

2022  
issue 1

## in this issue:

Klostridiale siektes: wat staan boere te doen?

Die veilige gebruik van lewende entstowwe in dragtige kuddes

Skaapbrandsiekte

Wireworm in small stock

Intervet South Africa (Pty) Ltd.

Reg. Nr. 1991/006580/07  
Spartanweg 20, Spartan, 1619, RSA  
Privaatsak X2026, Isando, 1600, RSA  
Tel +27 (0) 11 923 9300  
Faks +27 (0) 11 392 3158  
Verkope Faks +27 (0) 86 603 1777

[www.msd-animal-health.co.za](http://www.msd-animal-health.co.za)

ZA-NON-211200001

## KLOSTRIDIALE SIEKTES: WAT STAAN BOERE TE DOEN?

Dr Chriché du Plessis

Dr Chriché het onlangs met Elsa Esterhuizen van Grootplaas gesels oor klostridiale siektes. Dr Chriché het vir ons bietjie meer vertel oor die onderhoud.



### Wat presies is klostridiale siektes?

Klostridiale siektes is 'n breë term wat 'n groot aantal siektes insluit. Klostridiale siektes word veroorsaak deur *Clostridium* spp. bakterieë en het 'n wye verskeidenheid van sieketekens tot gevolg. Ons kry verskillende spesies *Clostridium* bakterieë wat mense en diere kan besmet. As ons spesifiek na vee kyk, verdeel ons klostridiale siektes (of die bakterieë wat dit veroorsaak) in 3 hoofgroepe afhangende van die sieketekens. Die gangreneuse groep tas spierweefsel aan, die neurotoksiese groep tas senuweeweefsel aan en die enterotoksiese groep tas die ingewande aan. Die bakterieë produseer gifstowwe en dit is hierdie gifstowwe wat skade veroorsaak, asook gewoonlik tot die dood van die dier lei.

*Clostridium* spp. bakterieë word algemeen in die omgewing aangetref. Diere kan selfs die gifstowwe wat deur die bakterieë geproduseer word inneem saam met kos, of besmet word deur blootstelling van oop wonde aan bakterieë. Van die bakterieë leef selfs gemaklik in die ingewande van die dier sonder om enige abnormale kliniese tekens te veroorsaak, totdat die dier se stelsel tot so 'n mate verswak dat die bakterieë te vinnig vermenigvuldig, en sodoende die dier begin siek maak.

### As 'n boer na sy beeste kyk, hoe sal hy weet dat sy beeste geaffekteer word deur hierdie siektes?

Ongelukkig sien ons gewoonlik nie enige sieketekens voordat dit te laat is nie. In meeste gevalle tref die boere diere alreeds dood aan. Sulke sterftes kan vinnig



plaasvind sonder dat die diere enige abnormale kliniese tekens van die siektes wys. In die geval van die neurologiese groep, wat lamsiekte en tetanus (beter bekend as "klem-in-die-kaak") insluit, kan ons wel tekens van verlamming sien, maar dit is dan reeds moeilik om hierdie diere suksesvol te behandel en genadedood is gewoonlik die enigste opsie.

Met lamsiekte is al die spiere slap en toon die dier geen spiertonus nie. Die tong hang gewoonlik by die mond uit en die dier vrek dikwels a.g.v. versmoring aangesien normale asemhaling onmoontlik is. Klem-in-die-kaak se simptome is presies die teenoorgestelde, al word die siektetoestand ook geklassifiseer as 'n vorm van verlamming. Al die spiere is styf. Voor dood intree sal die aangetaste dier gewoonlik probeer skop, so daar sal dikwels merke in die sand wees rondom die karkas, met die kop en nek agteroor getrek. Mens kan ook glad nie die mond oopkry nie – daarvandaan die naam. Die dier vrek weereens as gevolg van 'n suurstof tekort.

In die geval van diere wat dood aangetref word, is daar gewoonlik leidrade in die karkas (of self rondom die karkas soos reeds bogenoem vir klem-in-die-kaak). Met sponssiekte sien ons dat die groot spiergroepe opswel, lugborrels dikwels onder die vel en tussen die spiere ontstaan, en spierweefsel self oormatig bloederig en donkerpers tot swart in kleur is as jy deur dit sny. Diere kan wel slegs aangetas wees in sekere interne spiergroepe soos die hart of diafragma, en dit is uiteraard moeiliker om dan die tekens te sien en die toestand te diagnoseer. Boere moet egter versigtig wees voordat hulle sommer net enige dooie dier wat skielik gevrek het oopsny, aangesien ons in Suid-Afrika wel miltsiekte (antraks) het, en boere hulself en die res van hulle plaas en personeel kan blootstel aan miltsiekte.

### Watter van hierdie klostridiale siektes gee vir beesboere die meeste kopsere?

Die meerderheid van hierdie siektes is meer prominent by intensiewe boerderypraktyke (soos melkerye en voerkrale) a.g.v. die hoër stresstoestand waaraan hierdie diere blootgestel is, asook die blootstelling aan hoër vlakke van maklik verteerbare suiker in hulle voeding. Rooiderm en sponssiekte is definitief 'n probleem vir enige voerkraal en melkery opset. By veldbeeste is sponssiekte in my ervaring as veearts die klostridiale siekte waarmee meeste boere sukkel. In tye waar voer skaars is en boere noodgedwonge alternatiewe bronne van proteïene moet gebruik, soos hoendermis, is lamsiekte dikwels 'n probleem.

### So hoe kry die beste hierdie siektes?

Ek het vroeër genoem dat diere die *Clostridium* spp. bakterieë, asook die toksiene wat hulle produseer oraal kan inneem, maar ook blootgestel kan word aan die bakterieë deur oop wonde. Daar bestaan egter steeds verarring oor die presiese meganisme waardeur diere hierdie siektes opdoen. In die geval van sponssiekte vermoed ons dat die dier gewoonlik die bakterieë en of die spoor (die oorlewingsvorm van die bakterieë in die omgewing) inneem. Jong diere tydens tandwisseling is meer geneig om tekens van sponssiekte te toon.

Swak bestuurspraktyke, soos die gebruik van vuil naalde tydens entings, kan diere ook sponssiekte laat opdoen. Met lamsiekte neem die diere gewoonlik die gifstof in per mond wanneer verrotte materiaal geëet word. Diere kan ook tetanus kry deur oop wonde (soos opgedoen kan word tydens kastrasies) wanneer daar bakterieë in die grond is.

### Beesboere noem altyd dat dit die mooiste, vetste dier is wat vrek a.g.v. sponssiekte, is dit werklik so?

Ongelukkig ja. Die sponssiekte bakterieë verkies omgewings met lae vlakke van suurstof. Diere in baie goeie kondisie se spiere is gewoonlik die grootste, so bloedtoevoer en die toevoer van suurstof na daardie spiere is gewoonlik laag.

## Ons het vroeër gepraat oor klostridiale siektes by beeste, maar wat van skaap- en bokboere? Ondervind hulle dieselfde probleme met soortgelyke siektes?

Skaap- en bokke word definitief deur dieselfde siektes geaffekteer, maar in skaap- en bokke het sekere van hierdie siektes 'n hoër voorkoms as in beeste. Die enterotoksiese groep het 'n groter impak op jonger lammers, veral lammers wat intensief gevoer word. Skaap- en bokke word ook meer geaffekteer deur bloednier, iets wat ons nie gereeld in beeste sien nie. Aan die sponssiekte kant word veral ramme geaffekteer deur 'n siekte met die naam van "Ramdikkop", 'n siektetoestand wat beeste nie sommer affekteer nie. Bestuurspraktyke soos die afsit van sterfte is ook meer algemeen onder skaap- en bokke, en dus sien ons meer gevalle van tetanus weens die teenwoordigheid van meer oop wonde.

### Watter faktore sal aanleiding gee dat skaap- en bokke geaffekteer word of vrek a.g.v. klostridiale siektes?

Daar is menigte faktore wat 'n rol speel by klostridiale siektes. Die algemeenste faktor by skaap- en bokke is voer met hoë vlakke van maklik verteerbare suiker, soos mielies of ryk groen voer soos vars lusern, as diere nie gewoon is daaraan nie. Koppel dit met lae vlakke van ruvoer en dit is die ideale omstandighede vir die bakterieë wat rooiderm veroorsaak om te groei en gifstowwe te produseer. Enige ander faktore wat die derms laat stilstaan (dermstase) gee ook aanleiding tot rooiderm.

Omstandighede wat stres veroorsaak vir skaap- en bokke, soos intensiewe voerstelsels, vermenging van skaap- en bokke, wisselende weersomstandighede (veral temperatuur), ontworming en hantering, kan ook lei tot meer gevalle van klostridiale siektes. Omgewingstoestande (buiten wisselende temperatuur) soos droogtes en vloede kan ook lei tot die uitbreek van klostridiale siektes.

Ek wil weereens beklemtoon dat nie slegs een enkele primêre faktor blameer kan word waar so 'n uitbreek plaasvind nie. Dit is gewoonlik 'n kombinasie van 'n aantal faktore wat lei tot die ideale toestande vir die bakterieë om die siekte te veroorsaak, en dit sal uiteraard van geval tot geval verskil.

### Is daar enige bestuurspraktyke wat boere kan toepas om vrektes te verminder of te verhoed?

Seker die maklikste bestuurspraktyk wat toegepas kan word, is om nie hoendermis te voer nie. Soos ek vroeër genoem het, is hoendermis 'n baie groot risikofaktor in terme van lamsiekte, en kan ook aanleiding gee tot ander voedingsteurnisse.

Skaap- en bokke moet teen klostridiale siektes, veral bloednier ingeënt word voordat hulle ontworm word. Let wel dat diere jaarliks hulle entings moet ontvang (m.a.w. nie langer as 12 maande uitmekaar nie).

Skaap- en bokke word nie so algemeen soos beeste geaffekteer deur sponssiekte nie, maar bokke kan erg aangetas word. Maak altyd seker dat skoon naalde gebruik word tydens inentingsprosedures.

Boere moet ook baie seker maak dat diere ingeënt word voordat daar enige oop wondprosedures toegepas word, soos byvoorbeeld kastrasies (veral indien rekkies gebruik word), stertjies wat afgesit word asook voor skeertyd. Hierdie entings moet ten minste 3 tot 4 weke voor die prosedure self toedien word.

Vir baie jong diere wat nog aan die ooie en koeie suip en nog nie geënt is nie, is dit belangrik om die dragtige diere te ent tydens die laaste trimester van dragtigheid. Immuniteit word dan oorgedra deur die biesmelk aan die lam en kalf.

Vir boere wat lammers intensief wil voer is dit weereens belangrik om seker te maak dat hulle lammers aankoop wat reeds geënt was teen die verskillende klostridiale siektes, voordat hulle die voerkraal ingaan. Dit is belangrik dat 'n opvolg dosis toegedien word in die kraal.

## Wat staan boere te doen wanneer daar skielik van hulle diere vrek a.g.v. klostridiale siektes?

Soos ek vroeër genoem het, is suksesvolle behandeling normaalweg nie moontlik nie, aangesien meeste diere reeds dood aangetref word. *Clostridium* spp. bakterieë kan met antibiotika behandel word, maar aangesien dit die gifstowwe of toksiene is wat die diere siek maak, is antibiotika gewoonlik nie effektief nie, tensy dit baie vroeg in die infeksie toegedien word.

Dit is uiters belangrik dat boere 'n nadoedse ondersoek van die dooie dier laat doen deur hulle veearts, sodat die regte weefselmonsters geneem kan word. Die toetse wat die laboratorium doen moet eerstens bepaal watter tipe *Clostridium* spp. bakterieë betrokke is, en dan ook die tipe gifstof wat vrygestel was. Dan kan daar 'n entstof aanbeveling gemaak word deur die veearts.

Indien daar groot uitbreke is, moet boere hulle veeartse onmiddellik kontak om te kyk of die voorkomende behandeling met antibiotika dalk 'n verskil kan maak om enige verdere vrektes te voorkom.

## Sal alle tipe skaapboerderystelsels dieselfde siektes ervaar?

Skape wat in intensiewe stelsels soos voerkrale gevoer word, is meer geneig tot klostridiale siektes as skape wat byvoorbeeld in die veld in die Karoo loop. Maar enige skaap kan klostridiale siektes opdoen indien die toestande daarvoor gunstig is.

## Hoe kan boere hulle kuddes beskerm teen hierdie siektes?

Dit is baie belangrik om bestuurspraktyke toe te pas om klostridiale siektes te voorkom en te beheer. Die een praktyk waarna ek reeds verwys het, was die gebruik van entstowwe en dit bly die effektiefste manier tot hede om die siektes te voorkom.

Daar is 'n wye verskeidenheid entstowwe op die mark beskikbaar. Boere moet deeglik navorsing doen om te sien presies watter van die klostridiale siektes die betrokke entstof wat hulle gekies het, die diere teen sal beskerm. Net omdat die entstof sê dit beskerm teen sponssiekte, beteken nie dat daar beskerming is teen al 5 verskillende bakterieë wat moontlike tekens van sponssiekte kan veroorsaak nie.

Alle entstowwe teen *Clostridium* spp. is geïnaktiveer (dood) en dit is baie belangrik dat die boere die vervaardiger se aanbevelings volg in terme van die dosis volume (die hoeveelheid milliliter wat toegedien moet word), asook die opvolg dosisse en die tyd tussen die opeenvolgende entings.

Ons moet ook onthou dat die entstof wat ons inspuit, nie vir die dier immuniteit gee of die dier beskerm nie. Die dier wat ingeënt word moet daardie entstof gebruik om sy eie

immuniteit te vorm (teenliggame te produseer). Nie alle geënte diere is altyd 100 % beskerm teen siektes nie, omdat ander faktore teenwoordig op die dag van enting die effektiewe produksie van teenliggame kon verhoed.

## Is alle entstowwe dieselfde?

Definitief nie. Soos ek vroeër genoem het bevat nie alle entstowwe dieselfde hoeveelheid en tipe klostridiale bakterieë nie. Indien ons kyk na 2 van die MSD Animal Health entstowwe, **Supavax**® en **Covexin**®10 wat algemeen in beeskuddes gebruik word, is dit 'n duidelike voorbeeld. **Supavax**® bevat slegs 2 klostridiale siektes, lamsiekte en een van die sponssiektes, saam met miltsiekte. Daarteenoor bevat **Covexin**®10, 10 verskillende klostridiale bakterieë (of toksiene afkomstig van die bakterieë).

Wanneer boere moet besluit watter entstof om te gebruik, is dit raadsaam om jou veearts te kontak. Die veearts in jou area sal kennis dra van die voorkoms van die verskillende tipes klostridiale siektes, en kan jou raad gee oor die produk wat die beste vir jou sal werk.

Histories het ons gesien dat 'n entstof soos **Supavax**® baie goed werk in ekstensiewe boerderystelsels waar die druk van die klostridiale bakterieë nie baie hoog is nie, en dat ons eerder na 'n breë spektrum entstof soos **Covexin**®10 moet kyk in intensiewe stelsels (soos melkerye en voerkrale) waar die druk en stres op die dier baie hoër is.

## En gebruik boere dieselfde entstowwe vir beeste en skape?

Sekere entstowwe is geregistreer vir beide beeste en skape, maar daar is ook entstowwe wat ons slegs in skape en bokke gebruik. 'n Breë spektrum entstof vir gebruik in beide beeste en skape is **Covexin**®10. Dit is baie goed geskik vir skaapkuddes, en boere wat skape en bokke inent moet seker maak dat die entstof wat hulle kies altyd bloednier bevat.

Wanneer ons kyk na entstowwe wat slegs in skape gebruik word, is **Multivax-P** of **Multivax-P Plus** asook **Pulpyvax**® baie goeie voorbeelde. **Pulpyvax**® sal die dier slegs beskerm teen bloednier en geen ander van die klostridiale siektes in die enterotoksiese groep nie. Die wetenskaplike naam van die bakterieë wat bloednier veroorsaak is *Clostridium perfringens* tipe D, maar ons kry ook tipes A, B en C. Die drie tipes veroorsaak onderskeidelik die siektes wat algemeen onder die boere bekendstaan as rooiderm, bloedderm en bloedpens.

'n Entstof soos **Multivax-P Plus** is 'n breë-spektrum klostridiale entstof met 7 verskillende tipes *Clostridium* spp. asook 9 serotipes van *Pasteurella* spp. wat dus baie beter beskerming gee, nie net vir rooiderm nie, maar ook teen longsiektes. Die *Pasteurella* spp. tegnologie in **Multivax-P** en **Multivax-P Plus**, is van die mees gevorderde tegnologie wat tans beskikbaar is in entstowwe. Ons gebruik ystergereguleerde proteïene om te verseker dat die *Pasteurella* spp. bakterieë nie kans kry om te groei nie. Sodoende kan die bakterieë ook nie gifstowwe produseer wat die longe kan beskadig nie.

ZA/ORUM/1018/0031



**COVEXIN®10**  
G3354 (Wet 36/1947)



**MULTIVAX-P**  
G1517 (Wet 36/1947)



**MULTIVAX-P PLUS**  
G3694 (Wet 36/1947)



**PULPYVAX®**  
G2192 (Wet 36/1947)



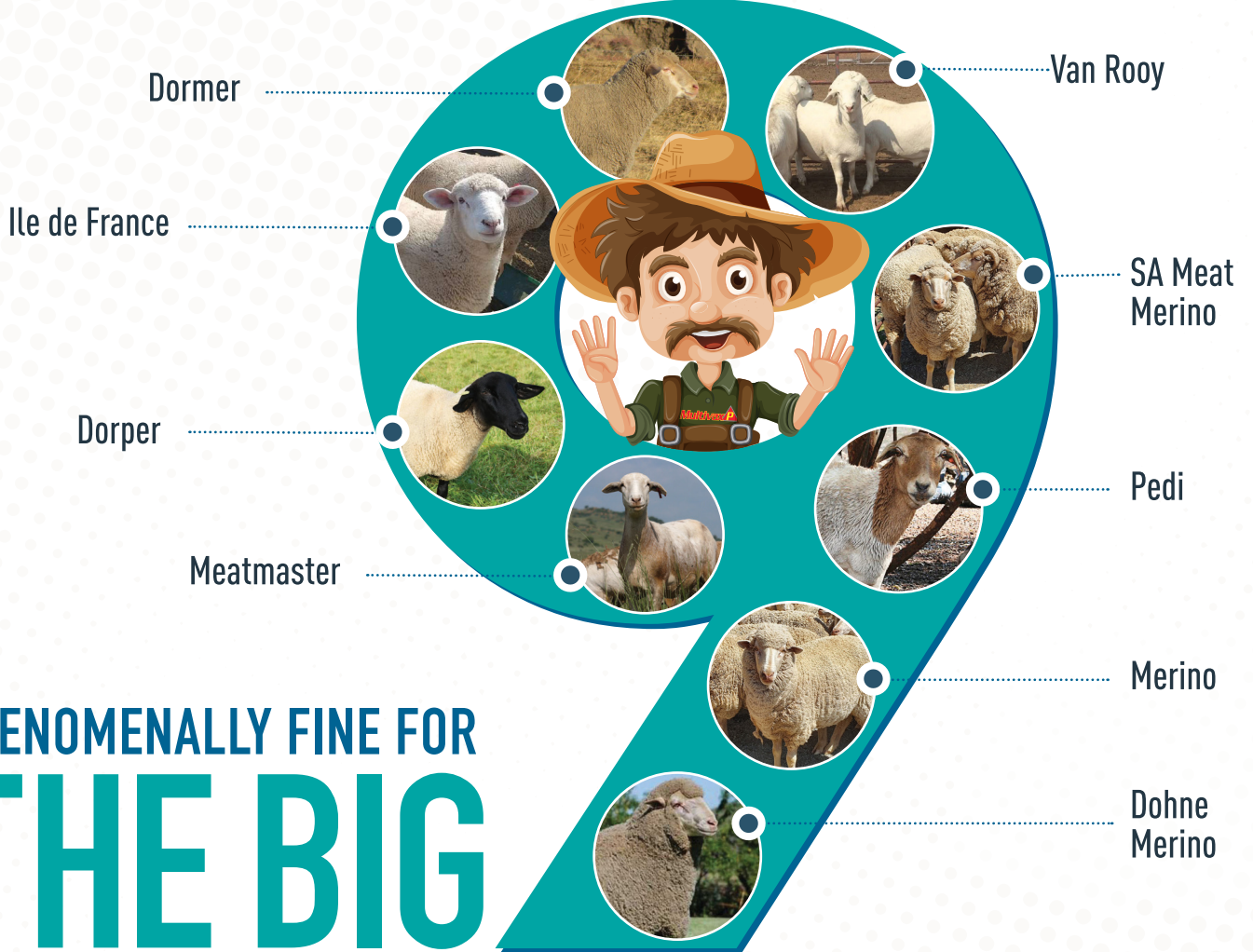
**SUPAVAX®**  
G2643 (Wet 36/1947)



# Multivax P

## PROTECTION YOU CAN COUNT ON

THE ONLY 9 STRAIN VACCINE RANGE powered by patented IRP Technology



# PHENOMENALLY FINE FOR THE BIG



Just as there are more than 1 sheep breed in South Africa, there are more than 1 type of *Pasteurella* infection. Does your product of choice contain 9 strains of *Pasteurella*? Multivax P and Multivax P Plus are the only pasteurellosis vaccines that contain 9 different strains of pneumonia causing bacteria.

1. *Mannheimia haemolytica* A1
2. *Mannheimia haemolytica* A2
3. *Mannheimia haemolytica* A6

4. *Mannheimia haemolytica* A7
5. *Mannheimia haemolytica* A9
6. *Biberstenia trehalosi* T3

7. *Biberstenia trehalosi* T4
8. *Biberstenia trehalosi* T10
9. *Biberstenia trehalosi* T15

**MULTIVAX P** G1517 (Act 36/1947) Namibia Reg. No. V92/24.4/521 [NSO] Contains toxoids of *C. perfringens* type D, *C. septicum*, *C. tetani*, *C. chauvoei* and iron-regulated antigens from the epidemiologically most important serotypes of *Mannheimia (Pasteurella) haemolytica*.

**MULTIVAX P PLUS** G3694 (Act 36/1947) Namibia Reg. No. V06/24.4/183 [NSO] Contains toxoids of *C. perfringens* type B, C and D, *C. septicum*, *C. tetani*, *C. novyi* type B, *C. chauvoei* and iron-regulated antigens from the epidemiologically most important serotypes of *Mannheimia (Pasteurella) haemolytica* and *Pasteurella trehalosi*.

Intervet South Africa (Pty) Ltd, Reg. No. 1991/006580/07 20 Spartan Road, Spartan, 1619, RSA | Private Bag X2026, Isando, 1600, RSA Tel +2711 923 9300 | Fax +2711 392 3158 | Sales Fax 086 603 1777  
www.msdl-animal-health.co.za | ZA/MPP/0420/0002 | ZA-OVI-201000001





# DIE VEILIGE GEBRUIK VAN LEWENDE ENTSTOWWE IN DRAGTIGE KUDDES

*Dr Chriché du Plessis*

Histories is ons geleer dat die gebruik van lewende entstowwe in dragtige kuddes taboe is. Die risiko vir negatiewe gevolge tydens dragtigheid is groot en die dragtige dier kan geboorte gee aan 'n misvormde fetus of selfs die fetus aborteer. Sedert die begin van die jare 2000's, verskyn daar egter al hoe meer entstowwe op die mark wat geregistreer word as veilig om te gebruik in dragtige diere. Dit bly wel steeds die uitsondering op die reël.

Seker een van die bekendste voorbeelde van waar daar so 'n verandering ingetree het (met verwysing na gebruik van lewende entstowwe in dragtige kuddes), is die gebruik van gemodifiseerde lewende entstowwe teen respiratoriese siektes in dragtige koeie. Lewende entstowwe wat gebruik word om teen respiratoriese siektes te beskerm, bevat gewoonlik die volgende 4 virusse:

- beesherpesvirus 1 (IBR);
- beesvirusdiarreevirus (BVD);
- bees respiratoriese sinsitiale virus (BRSV) en
- parainfluenza-3-virus (PI<sub>3</sub>).

Beide beesherpesvirus 1 (IBR) en beesvirusdiarreevirus (BVD) veroorsaak nie net long verwante probleme nie, maar het ook reprodktiewe nagevolge indien koeie besmet word tydens dragtigheid. IBR kan lei tot aborsies, stilgebore kalwers asook die geboorte van 'n swak kalf. BVD infeksies tydens dragtigheid het dikwels die geboorte van permanente besmette kalwers tot gevolg, wat normaalweg eindig in kalwers wat swak groei en as bron van infeksie dien vir die res van die kudde.

Die eerste lewende entstowwe wat ontwikkel was met hierdie respiratoriese virusse, het reaksies in dragtige koei gelykstaande aan







die van 'n

natuurlike besmetting tot gevolg gehad. Dragtige koeie het geaborteer as gevolg van die IBR

fraksie en permanente BVD besmette kalwers was gebore.

Daarom was daar 'n waarskuwing geplaas op alle lewendige respiratoriese

entstowwe om nie die entstof in dragtige koeie

te spuit nie. In 2004 vind daar egter 'n verandering in die

mark plaas en word daar gemodifiseerde lewendige respiratoriese entstowwe geregistreer wat veilig is vir gebruik in dragtige diere. Maar hierdie entstowwe kom egter met ekstra gebruiksaanwysings, soos verder in die onderstaande paragraaf bespreek word.

Dit is noodsaaklik om te let dat alle gemodifiseerde lewendige entstowwe met 'n waarskuwing geregistreer word, soortgelyk aan die volgende: "Veilig vir gebruik in dragtige verse en koeie, of kalwers wat soog aan dragtige koeie, mits die koeie en verse in die trop in die vorige 12 maande voor teling geënt was met enige gemodifiseerde, lewendige IBR en BVD bevattende entstof in hierdie produkreeks." Dus is dit slegs veilig om te gebruik tydens dragtigheid indien die koeie, in die vorige 12 maande terwyl sy oop was, geënt was met dieselfde entstof of 'n entstof in dieselfde reeks van die betrokke maatskappy. Dit geld dan ook vir die kalwers wat suip aan koeie wat moontlik dragtig kan wees. Suipende kalwers kan nie geënt word met hierdie lewendige entstof as die koeie nie in die vorige 12 maande geënt was nie. Kalwers wat ingeënt word met gemodifiseerde lewendige entstowwe, kan lewendige virus in hul neusafscheidings uitskei wat moontlik deur die slymvliese van die spene geabsorbeer word terwyl hulle suip en die ontwikkelende fetus kan beïnvloed. Wanneer die kalf gespeen word en nie meer aan die koeie suip nie, is die gebruik van gemodifiseerde lewendige entstowwe in die kalf ten volle veilig.

Indien die gebruik van gemodifiseerde lewendige entstowwe nie op hierdie manier toegepas kan word nie, is daar wel addisionele voordele indien dit voor dekking toegedien word. Wanneer hierdie entstowwe voor dekking gespuet word, verleen dit fetale beskerming. M.a.w. die entstof beskerm die dragtigheid wat gaan volg teen moontlike abortsies as gevolg van IBR en fetale infeksies a.g.v. BVD. Hierdie indikase van fetale beskerming moet genoem word in die produkvoelbiljet en is nie 'n standaard voordeel van elke lewendige respiratoriese entstof nie.

'n Uitstekende voorbeeld van 'n entstof wat gebruik kan word vir hierdie fetale beskerming is Bovilis® Vista Once SQ, die eerste lewendige virus en bakteriële respiratoriese entstof in Suid-Afrika, met die volgende indikasies:

- vir die inenting van gesonde beeste, 3 maande oud of ouer, as hulpmiddel in die voorkoming van asemhalingsiektes veroorsaak deur besmetlike beesrinotrageïtisvirus (IBRV), beesvirusdiarree (BVD) tipe 1 en 2 en bees respiratoriese sinsitiale virus (BRSV);
- as hulpmiddel in die beheer van siektes veroorsaak deur beesvirusdiarreevirus (BVDV), parainfluenza-3-virus (PI<sub>3</sub>), *Mannheimia haemolytica* en *Pasteurella multocida*; en
- vir die inenting van gesonde koeie en verse voor teling as 'n hulpmiddel in die voorkoming van fetale infeksie, insluitend aanhoudend besmette kalwers veroorsaak deur BVD virus (tipes 1 en 2) en as hulpmiddel om abortsies weens IBRV te verminder.

Gemodifiseerde lewendige entstowwe kan dus veilig gebruik word in dragtige kuddes wanneer die addisionele gebruiksaanwysings nagekom word. Maak seker van elke entstof se gebruiksaanwysings en waarskuwings deur die produkvoelbiljet noukeurig deur te lees voordat die entstof in enige dier gebruik word. Bespreek enige vrae wat jy moontlik het met jou veearts en vra jou veearts vir insette wanneer jy 'n kudde program opstel.



### BOVILIS® VISTA ONCE SQ

Reg. Nr. G4061 (Wet 36/1947)

Bevat gewysigde lewendige kulture van beesrinotrageïtisvirus (IBRV), beesvirusdiarreevirus (BVDV) (tipe 1 en 2), parainfluenza-3-virus (PI<sub>3</sub>), bees respiratoriese sinsitiale virus (BRSV) en avirulente lewendige kulture van *Mannheimia haemolytica* en *Pasteurella multocida*.



**Intervet South Africa (Pty) Ltd.** Reg. Nr. 1991/006580/07  
Spartanweg 20, Spartan, 1619, RSA, Privaatsak X2026, Isando, 1600, RSA  
**Tel:** +27 (0) 11 923 9300. **Faks:** +27 (0) 11 392 3158. **Verkope Faks:** +27 (0) 86 603 1777  
[www.msd-animal-health.co.za](http://www.msd-animal-health.co.za) | ZA-BOV-201000004

1 Keuse + 1 Spuit =  
breedvoerige reprodktiewe beskerming

Wanneer elke kalf tel – **maak seker** dat  
daai skoot tel.

## Bovilis® Vista Once SQ

Vir die gebruik in gesonde koeie en verse 30 dae voor dekking as 'n hulpmiddel vir die voorkoming van fetale infeksie, insluitend aanhoudend besmette (PI) kalwers deur BVD tipe 1 en 2 asook vermindering van abortie as gevolg van IBR.



2  
ml

Ent 2 ml onderhuids eenmalig 30 dae  
voor elke dekseisoen in gesonde koeie.



Vir volledige  
voubiljet



**BOVILIS® VISTA ONCE SQ** Reg. Nr. G4061 (Wet 36/1947). Gemodifiseerde lewende kulture van beesrinotrageïtis (IBR) virus, beesvirusdiarree (BVD) virus (tipe 1 en 2), parainfluenza 3-virus (PI<sub>3</sub>), bees respiratoriese sinsitiale virus (BRSV) en avirulente lewende kulture van *Mannheimia haemolytica* en *Pasteurella multocida*.



# SKAAPBRANDSIEKTE

Dr. Johan Cloete en Jacques van Rensburg

Brandsiekte is 'n hoogs aansteeklike en verwoestende velsiekte onder skape. Dit word veroorsaak deur die skaapbrandsiektemyt (*Psoroptes communis ovis*), 'n klein velparasiet (ongeveer 0,8 mm in lengte) wat skaars met die blote oog gesien kan word. Hierdie siekte is aanmeldbaar en is al sedert die sewentiende eeu endemies in Suider-Afrika. Dit kon, ten spyte van verskeie regeringspogings en aggresiewe behandelingstrategieë, nog nie uitgewis word nie.

## Oordraging en verspreiding

Brandsiekte versprei deur direkte kontak tussen skape. Myte kan egter ook deur mense, klere en voertuie van skaap tot skaap oorgedra word. Onthou gerus dat enige skaap buite u kudde beskou moet word as 'n moontlike brandsiektedraer, selfs al lyk die skaap gesond. Goeie biosekuriteit is dus belangrik om jou kudde te beskerm teen moontlike besmette voertuie, besoekers en skeerspanne wat jou plaas van buite af besoek.

## Lewensiklus

Hierdie parasiet kom hoofsaaklik op skape voor en die hele lewensiklus geskied op die skaap. Die wyfie lê haar eiers op die rante van die skurfteletsel. Nadat die larwes uitgebroei het, voed hulle en vervel tot nimfe wat dan weer voed en vervel om weer volwasse myte te vorm. Onder optimale toestande kan 'n brandsiektemyt sy lewensiklus in slegs nege dae voltooi. Tekens van mytinfestasië word veral waargeneem in die winter, omdat die myte meer aktief is in laer temperature. In somermaande kan myte wegruip in die ore, rondom die oë, borsbeen, horings, peester en skrotum sonder om groot letsels te veroorsaak.

## Simptome en diagnose

Die myte byt en voed op die liggaam se limf in die vel en veroorsaak inflammasie. Die bytplek is geweldig irriterend vir die skaap – soveel so dat liggaamsvog (bloedwei) deur die vel sal sypel rondom die bytplek. Die bloedwei vorm 'n kors op die wol en myte beweeg dan na die rante van die letsel. Skape krap en byt ook die letsel wat dit dan vererger en verder laat uitkring. Ná ses tot agt weke kan twee-derdes van die wol op 'n skaap in hierdie proses verlore raak. Wol kan uitval of uitgepluis word wanneer die skaap die sensitiewe velareas probeer lek, krap, byt en skuur teen voorwerpe en selfs teen ander skape. Wol is egter nie die enigste verlies nie en besmette skape eet ook minder, stres, verloor kondisie en in erge gevalle, vrek. Harige skape word ook aangetas, maar gewoonlik in 'n mindere mate as wolskape. Die skaapbrandsiektemyt is meer aktief in die wintermaande – vandaar dat simptome meer in die winter voorkom. Bokke en nie-woldraende skaaprasse kan, veral in die somer, simptomeelose draers van brandsiekte wees.

Die parasiet word gediagnoseer deur wolplukke en velskrappe rondom letsels te neem wat dan bestudeer word onder 'n mikroskoop. Hou in gedagte dat daar ook ander oorsake is wat skape kan laat krap, waarvan die vernaamste rooikopluis is.

## Behandeling en beheer

Alle gevalle van skape wat krap en byt moet aan die naaste Staatsveearts gerapporteer word. Skaapbrandsiekte is 'n staatsbeheerde siekte en besmette asook in-kontak kuddes behoort in kwarantyn geplaas te word. Volgens regulasies moet elke in-kontak en besmette dier twee maal behandel word met 'n effektiewe, geregistreerde middel teen brandsiekte. Die twee behandelings moet binne 8 tot 10 dae uit mekaar wees. Indien skape gedip word, maak seker dat dit korrek gedoen word deur elke skaap ten minste een tot twee minute in die diptenk te hou en die kop ook onder die water in te dompel. Die belangrikste punt van behandeling is om alle skape op die plaas (en indien nodig, bokke en beeste) te behandel. Indien slegs een myt op een skaap lewendig agtergelaat word, kan die siekte weer later kop uitsteek. Dipmiddels wat geregistreer is vir die behandeling van skaapbrandsiekte bevat aktiewe bestanddele soos piretroïede (byvoorbeeld deltametriene), formamidiene (byvoorbeeld amitras) en organofosfate (byvoorbeeld triasofos). MSD Animal Health



se dipstof antwoord tot skaapbrandsiekte word onder die volgende handelsmerke bemark: **ZIPDIP**, **TAKTIC**® **CATTLE SPRAY** en **DELETE**® **X5**.

Inspuitbare makrosikliese laktone (byvoorbeeld ivermektien) kan ook gebruik word vir die effektiewe behandeling van skaapbrandsiekte. MSD Animal Health se inspuitbare ivermektien oplossing vir skaapbrandsiekte word onder die handelsmerk **IVOTAN**® bemark. MSD Animal Healthspogook met 'n langwerkende makrosikliese laktone produk, **SOLUTION**® **3,5% L.A.**, wat geregistreer is vir die behandeling en beheer van skaapbrandsiekte met slegs een behandeling. **SOLUTION**® **3,5% L.A.** bevat 'n kombinasie van ivermektien 2,25 % m/v **PLUS** abamektien 1,25 % m/v en dood skaapbrandsiektemyte en voorkom herbesmetting vir tot 56 dae. Die produk is veilig om te gebruik in lammers van 10 kg en swaarder.

Omdat myte vir kort periodes weg van die skaap af kan oorleef, moet ou besmette krale vir ten minste 17 dae leegstaan sodat die mytpopulasie kan uitsterf voordat skoon skape weer daar toegelaat word.

Vir enige verdere inligting, asook korrekte gebruiksaanwysings, kontak ons gerus direk by +27 (11) 923-9300 of raadpleeg asb. jou naaste MSD Animal Health verteenwoordiger of veearts.

### **SOLUTION**® **3,5% L.A.**

Reg. Nr. G3689 (Wet 36/1947),  
Namibië Reg. Nr. V06/18.1.2/651 [NSO](#),  
Bevat ivermektien 2,25 % m/v en abamektien 1,25 % m/v.

### **IVOTAN**®

Reg. Nr. G2858 (Wet 36/1947),  
Namibië Reg. Nr. V01/18.1.2/731 [NSO](#),  
Bevat ivermektien 1 % m/v.

### **TAKTIC**® **CATTLE SPRAY**

Reg. Nr. G2535 (Wet 36/1947),  
Namibië Reg. Nr. V02/18.3.4/781 [NSO](#),  
Bevat 12,5 % m/v amitras.

### **DELETE**® **X5**

Reg. Nr. G3279 (Wet 36/1947),  
Namibië Reg. Nr. V01/18.3.3/688 [NSO](#),  
Bevat 5 % m/v deltametriene.

### **ZIPDIP**®

Reg. Nr. G0381 (Wet 36/1947),  
Namibië Reg. Nr. V00/18.3.2/493 [NSO](#),  
Bevat triasofos 40 % m/m.

### Verwysings

1. Anon 2011. Skaapgesondheidsplatform – Toepassing van kennis skep 'n meetbare verskil. MSD Animal Health.
2. Carrington. C. (2013). MIMS IVS Desk Reference - IDR 2013/2014. Saxonwold: Times Media Limited.

ZA/SL3/0519/0003





# WIREWORM IN SMALL STOCK

Dr Raesibe Kekana

## What is wireworm and why you should be worried?

*Haemonchus contortus*, also known as barber's pole worm is a roundworm species that affects sheep and goat of all ages. This worm causes the most damage by sucking blood and blood proteins from the stomach, more specifically, the abomasum (milk stomach). One female worm lays 10 000 eggs/day and drinks 0,05 ml of blood a day. The biggest economic problem with wireworm is the anaemia it causes, which leads to a plethora of production issues and low energy.

## Life cycle

Animals ingest infective larvae from the grass they graze which then mature into sexually active mature worms in the intestine of the small stock and then mate and produce eggs whilst taking a blood meal from the abomasum. The eggs are passed out via the dung and then fall onto the pasture and hatch into larvae under optimal environmental conditions which are, a warm temperature and humid environment. Most of South Africa is a worm paradise from late spring all the way through to autumn. Some parts of the country remain warm even during the winter and as such worm control needs to be applied all through the year.

## How to know if you have a haemonchus problem

Veterinarians and scientists have developed what they term the 5-point check plan for worms. Only 4 of these are relevant to wireworm:

### 1. Bottle jaw.

This term describes the presence of a swelling under the jaw and chin which is caused by the lack of blood proteins. This is due to a high number of wireworms present in the animals which are actively sucking blood in the abomasum.

### 2. Eye mucus membranes.

Since these worms suck blood, farmers can easily examine the colour on the inside of the eyelid to tell how much blood is circulating in an animal's body. Farmers can then use the FAMACHA card to score the colour from 1 - 5 based on the intensity of the pinkness in the eyelid.

The more pink the eye membranes are, the more blood the animal has, the paler the membranes are the less circulating blood the animals have.

### 3. Dag score.

The amount of soiling of the back legs from faeces is a very useful indicator of the worm burden your animals are carrying. When an animal has worms, the faeces change into a watery consistency due to lack of absorption. **Note:** Weak animals may become dehydrated and present with dry faeces.

### 4. Body condition scoring.

This is a measure of how much muscle and fat reserves your animal has. It is scored from 1 - 5 based on muscle thickness and fat deposits down around the ribs and spine. In the presence of a high worm burden, a large proportion of whatever the animal eats ends up in the worm's stomach and is not absorbed by the animal's body. Thus, in the long run, the animal becomes malnourished and doesn't gain any weight resulting in a decreased body condition score (BCS).

## When do I need to deworm my animals for worms?

A friendly reminder to always make sure your animals are immunised against pulpy kidney before any deworming remedy is administered is provided on all stock deworming remedies. Every farm and farmer is different when it comes to managing their farm and as such there is no one size fits all solution but here are a few guidelines:

### A. Lambs and kids

The life cycle of wireworm until it starts producing eggs is at least



3 weeks. It is not necessary to treat animals younger than 3 weeks for worms. If the worm burden on your farm is high then your lambs will definitely pick up infective larvae that hatch from eggs that are dropped by the flock depending on how your lambing crate, kraaling and grazing is set up. In this case I recommend treating lambs after vaccination for pulpy kidney at 6 - 10 weeks with a product that also controls milk tapeworm species. One of such products is our dose **EX-A-LINT® SUPER** (controls 3 milk tapeworm species) or **PANACUR BS®** (controls 1 milk tapeworm species and a number of roundworm species) both of which have a broad safety margin. Lambs and kids are easy to handle and dose.

On a farm with a low parasite burden, you would in any case need to treat for tapeworm at 6 weeks and it's worthwhile using a broad-spectrum product like **PANACUR BS®** to also take care of any wireworm that might be present.

## B. Ewes and Rams

For a farming operation to be profitable, you need productivity, immunity and reproduction from your animals at all times. Wireworm hits your pocket from all these 3 aspects simultaneously. As such, before any important stage of these animals, you need to make sure that you deworm your animals. Which products to use, when and why?

### 1. Pre-breeding.

**SOLUTION® 3.5%.** This is an injectable antiparasitic which has a residual effect against wireworm for 49 days. This means that, for the breeding season, you don't have to worry about examining your animals for any signs of worms. This has a longer residual efficacy than the 1% ivermectin remedies and will clean up all the relevant, non-resistant roundworms in your sheep. The extra advantage is that it has also a tick and lice claim which means you don't need to worry about those either for the breeding season.

### 2. Pre-lambing (6 weeks)

**NEM-A-RID® ORANGE.** The ewe will be manufacturing colostrum during this period and needs all the nutrients that the worms will potentially be taking away from the developing lamb when it needs it at birth. You will also be decreasing the number of worms in the gut that can lay eggs once the lamb is born.

### 3. In between

This will be done on an as-need-basis based on the 5-point plan and the FAMACHA scores of your animals. I recommend checking your animals on a regular basis of about 3 weeks in peak summer through to autumn and once a month in winter using the 5-point plan.

## What other ways can I control worms besides medication?

### A. Refugia

When treating your animals for worms using medication, leave some of the stronger animals with normal red mucus membranes and high body condition score to decrease the rate at which the worms will develop resistance to the medication.

### B. Pasture management.


No worm remedy will kill 100% of worms, which means the resistant worms that survive will release resistant worm eggs onto the clean pasture. Your animals will again eat those resistant worms which hatch into resistant larvae and adults leading to a bigger problem than you started with. Hence current practice also allows for specific targeted selected animal treatment. This means that the strong animals that are left untreated will assist with maintaining a susceptible worm species egg production on the pastures to assist with the control effects of functioning worm remedies.

### C. Select Rams and Ewes that are resistant to worms.

When doing selection for your breeding stock, cull those ewes that fail to cope with worm burdens. Use the FAMACHA and 5-point check to see which ones are badly affected. Studies have shown that the sheep worm resistance gene gets passed down to the lambs. In turn, this will lead to a flock that is more resistant to the effects of wireworm in the long run.


Should you need any more information please visit the MSD website on [www.MSD-animal-health.co.za](http://www.MSD-animal-health.co.za).

#### PANACUR BS®

Reg. No. G1481 (Act 36/1947)  
Namibia Reg. No. V03/18.1.1/655   
Contains fenbendazole 5% m/v.



#### SOLUTION® 3.5% L.A.

Reg. No. G3689 (Act 36/1947)  
Namibia Reg. No. V06/18.1.2/651   
Contains ivermectin 2,25% m/v and abamectin 1,25% m/v.

#### NEM-A-RID® ORANGE

Reg. No. G4370 (Act 36/1947)  
Contains albendazole 1,9% m/v and closantel 3,0% m/v.



#### EX-A-LINT® SUPER

Reg. No. G4369 (Act 36/1947)  
Contains praziquantel 2,5% m/v.







Advanced Supplementation

# Micromin B – The Competitive Edge

Micromin B is manufactured according to the **highest standards**, using **cutting edge** formulatory technology, to bring you an injectable trace mineral supplement with **proven benefits** and **superior safety**.



## Micromin B FOR CATTLE

Micromin B, Reg. No. G4382 (Act 36/1947)  
COMPOSITION: Chromium 5 mg/ml, Copper 7,5 mg/ml, Manganese 10 mg/ml, Zinc 40 mg/ml and Selenium 5 mg/ml

**REGISTRATION HOLDER**  
Vetvax (Pty) Ltd | Reg. No. M2004/035302/07  
442 Rigel Avenue South, Erasmusrand, Pretoria, 0181 | Tel: +27 (0) 12 349 2772 | [www.designbio.co.za](http://www.designbio.co.za)

**MARKETED AND DISTRIBUTED BY**  
**MSD Animal Health**  
20 Spartan Road, Spartan, 1619, RSA  
Tel: +27 (0) 11 923 9300 | Fax: +27 (0) 11 392 3158  
ZA-MIC-210300001

[www.msd-animal-health.co.za](http://www.msd-animal-health.co.za)



