

2022
issue 4

In this issue:

- ▶ *Beginsels vir die beheer van die een-gasheer Bloubosluis in die lente en somer*
- ▶ *Die probleem met pienkoog*
- ▶ *Vlieë van veteriniere belang in Suid-Afrika*
- ▶ *Pasteurellose in skape*

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

Veevernuf 2022 Q4 (v0.2)
ZA-NON-220900007 - Article Booklet 2022

BEGINSELS VIR DIE BEHEER VAN DIE EEN-GASHEER BLOUBOSLUIS IN DIE LENTE EN SOMER

*Dr. Tom Strydom,
Global Technical Director,
Ectoparasites,
MSD Animal Health*

Bloubosluis beheer begin al in die vorige herfs/laat somer en word oor baie seisoene voortgesit. Dit behels 'n langtermyn, fyn uitgewerkte strategie wat op elke plaas en vir elke veekamp sal verskil.

Universele aanbevelings is dus nie moontlik nie, maar 'n paar aanwysers word gegee wat, soos die omstandighede dit dikteer, aangevul moet word.

Aan die een kant wil produsente meestal weet watter dip hulle nou dadelik moet gebruik. Die krisisbestuurders. Die antwoord aan hulle is; as 'n middel gewerk het, behoort dieselfde of soortgelyke middel met dieselfde aktiewe bestanddeel gebruik te word. Aan die ander kant is daar produsente wat doorgewoon net die goedkoopste middel koop, ongeag van die aktiewe bestanddeel daarin. Hulle bestuur vir kort-termyn winste, maar hierdie benadering loop die gevaar om weerstand van bloubosluis teen die betrokke aktiewe bestanddele te verhaas. 'n Derde groep produsente is tans nie gepla oor bosluis wat hulle nie sien nie en skrik eers wakker as dit te laat is en bosluisgetalle onbeheerbaar is as gevolg van toenemende groot getalle eiers wat voortdurend uitbroei in die somer. Dan word die dipmiddel geblameer as ondoeltreffend omdat dit nie al die bosluis eensklaps die nekslag kan toedien nie.

Bloubosluisbeheer is nie so eenvoudig nie. Siekte rapportering deur veeartse landwyd het vanjaar getoon dat bloubosluis en die meegaande siektes betekenisvol meer as die ooreenstemmende tyd in vorige jare voorgekom het tydens Mei, Junie en Julie – waarskynlik omdat ons landwyd 'n meer vogtige en matige winter met warm dae beleef het wat die uitbroei van eiers bevorder het.



Spaarkampe wat vir die swaar-dragtige kudde uitgehou is en nie deur die winter beweë is nie of beeste wat vanaf oesreste terug op natuurlike weiding geplaas word loop die gevaar om swaar besmettings met haas onsigbare onvolwassenes op te doen. Onvolwasse bosluise (larwes) dra Asiatische rooiwater oor, wat die meeste vrektes veroorsaak. Vir elke 65 sigbare wyfies is daar ongeveer 10,000 onvolwassenes op die bees – waarvan so min as 8 met rooiwater besmet kan wees.

Voordat op 'n dipmiddel teen bloubosluise besluit kan word, moet die produsent seker wees dat die aktiewe bestanddeel steeds doeltreffend was toe dit laas op sy plaas gebruik is. Indien onseker, of as daar tekens is dat die middel ondoeltreffend is, laat bosluise getoets word d.m.v. laboratorium weerstandtoetse. Let daarop dat die dipmiddel onveranderd bly en dat weerstandsprobleme by die bosluise lê en nie by die dip nie.

Totale benutting word aanbeveel met 'n middel soos **Taktic® Cattle Spray** as eerste dip in die lente – veral as die beeste reeds 'n swaar bosluisebesmetting ervaar. Die nawerking van die aktiewe bestanddeel, amitras, is ongeveer 3 dae en dit is dus belangrik om die beeste gedurende hierdie tyd deur soveel van die weikampe te laat beweë sodat so veel as moontlik pas-uitgeborede onvolwassenes kan opklim om te sterf. Dit is sinneloos om beeste te dip en dan, vir die duur van die dip se werking, op een kamp te laat bly.

Doeltreffende opgiemiddels wat bewese doeltreffende verspreiding oor die hele liggaam toon is onder andere 'n breë spektrum produk soos **Delete® All**, en kan gebruik word as opvolg dipmiddel sodra dit lyk asof volwasse bloubosluise wyfiegetalle weer begin toeneem.

Beweë die beeste weer deur soveel kampe as moontlik vir die duur van die doeltreffendheid van die opgiemiddel (ongeveer 2 weke). Teen ongeveer middel November kan die eerste piek van volwasse wyfies ver wag word en is dit dan aangewese om 'n langwerkende onderhuidse inspuittbare middel soos **Solution® 3.5% L.A.** te gebruik teen 1 ml/50 kg liggaamsgewig.

Dit is doeltreffend vir bloubosluisebeheer vir 54 dae en sal die behoefte om oor die Kerstyd te dip bykans uitskakel. Let daarop dat bosluise moet byt (by implikasie Rooiwater kan oordra) om die aktiewe bestanddele van 'n inspuittbare, sistemiese middel in te neem. Die bosluise neem 'n paar dae om te vrek en van die bees af te val. 'n Insekgroeireguleerder kan ook op hierdie stadium gebruik word wat sal veroorsaak dat die wyfies steriele eiers sal lê om verder by te dra tot die beperking van bloubosluise populasie ontploffings in die laat somer en herfs.

Afhangende van bosluise ladings kan **Taktic® Cattle Spray** (swaar besmettings; onwaarskynlik indien strategiese dipplan getrou gevolg is) of **Delete® All** (ligter besmettings; roetiene gebruik soos nodig) gebruik word om bosluise getalle te beperk, veral waar multigasheer bosluise (bv. die hartwater- en bruinoorbosluise) ook 'n probleem mag wees. Om laasgenoemde se getalle pro-aktief te beheer is 'n winter dipping absoluut noodsaaklik.

Ten slotte:

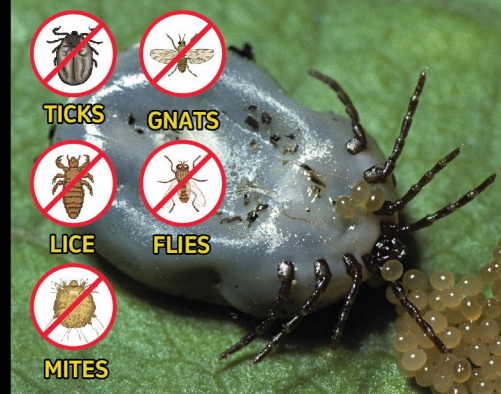
Die uiteindelijke uitkoms vir die produsent moet wees om met minimale dipmiddels 'n volhoubare vleisproduksie te kan handhaaf terwyl weerstand teen bosluise-oorgedraagde siektes behou word deur nie te gereeld beeste skoon te dip nie.

Delete® All Reg. Nr. G2837 (Wet 36/1947) Bevat Amitras 2,0 % m/v, Deltametriën 0,5 % m/v, en Piperoniëlbutoksied 2,0 % m/v
Solution® 3.5% L.A. Reg. Nr. G3698 (Wet 36/1947) Bevat Abamektien 1,25 % m/v en Ivermektien 2,25 % m/v
Taktic® Cattle Spray Reg. Nr. G2535 (Wet 36/1947) Bevat Amitras 12,5 % m/v

Intervet South Africa (Pty) Ltd., Reg. No. 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

delete[®]ALL with 2 deadly ACTIVES

**OUTSTANDING
DIP SPREAD
IN COMPARISON
WITH OPPONENTS**



• Ready to use pour-on • Residual action • Non systemic action



CATTLE SHEEP GOATS GAME

Deltamethrin: the superior synthetic pyrethroid for controlling flies in animals. Deltamethrin has a high effectiveness and is more potent than other pyrethroids.

Amitraz: more amitraz than most opponents.



SPREAD AFTER 4 HOURS UNDER FLUORESCENT LIGHT



SPREAD AFTER 4 HOURS UNDER FLUORESCENT LIGHT

Deltamethrin	0,50 % m/v
Amitraz	2,0 % m/v
Piperonyl Butoxide	2,0 % m/v



DELETE[®] ALL Reg. No. G2837 (Act 36/1947), Namibia Reg. No. V01/18.3.9/664 [NSO]. Contains Amitraz 2,0 % m/v, Deltamethrin 0,50 % m/v, Piperonyl Butoxide 2,0 % m/v
Intervet South Africa (Pty) Ltd. | Reg. No. 1991/006580/07
 20 Spartan Road, Spartan, 1619, RSA | Private Bag X2026, Isando, 1600. Tel: +27 (0) 11 923 9300 Fax: +27 (0) 11 392 3158 Sales Fax: 086 603 1777
www.msd-animal-health.co.za | ZA-NON-220900007



Solution[®] 3,5% L.A.

WITH 2 POWERFUL ACTIVES

Ivermectin 2,25 % + Abamectin 1,25 %

LONG RESIDUAL ACTION



INTERNAL PARASITES

- Wireworm up to **49 days**
- Brown stomachworm up to **56 days**
- Cattle bankruptworm up to **42 days**
- Hookworm up to **56 days**
- Nodular worm up to **56 days**



EXTERNAL PARASITES

- Blue ticks up to **54 days**



PLUS IT KILLS SHEEP SCAB
and prevents re-infestation up to **56 days**

Treat sheep scab outbreak with a single injection!

Safe to use on lambs of 10 kg and more



SOLUTION[®] 3,5% L.A. Reg. No. G3689 (Act 36/1947) Namibia Reg. No. V06/18.1.2/651 [NSO]. Contains ivermectin 2,25 % m/v and abamectin 1,25 % m/v.
Intervet South Africa (Pty) Ltd. | Reg. No. 1991/006580/07
 20 Spartan Road, Spartan, 1619, RSA | Private Bag X2026, Isando, 1600. Tel: +27 (0) 11 923 9300 Fax: +27 (0) 11 392 3158 Sales Fax: 086 603 1777
www.msd-animal-health.co.za | ZA-NON-220900007



The Problem with Pinkeye...

By Dr Caroline Brits (BVSc)

Infectious Bovine Keratoconjunctivitis (IBK), more commonly known as pinkeye, is a highly contagious disease resulting in inflammation of the cornea (outer layer of the eye) as well as the conjunctiva (pink membrane lining the eyelids)¹. The disease can occur any time of year and affect cattle from all age groups, however the prevalence is heightened during the warmer seasons of the year with young stock being most susceptible²³⁴.

Numerous factors predispose cattle to pinkeye infection, these factors include but aren't limited to⁵⁶:

- Flies
- Ultraviolet light
- Mechanical irritation
- Trace mineral deficiencies (Copper, Selenium)
- Infectious agents (Infectious Bovine Rhinotracheitis Virus)
- Co-mingling animals

Once the eye's natural defence mechanisms have been compromised through the factors mentioned above, bacteria such as *Moraxella bovis* will attach and colonise the eye resulting in disease⁷⁸.

Moraxella bovis is a Gram- negative bacteria with pili (finger-like structures) that allow it to attach to the surface of the eye, after attachment the bacteria release harmful toxins that result in the clinical signs seen by the farmer. The clinical signs are noticed a few days after the initial insult and can spread rapidly through the herd⁹.

Clinical Findings:

Infectious Bovine Keratoconjunctivitis can affect one or both eyes resulting in:

- Conjunctivitis (swelling and redness of the conjunctiva)
- Photophobia (Animals usually squint their eyes in bright light)
- Lacrimation (tearing)
- Frequent blinking or closed eyes
- Decreased appetite
- Excessive pain
- Ocular ulcers
- Blindness

Not only can IBK cause severe pain and affect the welfare of the animals, but it plays a pivotable role in the economy of a farm. **There may be no disease in the cattle industry more economically underestimated than pinkeye, with hidden losses varying from¹⁰:**

- Reduced weaning weight, as much as 18 - 27 kilograms
- Reduced milk production
- Increased treatment and labour costs



Prevention:

Good management practices are imperative to reduce the incidence of pinkeye in the herd. When environmental conditions, herd immunity and nutrition are properly managed, animal health and welfare increase and the frequency of disease decreases. Efforts in preventing pinkeye should focus on reducing risk factors causing disease and optimize immune responsiveness¹¹.

- 1 Select breeds with pigmentation around the eye
- 2 Provide shade to decrease UV exposure, especially on the more susceptible European breeds
- 3 Fly control
- 4 Cut mature grasses before allowing cattle to graze, this reduces the risk associated with mechanical injury to the eye
- 5 Ensure good nutrition and supplementation, especially in mineral deficient areas
- 6 Enhance immune responsiveness through vaccination

¹ "Pinkeye in Cattle."

² "Infectious Keratoconjunctivitis in Animals - Eye Diseases and Disorders."

³ "Pinkeye in Cattle."

⁴ "Chapter 15. Biology and Diseases of Ruminants (Sheep, Goats, and Cattle) | Elsevier Enhanced Reader."

⁵ "Infectious Keratoconjunctivitis in Animals - Eye Diseases and Disorders."

⁶ "Pinkeye - Oklahoma State University."

⁷ "Pinkeye - Oklahoma State University."

⁸ Stuttgart, "Managing and Preventing Pinkeye."

⁹ "Pinkeye - Oklahoma State University."

¹⁰ "Pinkeye."

¹¹ "14 - Ocular Diseases | Elsevier Enhanced Reader."

¹² "Pinkeye."

Piliguard® Pinkeye - 1 Trivalent

How to use

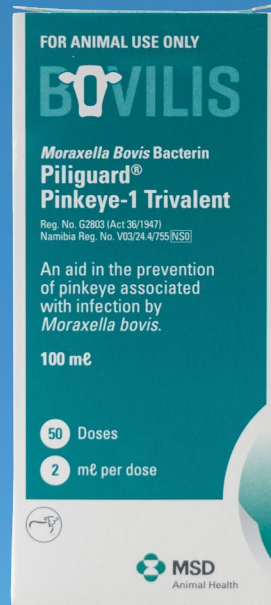
This single 2 ml dose vaccine is applied subcutaneously or intramuscularly into the neck of the animal.

When to use

For adequate immunity development, plan to vaccinate animals three to six weeks prior to the onset of pinkeye season. Annual revaccination is advised.

How does it work

The vaccine helps prevent the attachment of targeted *Moraxella bovis* strains onto the eye and stimulates important antibodies in the tears¹². The antibodies bathe the eye which limit infection and reduce the severity of the lesions.



Reference:

"14 - Ocular Diseases | Elsevier Enhanced Reader." Accessed September 8, 2022. <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-39055-2.00014-0>.

"Chapter 15. Biology and Diseases of Ruminants (Sheep, Goats, and Cattle) | Elsevier Enhanced Reader." Accessed September 8, 2022. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-409527-4.00015-8>. MSD Veterinary Manual. "Infectious Keratoconjunctivitis in Animals - Eye Diseases and Disorders." Accessed September 8, 2022. <https://www.msdevetmanual.com/eye-diseases-and-disorders/infectious-keratoconjunctivitis/infectious-keratoconjunctivitis-in-animals>.

Merck Animal Health USA. "Pinkeye." Accessed September 8, 2022. <https://www.merck-animal-health-usa.com/species/cattle/products/pinkeye>.

"Pinkeye - Oklahoma State University," October 1, 2016. <https://extension.okstate.edu/fact-sheets/pinkeye.html>.

MSU Extension. "Pinkeye in Cattle: Part One." Accessed September 8, 2022. https://www.canr.msu.edu/news/pinkeye_in_cattle_what_you_should_be_looking_for.

Stuttgart, Sandra. "Managing and Preventing Pinkeye." Livestock. Accessed September 8, 2022. <https://livestock.extension.wisc.edu/articles/managing-and-preventing-pinkeye/>.



Vlieë van veteriniere belang in Suid-Afrika

Dr. Brand van Sittert

Vlieë is 'n besondere groep insekte wat, soos hul naam suggereer, bekend is vir hul bedrewe beweging deur die lug. Hulle is egter ook bekend vir hul vermoë om op diere te parasiteer, te steur of as verspreiders van siekte op te tree.



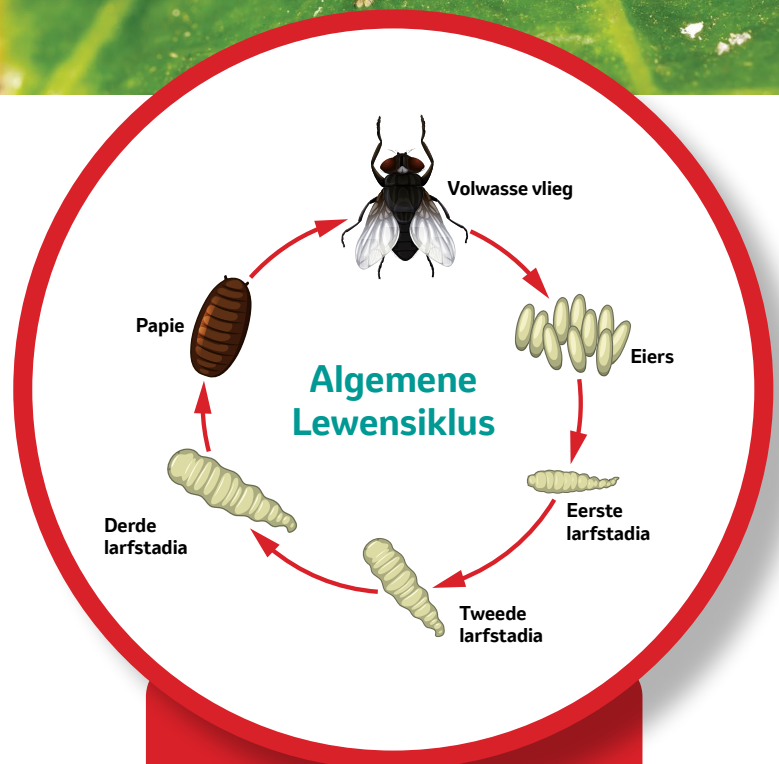
Onder die insekklas word vlieë geplaas in die orde 'Diptera', wat letterlik 'twee vlerke' beteken. Vlieë word op hulle beurt weer onderverdeel in die wat lang voelhorings besit (bv. muggies en muskiete) en die met kort voelhorings.

In hierdie inligtingstuk gaan ons op vlieë met kort voelhorings fokus. Hulle sluit in:

- Perdevlieg of blindevlieg familie
- Neusvlieg en velpapievlieg familie (skaapneusvlieë, uitpeuloogvlieë en velpapievlieë)
- Perdepapievlieë familie
- Huis- en verwante vlieë familie (Huisvlieë, stalvlieë, lasvlieë, horingvlieë)
- Tsetsevlieg familie
- Brommer familie
- Luisvlieg familie

Perdevlieë en blindevlieë (die *Tabanidae* familie)

- **Lewensiklus**
Hierdie vlieë hou van sonlig en hitte en val gewoonlik groter diere aan. Die volwasse wyfie byt diere om bloed te verkry, waarna die eiers dan, nie ver daarvandaan, in klam, verrottende plantmateriaal of in modder en moerasse gelê word. Dit kan tussen 3 maande tot 2 jaar neem vir die larfstadia om voltooi te word, voordat 'n kort papieperiode aanbreek.
- **Veteriniere belang**
Bytwonde is geweldig pynlik en versteur die dier. Verder het hierdie vlieë groot potensiaal om bloedparasiete soos galsiekte (anaplasmose) meganies te versprei.
- **Beheer**
Indien broeiplekke geïdentifiseer kan word, kan hierdie gebiede geteiken word deur chemiese metodes of deur die area meganies te versteur en te droog. Dipstof groepe soos organofosfate en piretroïede (bv Delete®-X5) kan ingespan word om volwasse vlieë op gasheerdere te beheer.



Elke vlieg begin as 'n eier waaruit 'n larf te voorskyn kom. Hierdie larf kan dan 'n paar keer vervel voordat dit die papiestadium bereik waaruit 'n volwasse vlieg te voorskyn kom.

In sommige gevalle (bv. die tsetse) kan 'n larf selfs lewendig gebaar word, sonder dat 'n eier in die omgewing gelê word.

Larwes en volwassenes het dikwels verskillende voedingsbronne, en dit is belangrik om die voedingsbronne te onthou wanneer hierdie parasiete beheer moet word.

Neusvlieë (die *Oestridae* familie)

Hierdie vlieë se larfstadiums ontwikkel in die neus- en keelholtes van hul gasheer, soos skape, bokke en wildsbokke. Velpapievlieë daarteenoor, kom nie in Suid-Afrika voor nie.

Skaapneusvlieë (*Oestrus ovis*)

- **Lewensiklus**
Die volwasse vlieë voed nie op diere nie, maar hulle produseer larwes wat op liggaamsvloeistowwe voed wat probleme kan veroorsaak. Skaapneusvlieë lê larwes rondom die neusgate wat dan in die neusgate en sinusse inkruipt.
- **Veterinêre belang**
Die larwes irriteer die slymvliese geweldig wat inflammasie, sekondêre infeksie en slymafskeiding kan veroorsaak. Dit kan veral 'n probleem raak tydens teelseisoen waartydens ramme moet steun op hul reuksintuig. Dit kan ook gewigsverliese in lammers veroorsaak.
- **Beheer**
Sistemiese middels soos makrosikliese laktone (Ivotan®), organofosfate (Uni-Dose®), nitrofenole en salasielanalides (Nasalcur®) is effektief. Dit is baie moeilik om die volwasse vlieë te teiken.

Uitpeuloogvlieë (*Gedolstia spesies*)

- **Lewensiklus**
Uitpeuloogvlieë is parasiete van 'kop knikkende' wildsbokke soos wildebees, hartebees, blesbok, bontebok en tsessebe. Soms spoel hierdie parasiete egter oor na huisdiere toe wat dan probleme veroorsaak. In die normale wildsbok gasheer word eiers rondom die oë gelê, waarna die larwes dan deur die oog se bloedvate migreer tot waar dit in die sinusse volwassenheid bereik. Min reaksie word veroorsaak deur hierdie parasiet in die normale wildsbokke gasheer, selfs met baie groot parasietladings.
- **Veterinêre belang**
In abnormale gasheer (soos die plaasvee) sukkel die larf om na die sinusse te migreer en word 'n erge oogreaksie (uitpeuloog), senuweesimptome of selfs hartprobleme veroorsaak.
- **Beheer**
Sistemiese plaagdoders soos makrosikliese laktone kan gebruik word. Die siekte kan gedeeltelik voorkom word deur kontak tussen wild en plaasdiere te vermy vanaf veral Oktober maand tot Mei. In plekke met koue winters kan plaasdiere en wildsbokke saamwei vanaf Junie tot September. Wilde diere kan ook met ivermektiene behandel word indien hulle verskuif word na nuwe areas waar plaasdiere in die omtrek is.



Perdepapievlieë (*Gasterophilus spesies*)

Hierdie vlieë kom hoofsaaklik in die spysverteringskanaal van perde, donkies en zebbras voor.

- **Lewensiklus**
Die larwes word óf op die hare van die gasheer óf op plantmateriaal gelê vanwaar dit dan opgelek of geëet word. Die larf boor dan in die slymvliese van die mond in, waar hulle dan vir drie tot vier weke vertoef en vervel. Hierna beweeg die larf na die maag waar dit vir tot sewe maande kan aanheg. 'n Kort periode volg in die dikderm, waarna dit uitgeskei word met die mis en in 'n papie verander, gewoonlik rondom September.
- **Veterinêre belang**
Larwes leef van weefselafskeidings. In baie gevalle kom hierdie larwes voor in die spysverteringskanaal sonder enige simptome. Soms word die besmetting egter erger en kan afsterf van weefsel in die mond plaasvind. Die beweging van kos deur die maag kan versteur word in erge besmettings en maagulkusse of prolaps van die rektum mag voorkom. Tydens periodes van swak voeding kan swaar besmetting die diere ook onder verdere voedingstres plaas.
- **Beheer**
Sistemiese middels soos makrosikliese laktone (Solution® 3.5% L.A.) is effektief om die larwes te dood. Diere moet in die winter behandel word, terwyl die larwes in die gasheer oorwinter. Eiers kan verwyder word deur diere gereeld te roskam.

Huis- en verwante vlieë (die *Muscidae* familie)

Huisvlieë en lasvlieë (*Musca species*)

- **Lewensiklus**
Eiers word gelê op omtrent enige beskikbare dooie organiese materiaal (bv. suiker, melk, karkasse, mis, en ander liggaamsafskeidings). Onder optimale omstandighede broei die eiers binne 8 tot 12 ure uit. Die hele lewensiklus kan onder gunstige omstandighede binne 12 dae voltooi word.
- **Veterinêre belang**
Behalwe vir die irritasie wat dit veroorsaak dra huisvlieë ook siektes oor omdat hulle gereeld land en voed op besmette oppervlaktes. Siektes wat so oorgedra kan word, is byvoorbeeld mastitis, blindvliesontsteking, miltsiekte en droes (nuwesiekte). Hierdie vlieë kan ook as tussengashere dien vir *Habronema* en *Parafilaria* rondewurms.
- **Beheer**
Groot vooruitgang in die beheer van huisvlieë kan bereik word deur potensiële broeiplekke soos mis, ontbindende materiaal en vullis te verwyder of te bedek. Voedingsbronne wat uitdroog (soos mis wat dun gestrooi word) of met jongenshormoon ("juvenile hormone") behandel word, is ook ongunstig vir die voltooiing van die lewensiklus. Lokvalle en chemiese beheer van volwassenes op diere (bv. piretroïede soos Delete® en Delete®-X5), mure en vliegskerms is ook effektief.



Horingvlieë (*Haematobia thiroxi potans*)

Hierdie vlieë is verpligte parasiete van hoofsaaklik beeste. Hulle drom saam op veral die rug van beeste waar die byte geweldige irritasie veroorsaak. Omdat volwasse vlieë verpligte parasiete is sal die aanwending van dipstowwe soos piretroïde effektief wees.

Stalvlieë (*Somoxys calcitrans*)

- **Lewensiklus**
Hierdie vlieë lyk soos huisvlieë, maar steek egter diere en suig bloed. Nadat die wyfies gevoed het, gaan lê hulle eiers in klam, gistende plantmateriaal, gemeng met mis. Afhangende van die temperatuur, kan die lewensiklus tussen 12 en 58 dae duur.
- **Veterinêre belang**
Die vlieë val mense en diere soos honde, varke, lammers, beeste en perde aan. Die ledemate word veral geteiken, maar die ore van honde en varke loop ook deur. Die byt is pynlik, irriterend en kan selfs sere en rowe vorm. Byte veroorsaak gevolglik ook stres en 'n afname in immuniteit. Siektes soos anaplasiose, miltsiekte en dermatofilose kan ook meganies oorgedra word. Stalvlieë dien ook as 'n tussengasheer vir 'n rondewurm spesie (*Habronema majus*) in perde.
- **Beheer**
Soos met die huisvlieg, kan baie vordering gemaak word met die vernietiging van broeiplekke. Die gereelde toedien van insekdoders op beide die gashere (piretroïede bv Delete® en Delete®-X5) asook die rusplekke (mure in stalle) kan volwassenes se getalle help in toom hou. In sommige opsette kan vlieg kleefbande ook 'n effek op getalle hê.



Tsetsevlieë (*Glossina species*)

Die tsetsevlieë gebruik reuk en sig om diere en mense op te spoor vir 'n bloedmaal

- **Lewensiklus**
Die wyfie dra 'n eier tot dat die larf uitbroei waarna die wyfie die larf in 'n skaduryke area deponeer. Huidiglik kom tsetsevlieë net in Zululand voor in Suid-Afrika, maar is wydverspreid in wes, sentraal en oos Afrika.

Veterinêre belang

Tsetsevlieë is oordraers van trypanosomiase by mense (slaapsiekte) en diere (Nagana).



Brommers (die Calliphoridae familie)

Die volwasse brommers kom vrylewend voor maar die maaiers voed op diereweefsels. Brommers kan in twee groepe ingedeel word; metaalkleurige brommers en nie-metaalkleurige brommers.

Metaalkleurige brommers (*Lucilia* en *Chrysomya spesies*)

Hierdie brommers het 'n blink metaalagtige skynsel wat groen, blou of pers kan wees. Hulle sluit die groenbrommers, Europese groenbrommers, koperstertbrommers, bloubrommers (bloubottels), en gestreepte brommers in.

- **Lewensiklus**

Eiers word in karkasse gelê en broei onder gunstige omstandighede uit binne 8-12 uur. Larfies kan binne drie dae klaar gevoed en vervel wees en nog agt dae later kan die papiestadium voltooi wees, waaruit 'n volwasse vlieg te voorskyn kom. Onder ongunstige toestande soos in wintermaande kan hierdie proses egter met 'n paar maande vertraag word. Brommergetalle neem veral toe na die eerste lentereëns, neem af gedurende die warm somermaande en toon weer 'n uitbrek in herfs.

- **Veterinêre belang**

Verskillende brommers word in verskillende stadiums na verrottende diermateriaal gelok. Groenbrommers, koperstertbrommers en bloubrommers daag gewoonlik eerste by 'n karkas op waar hulle voed en eiers lê. Hierdie brommers is dus betekenisvol in die verspreiding van miltsiekte oor groot afstande. Die larfies van hierdie brommers het oorwegend gladde liggame. Soms pas primêre brommers aan om op lewende diermateriaal te teel eerder as op karkasmateriaal. Hierdie omstandighede vind veral plaas wanneer daar langdurige vog in die wol van skape is, wat ontbinding van die wol en boonste vellae veroorsaak. Omstandighede wat hiertoe aanleiding kan gee is diarree, sweterigheid in velvoue, vagvrot, ander wonde en lang wol rondom die peester of vulva.

Nadat die ontbinding en die teenwoordigheid van primêre brommers veroorsaak het dat die dieremateriaal begin versap, word sekondêre brommers (die gestreepte brommers) gelok. Hierdie larfies is 'harige larwes' weens vlesige uitsteeksels op hul liggame. In gevalle waar primêre brommers lewendige diere aanval, vergroot hierdie larwes die wonde deur tunnels in die lewende weefsels in te grawe.

- **Beheer**

Plaagdoders kan gedurende gevaartye vir brommers (September tot Maart), op skape gespuut word en kan in samewerking met goeie plaashigiëne ingespan word in die stryd teen brommers. Goeie plaashigiëne sluit byvoorbeeld in om karkasse vroegtydig te verbrand of te begrawe. Probeer om sover moontlik wonde te voorkom wat brommers sal aantrek. Stertlengte moet nie te lank of te kort wees nie. Die wol op die broekgedeelte kan ook geskeer word, veral in ooië. Dipmiddels kan ook spesifiek op gevaarareas op die liggaam (soos die broekarea of rondom wonde) toegedien word per hand of met 'n spuitgeweer (bekend as 'mikspuit'). Plaagdoders wat brommeraanvalle verhoed, sluit organofosfate en chitien sintese inhibeerders (Fleececare®) in.

In skape wat reeds deur larwes aangeval is moet die wol rondom die wond geskeer word, soveel larwes moontlik meganies verwyder word en die wond ontsmet word. Die toedien van organofosfate op die larwes kan hul steur en help om hulle uit die wond te kry. Makrosikliese laktone sal oorblywende larwes doodmaak en vir 'n tydperk herbesmetting voorkom, afhangend van die langwerkendheid van die produk. Langwerkende antibiotikum kan ook help om besmette wonde vinniger te laat genees.



Bosveldspykerwurm (*Chrysomya bezziana*)

Hierdie brommers kom veral voor in die bosveld en laeveld, en deel die verspreiding van bontbosluise. Hulle teel slegs op lewende weefsels van beeste, skape, honde en selfs die mens.

- **Lewensiklus**

'n Paar honderd eiers word op die rante van wonde gelê waar hulle na bietjie minder as 24 uur uitbroei onder gunstige toestande. Die larwes bly in die wond vir ongeveer 5 dae voordat papies vorm en uit die wond val. Na ongeveer 'n week kom die volwasse vlieë te voorskyn wat weer eiers in wonde gaan lê.

- **Veterinêre belang**

Die volwasse vlieë soek gewoonlik beserings soos wonde, absesse en bosluisbyplekke om eiers te lê. Die larwes vergroot dan die wond, en die wond kry ook 'n sekondêre bakterieële infeksie.

- **Beheer**

Probeer om prosedures wat wonde kan veroorsaak eerder tydens die winter te doen. Wonde kan ook voorkomend met 'n gepaste dipstof of sistemiese middel behandel word (bv. Delete®-X5, Delete® en makrosikliese laktone). Indien wonde klaar besmet is, moet dit skoongemaak word deur soveel moonlik van die larwes meganies te verwyder, tesame met 'n dipstof wat die larwes sal irriteer en uit die wond laat beweeg. Langwerkende makrosikliese laktone word voorgestel om herbesmetting te voorkom..

Nie-metaalkleurige brommers

Hierdie brommers vertoon gewoonlik 'n dowwe grys of geelbruin kleur.

Tumbuvlieg of mangovlieg (*Cordylobia anthropophaga*)

- **Lewensiklus**

Tumbuvlieë kom hoofsaaklik in die noordelike dele van die land voor. Die wyfie lê eiers op areas wat besmet is met mis of uriene, wat ook menslike klere soos babadoeke insluit. Na drie dae broei die eiers uit en jong larwes wag totdat dit in kontak kom met 'n geskikte gasheer. Na kontak dring die larf die vel binne waar dit vir ongeveer 8 dae bly, voordat die larf weer uitval om 'n papie te vorm.

- **Beheer**

Algemene higiëne kan voorkom dat die vlieg in die omgewing eiers lê. In die geval van mense kan die stryk van klere voorkom dat eiers uitbroei. In diere wat klaar besmet is, kan larwes redelik maklik uitgedruk word en dit word verkies om eerder larwes só te verwyder as deur middel van chemiese verwydering. In gevalle waar Chinchillas besmet is, kan een of twee wurms 'n toksiese reaksie veroorsaak en tot die dier se dood lei.

 **Veisvlieë**
(*Sarcophaga spesies*)

- **Lewensiklus**
Die wyfie bring lewende larwes voort wat voed op mis, karkasse en wonde.
- **Veterinêre belang**
Kan soms maaierbesmetting veroorsaak in mense en diere.
- **Beheer**
Goeie higiëne soos verwydering van mis in aangetaste gebiede en plaaslike wondbehandling.

 **Skaapluisvlieg (skaapked, *Melophagus ovinus*) en blindevlieg of luisvlieg van perde (*Hippobosca rufipes*)**

Volwasse luisvlieë kom gewoonlik oorwegend op die gasheer voor. Die vlieë is gewoonlik hinderlik en mag ook bakteriële siektes oordra of selfs bloedarmoede veroorsaak. Luisvlieë word maklik deur die korrekte dipstowwe (piretroïede, makrosikliese laktone, amitras en organofosfate) behandel en deur te skeer.



Samevatting



Daar is verskeie vlieëspesies wat probleme kan veroorsaak in ons huisdiere en plaasdiere. Deur egter 'n geïntegreerde plan toe te pas wat die lewensiklus op verskeie areas teiken, kan die probleem voorkom word!



Delete All G2837
(Wet 36/1947)
Bevat Amitraz 2 %, Deltametrien 0.5 % en Piperonyl butoksied 2 % .



Delete X5 G3279
(Wet 36/1947)
Bevat Deltametrien 5 % .



Ivotan G2858
(Wet 36/1947)
Bevat Ivermektien 1 % m/v.



Solution 3,5 % L.A.
G3689
(Wet 36/1947)
Bevat Ivermektien 2,25 % m/v, abamektien 1,25 % m/v.



Uni-Dose G3078
(Wet 36/1947)
Bevat Trichloorfon 20 % m/v.



Nasalcur G1831
(Wet 36/1947)
Bevat Rafoksanied 3 % m/v.



Decatix® 3 G1348
(Wet 36/1947)
Namibië Reg. No. V07/18.3.3/53 [NSO]
Bevat deltametrien 2,5 % m/v.

Verwysings

Nevill, EM, 2004. Vectors: Muscidae, in: Coetzer, J, Tustin, RC (Eds.), Infectious Diseases of Livestock. Oxford University Press Southern Africa, Kaapstad, pp. 77-86.
Howell, C, Walker, JB, Nevill, E. 1983. Bosluise, myte en insekte van huisdiere in Suid-Afrika. Departement van Landbou- tegniese dienste, Pretoria.
Nevill, EM, Phelps, RJ, Stuckenberg, BR, 2004. Vectors: Tabanidae, in: Infectious Diseases of Livestock. Oxford University Press Southern Africa, Kaapstad, pp. 87-92.

ZA/ORUM/0814/0019

Pasteurellose in skape - Hoe raak dit jou?

Dr De Wet Barnard

Bakteriologie is 'n fassinerende wetenskap. Dit is vol interessante persoonlikhede soos Louis Pasteur, die sogenaamde "Vader van Mikrobiologie en Bakteriologie", asook Carl Linnaeus, die Sweedse dokter, plantkundige, dierkundige en taksonoom wat die wetenskap van taksonomie en binomiale nomenklatuur, oftewel die dissipline van die benaming van organismes, bewerkstellig het. Dit is deur deurlopende en toegewyde navorsing deur individue soos dié wat ons kennis van die patogene wat siektetoestande in mense en diere veroorsaak uitgebrei word.



Baie van wat ons weet, of wat ons dink ons weet, van pasteurellose in skape (ook bekend as "bont long") het deur die jare verander. Die bakterium wat hierdie kondisie veroorsaak het aanvanklik bekend gestaan as *Bacterium bipolare multocidum*, maar is in 1932 hernoem na *Pasteurella haemolytica* (ter ere aan ene Louis Pasteur), en in 1959 onderverdeel in twee biotipes, naamlik "A" en "T". In 1990 is die serotipes van die "T" biotipe geherklasifiseer as *Pasteurella* (sedert 2007 bekend as *Bibersteinia trehalosi*).

In 1999 is meeste van die serotipes van die "A" biotipe geherklasifiseer as *Mannheimia haemolytica*. Hierdie serotipes is van die mees epidimiologies belangrike serotipes wat uit geïnfecteerde skaaplange in Suid Afrika geïsoleer word. Die bakteriële spesies van hierdie groep kom ook normaal voor in die asemhalingstelsel (bv. neusholtes en mangels) van skape, dus is die teenwoordigheid van hierdie bakterieë 'n konstante gevaar aangesien gesonde skape as draers kan dien.

So, wat beteken dit vir jou kudde? Pasteurellose in skape is 'n respiratoriese siekte wat skape veral tydens seisoensveranderinge en wisselende weerpatrone aantast. Daar is ook gevind dat *Mannheimia haemolytica* kan lei tot breinvliesontsteking, gewrigsontsteking en mastitis (blou uier). *Bibersteinia trehalosi* kan akute vrektes veroorsaak weens septisemie (bloedvergiftiging). Een van die toksienes wat deur hierdie groep bakterieë in die liggaam afgeskei word staan bekend as 'leukotoksien'. Leukotoksienes vernietig neutrofiële (en tot 'n mindere mate ander witbloedselle), wat 'n skaap se immuniteit en sy vermoë om homself teen infeksies te beskerm nadelig affekteer.

Beide volwasse skape asook lamms is vatbaar. Stresstoestande soos veranderinge in dieet, hantering, speen en vervoer (met meegaande kortisol afskeiding in die liggaam en verlaagde immuniteit) speel 'n groot rol in skape se vatbaarheid vir hierdie siekte, en lei ook daartoe dat leukotoksienes makliker neutrofiële kan vernietig. Pasteurellose in skape is verantwoordelik vir tussen 10 en 50 % van siektes en 2 tot 8 % van vrektes, wat dit een van die mees algemene siektes in skaapkuddes maak. Hoewel bestuursmaatreëls om stress in skape te beperk waardevol is om die insidensie van pasteurellose te verminder, is 'n voldoende entingsprogram die beste manier om 'n kudde teen hierdie siektetoestand te beskerm.

Multivax® P en **Multivax® P Plus** bevat innoverende Yster Regulerende Proteïene (YRP) tegnologie om skape teen bakterieë van die *Pasteurella* groep te beskerm. Hierdie bakterieë het yster nodig om te oorleef en te vermenigvuldig, asook om leukotoksien te produseer, en het meganismes ontwikkel om yster op te neem uit yster-arme omgewings in gasheer-organismes. Die YRP komponente van **Multivax® P** en **Multivax® P Plus** stimuleer egter immuniteit teen hierdie proteïene op die bakteriële selwande en stel die liggaam in staat om hierdie bakterieë te vernietig vóór hulle skadelike vlakke in die liggaam bereik. Benewens beskerming teen *Pasteurella* bakterieë bied **Multivax® P** en **Multivax® P Plus** ook beskerming teen verskeie skadelike klostridiale bakterieë (bv. dié wat Bloednier veroorsaak).

Vir enige verdere navrae kontak gerus u MSD verkoops-vertegenwoordiger of MSD se hoofkantoor by + 27 (0)11 923 9300.



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)

Delete All®



G2837 (Act 36/1947)

Piligaurd®



G2803 (Act 36/1947)

Immunovite



V24724 (Act 36/1947)

Micromin B



G4382 (Act 36/1947)