

2022
issue 2

In this issue:

- ▶ *Lewerslakbeheer*
- ▶ *Hoe om meer vleis meer winsgewend te produseer en jou deel vir die omgewing te doen?*
- ▶ *Somermaande... Rooiwatertyd*
- ▶ *Lugweginfeksies in beeste*
- ▶ *Hoekom beeste dip in die koue wintermaande?*
- ▶ *Gut health in ruminants*

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

ZA-NON-220300005

LEWERSLAK- BEHEER

Jacques van Rensburg

Produsente kan nie bekostig dat swaar dragtige koeie en jong vee op minder verteerbare winterweiding deur sluimerende sub-kliniese lewerslakbesmettings ondermyn word nie.

Nadat 'n bees met metaserkarie (die infektiewe vorm van lewerslak) besmet is, neem dit slegs 3 dae vir die onvolwasse stadiums om die lewer te bereik. Dit word reeds vanaf 'n ouderdom van 8 weke in die galbuise gevind. Op 12 weke-oud bereik hulle volwassenheid. Die grootste skade word deur die onvolwasse slakke in die lewer veroorsaak tydens hulle migrasieroete na die galbuise. Omdat die lewer die sentrale orgaan is waar glukose- en proteïensintese plaasvind, lei die skade tot ernstige proteïenverlies wat manifesteer as kwakkeel en vermaering. 'n Lae infestasië, in jong beeste, mag groei benadeel en in vroulike diere, die besettingsyfer. In lakterende koeie mag melkproduksie negatief beïnvloed word.

Triklabendasool is die aktiewe bestanddeel in verskeie produkte wat onvolwasse asook volwasse lewerslakke dood (sien tabel 1). Die voordeel van Triklabendasool bo middels wat slegs volwasse (ouer as 12 weke) lewerslak dood is dat die minimum onvolwassenes na behandeling oorleef om volwassenheid te bereik. Triklabendasool maak nie rondewurms en/of lintwurms dood nie. Die middel fokus op die lewerslak, deur die energiemetabolisme van die slak te affekteer. Die slak raak ook minder beweeglik, wat die reproduksievermoë van die volwasse lewerslak direk benadeel. Dit veroorsaak dat daar minder eiers gelê sal word, wat dan die besmetting van wei-areas en omgewing sal verlaag en sodoende die moontlikheid vir herbesmetting vanaf dieselfde omgewing verminder.

Vier belangrike punte rakende behandelingsdoeltreffendheid

1. Geen lewerslakmiddel is 100 % doeltreffend teen alle ouderdomme in die lewerslak se lewensiklus in die bees nie. As 'n middel >90 % doeltreffend is, bv. 95 % effektief, dan is die middel dus steeds 5 % oneffektief. Indien die aantal 2-week oue onvolwasse slakke ten tye van 'n behandeling 500 beloop, mag daar na hierdie behandeling 25 onvolwasse slakke oorleef wat tydens slagting in die galbuise van die lewer gevind mag word. Hierdie bevinding beteken nie dat die middel nie gewerk het nie. Die aantal volwassenes wat in die galbuise gevind word, ten spyte van behandeling met 'n middel wat effektief is teen onvolwasse lewerslak, word dus bepaal deur die aantal onvolwassenes wat teenwoordig was tydens behandeling.
2. Geen lewerslakmiddel het 'n nawerking nie. Indien beeste op besmette kampe of vleië bly na behandeling, sal herbesmetting tydens gunstige weersomstandighede steeds voorkom, en mag die middel oënskynlik ondoeltreffend lyk wanneer volwasse slakke in die lewer by slagting gevind word.



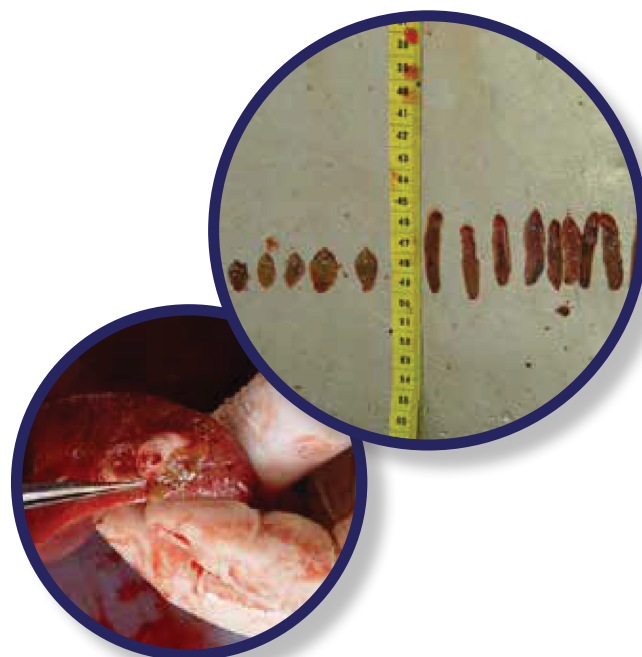
- Indien beeste wat kliniese tekens van 'n proteïentekort toon behandel word, neem dit steeds 'n geruime tyd vir die tekort om te herstel – ten spyte van behandeling. Al wat die middel doen is om die meeste slakke te dood, terwyl die liggaam self moet herstel van die gevolge van lewerskade.
- Sover vasgestel kon word, is daar geen bewys van lewerslakweerstand teen Triklabendasool in Suid-Afrika nie. Aannames dat opgiemiddels die ontstaan van weerstand kan verhaas is ongegrond.

Die keuse van 'n middel hang hoofsaaklik af van die seisoen. Die genoemde produk het 'n plek in die beheer van lewerslak en indien dit aangewend word saam met 'n goed deurdagte weidingsstrategie, sal die verskuilde en direkte verliese as gevolg van lewerslak betekenisvol beperk word. Vir 'n meer volledige doseerprogram, raadpleeg asseblief u naaste veearts of MSD Animal Health verteenwoordiger.

Verwysings:

Dr. Carrington. C. (2013). MIMS IVS Desk Reference - IDR 2013/2014.

Saxonwold: Times Media Limited.



	 <p>FLUXACUR® NF Reg. Nr. G3202 (Wet 36/1947) bevat 0,2 % m/v abamektien en 10 % m/v triklabendasool.</p>
(Triklabendasool)	10 % m/v (= 100 gram per liter)
(Abamektien)	0,2 % m/v (= 2 gram per liter)
Dosis	1 ml / 10 kg in beeste en skape
Roete van toediening	Oraal (bek dosering)
Spektrum van effektiwiteit teen lewerslak	>90 % effektief teen slakke vanaf 2 weke tot volwasse ouderdom.
Spoed van werking teen lewerslak	Bereik die lewer vinnig na orale toediening.
Addisionele spektrum	<ul style="list-style-type: none"> • Neuswurmlarwes in skape en bokke en jeukmyte in skape. • Doseer in die winter wanneer die meeste vlieë (<i>Oestrus ovis</i>) dood is en nie tot herbesmetting kan lei nie. • Vatbare rondewurms in beeste en skape.
Onttrekkingsperiode	<p>Vleis: 28 dae in beeste en 21 dae vir skape en bokke.</p> <p>Melk: Behandel suiwelkoeie by opdroog - nie nader as 28 dae voor kalwing nie.</p>
Wanneer is dit die beste tyd om vir lewerslak te behandel?	<p>Somer (Januarie - Februarie, indien nodig): Gebruik in endemiese areas met hoë reënval of besproeiing - veral in jong vee.</p> <p>Vroeë herfs (April, Mei) Wanneer swaar besmettings in vee verwag kan word (onvolwasse stadia (<12 weke) en volwassenes is op hierdie stadium meer volop in die lewer).</p> <p>Roetine: Lente (Augustus - September) Vir kliniese gevalle met kwakkeel en diaree waar onmiddellike werking teen vroeë onvolwassenes vereis word.</p>
Algemeen	<ul style="list-style-type: none"> • Vermy vlei-areas na dosering om herbesmetting te voorkom. • Bewei vlei-areas na omgewingstemperatuur onder 10 °C val om te help voorkom dat die omgewing weer met eiers vanaf die volwasse slakke besmet word.

HOE OM MEER VLEIS MEER WINSGEWEND TE PRODUSEER EN JOU DEEL VIR DIE OMGEWING TE DOEN?



Ralgro® Cattle & Ralgro® Sheep kan u help

Dr De Wet Barnard

Die wêreldbevolking groei teen ongeveer 80 miljoen mense per jaar, terwyl natuurlike hulpbronne soos water en weiding afneem weens hoër aanvraag en die effek van klimaatsverandering. Dit is ook 'n feit dat beeste die #1 produseerder van kweekhuisgasse in die landbou-industrie is. So, hoe produseer mens meer vleis om die groeiende bevolking te voer met dieselfde getal beeste of skape terwyl natuurlike hulpbronne kwynend is? Die antwoord is 'n implantaat groeibevorderaar soos **Ralgro®** vir skape en beeste.

Ongelukkig is daar 'n stigma rondom die gebruik van groeibevorderaars weens mense se ongegronde negatiewe konnotasie met woorde soos "hormone" en "steroïedes". Om meer kundig te wees oor wat presies in 'n groeibevorderaar is, help 'n mens om ingeligte besluite oor die gebruik daarvan te maak. **Ralgro®** bevat die aktiewe bestanddeel Zeranol, wat 'n semi-sintetiese anaboliese agent is (anabolies: om te groei of op te bou). Zeranol is nie 'n hormoon nie, maar 'n analoog van die plant estrogeen, zearaleone, wat 'n middel is wat vrygestel word deur 'n fungus wat op mielies groei (ons het die antibiotika penisillien ook te danke aan 'n fungus!). **Ralgro®** is ook veilig: Aangesien dit in 'n bees of skaap se oor ingeplant word is die kans vir menslike inname minimaal. Zeranol het die effek om die aksie van die hormoon oestradiol in die

liggaam na te boots. Na 'n komplekse kaskade van reseptor stimulasie in die liggaam het Zeranol uiteindelik tot gevolg dat energie wat ingeneem word deur die dier, geprioritiseer word om been- en spiergroei te stimuleer eerder as vetneerlegging (dit vat meer voedingstowwe om vet te produseer as spiere). Die resultaat is vinniger, effektiewer produksie van 'n laer-vet karkas. **Ralgro®** is ook ideaal om 'n dier se raam te bou ten einde die effektiwiteit van ander implantaat groei bevorderaars soos **Revalor®** of in-voer groeibevorderaars soos **Zilmax®** optimaal te ontgin.

Weens die komplekse interaksie van voeding, bestuur en raseienskappe word dit aanbeveel om **Ralgro®** in noue samewerking met 'n voedingskundige en veearts aan te wend om te verseker dat die maksimum voordeel bereik word. **Ralgro®** is bewys om, onder die regte omstandighede, verbeteringe van 10 % in gemiddelde daaglikse toename en 8 % in voeromsetverhouding te gee. 'n Amerikaanse studie het gevind dat die onttrekking van alle groeibevorderaars in hierdie land sal lei tot 'n toename van 385 x 10³ beeste, 2830 x 10³ voer, 265 x 10³ ha land, 20 139 x 10⁶ ℓ water, 1799 x 10³ mis en 714 515 ton kweekhuis gasse om dieselfde hoeveelheid vleis te produseer wat met die behulp van groeibevorderaars geproduseer word. Met syfers soos hierdie is die vraag, kan u bekostig om nie **Ralgro®** te gebruik nie?

RALGRO® CATTLE IMPLANTS Reg. Nr. G1406 (Wet 36/1947) SAMESTELLING: Elke pilletjie bevat: Zeranol 12 mg (73,8 % m/m). Elke implantaat bevat: Zeranol 36 mg (3 pilletjies)
RALGRO® SHEEP Reg. Nr. G1802 (Wet 36/1947) SAMESTELLING: Elke implantaat bevat: Zeranol 12 mg (73,8 % m/m).
ZILMAX® Reg. Nr. G2180 (Wet 36/1947) SAMESTELLING: Zilpaterol 48 g/kg
REVALOR RANGE G2714; G2023; G2024; G3925 (Wet 36/1947) bevat trenbolonasetaat en estradiol.



SOMERMAANDE ... ROOIWATERTYD

Dr. Chriche du Plessis

Rooiwater is 'n bosluisoorgedraagde siekte wat groot verliese vir beesboere veroorsaak.

Daar is twee tipes rooiwater in Suid-Afrika: Afrika rooiwater (*Babesia bigemina*) en Asiatiese of Europese rooiwater (*Babesia bovis*). Afrika rooiwater word deur beide die Afrika en Asiatiese bloubosluis (*Rhipicephalus decoloratus* en *Rhipicephalus microplus*) oorgedra.

Asiatiese rooiwater word slegs deur die Asiatiese bloubosluis (*Rhipicephalus microplus*) oorgedra. Die rooipootbosluis (*Rhipicephalus evertsi evertsi*) speel 'n kleiner rol in die oordraging van Afrika rooiwater. Die verspreiding van die siekte is dus afhanklik van die verspreiding van die onderskeie bosluis. Tradisioneel word bloubosluis gevind in warm, vogtige toestande, maar bosluis versprei maklik met die vervoer en verkoop van beeste deur die land en kan aanpas by minder gunstige toestande. Beide hierdie bloubosluis is eengasheer bosluis, dus word die totale lewensiklus van larfies tot volwasse volgesuigde wyfies, op één dier voltooi.

Hoe word die siekte oorgedra?

In die geval van Afrika rooiwater, word larfies besmet deur draer diere wanneer hulle op die dier klim om te voed. Die larf dra die besmetting deur die nimf na die volwasse bosluis oor. Die eiers wat deur die volwasse wyfie gelê word nadat sy van die dier afval, is ook met die siekte besmet. So word die siekte aan vatbare diere oorgedra deur die nimfe en volwasse bosluis van die volgende nageslag.

Asiatiese rooiwater volg basies dieselfde roete deur die besmetting oor te dra na die eiers. Die verskil kom in dat slegs die larf die siekte oordra na die bees, waarna hulle die besmetting verloor. Die nimf word daarna weer met die siekte besmet, wat dit gevolglik oordra aan die volwassenes.

Simptome van rooiwater

Rooiwater word gekenmerk deur 'n hoë koors (> 40,5 °C), depressie, verlies aan eetlus, bloedarmoede en rooi tot swart uriene - vandaar die kenmerkende naam. Geelsug kan in sommige diere waargeneem word.

Afrika rooiwater word meer algemeen gesien maar die kliniese tekens is minder aggressief. Met vroegtydige behandeling kan diere herstel. In die geval van Asiatiese rooiwater, gaan die diere in skok weens 'n akute tekort aan suurstof met gevolglike orgaanversaking. In sommige gevalle veroorsaak Asiatiese rooiwater ook Serebrale rooiwater. Die organismes versamel in die brein se bloedvate wat lei tot senuwee simptome. Diere wat senuwee simptome begin toon se prognose, selfs met behandeling, is baie swak en moet eerder van kant gemaak word om lyding te voorkom.



'n Diagnose kan gemaak word op kliniese tekens maar moet verkieslik bevestig word deur 'n veearts wat 'n bloedsmeer mikroskopies ondersoek.

Behandeling van rooiwater

Die effektiewe behandeling van rooiwater kan uitgevoer word deur middels wat Diminaseen (**Berenil® R.T.U**) of Imidokarb (**Imizol®**) bevat. Die sukses van behandeling gaan afhang van hoe gevorderd die siekte al is. Die prognose verswak met gevorderde rooiwater asook enige senuwee simptome. Indien 'n uitbraak van rooiwater voorkom, kan onaangetaste diere met **Berenil® R.T.U** of **Imizol®** geblok word.

Beskerming teen rooiwater sal dan vir 'n tydperk aan daardie diere verleen word. Bestudeer die voubiljet van beide produkte noukeurig om te let op die verskille tussen Afrika en Asiatiese rooiwater. Behandel en blok diere altyd met die volle dosis om weerstand teen die middels te voorkom.

SOMERMAANDE... ROOIWATERTYD

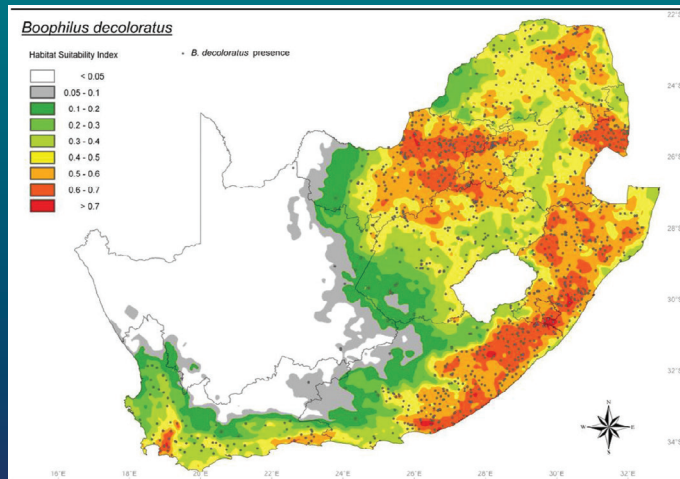


Fig 1. Verspreiding van Afrika bloubosluis in SA, Arthur Spickett 2013

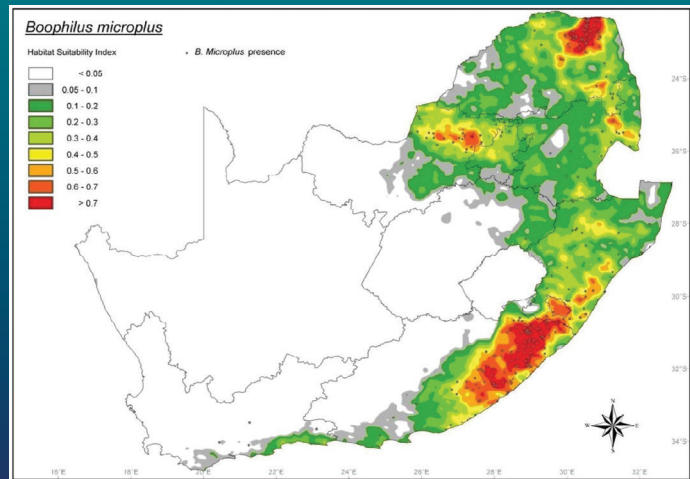


Fig 2. Verspreiding van Asiatiese bloubosluis in SA, Arthur Spickett 2013

Immuniteit en weerstand teen rooiwater

Zebu en Sanga rasse is meer weerstandbiedend teen rooiwater as Europese rasse. Europese rasse wat nog nie voorheen aan die siekte blootgestel was nie, is veral vatbaar. Wanneer diere van 'n besmetting herstel het, ontwikkel 'n langdurige immuniteit wat lewenslang kan duur. Afrika rooiwater bied 'n mate van kruis immuniteit teen Asiatiese rooiwater maar dit is nie so vir omgekeerde besmettings nie.

Kalwers het 'n nie-spesifieke immuniteit teen rooiwater tussen die ouderdom van 2 en 8 maande. Indien die kalf gebore is van 'n koeie wat voorheen blootgestel was aan rooiwater, sal sy immuniteit aan die kalf verleen in die biesmelk¹. Kalwers is dus vatbaar vir die siekte vir die eerste 2 maande as die koeie nie immuniteit het nie¹.

Immuniteit is egter nie absoluut nie. Diere wat immuunonderdrukkende siektes soos BVD onder lede het, ondervoed is en aan hoë parasietladings lei, kan hulle immuniteit 'verloor' en vatbaar raak vir 'n rooiwater besmetting.

Beheer en voorkoming van rooiwater

Die ideaal om na te streef in terme van rooiwater beheer, is endemiese stabiliteit. Dit beteken die teenwoordigheid van beide bloubosluis en beide tipes rooiwater met minimale siekte op die plaas. Om immuniteit op die plaas te bekom moet diere tussen die ouderdom van 2 - 8 maande natuurlik aan die siekte blootgestel word. Ongelukkig is die

besmettingsyfer van die bloubosluis spesies met die rooiwater organisme uiters laag (< 0,3 %). Daar word dus baie hoë getalle bosluise op die diere benodig vir natuurlike besmetting.

Daarom is dit veiliger om te verseker dat diere immuniteit ontwikkel. Dit kan ons doen deur kalwers jonger as 8 maande te ent. Die entstof word op droë ys vervoer en is uiters sensitief vir temperatuurveranderinge. Bestel slegs soveel entstof soos wat in 'n dag gebruik kan word. Indien diere ouer as 8 maande ingeënt word, moet hulle dopgehou word vir die siekte. Wanneer 'n temperatuurreaksie waargeneem word, kan die diere met 'n toepaslike middel behandel word. Moenie diere behandel voordat die koorsreaksie plaasgevind het nie. Dit sal die effektiwiteit van die entstof neutraliseer.

Bosluisbeheer ten opsigte van rooiwater is uiters moeilik aangesien die lewensiklus van die bloubosluis so kort as 21 dae kan wees. Bloubosluiswyfies kan tot 2 500 eiers lê per siklus. Daar is dus hoë getalle van bosluise in die omgewing. **Solution® 3,5% L.A.** het 'n 54 dae nawerking teen bloubosluis, wat help in die stryd teen rooiwater. Om diere totaal skoon te hou, moet weeklikse dip van diere toegepas word met 'n effektiewe middel. Dit laat egter die kudde volkome vatbaar vir 'n rooiwater uitbraak en boere kan groot verliese ly. Aangesien Asiatiese rooiwater deur die larwes oorgedra word, kan daar nie slegs staatgemaak word op sistemiese middels nie. Hierdie middels neem gemiddeld 3 - 4 dae om 'n uitwerking op die larf te hê, terwyl infektiewe stadiums van Asiatiese rooiwater 2 - 3 dae neem om te ontwikkel na larf aanhegting.^{2,3}



BERENIL® R.T.U

Reg. Nr. G2702 (Wet 36/1947).
Bevat Diminaseen 0,07 g/ml en
Phenasoon 0,375 g/ml.
Namibia Reg. No. V00/17.4.2/638.

NSO



IMIZOL®

Reg. Nr. G0831 (Wet 36/1947).
Bevat Imidokarb dipropionaat
12 % m/v.
Namibia Reg. No. V03/17.4.2/438.

NSO



SOLUTION® 3.5% L.A.

Reg. Nr. G3689 (Wet 36/1947).
Bevat Ivermektien 2,25 % m/v
en Abamektien 1,25 % m/v.
Namibia Reg. No. V06/18.1.2/651.

NSO

Verwysings

1. De Vos AJ, De Waal DT & Jackson LA 2004, Bovine Babesiosis' in Infectious diseases of Livestock, eds JAW Coetzer & RC Tunsten, 2nd edn, Oxford University Press, Cape Town, pp. 406-424.
2. Radostits, OM, Gay, CC, Hinchcliff, KW & Constable PD 2007, Veterinary Medicine. A textbook of the diseases of cattle, sheep, pigs, goats and horse, 10th edn, Saunders Elsevier, pp. 1483-1498.
3. Strydom, T, MSD Animal Health Malelane Navorsingseenheid, Persoonlike kommunikasie.

LUGWEGINFEKSIES IN BEESTE

'n Paar vrae beantwoord

Dr Pierre Jansen van Vuren

Hoekom ent ons diere?

Diere word geënt om sekere siektetoestande te voorkom, dis 'n voorsorgmaatreël, maar nog steeds kry ons verbruikers wat dink jy kan siek diere ent om hulle gesond te maak. Enting is nie vir behandeling nie.

'n Siek dier se immuunstelsel is al klaar onder druk, besig om sy huidige siektetoestand te veg. Deur hom in te ent terwyl hy siek is, sit ons net meer stres op sy immuunstelsel, wat net negatiewe gevolge het.

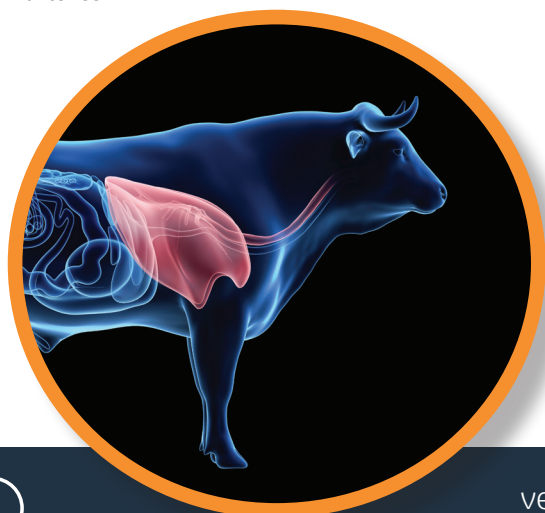
Wat is Beeslugweginfeksie?

Beeslugweginfeksie, bekend as BRD (bovine respiratory disease), is vandag, naas rooiwater, seker die duurste en die mees algemene gesondheidsprobleem in die voerkraalbedryf (1) en gaan dikwels ongesiens verby in 'n koei-kalf-sisteem. Verliese beloop biljoene wêreldwyd en biljoene meer word spandeer om seker te maak dat hierdie verliese beperk word.

Dit is meestal 'n probleem in die aanpassings en groeifases (eerste 40 dae) by voerkrale. Hierdie siektekompleks bestaan uit verskeie faktore wat saamwerk om die siektetoestand te veroorsaak. Verliese sluit in 'n verlaging in gemiddelde daaglikse toename (GDT), verlaging van karkas kwaliteit en dit verhoog die dae op voer (DOV) (1) en beeste wat herstel van longontsteking, se vleis is ook taaier.

Watter faktore kan 'n rol speel in hierdie siektekompleks?

- Stres
- Omgewingsfaktore (wye fluktuasie in omgewingstemperature)
- Swak bestuur
- Virusse
- Bakterieë



Ons fokus op die virusse omdat hulle die lugweë van die gestresde beeste beskuldig. Hulle onderdruk ook die dier se immuunstelsel. Dit veroorsaak gunstige toestande vir bakterieë om te oorgroei en die dier raak net al sieker en kan doodgaan as hy nie vroeg genoeg behandel word nie.

Voor jy ent, wat is die omstandighede waaronder die beeste hulle bevind tydens enting?

Voor jy ent moet jy vir jouself die vraag vra, gaan ek die dragtige koeie ent voor kalwing of is dit kalwers wat 'n vinnige immuniteit moet opbou voor hulle 'n voerkraal binne gaan.

Die rede vir die onderskeid is as volg:

Daar is 2 tipes entstowwe wat gebruik kan word, naamlik lewende entstowwe of dooie entstowwe (geïnaktiveerde entstof)

Dooie entstowwe - Moet gebruik word in teel en dragtige diere, asook vir kalfies wat nog suip, om voldoende teenliggaam konsentrasie teen hierdie organismes in die kolostrum te verseker. Op hierdie wyse word beskerming aan die kalf van geboorte af verleen - mits kalwers genoeg (ongeveer 800 milliliter in vleisbeeste) kwaliteit kolostrum binne 6 ure na geboorte inneem. Gebruik altyd soos aanbeveel deur die vervaardigers. Die eerste toediening met 'n dooie entstof moet altyd met 'n skraagdos, 6 weke later, opgevolg word.

Lewende entstowwe - Moet gebruik word in situasies waar 'n vinnige immunreaksie verlang word en van groot belang is. In voerkraal omstandighede vereis ons onmiddellike beskerming omdat die hoë bevolkingsdigtheid en die gevolglike siekteverspreiding dit vereis. Die diere is gestres en 'n vinnige, doeltreffende immunreaksie is essensieel omdat beeste aan duisende virusse oor 'n kort tydperk, uit die omgewing bloedgestel word. Lewende entstowwe behoort verkieslik nie in beeste jonger as 4 maande toegedien te word nie.

Bied entstowwe 100 % beskerming teen siekte toestande?

- Entstowwe voorkom nie infeksie 100 % nie.
- Wat dit wel doen is om die risiko van die dier te verlaag om besmet te word.
- Dit verminder ook die hoeveelheid diere wat klinies siek word.
- Dit verminder ook die hoeveelheid en tyd wat virusse afgeskei word deur die besmette dier.

Wat is die redes hoekom entstowwe kan misluk?

Genetika van die spesifieke dier.

Party diere reageer net beter op entings en sodoende word hulle ten volle beskerm waar ander minimaal reageer en op die ou einde nog steeds siek word.






Skraagdosis is nie toegedien nie:

- Dooie entstowwe verlang 'n opvolgting om seker te maak die immuunstelsel is genoegsaam gestimuleer om die dier te beskerm.

Baie mense versuim om dit te doen, of gee die opvolgting hopeeloos te laat en sodoende is die dier se immuunstelsel nie genoegsaam gestimuleer nie en word die dier siek.

- Die dier se voeding en hidrasie status.
- Ondervoed en gedehidreerde diere reageer minimaal teen entstowwe omdat hulle essensiële vitamienes, minerale en proteïene kort wat noodsaaklik is vir 'n goeie immuniteitsreaksie.
- Hantering van die entstof:
- Lewende entstowwe kan vernietig word deur enige temperatuurverhoging, ontsmettingsmiddel of deur dit te lank te bêre voor dit weer gebruik word. Die koueketting moet altyd behoue bly tot die dier ingespuut word. Die entstof moet binne 2 ure na opmaak gebruik word anders begin die virus gedeelte dood gaan.

Die entstowwe wat MSD Animal Health het vir BRD kompleks is:

	Respiravax®	Bovitect® III	Bovitect® PI	Bovitect® P	Bovilis® Vista Once SQ
					
Tipe entstof	Geïnaktiveerde (Dooie entstof)	Lewende entstof (Modified live (MLV))	Lewende entstof (Modified live (MLV))	Leukotoksien	Lewende entstof
Samestelling	BVD, IBR, PI3 en <i>M. haemolytica</i> leukotoksien	BVD, IBR en <i>M. haemolytica</i> leukotoksien	IBR en <i>M. haemolytica</i> leukotoksien	<i>M. haemolytica</i> leukotoksien	Singer strain, C125A strain, Barker strain, Lemkuhl 375 strain, Abbott strain, A1 (live), A3 (live)
Posisionering (waar om te gebruik)	Koei - kalfkudde	Kalfies na speen; voerkraal.	Kalfies na speen; voerkraal.	Koei - kalfkudde Kalfies na speen; voerkraal.	Koei - kalfkudde
Wanneer om te ent	2 maande voor kalwing vir oordra van passiewe immuniteit deur kolostrum aan die pasgebore kalf vir beskerming. Herimmunisering kan geskied van 2 - 3 weke ouderdom.	Gebruik as die eerste lewende entstof (MLV) na speen in vleisbeeskuddes op ouderdom 6 - 8 maande.	Gebruik by herimmunisering as eerste enting Bovitect® III was in nie dragtige diere.	Kan gebruik word saam met ander BRD entings wat nie <i>Mannheimia</i> leukotoksien bevat nie.	Ouderdom van eerste inenting kan geskied op 3 maande (kolostrum en geen kolostrum).
Registrasie-nommers	G3867 (Wet 36/1947) Namibië Reg. Nr. V10/24.4/719 NSO	G3211 (Wet 36/1947) Namibië Reg. Nr. V03/24.4/684 NSO	G3001 (Wet 36/1947) Namibië Reg. Nr. V02/24.4/786 NSO	G3002 (Wet 36/1947) Namibië Reg. Nr. V03/24.4/689 NSO	G4061 (Wet 36/1947)

Verwysings:

1. Gregg A. Hanzlicek, DVM; Brad J. White, DVM, MS; Derek Mosier, DVM, PhD; David G. Renter, DVM, PhD; David E. Anderson, DVM, MS. Serial evaluation of Physiologic, Pathological and Behavioral changes related to disease progression of experimentally induced Mannheimia haemolytica pneumonia in post weaned calves. AJVR; Vol 71, No3, March 2010.
2. Robert M. Chanock; Brain R Murphy; Peter L. Collins; Kathleen V.W. Coelingh; Robert A. Olmsted; Mark H Snyder; Melanie K. Spriggs; Gregory A. Prince; Bernard Moss; Jorge Flores; Mario Gorziglia; Albert Z Kapikian. Live viral vaccines for respiratory and enteric tract diseases. Vaccine; Vol 6; April 1988
3. Amelia R Woolums, DVM, MVSc, PhD, DACVIM, DACVM. Vaccination to control Bovine Respiratory Disease (BRD): Rational and case examples. CVMA Scientific presentations. Beef Respiratory Diseases. 2010
4. Rick Hill. BVD vaccine. Centre for epidemiology and Animal Health. Fort Collins (970) 494 7000. 14 Nov 1994.

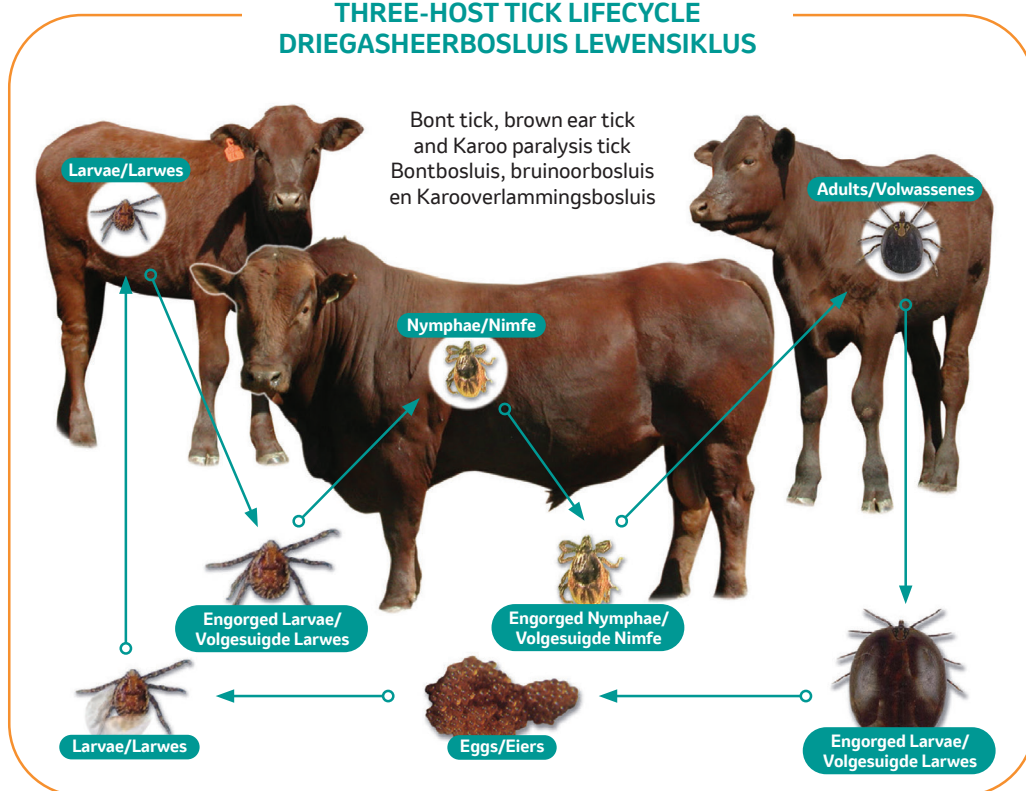
HOEKOM BEESTE DIP IN DIE KOUE WINTERMAANDE?

Dr Johan Cloete



“Hoekom dip ons as ons nie bosluise sien nie?”
Dit is ‘n relevante vraag wat menige kritiese lesers sal vra as hulle die titel van hierdie artikel onder oë kry.

THREE-HOST TICK LIFECYCLE DRIEGASHEERBOSLUIS LEWENSIKLUS



Ons verduidelik



Gedurende die lente- en somermaande dip ons gewoonlik



om bosluisgetalle te verminder en dan ook



om siektes soos rooiwater en galsiekte te voorkom.

Die 2 bloubosluise is die hoofsaaklike draers van Afrika rooiwater, naamlik *Rhipicephalus decoloratus* en *Rhipicephalus microplus*. Die rooipootbosluise (*Rhipicephalus evertsi evertsi*) speel ‘n kleiner rol in die oordraging van Afrika rooiwater. Asiatiese rooiwater word oorgedra deur die Asiatiese bloubosluise, naamlik *Rhipicephalus microplus*. *Rhipicephalus microplus* en *Rhipicephalus decoloratus* is albei eengasheerbosluise.

Wanneer dit by die voorkoming van meergasheerbosluise kom, is dit moeiliker om bosluise hok te slaan as gevolg van die volgende redes⁽¹⁾:



Hulle lewensiklus is lank (5 maande tot >1 jaar vir die bontbosluise), en



Nimfe kan vir 2-3 maande weg van die bees af oorleef



Dip besluite word gebaseer op die teenwoordigheid van volgesuigde volwasse wyfies in die somer, en neem nie die groot getalle onvolwassenes in ag wat tydens die kouer wintermaande op beeste voorkom nie.



Vir koste-effektiewe dipping is dit dus nodig dat ons die lewensiklus van die driegasheerbosluise oor ‘n seisoen heen verstaan.

As hartwater naïewe beeste in die laat-winter en/of lente op gespaarde kampe wei is dit moontlik om gevalle te kry wat deur nimfe oorgedra word – sonder die teenwoordigheid van enige volwasse bosluise.



Wanneer ‘n dipmiddel aangewend word, word net die bosluise (bykans onsigbare onvolwassenes en sigbare volwassenes) op die beeste geaffecteer. Die stadia wat nie tydens behandeling op die bees voorkom nie, kom ongedeer daarvan af en sal by ‘n latere geleentheid op die bees klim – wat weer latere herdipping noodsaak.

Van die meergasheerbosluipe wat die meeste probleme in beeste veroorsaak is:



Driegasheerbosluipe⁽¹⁾

Bontbosluis (*Amblyomma hebraeum*):

Hartwater en absesse – veral uier- en skede-absesse in die somermaande

Bruinoorbosluis (*Rhipicephalus appendiculatus*):

Oorabsesse word deur die volwassenes veroorsaak met 'n piek tydens Januarie tot Maart. Simptomatiese behandeling is reaktief, duur en nie altyd bevredigend nie.



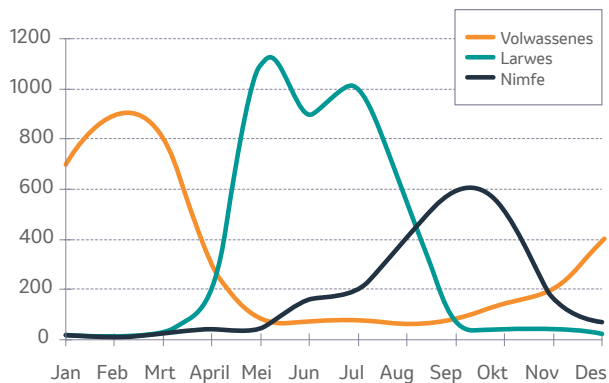
Tweegasheerbosluipe⁽¹⁾

Bontpootbosluis (*Hyalomma spp.*):

Weefsel-afsterwe (nekrose) by die bytplek en sweetsiekte. Behandeling van kliniese gevalle is ook reaktief en duur.

Rooipootbosluis (*Rhipicephalus evertsi evertsi*):

Afrika rooiwater en anaplasiose met pieke in die herfseisoen.



Figuur 1: Seisoenale voorkoms van driegasheerbosluisgetalle op beeste. Variasies afhangende van streek sal voorkom⁽²⁾



Bosluipe gaan nie dood tydens die koue wintermaande nie. Koue affekteer nie die eiers wat deur volgesuigde wyfies tydens die laatsomer gelê is nie.



Die uitbrei van eiers word wel vertraag deur die kouer weer. **Figuur 1** toon aan dat die driegasheerbosluis se lewensiklus verbreek kan word indien dipping gereeld in die winter toegepas word.



Driegasheerbosluipe het 'n baie langer lewensiklus (5 maande tot langer as een jaar) as die van eengasheerbosluipe (56 dae onder ideale toestande).



Hulle onvolwassenes, wat onsigbaar is, kom in groot getalle tydens die wintermaande op beeste en ander tussengashere soos tarentale, hase en skilpaaië voor.

STRATEGIE

1

Om beeste deur meeste van die kampe te roteer na 'n winterdip, veral vir die tydperk wat die dipmiddel aktief is, is een strategie wat toegepas kan word om meergasheerbosluipe in die somer te beperk.

2

Hierdie rotasieproses sorg dat enige stadia van die bosluis wat op die weiding wag, op die bees sal klim en aan die aktief blootgestel sal word.

3

Die aktiewe tydperk van 'n dipmiddel kan verskil afhangende van die basis van die middel (olie vs water), reënval, haarlengte en graslengte om 'n paar faktore te noem.

4

Dit sal die bosluislas en die gepaardgaande probleme in die somer, help beperk.

5

'n Winter-dipping is dus nooit vergesog nie en behoort oordeelkundig aangewend te word tesame met 'n goedgeurde weidingrotasie strategie.



Die voordele van minder uierkwartskade, absesse, verliese as gevolg van hartwater en bruinoorbosluis maak dit die moeite werd.



Die dipmiddels van MSD Animal Health wat doeltreffend is teen vatbare driegasheerbosluipe is:



DELETE® ALL

Reg. Nr. G2837 (Wet 36/1947) opgiëtdip: 1 ml per 10 kg gewig oor die toplyn van kop tot stert. Bevat amitras 2,0 % m/v, deltametriën 0,50 % m/v en piperoniël butoksied 2,0 % m/v.



DELETE®

Reg. Nr. G2815 (Wet 36/1947) opgiëtdip: 1 ml per 10 kg gewig oor die toplyn van kop tot stert. Bevat deltametriën 0,50 % m/v en piperoniël butoksied 2,0 % m/v.



DELETE® X5

Reg. Nr. G3279 (Wet 36/1947) spreidip vir bosluipe: Los 500 ml op in 1 000 liter water. Bevat deltametriën 5 % m/v.



TAKTIC® CATTLE SPRAY

Reg. Nr. G2535 (Wet 36/1947) spreidip vir totale benatting met swaar bosluisladings: verdun 1 l dip met 500 l water vir beeste. Bevat amitras 12,5 % m/v.

Verwysings: 1. Coetzer J.A.W. en Tustin R.C. (ed) 2004 Infectious Diseases of Livestock. 2nd edn. Oxford Univ Press. 2. Horak I. University of Pretoria student notes. 3. Jan du Preez en Faffa Malan, Entstowwe en immunisering van plaasdiere.

GUT HEALTH IN RUMINANTS

The key to unlocking profitability

Dr Clint Austin BVSc MSc (Vet)

Business Development and Technical Lead: MSD Animal Health. Email: clint.austin@merck.com

The gastrointestinal tract, also called the GIT or simply referred to as the gut, plays a massively important role in ruminant production. The 3 main pillars supporting any profitable production animal enterprise are Production, Reproduction and Immunity. These aspects will be touched upon individually, but these 3 pillars stand on a foundation of optimal gut health, as the well-being of the ruminant gastrointestinal tract can directly affect these 3 pillars.

Production

The whole point of a production animal business is that we take feed, bought or produced at a specific cost, and we add value to it by feeding it to our animals in order to sell a more expensive product (animal protein or meat) at the end of the feeding cycle. An analogy can be drawn with mining gold - the iron ore is extracted from the ground, processed and eventually turned into valuable gold products. If our animals do not grow (produce) optimally, we are losing out on profits at the end of the production cycle. Many factors affect production, from genetics to nutrition, through to disease and parasite management, to name but a few factors.

Reproduction

Any sustainable production animal enterprise should be growing or at least self-sustaining from an animal point of view. Cows need to produce a calf every year, sheep are expected to produce at least twins yearly at the bare minimum, often 3 times in 2 years. Not only must our animals give birth, but they must raise and wean their offspring successfully. Genetics are expected to improve with each successive generation, requiring a good understanding of genetics and breeding. Successfully reared young animals are then able to enter the production system discussed above (a typical cow-calf or sheep ranching operation) or become part of the reproductive system that subsequently produces offspring as well. Factors affecting fertility, reproduction and subsequent rearing are many and often complex, but include many of the same factors listed in the paragraph above.

Immunity

It stands to reason that animals that are unhealthy or sick are unlikely to produce or reproduce as successfully as their non-affected herd mates. A strong immune system enables the animal to withstand disease challenge and produce or reproduce optimally, assuming all other management is adequate. Production and reproduction aside, we run the risk of animals dying if the disease or pathology is severe enough, a loss of all the input costs put into that animal as well as future earnings from that animal. Factors influencing immunity or disease status are also many, but commonly include disease challenges that are geographical or seasonal, vector-borne or infectious, vaccination and vaccine management, trace mineral status, vector management (carriers of disease such as ticks, flies, midges, etc.), genetic predispositions and more.

So what role does the gut play?

If one considers that the inside of the gastrointestinal tract is theoretically outside the body (imagine the gut as a pipe from the mouth to the anus), it can then be safely said that the lining or the wall of the gut is the first line of defence against pathogens and harmful substances from the environment in which the animal lives. The gut is then also the organ primarily responsible for the intake and effective absorption of the nutrients that an animal needs to survive, grow, reproduce and remain healthy.

A gastrointestinal tract that is damaged by any agent, living or inanimate, will not be able to absorb nutrients optimally, at least not as well as herd

mates not suffering from the same gut pathology. Start to think about Average Daily Gain (ADG - the amount of weight that an animal puts on every day) and Feed Conversion Ratio (FCR - the ration of feed consumed to weight gained) - do you remember the earlier statement about adding value to the feed we put into our animals? An animal that is not effectively and optimally converting this feed into growth or reproduction is not contributing to your bottom line and may well be costing you money instead.

A damaged gut is also more likely to allow pathogens such as bacteria and viruses to gain entry into the body, making animals sick and possibly even resulting in death. Intestinal worms, protozoa, bacteria, viruses, toxic plants and even feed can damage the wall of the gut, leading to compromised integrity and ill-health, with all the knock-on effects described above.

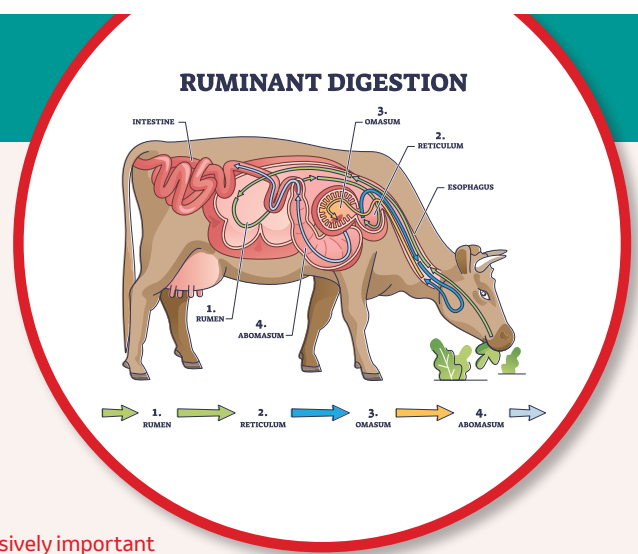
We need to invest in the health of the gastrointestinal tract from birth in order to ensure optimal production, reproduction and immunity. In fact, this process starts during pregnancy, as investing in the health of the mother, as well as the production of good quality colostrum and subsequent milk will get the new-born animal off to the best possible start.

A good start

Vaccinating mothers during the last trimester of pregnancy and ensuring that they are in optimal condition will ensure that sufficient amounts of colostrum with high levels of relevant antibodies are produced. Ensuring that the young animal takes in enough colostrum will then also help ensure that the animal is protected against disease, particularly disease that can affect the gut such as *E.coli* and clostridial infections, viral infections and to an extent protozoal infection. Protection from respiratory disease which can be fatal to young animals is also obtained from good quality colostrum.

Ensuring that mothers are vaccinated annually against relevant diseases, as well as vaccinating pregnant mothers in the last trimester with a registered and safe vaccine will ensure that sufficient antibodies are included in the colostrum produced by the mother. Clostridial bacteria are highlighted here as they are one of the leading causes of gut infections in young stock e.g. haemorrhagic enteritis (red gut or blood gut). A calf or lamb that is clinically affected by clostridial enteritis, even if it recovers fully, will likely never catch up to herd mates that we not affected.

Vaccinating pregnant mothers with a licensed and safe vaccine such as **Covexin® 10** or **Multivax P-Plus** will aid in providing protection from clostridial disease to the new-born animal. Other vaccines that can be considered include vaccines against respiratory pathogens such as *Pasteurella multocida* and *Mannheimia haemolytica*, e.g. **Bovilis® Vista Once SQ** in cattle and **Multivax P-Plus** in sheep.



Once maternal immunity starts to wane around 12 weeks of age, vaccination of young stock should be performed, so that they can start to develop their own immune system. In some cases it may be necessary to vaccinate before 12 weeks due to severe challenge, and some vaccines have been shown to be effective in spite of the presence of maternal antibodies. Consult your veterinarian for an appropriate vaccination program to use in your herd.

Keep worms out

Besides consuming nutrition meant for the animal, nematodes (intestinal roundworms) can also physically damage the wall of the gut, leading to compromised integrity and increased susceptibility to secondary bacterial or viral infections. Diarrhoea and malabsorption are common consequences of worm infections. Severe infections with blood sucking species of nematodes can even lead to anaemia and death.

Worms in livestock should be managed actively and responsibly, using the correct products at the correct dose, at the correct times. Home remedies or "home brews" are seldom adequately effective and their safety cannot be guaranteed, neither for the animals or humans that consume their meat.

The cheapest product is also not always the most effective product and is not automatically considered good value for money simply because of a low purchase price. A few questions need to be asked: Is this product effective (think worm resistance)? Is it safe to animals and humans? What is the withdrawal period? How is it administered? How long is it effective for and against which species?

There are many worm remedies available on the market – oral, injectable or pour-on, and an expert in the field of internal parasite management should be consulted when designing an effective and sustainable internal parasite management program. Remember that new active ingredients are a dwindling resource, and our currently available active ingredients should be used responsibly to ensure their longer-term effectiveness.

Protozoa?

Protozoa are single celled organisms, some of which are obligate parasites in production animals. Pertinent examples in South Africa are *Eimeria* spp. and *Cryptosporidium parvum*, which lead to diseases known as coccidiosis and cryptosporidiosis respectively. Both these diseases cause severe damage to the gut, causing a significant setback to clinical affected animals who subsequently never catch up to herd mates that were not clinically affected. It has been demonstrated in several clinical studies that growth rates and even milk production at first lactation are negatively affected after infections with these parasites.

Almost two thirds of coccidiosis cases are sub-clinical, meaning that animals do not show external symptoms but are indeed affected by the

parasite. Dairy calves are particularly susceptible, and all lambs raised on irrigated pastures can safely be assumed to have a problem with coccidiosis until proven otherwise. This particular disease is best managed metaphylactically with an effective product such as **Vecoxan®**. Treating animals metaphylactically in the presence of the parasite will help ensure that animals are given enough antigenic exposure to the parasite in order to develop immunity, without extensive damage to the gut being caused and avoiding the subsequent setback.

Cryptosporidiosis has become a significant problem in South Africa over recent years, with a large negative impact on calves and sheep on affected farms. The parasite is very difficult to eradicate and prevention and treatment is labour intensive and often expensive. If cryptosporidiosis is suspected on a particular farm, the diagnosis should be confirmed by a veterinarian, who will then also discuss prevention and treatment protocols, along with other measures such as cleaning, biosecurity and general animal management.

What about supplements?

There exists a plethora of nutritional supplements for production animals available on the market, whether appropriately registered or not, all making a variety of claims. It is important to carefully assess what claims are being made on the label and if the ingredients listed on the label do indeed support such claims or allusions to benefits.

With particular reference to the subject of gut health, supplements that are beneficial to the gut such as protectants and probiotics should contribute to maintaining the gut in optimal condition. Supplements are not just limited to preventative products, but also include adjunctive therapies used in sick and convalescing animals which support the gut, reducing symptoms such as diarrhoea and malabsorption and well as providing vital energy and promoting digestion and absorption.

A product such as **Immunovite®**, which contains Fulvic Acid and Probiotics amongst other beneficial ingredients, can be used strategically to support growth and immunity, as well as therapeutically during illness or during stressful procedures such as general husbandry or vaccinations.

A holistic approach to gut health is essential

This article clearly lays out the case for expending significant effort as well as investing time and money into ensuring optimal gut health for long term benefit. The gut can be considered akin to a specialist broker in the field of adding value to animal feed by producing animal protein. Keeping the gut as healthy as possible, starting from the womb, will protect your investment and assist in extracting maximum possible profits from your production animal business.



COVEXIN®10 Reg. No. G3354 (Act 36/1947) Namibia Reg. No. V05/24.4/413 [NSO] COMPOSITION: Contains strains of *Clostridium perfringens* types A, B, C and D, *Clostridium chauvoei*, *Clostridium novyi* type B, *Clostridium septicum*, *Clostridium tetani*, *Clostridium sordellii* and *Clostridium haemolyticum* (*Clostridium novyi* type D)



MULTIVAX-P PLUS Reg. No. G3694 (Act 36/1947) Namibia Reg. No. V06/24.4/183 [NSO] COMPOSITION: Combined 7-in-1 Clostridial plus *Pasteurella* vaccine. An opaque fluid vaccine containing toxoids of *Clostridium perfringens* types B, C and D, *Clostridium septicum*, *Clostridium tetani*, *Clostridium novyi* type B, and formalin killed cells and toxoids of *Clostridium chauvoei* and iron-regulated antigens from the epidemiologically most important serotypes of *Mannheimia (Pasteurella) haemolytica* and *Pasteurella trehalosi* in buffered physiological saline adsorbed onto aluminium hydroxide. Preservative: Thiomersal.



BOVILIS® VISTA ONCE SQ Reg. No. G4061 (Act 36/1947) COMPOSITION: Modified live cultures of bovine rhinotracheitis (IBR) virus, bovine virus diarrhoea (BVD) virus (type 1 and 2), parainfluenza 3 virus (PI3), bovine respiratory syncytial virus (BRSV) and avirulent live cultures of *Mannheimia haemolytica* and *Pasteurella multocida*.



IMMUNOVITE Reg. No. V24724 (Act 36/1947) COMPOSITION: Each 100 ml contains *Bacillus amyloliquefaciens* CECT 5940 2×10^{10} CFU, Fulvic acid 20 000 mg, Selenium, as organic chelated proteinate complex 5 mg, Magnesium 500 mg, Calcium 720 mg, Sodium Chloride 775 mg, Potassium Chloride 550 mg, Metabolisable energy 200 KJ, Vitamin A 100 000 IU, Vitamin D₃ 5 000 IU, Vitamin E 300 IU, Vitamin K₁ 20 mg, Vitamin B₁ 25 mg, Vitamin B₂ 40 mg, Vitamin B₆ 50 mg, Vitamin B₁₂ 0.3 mg, Vitamin C 300 mg, Niacin 200 mg, Pantothenic acid 60 mg, Folic Acid 13 mg and Biotin 1 mg.



VECOXAN® Reg. No. G1405 (Act 36/1947) COMPOSITION: Diclazuril 2,5 mg/ml

MSD ANIMAL HEALTH Promotion!

Place your orders with your MSD Agent to the value of R10 000 or more and you stand a chance to win 1 of 25 genuine leather belts



Make sure your herd is fully protected!

Fluxacur®



G3202 (Act 36/1947)

Solution® 3.5% L.A.



G3689 (Act 36/1947)

Ralgro®



G1406 (Act 36/1947)

Berenil® R.T.U



G2702 (Act 36/1947)

Respiravax®



G3867 (Act 36/1947)

Covexin®



G3354 (Act 36/1947)

DeleteAll®



G2837 (Act 36/1947)

Tactic®



G2535 (Act 36/1947)

Immunovite



V24724 (Act 36/1947)

Micromin B



G4382 (Act 36/1947)