

vkb 2020

Droë-seisoen-voeding vir vee: Die "As hulle net..."- sindroom

Winteraanvullings: Al die antwoorde

Beheer parasiete

Kies goud

Hoekom is lewergesondheid so belangrik?

Die noodsaaklikheid van inenting en immuniteit

Tydlose Ivomec geskep vir jare

Electronic identification



Dieregesondheid



Vir enige navrae, skakel: Susan Ferreira
susanf@vkb.co.za | Sel: +27 84 580 3719 | Tel.: +27 58 863 8235

vir die LIEFDE van die LAND | www.vkb.co.za   

Gaan

1 Mei tot 30 September 2020

ENIGE PLEK met

Browse Plus

BROWSE PLUS®
DIGESTIVE MODIFIER



Staan 'n kans om te

WEN

**1 van 3
Weber pryse
elke maand**

"Go anywhere"
houtskoolbraaier



Q1200 swart
gasbraaier



Q2200 swart
gasbraaier & stander

Vir elke **R1 000** gespandeer op

Browse Plus, kwalifiseer jy vir **1 inskrywing** in die trekking

Reëls vir deelname aan die kompetisie • Trekkings word op die 15de van elke maand gedoen • Ons gee elke maand 3 Weberbraaiers weg

Om in te skryf: Kry meer inligting in die winkel of kontak u Plaaslike Tegnieuse Verkoopsadviseur

Bepalings en voorwaardes geld.

Browse Plus®, Poliëtleenglyk 930 g, Eksipiënte 70 g, (Poli-vinielpirrolidoon / Kalsiumhidroksied / Droë gepoeierde mollasse stilaat), Reg. No: V11013 (Wet 36/1947), Namibië Reg. No: N-FF 0482, Zambia Reg. No: 359/701V **GS**

© 03/2020. Virbac alle regte voorbehou

Virbac RSA (Pty) Ltd (Reg. No. 1990/003743/07) Private Bag X115, Halfway House 1685, Tel: 012 657 6000, Fax: 086 565 7208, za.virbac.com

Shaping the future of animal health

Virbac

Droë-seisoen-voeding vir vee: Die "As hulle net..."-sindroom

Virbac

Dit is die drie woorde wat die meeste herhaal word deur veeboere tydens droëseisoen-periodes. Dit word gemaak in die tyd van die jaar wanneer diere onderhewig is aan aansienlike voedingstres en wanneer boere afwagting na die dorre omgewing kyk vir enige tekens van verligting vir die tekort aan voeding met 'n hoë voedingswaarde.

"As hul net... hierdie gras wil eet!" is die voltooide sin. Dié uitlating word dikwels gemaak wanneer boere hunkerend oor die dorre veld kyk wat in die somerreeenseisoen groen en voedsaam is. Ongelukkig is die veld in die droëseisoenmaande nie groen en voedsaam nie. Nie alleenlik is die gras droog nie, maar dit is ook onsmaklik en die proteïenvlakke val na tussen 2 en 6%. Die rumen-mikrobepopulasie in diere wat op sulke gras wei, daal ook weens die tekort aan voedingstowwe. Die verlaagde rumen-mikrobepopulasie beperk die vermoë van weidende diere om die droë gras te proses. (Topps & Oliver, "Animal Foods of Central Africa" pg 79 & 80; 109). Dit kan 'n tergende en frustrerende situasie wees, veral wanneer hierdie gras volop is.

Die vraag ontstaan: Hoekom behoort vee hierdie gras te eet? Dit is mos droog, smaakloos en laag in voedingswaarde. Dit maak sekerlik meer sin om iets meer aantreklik en voedingskragtig vir die diere in die droë maande te gee. Verkeerd! Droë gras, afhangend van die tipe gras, kan waardevolle ruvoer en koolhidrate/stysel verskaf. Dit is egter belangrik om speekselvloeï en rumenaksie te handhaaf. Daarom is dit 'n algemene praktyk dat veeboere in die winter 'n konsentraat aan die diere verskaf om hulle te onderhou. Maar dit is ook 'n algemene miskonsepsie dat wanneer die regte hoeveelheid aanvulling gegee word, dit al is wat nodig is. Dit is alleenlik waar as die regte hoeveelheid ruvoer (ruvesel) beskikbaar is. As die inname van ruvoer verhoog kan word, dan sal die doeltreffendheid van die lekaanvulling ook verhoog. (D.P. Visser, RUMINANT DIGESTION, Department of Agriculture Livestock Development Schemes. Agric Publications – Production Guidelines.)

Dit is belangrik om te verseker dat ruvoer in die droë maande beskikbaar is. Dit kan in die vorm van óf gras

óf oesreste wees (bv. mieliereste). In die meeste gevalle word die vermoë van vee om meer droë materiaal in te neem weens verskeie faktore beperk: in die eerste plek is dit weens die feit dat droë materiaal in die vorm van gras en oesreste relatief onsmaklik is, tweedens weens die feit dat die rumen-mikrobepopulasie van herkouvervee in droë periodes verlaag. Dit is as gevolg van die feit dat die diere hoofsaaklik droë materiaal vreet (wat laag in proteïen is). Gevolglik word die vermoë van die spysverteringskanaal om groot hoeveelhede gras of oesreste te proses, verlaag omdat die mikrobese 'n belangrike rol speel om die materiaal af te breek en die voedingstowwe benutbaar te maak. Jy hoef nie te lewe met die "As hulle net..."-situasie nie. Tegnologie is nou beskikbaar wat vee in staat stel om onsmaklike grasse en oesreste beter te kan benut. Die tegnologie is beskikbaar in die vorm van 'n produk bekend as Browse Plus (V11013). Die produk is al baie jare in gebruik, hoofsaaklik om die benutting van die blaarkomponent van struik en bome vir vee en wild te verhoog, deur die neutralisering van die antivoedingstaniene.

In die afgelope paar jaar het baie boere egter berig dat beeste wat Browse Plus (V11013) ingeneem het, meer droë gras gevreet het. Eksperimentele inligting oor beeste wat op droë gras loop, is beperk. In een proef waar beeste op mieliestoppellande gewei het, het die Browse Plus (V11013)-groep 3,18 kg oesreste per dag ingeneem terwyl die kontrolegroep net 1,97 kg per dag ingeneem het. (Duncan & McKenzie, "Trial to determine the effect of dosing Browse Plus to steers on maize stover." Agricura (Private) Limited, Annual Technical Report, 1994).

Browse Plus (V11013) het 'n beduidende effek om normale rumen-aktiwiteit te herstel (Salawu, Acamovic, Stewart, & DeB.Hovell, "Querbracho tannins with or without Browse Plus in sheep diets; effect on digestibility of nutrients in vivo and degradation of grass hay in sacco and in vitro" Animal Feed Science and Technology 69(1997) 67-78). Daar is bewys dat behandelde diere se rumen-mikrobese vinnig herstel het en die spysverteringskanaal meer aktief is, wat meebring dat diere meer gras en oesreste inneem. Dit is deels te wyte aan die molasse-stillaat (MDDS) in die formulering wat 'n gesonde mikrobepopulasie aanmoedig. Dit verhoog die potensiaal vir meer doeltreffende gebruik van aanvullende voeding. (Ethyl Concentrate Feed, Rumenco Company, UK Bulletin R1 No.10)

Dit is nie meer nodig om verlangend te kyk na die droëseisoenweiding en te sê "As hulle net... die gras en oesreste beter kon benut nie." Dit kan effektief en kostedoeltreffend gedoen word met Browse Plus! (V11013)

Virbac RSA (edms.) Bpk. (Reg. no. 1990/003743/07), Privaatsak X115, Halfway House, 1685
Browse Plus Reg. No. V11013 (Wet 36/1967): Namibië Reg: NFF 0482

**Samestelling: Polyethylene Glycol 930 g/kg;
Polyvinylpyrrolidone, Calcium Hydroxide, Excipients 70 g/kg)**
Klas: Tannien-inhibeerder / Veteringsmodifiseerder



Beskikbaar by:

vkb|ntk

Winteraanvullings: Al die antwoorde

deur Leon van Dijkhorst



Winteraanvullings is uiters belangrik vir die volgehoue produksie van weidende diere. Bees, skaap en wild is die enigste diere wat voedselbronne wat vir die mens onbenutbaar is, kan verteer en omsit in vleis, wol en melk. Dit is dus belangrik dat hierdie bronne (veldweiding, oesreste en blaarproduksie) optimaal benut word. Om hierdie rede is dit dan belangrik dat die aanvullings wat gevoer word die dier moet aanmoedig om die hulpbronne beter te benut. Ons moet dus die dier beter verstaan.

Rumenmikroorganismes het die vermoë om uit eenvoudige stikstofverbindings, soos ammoniak, aminosure op te bou. Aminosure word opgeneem en dien as boustowwe vir vleis-, wol- en melkproduksie. Van hierdie mikroorganismes kan ook geabsorbeer word.

Met dié dat die rumen 'n beperkte kapasiteit het, kan daar dan gesê word dat die aminosure wat vervaardig word, ook beperk word. Dus is die groei van spierweefsel, wol- en melkproduksie ook beperk.

Hiermee maak ons 'n plan. Oliekoeke soos canola, katoen, soja en ander bevat baie verskillende aminosuurprofiële wat nie in die rumen afgebreek word nie. Hierdie proteïenbronne gaan deur die rumen (bypass of verbyvloei-proteïen) en word dan deur die dier in die laer spysverteringskanaal benut. Dus, hoe meer natuurlike proteïenbronne in die dier ingaan, hoe beter produksie kan verwag word.

Die koste van hierdie proteïenbronne is gewoonlik die beperkende faktor.

Wat sê ons dus vir mekaar?

- Beeste, skape en bokke wat onderhou moet word, kan 'n lek met ureum baie goed benut. Die aanvulling van natuurlike proteïen is nie so belangrik nie, maar dit kan 'n groot aanwinst wees indien die koste nie te veel is nie.
- Beeste, skape en bokke wat in produksie is (melk, vleis en wol) sal voordeel kry met lekke wat meer natuurlike proteïen bevat. QPro Winterlek 45 (v23848) het meer natuurlike proteïen as baie ander lekke op die mark. (Proteïen afkomstig van NPN.)
- Ooie wat naby lam is, of reeds gelam het, behoort meer natuurlike proteïen in te neem as droë ooie. Lekaanvullings soos QPro Ultrawol 30 (v23988) sal in hierdie behoefte voorsien.
- Jong diere wat moet uitgroeï (voerkraal of veld), sal voordeel kry uit die aanvulling van natuurlike proteïen.

Doel van proteïen-aanvulling

Daar moet onderskei word tussen stikstof- (ureum) proteïen en natuurlike proteïen wat aangevul word.

Stikstof (ureum) word afgebreek in die rumen na ammoniak, wat weer deur die rumenmikroorganismes benut word, sodat hulle kan vermeerder en op hulle beurt weer meer gras (selwande, sellulose en selsappe) benodig om te kan afbreek. Dus word grasinname gestimuleer en die dier gaan weidings beter benut.

Droë gras en ander ruvoerbronne word beter benut en 'n verbeterde inname word verseker.

Hierdie rumenmikroorganismes skei vlugtige vetsure (asynsuur, bottersuur en propionsuur) af wat dan as energie deur die dier gebruik word.

Energie-aanvulling

Om energie aan te vul is veral belangrik in tye van voerskaarste en waar diere moet produseer in die droë wintermaande. Wat interessant is, is dat maatskappye vir kliënte sê dat as die lek graangebaser is, die diere by die lekbakke lê en nie gaan wei nie. Hierdie maatskappye sê in dieselfde asem dat hul lek met 50% graan gemeng kan word om 'n produksielek te vorm.

Dit is wel so dat hoë hoeveelhede graan negatief kan wees aangesien dit die grasverterende mikroorganismes in die rumen sal verminder en die styselverterende organismes sal vermeerder. Veldbenutting kan dus verminder. In 'n normale produksielek waar daar 50% graan ingemeng is, en die inname 1-1,5 kg is, sal die effek baie klein wees en geen negatiewe invloed sal volg nie. Die hoeveelheid proteïen in hiedie lek is net belangrik.

Fosfaataanvulling

Om die waarheid te sê, is daar al heelwat navorsing hieromtrent gedoen. Myns insiens is dit dat daar altyd fosfaat benodig word, maar baie minder in die winter as in die somer.

Ek kry dit dikwels dat boere vir my sê die veld is nou so goed dat hy geen aanvullings gee nie. Dit is 'n groot fout. Solank as wat die veld goed is, moet ons die veld optimaal benut. Die aanvulling van QPro Sumphos 15 (v28697) sal tekorte tydens die somerperiode aanvul.

Fosfor stimuleer weidingsinname en verhoog die produksie van die dier. Verder beheer fosfor ook die inname van ander mikro- en makro-elemente.

In die winter ervaar ons dat diere se produksie heelwat laer is as in die somer, en daarom is die behoefte aan fosfor ook dan minder. In sekere dele van die land met natuurlike tekorte kan fosfor heeljaar aangevul word. (Miskien meer hieroor in 'n volgende artikel.)

Hoe gaan ons prakties te werk?

Beeste

Die aanvulling van lekke vir beeste is oor die algemeen maklik. Die aanvulling van lekke in drie fases is die algemene aanbeveling: Verse en koeie wat in die winter in produksie is, moet altyd 'n produksielek ontvang. Verse moet uitgroei en hul volledige genetiese potensiaal ontwikkel, asook koeie met kalwers in die winter moet 'n produksielek ontvang. Melkproduksie moet gestimuleer word en die verlies van koeigewig moet so ver moontlik beperk word.

LEKAANVULLING IN 3 FASES – BEESTE			
TYD VAN DIE JAAR			
	SOMER	VROEG WINTER	LAAT WINTER
Tye van die jaar kan wissel van streek tot streek.	November – April	Mei – Augustus	September – Oktober
Behoeftes van die dier	Fosfor en spoorelemente	Proteïen	Proteïen en energie
QPro-produkaanbeveling	Sumphos 15 +6p (v28697)	Winterlek 45 (v23848)	50% winterlek 45 (v23848) + 50% graan
Inname per GVE	100 – 200 g	400 – 500 g	800 – 1 200 g

Skape (en bokke)

Die aanvullings by skape en bokke hang van die produksiestadium van die dier en die weidingsvoorsiening af. By skaap- en bokboerderye kom winter-groenwoere en aangeplante weidings meer ter sprake. Daarom kan daar nie 'n algemene riglyn wees nie en elke geval sal sy eie aanbeveling moet kry.

Hier is dit belangrik om die twee kritieke tye, naamlik paartyd en lamtyd, te identifiseer. Wanneer hierdie tye in aanvang kom, is die aanvulling van deurvloei-proteïen baie belangrik. Eerstens om eisel-ontwikkeling en -afskeiding met paartyd te stimuleer en tweedens om melkproduksie te stimuleer met lamtyd. Hierdie twee tye kan QPro Ultrawol 30 (v23988) aan die diere voorsien word. Tydens die droë periode (somer of winter) kan normale onderhoudslekke gevoer word.

Hieronder net 'n paar produkte van Qpro Feeds wat met sukses gebruik kan word:

- QPro Ultrawol 30 (v23988) – soos hierbo bespreek
- QPro Ram-, Lam- en Ooi-korrels (v23846) – Kan met groot sukses gebruik word vir byvoeding van ooie (skaap en bok) waar voerskaarste heers. Die produk kan verder gebruik word om vervangingsooie uit te groei en melkproduksie te stimuleer tydens die lamtyd.
- QPro Lamkruip-korrels (v23842) – kan gevoer word vir lammers vanaf 2-weke-ouderdom. Die produk bevat genoegsame proteïen en stysels om lammers te laat uitgroei. Speengewigte kan tot 5 kg meer wees. Voer die korrels ad-lib in kruipvoerders.
- QPro Stoetram-korrels (v28704) – moet aan jong ramme gevoer word om hulle volle genetiese protensiaal te bereik. Groter ramme kan vir onderhoud of voorbereiding van skoue, QPro Stoetram-korrels gevoer word. Bymiddels om blaasstene te voorkom is in die produk in geformuleer.
- QPro Lamhokkie-korrels (v28440) – word met groot sukses gebruik tydens die lamproses en daarna. Inname van ooie is swak in dié tyd. Lamhokkie-korrels is geformuleer om smaaklik te wees en voorsien genoegsame proteïen en energie vir melkproduksie en die voorkoming van domsiekte.
- QPro Skaapafrond-korrels (v21658) word aan lammers en ou ooie in die voerkraalfase gebruik vir die maksimale groei met 'n lae voeromset.

Opsomming

Die aanvullings van lekke moet oordeelkundig gedoen word met die doelwit van byvoeding in gedagte. Bepaal die produksiestatus van die dier, die voedingswaarde van die weidings en doen dan die aanvulling wat hierby inpas om die doelwit te bereik. Heelwat produkte is die laaste aantal jare ontwikkel om by die boer se behoefte aan te pas. Boere het nie altyd al die produkinligting tot sy beskikking nie en moet daarom gebruik maak van die tegniese adviseur in sy area.

Kontak my gerus by 072 910 404 vir enige navrae.





Hi-Tet 200 L.A. Gold

KIES GOLD



Beskikbaar in 100/500 mL

Hi-Tet 200 L.A. Gold

KIES GOUD



Hi-Tet 200 L.A. Gold:¹

- 'n Stabiele, steriele, oplossing gereed vir gebruik.
- 'n Enkele binnespiersie inspuiting van 1 ml/10 kg lewendeliggamsmassa, word voldoende vlakke van oksitetrasiklien vir 3-5 dae in die bloed van beeste, skape, bokke en varke gehandhaaf.

Hi-Tet 200 L.A. Gold vir die behandeling van:¹

- Hartwater
- Anaplasmose (Bosluis-oordraagbare galsiekte)
- Vrotpootjie
- Longontsteking (in varke)
- Naelstringontsteking
- Gewrigsontsteking (in beeste, skape en bokke)
- Pienkoog (besmetlike bees-kerato-konjunktivitis)

- Bykomend tot die bogenoemde, word voldoende vlakke van oksitetrasiklien vir tot 5-6 dae in die bloed van beeste en skape gehandhaaf na toediening van 'n enkele binnespiersie inspuiting van 1,5 ml/10 kg lewendige liggamsmassa.

Hi-Tet 200 L.A. Gold¹

Aanbeveel waar, vir praktiese doeleindes, daaglikse behandeling en hantering van diere nie aangewese is nie en wanneer langdurige antibiotiese behandeling aangedui word.

Aanbevele onttrekkings periodes¹

Vleis onttrekkings periode:	
Hoë dosis (30 mg/kg):	Beeste & skape 28 dae na laaste behandeling
Standaard dosis (20 mg/kg)	Beeste, skape, bokke & varke 28 dae na behandeling

Melk onttrekkings periode:	
Hoë dosis (30 mg/kg):	7 dae na laaste behandeling
Standaard dosis (20 mg/kg)	5 dae na laaste behandeling



Verwysing: 1. Hi-Tet 200 L.A. Gold. Ingeslote voubiljet.

Hi-Tet 200 L.A. Gold. Oksitetrasikliendihidraat, gelykstaande aan 200 mg oksitetrasiklienbasis per mL.
Reg. Nr.: G3731 (Wet 36/1947), Namibia: [50]Reg. Nr.: V07/17.1.2/462. Wet 13/2003. Registrasiehouer: Bayer (Edms) Bpk, Dieregesondheidsafdeling, Reg. Nr: 1968/011192/07. Wrenchweg 27, Isando 1600, Suid Afrika
Tel: + 27 11 921 5736. Faks: + 27 11 921 5395. www.bayeranimalhealth.co.za
LZA.MKT.01.2020.3466



Die noodsaaklikheid van inenting en immuniteit

Beskerm jou kudde en wees seker oor kuddegesondheid met Ascendis Animal Health se wêreldgehalte entstowwe

Die dier se immuunstelsel moet gesien word as die weermag wat die liggaam beskerm. Hierdie weermag moet gedurig "opleiding" kry om siekteveroorsoekende organismes, soos bakterieë en virusse, sowel as gifstowwe wat deur hierdie organismes vervaardig word, te identifiseer en te elimineer. Wanneer 'n dier ingeënt word, word die immuunstelsel gestimuleer. Hierdie stimulasie kan as die "opleiding" gesien word om te verseker dat die immuunstelsel geveggereed is wanneer die vyand toeslaan.

Dit is belangrik dat diere gesond en in 'n goeie kondisie is tydens inenting sodat optimale immuniteit verkry kan word. Diere moet nie onder stres verkeer tydens inenting nie. Stres het die vermoë om die immuunstelsel te onderdruk, wat dan tot 'n swak immuunrespons lei. Dit is verder belangrik dat diere se vitamien- en mineraaltekorte aangevul word, en interne asook eksterne parasiete optimaal behandel word. Ons produk-portefeulje beskik oor 'n wye reeks produkte om in al hierdie behoeftes te voorsien.

Ascendis Animal Health-entstofreëks:

Ascendis Animal Health is onvoorwaardelik trots daarop dat ons produkte aan ons boere kan verskaf wat van wêreldgehalte is. Ons entstowwe word by 'n wêreldklas-aanleg vervaardig wat aan internasionale (Amerikaanse en Europese) standaarde voldoen. Verder voldoen die aanleg ook aan GVP (Goeie Vervaardigingspraktyk)-standaarde.

Ons unieke reëks entstowwe is geregistreer vir gebruik in beeste, skape en bokke. Beskerm vandag jou beeskudde teen miltsiekte, lamsiekte en sponssiekte, en maak *Pasteurella* iets van die verlede in jou skaap- en bokkuddes.

Trio-sure is ideaal vir beeskuddes waarmee onder ekstensiewe toestande geboer word. 'n Primêre enting word aanbeveel op vier tot ses maande ouderdom opgevolg met 'n skraagting vier weke later. Dit is belangrik om die entstof jaarliks te herhaal om te verseker dat diere deurgaans immuun bly.

Die Pad Saam | 8 | VKB Dieregesondheid bylaag

Onder meer intensiewe toestande wat breër beskerming teen klostridiale organismes vereis, is Deca-sure, 'n multi-klostridiale entstof wat tien klostridiale stamme bevat, beskikbaar. Dit kan in beide beeste én skape gebruik word.

Botu-sure & Anthrax-entstof is 'n miltsiekte-en-lamsiekte-kombinasie-entstof. Botu-sure & Anthrax-entstof kan saam met Deca-sure gebruik word om breëspektrum-beskerming te bied. 'n Primêre enting word in beeste vanaf vier tot ses maande ouderdom aanbeveel, wat vier weke later opgevolg moet word met 'n skraagting. Hierdie entings word jaarliks herhaal om langdurige immuniteit te verseker.

Ovi Clos P bied breë beskerming teen algemene klostridiale infeksies, waaronder bloednier, klem-in-die-kaak, kwaadaardige edeem en sponssiekte, asook pneumoniese en septemiese pasteurellose. Dit is geskik vir beide bokke én skape. 'n Primêre enting word op twee tot drie maande ouderdom aanbeveel met 'n skraagting vier weke later. Ná hierdie aanvanklike enting moet die entings jaarliks of selfs twee maal per jaar (afhangende van die siekte risiko op die plaas) herhaal word om langdurige immuniteit te verseker.

Onder omstandighede waar ander klostridiale siektes, soos bloedderm en bloedpens, probleme op kleinveeplase veroorsaak, kan Decasure en Ovi Clos P saam in 'n entingsprogram gebruik word.

Die noodsaaklikheid van skraagtings en entstofhantering:

Dit is van kardinale belang dat die skraagdosie toegedien word in diere wat vir die eerste keer ingeënt word. Immuniteit is onvoldoende en van korte duur indien die pratyk nie gevolg word nie.

Hou altyd 'n koelsakkie en yspakkie byderhand wanneer entstof aangekoop en vervoer word, om te verseker dat die koueketting behoue bly en optimale resultate verkry word.

Trio-Sure



Reg. Nr. G4242 Wet 36/1947
[NSO] V18/24.4/1439 Wet 13/2003

- **Miltsiekte**
- **Lamsiekte**
- **Sponssiekte**

Botu-Sure + ANTHRAX VACCINE



Reg. Nr. G4258 Wet 36/1947
[NSO] V18/24.4/1436 Wet 13/2003

- **Miltsiekte**
- **Lamsiekte**

Deca-Sure



Reg. Nr. G4280 Wet 36/1947
[NSO] V19/24.4.2/1443 Wet 13/2003

- **Rooiderm**
- **Bloedpens**
- **Nekrotiese enteritis**
- **Bloednier**
- **Kwaadaardige edeem**
- **Aansteeklike nekrotiese hepatitis**
- **Klem-in-die-kaak**
- **Skielike sterfte sindroom**
- **Sponssiekte**
- **Basillêre hemoglobinerie**

Ovi-Clos P



Reg. Nr. G4261 Wet 36/1947
[NSO] V18/24.4.2/1435 Wet 13/2003

- **Sponssiekte**
- **Bloednier**
- **Kwaadaardige edeem**
- **Klem-in-die-kaak**
- **Long- en septisemiese pasteurellose**

Beskikbaar by:

vkb | ntk

Hoekom is lewergesondheid so belangrik?

Hoewel alle organe belangrik is om sekere funksies in die liggaam te verrig, is die lewer sekerlik een van die belangrikste organe as 'n mens kyk na al die funksies wat dit verrig. Die lewer is bekend daarvoor dat dit meer as 500 funksies verrig! Ons kan dus verstaan dat as die lewer nie optimaal funksioneer nie, die dier ook nie optimaal sal funksioneer nie.

Die volgende is van die belangrikste funksies wat deur die lewer verrig word:

- Energievorming – vanuit voedingstowwe (asynsuur, propioonsuur, melksuur)
- Proteïenvorming – vanuit stikstof en aminosure (benutting van stikstof)
- Teenliggaamvorming – teen siektes (entstofreaksie verbeter)
- Cholesterolvorming – vanuit gestoorde binnevet (voorloper van geslagshormone)
- Galsoutvorming (vertering en Vit A-produksie)
- Storing van spoorminerale (hoofstoororgaan van verskeie spoorminerale)
- Neutralisering van gifstowwe ("ontgifting" van die liggaam)
- Opvang van bakteriële (soos dié van die spysverteringskanaal wat in die bloed kan beland)

Die lewer kan in praktiese terme met 'n spens en stoof vergelyk word. Die spens is die stoorplek waarvandaan bestanddele gehaal word om kos te maak op die stoof. Indien al vier plate van die stoof ten volle funksioneel is, kan 'n groot hoeveelheid kos gelyktydig gemaak word. Indien een van die plate nie werk nie, moet die ander drie plate harder en langer werk om dieselfde hoeveelheid kos as met vier plate te maak. Indien twee plate nie funksioneel is nie, raak dit byna onmoontlik en indien drie plate nie werk nie, is dit 'n onmoontlike taak om dieselfde hoeveelheid kos per dag te maak. Net so, afhange van die skade aan die lewer van die dier, kan dit later nie meer byhou nie en word reproduksie, produksie en immuniteit ingeboet.

Die parasiet: Lewerslak (gewone: *Fasciola hepatica* en reuse: *Fasciola gigantica*) kan, indien dit nie beheer word nie, die "spens" en "stoof" van die dier só beskadig dat dit tot groot finansiële verliese lei.



Habitat en verspreiding:

Lewerslak kom wyd verspreid in die oostelike dele van die land voor, of waar die habitat vir die tussengasheer (varswaterslak) geskik is om te oorleef. Dele met stadigvloeiende water soos vleie, moerasagtige dele, weidings wat besproei word en damme, kan die geskikte habitat wees en as primêre besmetting dien. Sekondêre besmetting kan plaasvind deur die pomp van water vanaf besmette dele.



Lewensiklus van lewerslak:

- Volwasse lewerslak lê eiers wat in die mis uitgeskei word;
- in gunstige omstandighede broei die eiers uit om die mirasidia te vorm;
- die mirasidia dring die tussengasheer varswaterslak binne en ontwikkel tot veelvuldige serkaria;
- die serkaria verlaat die varswaterslak en vorm die besmetlike metaserkaria wat aan die gras vasheg;
- die metaserkaria word deur die dier ingeneem en volg die spysverteringsstelsel tot in die dunderm;
- in die dunderm boor dit deur die dermwand om in die liggaamsholte te beland. Hulle migreer vir ongeveer twee weke heen en weer totdat hulle die lewer bereik;
- nadat dit die lewer binnegedring het, migreer die onvolwasse lewerslak heen en weer totdat dit in 'n galbuis beland (twee tot agt weke);
- in die galbuis ontwikkel dit tot volwassenheid (agt tot 12 weke) om die lewensiklus te voltooi wanneer eiers gelê word.

Skade veroorsaak:

- Die migrerende stadia vanaf die dunderm tot by die lewer kan bloedings veroorsaak.
- Die migrerende vroeë onvolwassenes in die lewer veroorsaak bloedings en skade aan die lewerweefsel wat tot onproduktiewe bindweefsel lei.
- Die ontwikkeling van die onvolwasse stadia tot volwassenes in die galbuis, veroorsaak irritasie waarop die liggaam reageer. Die galbuis verdik en kan later selfs 'n sogenaamde "pypsteel" vorm waar die galbuis afgesluit word, sodat dit nie meer effektief is om gal af te voer via die galbuis nie.



Bloeding veroorsaak deur migrerende lewerslak



Bloeding veroorsaak deur migrerende lewerslak



Nekrose veroorsaak deur migrerende lewerslak



Verstopping van galbuis deur volwasse lewerslak

Virbac



Verdikking van galbuis veroorsaak deur volwasse lewerslak

Gevolge: Lewerslak kan die lewer tot so 'n mate beskadig dat dit lei tot energie- en proteïentekorte (verlies aan kondisie, vrugbaarheid en groei); die stoorvermoë van spoorminerale beperk, wat die aanvulling van spoorminerale oneffektief maak en wat tot suboptimale vlakke van spoorminerale lei (verlaagde immuniteit, reproduksie en produksie); tot Vit A-tekorte kan lei – selfs op groen weiding; en al die ander funksies (soos vroeër genoem) negatief beïnvloed.

Beheer-produkte: Deur lewerslak so goed as moontlik te beheer, kan die skade beperk word. Die belangrikheid om die vroeë onvolwasse stadia wat die lewer binnedring en migreer so goed moontlik te beheer, kan nie genoeg beklemtoon word nie! Tydigheid van behandelings en die gebruik van 'n doeltreffende middel is dus van kardinale belang.

- Orale dosering: Triklabendasool is die aktiewe bestanddeel van keuse vir die beheer van die lewerslak binne-in die lewer. Onthou net, geen middel beheer die migrerende stadium van die dunderm af na die lewer nie (<2 weke)! Bekdosering is die doeltreffendste metode om die vroeë onvolwasse stadia (>2weke en ouer), wat die meeste skade aanrig, te beheer.
- In spuitbare middels beheer net sekere stadia in die lewer. Die mees algemeen gebruikte inspuitable produkte wat

klorsulon/ivermektien bevat, asook dié wat nitroksiniel bevat, beheer net die volwasse stadia wat in die galbuis voorkom. In spuitbare middels wat klosantel bevat, mag 'n "hulp in beheer"-registrasie op van die onvolwasse stadia hê wanneer dit teen 'n hoër dosis gespuut word, asook volwasse lewerslak beheer.

Beheerprogram: Om die skadelike effek van lewerslak te beperk, moet die beheerprogram daarop gerig wees om die vroegste moontlike stadium van lewerslak so doeltreffend moontlik te beheer en om die besmetting van die weiding te beperk (voorkom dat volwasse lewerslak eiers lê). 'n Beheerprogram moet opgestel word op grond van die omstandighede wat op elke plaas heers (voervloei-program, weidingsbestuur en produksiestelsel). 'n Program vir die Hoëveld behoort die volgende minimum behandelings te bevat:

- Laat somer/vroeg winter-behandeling (Apr./Mei) – om lewerskade te beperk en die winter so "skoon" as moontlik in te gaan. Behandel verkieslik twee weke ná die eerste goeie ryp (wanneer kanse vir herbesmetting afneem), of wanneer na "skoon" weidings (oesreste) geskuif word. Die middel van keuse is Flukazole C.
- Laat winter/vroeë lente-behandeling (Aug./Sept.) – om enige herbesmetting en volwasse lewerslak te beheer (besmetting van die weiding met eiers te verminder). Middel van keuse is Flukazole C. Virbamec L kan ook gebruik word indien bosluis-/luisbeheer nodig is.
- Die voordeel om u vee met Flukazole C te behandel, word deur plaaslike en oorsese proewe bevestig. Kontak gerus u Virbac Tegnieuse Verkoopsadviseur vir meer inligting rakende die bevestiging van lewerslakbesmetting op u plaas, asook 'n gepaste beheerprogram ff besoek die webblad za.virbac.com of ons Facebook-blad: Virbac South Africa Farm

LEWERSLAKBEHEER
...gerat vir optimale lewergesondheid

FLUKAZOLE C – Reg. No: G3533 (Wet 36/1947), Namibia Reg. No: V06/18.1.8/76 NSO Bevat: Triklabendasool 12 % m/v en Oksfendasool 4,53 % m/v

VIRBAMEC L – Reg. No: G3269 (Wet 36/1947), Namibia Reg. No: V06/18.1.8/72 NSO Bevat: Ivermektien 1 % m/v en Kloorsulon 10 % m/v





SWAVET Tape-Gard



SWAVET Cyper-Dip



SWAVET Rox-Trami-Cide



SWAVET Ami-Tik



SWAVET Tracypor

Besikbaar by:
vkb|ntk



SWAVET Tape-Gard

A liquid tapeworm remedy against intestinal and hepatic tapeworms in sheep, and tapeworms in cattle and ostriches.

Available in 200ml, 1l and 5l
Three different dosing levels



Reg No.: G2995 Act 36/1947

SWAVET Povidone

For treatment of wounds, cuts, sores, burns, abrasions and footrot in horses, cattle, sheep, goats and pigs; ringworms in cattle; infectious ophthalmia and bacterial eye infections in cattle, sheep, goats and horses.



Reg No.: G0870 Act 36/1947

SWAVET Gentian Wound Oil Aerosol

A wound treatment (patch treatment only) for livestock.



Reg No.: G1503 Act 36/1947



Reg No.: G 2447 Act 36/1947



Reg No.: G3899

Swamycin

Treatment of heartwater, tick-borne gall sickness, pneumonia, footrot, joint-ill, navel-ill in stock and pink eye in sheep, goats, cattle and pigs.

Broad spectrum antibiotic
Available in Short Acting (100ml and 500ml) and Long Acting (30ml, 100ml and 500ml)



Henke Ecomatic Range

The Ecomatic is a self-filling syringe designed for continuous use with ergonomic designed handle. O-ring and barrel are available as spare parts.

Henke Ecomatic, Henke Ecomatic BCA and Henke Ecomatic Twin BCA Available

Reg No.: G3526 Act 36/1947



SWAVET Rox-Trami-Cide

A remedy against roundworms and liver fluke in sheep, goats and cattle, and nasal bot in sheep and goats.

Available in 500ml, 1lt, 5lt, 10lt and 20lt

Besikbaar by:
vkb ntk

ELECTRONIC IDENTIFICATION



Electronic identification (EID) enables the precision identification and management of individual animals throughout their entire lifecycle via a transponder within the ear tag programmed with a unique number.

In addition to traceability advantages, EID technology offers data that can improve farm efficiency, productivity and profitability by keeping and maintaining flock and herd electronically.

Allflex Livestock Intelligence electronic identification solutions are based on electronic identification technology and designed for different species of farm, zoo, and wildlife animals and domestic pets. Our solutions are matched to each species' specific needs, ensuring optimal application, retention and read rate results.

FDX vs HDX

Allflex is proud to manufacture high quality forms of both HDX (Half Duplex) and FDX (Full Duplex) technologies, which comply with the ISO 11784 and 11785 standards for animal identification and are also ICAR approved. Both technologies have advantages and disadvantages.

The main technical difference between HDX and FDX tags is the communication protocol that the EID tag uses to communicate with the EID tag reader. Some EID readers can only read one specific type of tag (HDX or FDX). Allflex's entire range of EID readers are able to read both HDX and FDX tag types. Another difference is the susceptibility of the different tag types to environmental "noise". FDX technology is more immune to radiated electro-magnetic interference (e.g. electrical noise sources such as motors with variable speed drives, LED lights etc.) than HDX technology. On the other hand, HDX technology is not as negatively affected as FDX tags by vibrating metal within the reading environment (metal weighing crates, metal pipe crushes, metal gates etc.) Allflex SA recommends that customers get in touch with us to determine the best EID tag type for your specific circumstances and requirements.

VISUAL IDENTIFICATION



Allflex Livestock Intelligence visual identification solutions include a wide variety of tags, with numerous colours and print options, for identifying different species of farm, zoo, and wildlife animals. Our visual tags' shape, weight and application process are designed for each target species, ensuring optimal application and retention results.

The visual tags are made from a unique polyurethane combination which prevents weather damage.

It also features a 360 degrees rotation, decreasing chances of infection.


Patented Allflex Tamper-proof™ ear tags offer the foremost security in livestock identification and management. Tamper-proof™ tags are ideal for Official Registration and Certification Programs, as well as Official ID markets.

Types of Tags available:

- Cattle Tags
- Sheep & Goat Tags
- Swine Tags
- Feedlot Tags

Colours available:





**It's more than
a tag.**

It's a herd-to-human translator.

Imagine your animals could tell you exactly what they need to maintain good health and nutrition. Allflex Livestock Intelligence offers in-depth identification, monitoring and traceability solutions in order to help you understand the health needs of your entire herd and help your business grow. More insight—that's the future of farming. Are you ready for more?

Partner with Allflex Livestock Intelligence SA today to find the right solution for your farm.

65
YEARS

AND READY FOR MORE.

IVOMEC LAAT STEEDS GOUD IN DIE MOND.

Deur **Ivomec Gold** met sy lang nawerking teen bloubosluike in die somer en **Ivomec Super** vir lewerslak in die winter te gebruik, vergemaklik **Jan van Heerden** sy boerderybestuur en bevorder boonop die winsgewendheid van sy **OPEN RANGE Beefmaster Stoet**.

“Ivomec Gold is ’n uitstaande hulpmiddel wat ook my beesboerdery se bestuursprogram onder meer aansienlik vergemaklik. Afgesien van die langwerkende beheer van tot 75 dae wat dit teen bloubosluike gee, beheer dit boonop belangrike rondewurmspesies vir ses tot sewe weke na gebruik en is dit bevorderlik vir optimale vleisproduksie en winsgewendheid. Ook ander parasiete soos myte, luisse, spykerwurm en parafilaria (vals kneusing) word met ’n enkele dosis Ivomec Gold teengewerk,” sê mnr. Jan van Heerden, beesboer van Devon in Gauteng.

Hoewel hy voorheen sy diere gereeld met verskillende opgietsbare dipmiddels behandel het, kon hy nie daarin slaag om die hoë bosluislading deur veral bloubosluike waaraan hulle blootgestel is, blywend te verminder nie en gevolglik het die siekte rooiwater gereeld sy tol geëis. Bloubosluike is ’n enkel-gasheer parasiet en teel vinnig aan. Dit dra bloedsiektes soos Afrika- en Asiatiese rooiwater asook galsiekte, wat tot grootskaalse veevrektes ly, oor.

Ivomec Gold bevat ’n hoë konsentrasie, hoë kwaliteit ivermektien wat met ’n spesiale draer geformuleer word om parasiete langtermyn vas te vat. Dit is ’n ware langwerkende middel wat bestuur vergemaklik en gemoedsrus gee.

In sy soeke na ’n meer doeltreffende beheermaatreël, het Jan opnuut na Ivomec Gold, ’n produk van Boehringer Ingelheim (voorheen Merial Diergesondheid), gekyk.

Hy het dit aanvanklik vermy omdat hy gedink het dit is te duur. Na ’n volledige kostevergelyking was dit egter duidelik dat die gebruikskoste daarvan oor die langtermyn in der waarheid gunstig met ander metodes van parasietbeheer, wat vir dieselfde doel gebruik word, vergelyk.

“Dit het my laat besluit om Ivomec Gold te beproef en ek was uit die staanspoor baie ingenome met die goeie resultaat wat daarmee behaal word. Die produk bespaar tyd en arbeid, terwyl die invloed van stres weens gereelde hantering van die diere ook drasties verminder. Daarby verleen ’n enkele behandeling uitstekende beheer van alle belangrike uitwendige parasiete soos bloubosluike, beesluisse en skurftemyte, terwyl dit terselfdertyd sorg dat my diere vry van inwendige parasiete soos rondewurms is,” sê hy.

Rooiwater was voorheen ’n probleem waarmee hy gereeld in sy kudde te doen gekry het. Trouens, dit het dikwels gebeur dat soveel as ses nuwe gevalle per dag behandeling teen die siekte moes ontvang. Sedert hy Ivomec Gold begin gebruik het, het die bosluisbevolking sodanig afgeneem dat die voorkoms van rooiwater drasties verminder het en nie langer as ’n ernstige bedreiging in die kudde ervaar word nie.

Jan se rekordhouding toon dat probleme wat hy weens die voorkoms van rooiwater ondervind het, sedert hy dié produk in 2006 begin gebruik het, reeds in die eerste jaar met 50% afgeneem het. Vir 2007 was die ooreenstemmende afname

bykans 80% terwyl dit vanaf die derde jaar tot en met 96% verminder het.

Rooiwater het, behalwe vir die behandelingskoste van die siekte, ook vir produksieverliese gesorg deurdat van die koeie wat dit opgedoen het, gevrek het. Ongebore kalwers is ook weens aborsie verloor. Laasgenoemde is die gevolg van hoë koors wat diere met die siekte ontwikkel.

In sy bestuursprogram word alle diere in die kudde jaarliks teen middel November met Ivomec Gold ingespuut. Dit is twee weke voordat die dekseisoen op 1 Desember begin. Omdat die koeikudde na behandeling relatief vry van in- en uitwendige parasiete is, verbeter hul kondisie vinnig.

Hierdie gesonde kondisie dra daartoe by dat hulle gedurende dekyd makliker beset raak. Sedert die praktyk toegepas word, ondervind Van Heerden terselfdertyd ’n aansienlike verbetering in die dragtigheids-, kalf- en speenpersentasie in sy kudde.

Hoewel hy die produk voorheen drie keer per jaar gebruik het, het die bosluisbevolking so dramaties afgeneem dat dit die afgelope twee seisoene slegs nodig was om twee behandelings vir doeltreffende beheer toe te pas. Die tweede behandeling vind gedurende die eerste week van Februarie plaas, waarna verdere bosluisbeheer onnodig is.

“Met die min behandelings wat plaasvind, is daar steeds ’n tyd van die jaar wanneer daar meer bosluis op die beeste voorkom. Dit is egter positief, want sodoende word die diere se natuurlike weerstand in stand gehou,” aldus Van Heerden.

Hy hou streng by die aanbevole dosis van 1 ml Ivomec Gold per 50 kg liggaamsgewig van die dier wat behandel word. Kalwers word ook op ouderdom 4 maande met Ivomec Gold gespuut. Dit het ’n merkbare verbetering in hul speengewig meegebring.

“Ek het in ’n stadium ook probleme met die algemene kondisie van sommige van my diere ondervind. My slagter van Leslie het per geleentheid aan my gemeld dat baie beeste wat by hom geslag word se lewers na slagting weens lewerslakbesmetting afgekeur word.”

“Daarop het ek my diere met ’n middel teen lewerslak begin doseer. Dié aanbevole middel wat gebruik is, is bedoel om onvolwasse en volwasse lewerslakke te dood. Dit het egter nie ’n merkbare verskil aan diere se kondisie teweeggebring nie en die gebruik daarvan is ten gunste van die gebruik van Ivomec Super gestaak. Laasgenoemde het tot my verbasing baie gunstige resultate gelewer. My diere se kondisie het na behandeling vinnig en aansienlik verbeter.” Dié behandeling met Ivomec Super, wat ook lewerslak beheer, word sedertdien jaarliks met groot welslae gedurende middel Junie en middel Oktober toegepas.

Na al die jare is Jan steeds baie tevrede met Ivomec en beveel hy dit heelhartig aan.

TYDLOSE IVOMEC GESKEP VIR SUKSES

14 jaar later en Ivomec vergemaklik steeds die bestuur van sy boerdery
en verleen gemoedsrus vir Jan "Ivomec"

Besikbaar by:
vkb|ntk

VANDAG



TOE

IVOMEC® Gold langwerkende insputing vir beeste. Samestelling: Ivermektin 3.15 % m/v. Suid Afrika Reg. No.: G3080 (Wet 36 of 1947). Namibië Reg. No.: V03/18.1.2/559 (Wet 13 of 2003).
IVOMEC® Super Insputing vir beeste and skape. Samestelling: Ivermektin 1 % m/v en klorsulon 10 % m/v. Suid Afrika Reg. No.: G2629 (Wet 36 of 1947). Namibië Reg. No.: V00/18.1.8/571 (Wet 13 of 2003).
Zimbabwe Reg. No.: 91/80.12.13/9311 (VMGD). Zambië Reg. No.: 330/710V. Slegs vir dieregebruik.
Registrasie Houer: Boehringer Ingelheim Animal Health South Africa (Pty) Ltd. Company Reg. No.: 1997/022402/07. Tel: +27 (0)11 348-2400. Email: salesAH@boehringer-ingelheim.com. BI Ref.: V51/2020 (April). Kliënte hulpylyn: 0860 637 425.



SLEGS VIR DIERGEGBRUIK.

OxiMycin 230 LA

Reg. Nr. G4361 (Wet 36 van 1947)

Besikbaar by:
vkb ntk



**'N KWALITEIT
LANGWERKENDE
OKSITETRASIEN**



Iver-ject Super Fluke

Reg. Nr. G4358 (Wet 36 van 1947)



**VIR DIE BEHANDELING
EN BEHEER VAN:**

- Inwendige parasiete
- Uitwendige parasiete
- Lewerslak

† Makrosikliese laktoon
†† Sulfonamiede



OxiMycin 230 LA inspuibare oplossing. Bevat: Oksitetrasielien hidrochloried 230 mg. Registrasienuommer G4361 (Wet 36 van 1947).
Iver-ject Super-Fluke inspuibare oplossing. Bevat: Ivermektiesien 1 % m/v en Klorisulon 10 % m/v. Registrasienuommer G4358 (Wet 36 van 1947).
Registrasiehouer: Antroviet SA (Pty) Ltd. Co. Reg. Nr. : 2010/001184/07. Posbus 60577, Pierre van Ryneveld, 0045. Tel: +27 (0) 11 826 2988,
www.antroviet.co.za.



TANNIN BROWSE DRY

Reg. Nr. V30442 (Wet 36 van 1947) Klas: Verteringsmodifiseerder



Tannin Browse Dry bevat:

- 😊 **Polietileenglikol (PEG)** – bind met tanniene om proteïene beskikbaar te maak.
- 😊 **Polyvinielpirrolidoon (PVP)** – bind met kalsiumhidroksied en voorkom dat tanniene bind aan pepsien (pepsien is 'n verterings-ensiem wat noodsaaklik is vir goeie verteringsfunksie).
- 😊 **Kalsiumhidroksied** – verlaag suur in die spysverteringskanaal.
- 😊 **Molassemeel** – energiebron.

Voeg by water of voer teen 1-4 gram per dier per dag.

- ◆ **TANNIN BROWSE DRY** sal die beskikbare proteïene aan die dier verbeter asook die verteerbaarheid van droë plantmateriaal.
- ◆ **TANNIN BROWSE DRY** kan moontlik die behoefte vir aanvullende voer minimaliseer aangesien herkouers nou beskikbare weiding eet wat voorheen nie baie smaaklik sou wees nie.



ONS VISIE

By Antrovét glo ons dat alle Suider Afrikaanse boere, van die opkomende boer tot die intensiewe produseerder, toegang behoort te hê tot top-gehalte, bekostigbare produkte, gerugsteun deur uitsonderlike diens en beskikbaarheid. Ons streef om kliënte verwagtinge te oortref as dit kom by diens, en om produkte te verkaf wat die gesondheid van lewende hawe te verbeter asook die produktiwiteit aan die boer te verhoog.

DIENSTE AAN BOERE EN KLEINHANDELAARS met 'n groot mandjie produkte wat gekategoriseer kan word soos volg:



DIERE IDENTIFIKASIE



BIOSEKURITEIT



VEE HANTERING EN IMMOBILISERING



DIEREGESONDHEIDS PRODUKTE

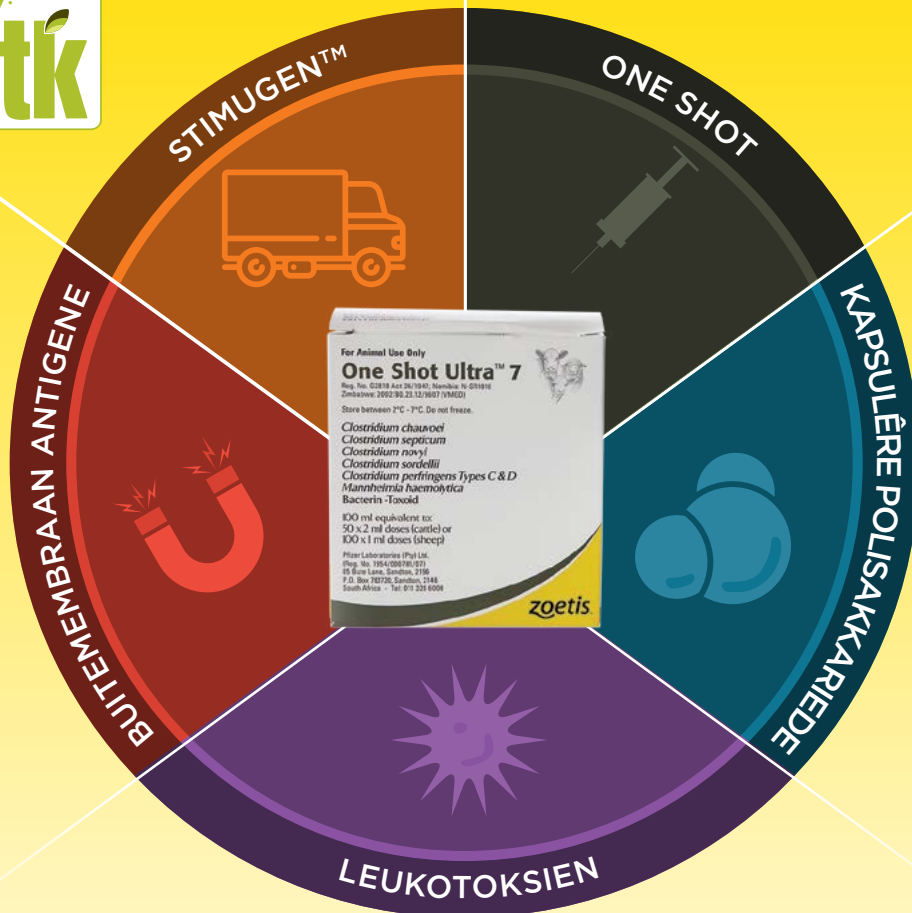


Beskikbaar by:

Tannin Browse Dry Verteringsmodifiseerder Reg. Nr.: V30442 (Wet 36 van 1947). Bevat PEG, PVP, Kalsiumhidroksied en Molassemeel. Registrasiehouer: Antrovét Animal Health (Pty) Ltd., Reg. Nr.: 2019/194324/07, Posbus 13897, Northmead, 1511. TEL: +27 (0) 11 826 2988, www.antrovét.co.za

Beskikbaar by:

vkb ntk



5 BELANGRIKE ELEMENTE VIR EFFEKTIEWE BESKERMING TEEN *Mannheimia haemolytica*



LEUKOTOKSIEN

Witbloedselle (leukosiete) vorm 'n baie belangrike deel van die liggaam se weerstand teen siekte. Leukotoksiene wat vrygestel word deur *M. haemolytica* vernietig witbloedselle en belemmer so nie net die liggaam se verdedigings vermoë nie, maar veroorsaak ook dat chemikalieë wat deur die sterwende witbloedselle vrygestel word dan op hul beurt die dier se liggaam beskadig.² **One Shot Ultra™ 7** help die dier se liggaam om teenliggaampies te produseer wat die leukotoksiene veg en gee so die liggaam se verdedigingsmeganisme 'n kans in die stryd.¹



SELWAND ANTIGENE

Buitemembraan antigene is geassosieer met die buitemembraan gedeelte van die bakterieë se selwand.² Die teenliggaampies wat geproduseer word kan die spesifieke buitemembraan antigene maklik identifiseer en teiken vir 'n kragtige uitklophou.¹



KAPSULÊRE POLISAKKARIEDE

Kapsulêre polisakkariede vorm 'n omhulsel rondom die bakterieë wat dit sal help om vas te heg en die sel binne te val.² **One Shot Ultra™ 7** help die dier se liggaam om teenliggaampies teen hierdie kapsulêre polisakkariede te produseer. Die teenliggaampies slaan met 'n kragtige slag en verminder die bakterieë se vermoë om siekte te veroorsaak.¹



STIMUGEN™

'n Gepatenteerde adjuvant bekend vir die kenmerkende immuun sisteem reaksie wat ultra beskerming bied.



ONE SHOT

Slegs een enting nodig een keer per jaar.
Geen skraag dosis nodig vir die *M. haemolytica* fraksie nie.

VIR DIERE. VIR GESONDHEID. VIR JOU.

zoetis™

VERWYSINGS:

1. S. Srinanand, et al. "Comparative evaluation of antibodies induced by commercial *Pasteurella haemolytica* vaccines using solid phase immunoassays". Veterinary microbiology 49 (1996) 181 - 195
2. D. Griffin, et al. "Bacterial Pathogens of the Bovine Respiratory Disease Complex". Vet Clin Food Anim 26 (2010) 381 - 394

SLEGS VIR DIEREGBRUIK.

One Shot Ultra™ 7: Reg. Nr.: G2818 (Wet 36/1947). *Cl. chauvoei*, *Cl. septicum*, *Cl. novyi*, *Cl. sordellii*, *Cl. perfringens* Tipe C & D, *Mannheimia haemolytica* toksoid.

Vir volle voorskryf inligting verwys na die voubljet goedgekeur deur die medisynebeheerraad.

Volle produkinligting beskikbaar vanaf Zoetis South Africa (Pty) Ltd., Mpy. Reg. Nr.: 2012/001825/07, 6^o Vloer, Noord-vleuel, Rivonia Weg 90, Sandton, 2196. Posbus 783720, Sandton, 2146, Suid Afrika. Tel.: +27 11 245 3300 of 0860 ZOETIS (0860 963847). www.zoetis.co.za 24/1605 (Afrikaans)