

DIE BEHEER VAN BOSLUISE EN BOSLUIISOORDRAAGBARE SIEKTES IN SUID-AFRIKA IN PERSPEKTIEF

Dr. Tom Strydom

Bosluiise, bosluisoordraagbare siektes en die beheer daarvan, het 'n integrale deel van die hedendaagse veeboer se bestuur geword. Heelwat word deesdae hieroor geskryf en bespreek, wat dikwels reaksie uitlok. Dit is egter van kardinale belang dat die produsent van vandag kennis moet dra van watter parasiete op sy plaas voorkom, die lewensiklus van die parasiete, die seisoenale voorkoms van die parasiete en die korrekte beheer van die parasiete.

Wanneer riglyne vir parasietbeheer daargestel word, kan daar op geen oomblik aangeneem word dat wat op een plaas van toepassing is ook op 'n ander plaas van toepassing sal wees nie. Die epidemiologie van parasiete verskil van area tot area, van plaas tot plaas en dikwels ook van kamp tot kamp.

Dit is egter belangrik dat riglyne gestel moet word waarvolgens die produsent van vandag, parasietbeheer korrek kan bestuur om optimale beheer te verkry. Daarom word daar deur middel van hierdie inligtingstuk gepoog om die produsent agtergrondkennis van die ekonomies belangrike bosluis spesies, wat veral op beeste in Suid-Afrika voorkom, te gee.

Bosluiise en oordraagbare siektes

- A. Bosluis spesies
- B. Lewensiklusse
- C. Seisoenale voorkoms
- D. Voorkeur aanhegtingsplekke
- E. Oordraagbare siektes
- F. Beheer
- G. Opsomming

Bosluis spesies

- a) **Een-gasheer bosluis**
Bloubosluis –
Rhipicephalus (Böophilus) spp.
- b) **Twee-gasheer bosluis**
Roopootbosluis –
Rhipicephalus evertsi
Bontpootbosluis –
Hyalomma spp.
- c) **Drie-gasheer bosluis**
Bruinoorbosluis –
Rhipicephalus appendiculatus
Bontbosluis – *Amblyomma hebraeum*
Karooverlammingsbosluis –
Ixodes rubicundus

Lewensiklusse

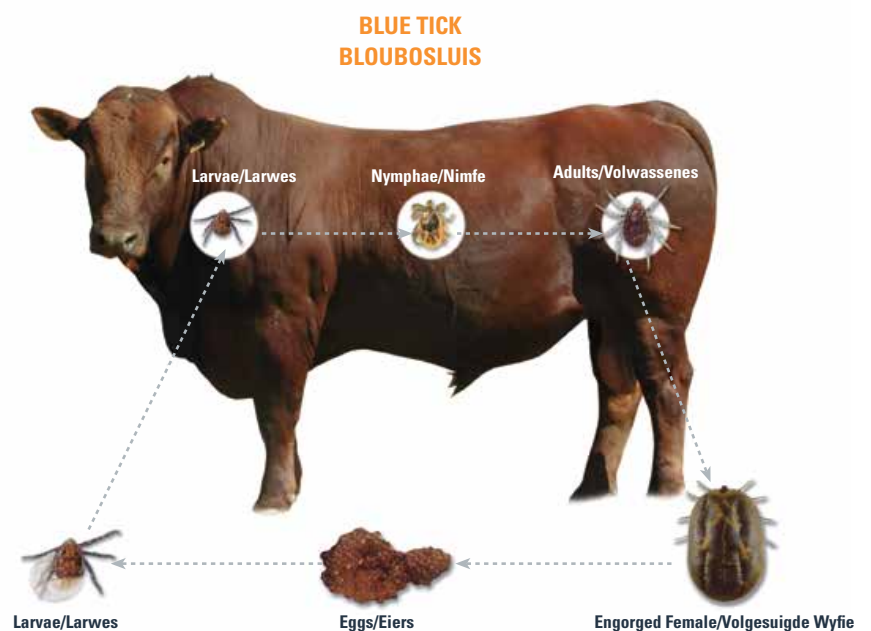
Tydens die lewensiklus van bosluis vind ons vier stadia – Volwasse bosluis, eiers, larwes en nimfe.

a) Een-gasheer bosluis – Bloubosluis

Twee spesies word in Suid-Afrika aangetref nl. *Rhipicephalus (Böophilus) decoloratus* (Afrika bloubosluis en die mees algemene bloubosluis) en *Rhipicephalus (Böophilus) microplus* (Asiatiese bloubosluis).

In die geval van bloubosluis kom al drie stadiums van die lewensiklus op een gasheer voor – vandaar die term een-gasheer bosluis. Die uitgebroeide larfies klim op die gasheer, voed, vervel, verhard en ontwikkel in die nimf stadium op dieselfde gasheer. Die nimfe voed, vervel, verhard en ontwikkel in volwasse bosluis – steeds op dieselfde gasheer. Slegs die wyfies suig vol bloed. Wanneer sy volgesuig is, val sy van die gasheer af en lê haar eiers (ongeveer 2 500 tot 3 500) op die grond, waaruit die larfies broei. Die mannetjies suig slegs klein hoeveelhede bloed en paar met die

ONE-HOST TICK LIFECYCLE / EEN GASHEER BOSLUIS LEWENSIKLUS



wyfies. Wanneer die wyfie afgeval het, nadat sy volgesuig is, bly die mannetjie op die bees en wag vir die volgende wyfie om met haar te paar.

Onder optimale klimaats-toestande (temperatuur van $\pm 25\text{ }^{\circ}\text{C}$ en 'n relatiewe humiditeit van $\pm \text{RH } 80\%$) duur die lewensiklus ongeveer 2 maande. Van die oomblik dat die larfies op die gasheer geklim het, totdat die wyfie volgesuig is, duur ongeveer 21 tot 24 dae onder hierdie optimale toestande. Tydens koue toestande is die bosluise minder aktief en word die lewensiklus vertraag. Hulle kan tydens enige stadium van die lewensiklus vir lang periodes oorleef (5 tot 7 maande) sonder om te voed. Al die stadiums is egter gevoelig vir toestande van uiters hoë temperatuur ($> 30\text{ }^{\circ}\text{C}$) en lae humiditeit ($\text{RH} < 60\%$).

b) Twee-gasheer bosluise – Rooipootbosluis en Bontpootbosluis

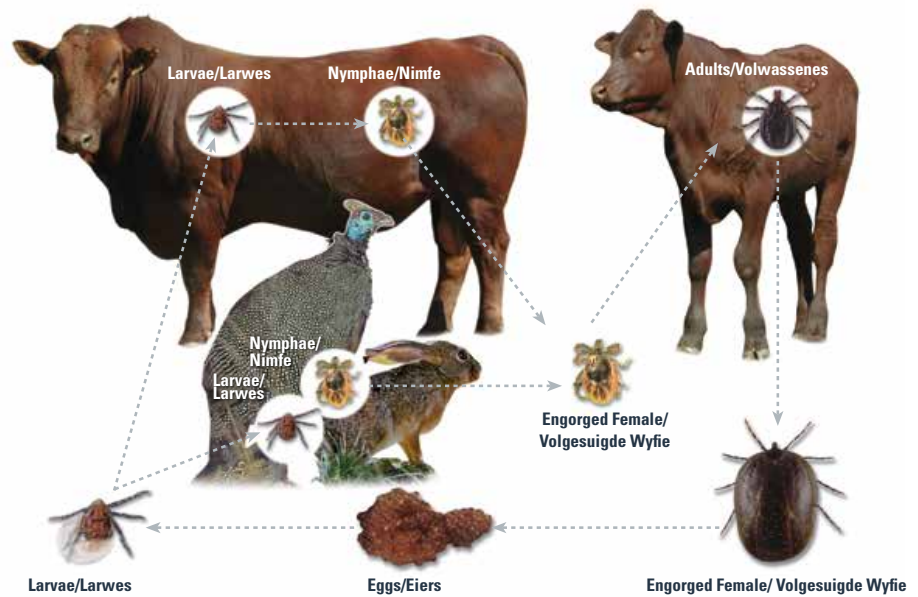
Tydens die lewensiklus van dié bosluise, word die larf en die nimf stadia op dieselfde gasheer aangetref (gewoonlik knaagdiere of beeste). Wanneer die nimf gevoed het, val hulle van die gasheer af, vervel, verhard en ontwikkel in volwasse bosluise. Die volwasse bosluise kom op die finale gasheer voor. Die bosluise kom op beeste, perde, skape, bokke, volstruise en wild voor. Die lewensiklus neem ongeveer 3 maande om te voltooi onder optimale toestande. Hulle kom gewoonlik in relatief klein getalle voor – 30 tot 40 bosluise tydens hoë besmettings. Rooipootwyfies lê ongeveer 7 000 eiers op 'n slag, terwyl die bontpootbosluiswyfie ongeveer 5 000 eiers lê.

c) Drie-gasheer bosluise – Bontbosluis, Bruinoorbosluis en Karooverlammingsbosluis

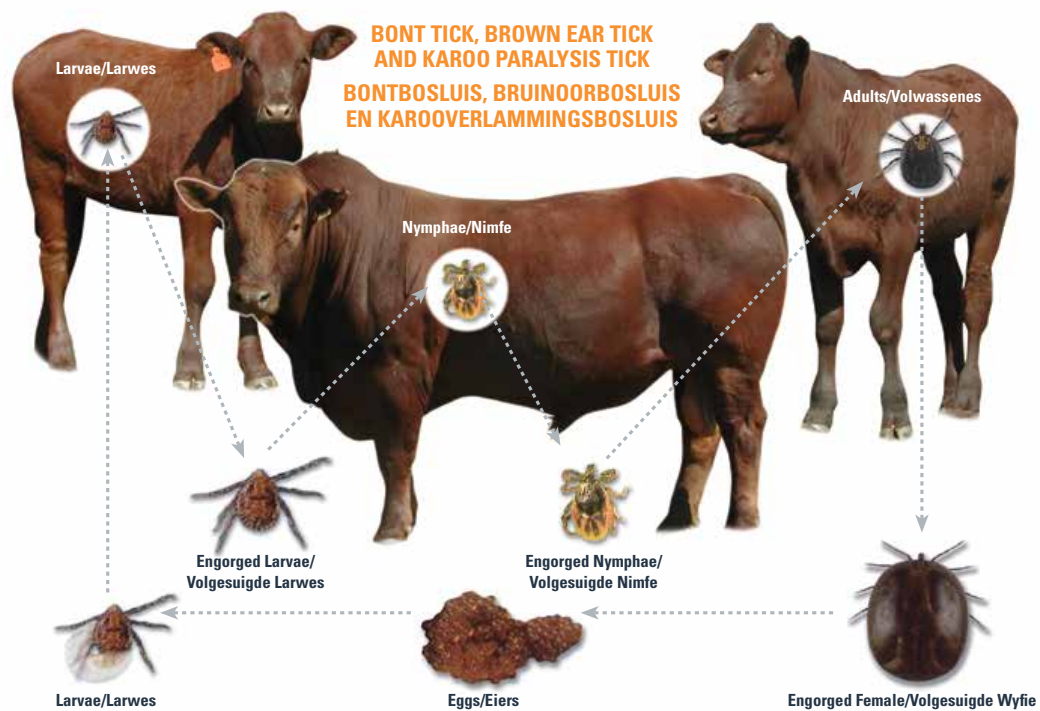
Elke stadium van die lewensiklus van dié bosluise kom op 'n ander gasheer voor. Die larf en nimf stadia kom op 2 intermediêre gasheer voor (knaagdiere en beeste) terwyl die volwasse stadium op die finale gasheer voorkom. Die wyfies van bontbosluise kan so groot soos druiwekorrels word wanneer hulle vol-gesuig is. Die lewensiklus van beide spesies duur ongeveer 5 maande onder optimale toestande. Die bontbos-luiswyfie lê ongeveer 18 000 eiers, terwyl die bruinoorbosluis ongeveer 5 000 eiers lê.

Die onvolwasse stadiums van die karooverlammings-bosluis kom op knaagdiere voor, terwyl die volwasse stadium op beeste, skape en bokke gevind word. Die lewensiklus van dié bosluise duur ongeveer 2 jaar.

RED LEGGED TICK, BONT-LEGGED TICK ROOIPOOTBOSLUIS, BONTPOOTBOSLUIS



THREE-HOST TICK LIFECYCLE / DRIE-GASHEER BOSLUIS LEWENSIKLUS



Seisoenale voorkoms van bosluise

a) Bloubosluis

Matige getalle van onvolwassenes en volwassenes word in die lente aangetref terwyl hoë getalle van al die stadia in die somer en herfs aangetref word. In Suid-Afrika bereik die getal volwassenes hul piek in November/Desember, terwyl 'n hoër piek in Februarie/Maart gevind word. Tydens die wintermaande word baie min tot geen bloubosluis in die kouer, hoërliggende dele van die land aangetref, terwyl dit wel teen die kusstreke gevind word.

b) Rooipootbosluise

Matige getalle van volwassenes word gedurende lente aangetref met hoë getalle in die somermaande. Baie lae getalle van volwassenes kom in die herfsmaande voor, met byna geen bosluise in die winter.

c) Bontbosluise en Bruinoorbosluis

Matige getalle van volwassenes word gedurende lente aangetref met hoë getalle in die somermaande. Baie lae getalle van volwassenes kom in die herfsmaande voor, met byna geen bosluise in die winter.

d) Karooverlammingsbosluise

Hoë getalle larwes en volwassenes word in die herfs aangetref, met hoë getalle nimfe in die lente. Matige getalle van al die stadia word in die winter gevind, met geen aktiwiteit in die somer.

Voorkeur aanhegtingsplekke

a) Bloubosluis

Ventrale liggaam, flank, bene, nek, nekvel en kop

b) Rooipootbosluise

Volwassenes onder die stert
Onvolwassenes in die oorkanaal

Fig. 4: Bruinoorbosluis in die oor



c) Bontpootbosluise

Volwassenes op haarlose areas – onder die stert, rondom die anus, by-kloue

d) Bontbosluise

Axillae (binnekant van voorbene), onder die stert, rondom die anus, uier, spene en tussen die agterbene

e) Bruinoorbosluis

Ore, rondom die oë, basis van ore en skof

f) Karooverlammingsbosluise

Kloue, bene en aan die onderkant van die dier se lyf

ZA/ORUM/0916/0022

