta gediagnoseer. Vandaar dat die siekte Maltakoors, Krimkoors, Gibraltar-koors en Mediterreense-koors genoem was. Die bakterie is die eerste keer in 1887 deur 'n Britse patoloog / mikrobioloog, David Bruce, geïsoleer. 10 Jaar later, in 1897, het 'n Deense veearts genaamd Bernhard Bang, 'n bakterie geïsoleer wat spontane aborsie by beeste veroorsaak het. Niemand het destyds die oorsaaklike verband tussen die twee siektes vermoed nie. In die 1910's het 'n Amerikaanse bakterioloog, genaamd Alice Evans, begin vermoed dat dieselfde organisme albei siektes veroorsaak het. Gedurende die 1920's is hierdie hipotese toe bevestig. Die organisme is daarna *Brucella* genoem ter ere van Bruce. Die naam "brusellose" het geleidelik die ander name van die siekte vervang.

Getuienisse

Gevallestudie - 1

Ons boer in 'n gebied in die Wes-Kaap wat vir etlike jare geen brusellose-gevalle gehad het nie. Oor die jare het die meeste boere opgehou om vir brusellose in te ent aangesien daar geen positiewe kuddes in die omgewing was nie en almal versigtig was om net diere by brusellose-vrye kuddes te koop, as hulle enigsins diere aangekoop het. Ons het almal gedink ons biosekuriteitsmaatreëls is goed genoeg. As gevolg hiervan het ons opgehou om teen brusellose in te ent om koste te bespaar.

Ons het eers vasgestel dat ons brusellose het tydens ons roetine tweejaarlikse toetsing vir TB en BM in 2014. Tien koeie het positief getoets. Ons het nog geen aborsies gehad om aan te dui dat iets verkeerd was nie. Gevalle het begin toeneem en teen 2015 het ons op een slag 130 koeie gehad wat positief getoets het. Die staatsveearts het ondersoek ingestel om die bron van die infeksie te bepaal. Ons buurplaas het vleisbeeste uit die Vrystaat gebring om groot te maak vir slag. Sy kudde is getoets en 80 uit 'n trop van 140 kop het positief getoets. Hy het die beeste te goeder trou gekoop en was nie bewus daarvan dat hulle brusellose het nie. Aangesien ons kalwers in 'n kamp was wat aan sy plaas gegrens het, neem ons aan dat ons deur die heining besmet is deur neus-tot-neus-kontak van ons kalwers en sy speenkalwers.

Aangesien dit 'n gebied was wat al etlike jare brusellose-vry was, wou niemand hê dat die siekte weer endemies moes word nie. As gevolg hiervan het ons uitstekende ondersteuning van ons staatsveearts, kuddeveearts en die plaaslike boerderygemeenskap gehad. 'n Vergadering is met

die belanghebbendes en plaaslike boere gehou en 'n biosekuriteitsprotokol is ooreengekom. Die vragmotor sou elke dag heel laaste ons melk kom afhaal, sodat hulle geen ander plase moes besoek nadat ons melk afgehaal is nie. Dieselfde geld vir die vragmotor wat enige diere vir die slagpale versamel het. Almal het deelgeneem om dierebewegings in die omgewing te monitor. Enige voertuig wat beeste vervoer, is afgetrek en navraag oor die oorsprong en bestemming van die beeste is gedoen. Niemand kon enige diere in of uit die gebied bring wat nie vry van brusellose gesertifiseer was nie. Al die boere het hul diere vir brusellose ingeënt.

Ons hele kudde is elke maand getoets. Alle positiewe diere is onmiddellik geïsoleer en so gou as moontlik geslag. As 'n koei positief getoets het, het ons ook haar nageslag (die vervangingsverse en bulkalwers) geslag. As 'n koei negatief getoets het vir twee toetse en dan positief getoets het, het ons dit as 'n nuwe infeksie beskou. In sulke gevalle het ons dan nie haar nageslag geslag nie, mits hulle voor die eerste negatiewe toets gebore is. As 'n lakterende koei positief getoets het en sy nog nie swanger was nie, sou ons haar hou om haar laktasie te voltooi. Hulle is geïsoleer gehou en laaste gemelk en geslag sodra hulle laktasie voltooi is. Alle opstroomkoeie is elke twee weke getoets en dadelik geslag indien positief.

Die melkstal is daagliks met formalien ontsmet. Nageboortes is twee keer per dag versamel en die gebiede waar die koeie gekalf het, is met ontsmettingsmiddel gespuit. Kalwers is met melkvervanger grootgemaak. Geen vars melk is aan kalwers gegee nie. Aangesien daar 'n tekort aan S19-entstof was, moes ons die kalwers inent met 'n kwart dosis RB51 op vier maande, 'n halwe dosis RB51 op nege maande en dan elke jaar daarna met 'n volle dosis.

Aanvanklik het ons elke maand die kudde getoets. Sodra die hele kudde skoon getoets het, sou ons hulle eers drie maande later weer toets. As daar enige positiewe resultate was, het ons weer elke maand begin toets totdat die hele kudde weer 'n skoon toets gekry het. Dit is nou (in 2023) ses maande sedert ons laas positief getoets het. As ons vir 12 maande skoon bly, sal ons kudde uiteindelik brusellose-vry verklaar word. Dit is meer as agt jaar gelede sedert ons die eerste keer positief getoets het en nou eers is ons amper weer skoon.

Die finansiële implikasies was dat ons geen verse kon verkoop nie. Altesaam 820 positiewe diere is tot dusver geslag. Ons het net R3 000 tot R4 000 gekry vir die vleis per dier wat ons geslag het, maar moes vervangingsdiere aankoop vir R11 000 elk. Gelukkig het ons nog 'n plaas naby gehad waar ons 'n skoon kudde gehad het, wat ons kon melk en vanwaar ons skoon ingeënte vervangingsverse kon kry.

Maak seker dat jy jou diere inent, ongeag hoe goed jou biosekuriteitsmaatreëls is. As ons ons kudde gereeld voor die uitbraak ingeënt het, sou ons dit dalk baie gouer kon uitroei en baie minder diere verloor het. Dit was 'n baie moeilike agt jaar!

Gevallestudie - 2

Ons buurman se plaas het brusellose gekry. Ons het toe onmiddellik daarteen begin inent. Sowat 'n jaar later het ons die eerste keer positief getoets op die Melkringtoets. Ons het die kudde gebloei en positiewe toetsuitslae vir brusellose gehad. Dit was waar ons probleme begin het.

Ons het elke maand die hele kudde begin toets en alle positiewe diere en hul nageslag geslag. Na 'n paar rondtes toetse het ons net die vervangingsverse van positiewe koeie geslag indien hulle jonger as drie maande oud was toe die koei positief getoets het. Alle opstoomkoeie word weekliks getoets vanaf vier weke voor hul kalfdatum en dan weer twee keer na kalwing. Nageboortes word daaglik versamel en in dubbele swart sakke geplaas voordat dit weggedoen word. 'n Rooi vlaggie word in die grond geplaas waar die nageboorte gevind is en dan word die gebied met ontsmettingsmiddel gespuit. Opstoomkampe word twee keer per jaar met kalk ontsmet. Verse word op vier maande oud met RB51 ingeënt; weer een maand voor KI; weer wanneer sy moet kalf; en dan jaarliks daarna.

Ten spyte van inenting, sal sommige koeie steeds besmet raak en positief toets. Die siekte het ons amper verwoes. Gelukkig het ons nog 'n plaas met 'n melkery gehad om ons aan die gang te hou. Tog het ons ons brusellose-premie op die melk verloor. Die Koöperasie was baie ondersteunend aangesien ons uitstaande rekening in 'n stadium meer as 'n miljoen rand beloop het. Ongeag dit alles, het hulle ons bygestaan. Ons het geslagsbepaalde-semen begin gebruik om meer verse te produseer om ons kudde weer normaal te kan laat groei. Enige verse wat 'n tweede keer geïnsemineer moes word, het vleisbeessemen gekry.

Die gemeenskap het baie goed saamgewerk. Alle onbekende bewegings van voertuie met diere word gestop en hul oorsprong en bestemming word bevraagteken. Ons melk word laaste op die insamelingsroete gelaai sodat die melkvrugmotor geen plase besoek nadat dit ons plaas besoek het nie. Dieselfde geld vir die abattoirvrugmotor wat die positiewe diere vir uitslag kom laai. Alle diere van die plaas mag slegs na 'n geakkrediteerde abattoir vervoer word en slegs onder permit van die staatsveearts. Gelukkig was ons Staatsveeartsenykundige Dienste baie ondersteunend met toetsing, uitreiking van permitte en algemene advies.

Dit is meer as sewe jaar sedert ons die eerste keer positief getoets het en die einde is nou eers in sig. Soms sal ons vir drie maande negatief toets en dan sal daar skielik weer positiewe gevalle wees, ten spyte van die feit dat al ons koeie ingeënt is. As een dier positief toets, word die kudde as positief geklassifiseer. Dit is 'n siekte wat jou op jou knieë kan bring!

Privaat veearts - Wes-Kaap

Ek is nie so vertrouwd met die hantering van 'n brusellose-uitbraak nie, aangesien die staatsveeartse dit gewoonlik hanteer. Ek is egter van mening dat dit makliker kan wees om brusellose op 'n melkplaas wat seisoenaal kalf, uit te roei. Bloot vanuit 'n bestuursoogpunt is dit baie makliker. As jy voortdurend koeie het wat regdeur die jaar op die plaas kalf, is daar 'n konstante blootstelling aan diere wat groot getalle van die organismes uitskei en ander diere besmet. Met 'n kort kalfperiode is dit makliker om die meeste positiewe diere te identifiseer en uit te slag. Dit is makliker om besmette gebiede te ontsmet. Dit is ook makliker om die versgroep afsonderlik te toets en te bestuur. Ongeag die produksiestelsel, kom dit uiteindelik neer op 'n baie streng inentings-, toets- en slag-regime, gekombineer met die ontsmetting van besmette gebiede. As 'n melkplaas besmet raak, het dit 'n groot emosionele en finansiële impak op die boer. Dit is onwaarskynlik dat die siekte in minder as drie jaar op 'n plaas uitgeroei kan word.



Foto: Afrimik

Dr Danie Odendaal – Direkteur: Veeartsenynetwerk

Ons het daarin geslaag om brusellose uit 'n baie groot kommersiële en stoetbeeskudde uit te roei binne twee en 'n half jaar vandat dit die eerste keer gediagnoseer is. Dit behels baie streng toetsing van alle diere en die slag van al die positiewe gevalle sonder versuim. Na die eerste ronde toets is al die vervangingsverse en bulkalwers (nageslag) van koeie wat positief getoets het, ook geslag ongeag hul toetsstatus. As 'n koei negatief getoets het vir twee rondtes van toetsing en daarna positief getoets het, is sy as 'n nuwe infeksie beskou. In daardie gevalle is haar nageslag nie geslag nie, mits hulle gebore is voor die eerste negatiewe toets. Gelukkig het die boer ingestem om nie sy kop in die sand te steek nie en om alle positiewe diere sonder versuim te slag, selfs die stoetdiere. Dit kan 'n boer verwoes. Nadat hy dit gedoen het, is die plaas egter skoon en kan die boer weer sy kudde en sy boerderybesigheid uitbrei. Dit is 'n groot omvattende boerdery-onderneming met geleenthede vir besmette diere om die heinings oor te steek en die kudde weer te besmet. Daarom word alle verse voor agt maande oud met S19 ingeënt en dan een keer per jaar met RB51 vir die volgende drie jaar. Gekombineer met streng biosekuriteit, het hulle tot dusver daarin geslaag om herinfeksie van die kudde te voorkom.

Dr Mark Chimes • mark@dairystandard.co.za • www.milk.co.za

