

## Het die ouderdom van beeste 'n invloed op die bosluislading?

E Terblans, EMS van Dalen

Departement Dierkunde en Entomologie, Universiteit van die Vrystaat, Suid-Afrika  
**Korresponderende outeur:** Elizna Terblans **E-pos:** [terblans.elizna@gmail.com](mailto:terblans.elizna@gmail.com)

**Does the age of cattle influence the number of ticks on an animal?:** Ticks are important ectoparasites in the livestock production industry and are becoming an enormous problem due to the development of resistance to chemical control methods. Therefore, alternative methods such as host resistance are urgently needed as this is the future of controlling ticks and limiting losses.

Bosluisse is belangrike ektoparasiete wat verantwoordelik is vir enorme verliese in die veeproduksiebedryf indien hulle nie beheer word nie. Een van die bekendste metodes vir bosluisbeheer is chemiese beheer deur middel van akarisede, maar met die nadeel dat die bosluisse weerstandbiedendheid teen die aktiewe bestanddele kan ontwikkel. Die enorme impak van bosluisse in die veebedryf maak die noodsaaklikheid om alternatiewe bosluisbeheermetodes te ontwikkel uiters belangrik. Die natuurlike weerstand van beeste teen bosluisse, bekend as gasheerweerstand, is een moontlike alternatiewe bosluisbeheermetode. Gasheerweerstand word beïnvloed deur baie verskillende eienskappe van die gasheerdier, wat oorerflik en nie-oorerflik kan wees. Een van die bekendste eienskappe wat gasheerweerstand beïnvloed, is die verskillende beesrasse. Oor die algemeen word geglo dat inheemse beesrasse (*Bos indicus*) 'n hoër vlak van weerstand teen bosluisse het as Europese beesrasse (*Bos taurus*). Ander fisiese eienskappe van beeste wat die graad van gasheerweerstand kan beïnvloed, sluit in haarlengte, haarkleur en veldikte.

Nog 'n aspek wat in ag geneem kan word, is die rol wat verskillende ouderdomme van beeste in 'n spesifieke beesras op gasheerweerstand kan hê. In hierdie studie is drie verskillende ouderdomsgroepe in elk van drie beesrasse, die Afrikaner, Angus en Afrigus, met mekaar vergelyk. Alle sigbare bosluisse is een keer per maand van agt beeste in drie ouderdomsgroepe van elke ras verwyder oor 'n tydperk van sewe maande. Daarna is statistiese analises uitgevoer om te bepaal of daar 'n betekenisvolle verskil tussen die bosluisladings in elke ouderdomsgroep gevind is.

Statistiese analise het 'n betekenisvolle verskil in die bosluislading van die Afrikaner-beeste in vergelyking met die ander twee rasse getoon. Daar is egter geen betekenisvolle verskil tussen die bosluisladings op die Angus-beeste in vergelyking met die Afrigus-beeste gevind nie. Die Afrikaner- en Afrigus-beeste het verder 'n betekenisvolle verskil in die bosluislading tussen al drie ouderdomsgroepe getoon en die bosluisladings het toegeneem met ouderdomsgroeperings van jonk na ouer. Die Angus-beeste het egter geen betekenisvolle verskil in die bosluislading tussen diere jonger as 'n jaar en diere van een tot vyf jaar, sowel as tussen diere van een tot vyf jaar en diere ouer as vyf jaar opgelewer nie. Daar was egter betekenisvol meer bosluisse op diere ouer as vyf jaar in vergelyking met die diere jonger as 'n jaar.

Dit dui daarop dat die ouderdom van diere wel die bosluislading op die diere kan beïnvloed. Ouderdomsverwante immuniteit teen bosluisoordraagbare siektes is welbekend, met die jonger diere wat gewoonlik minder deur hierdie siektes benadeel word in vergelyking met ouer diere. Die data wat verkry is, laat die vraag ontstaan of die ouderdomsverwante immuniteit teen bosluisoordraagbare siektes die gevolg is van die immuniteit van die diere, of van lae bosluisbesmettings, wat dalk te laag is om 'n beduidende uitwerking op die oordrag van siektes te hê. Sels 'n kombinasie van beide laasgenoemde aspekte kan moontlik wees. Hierdie inligting oor gasheerweerstand van diere speel 'n belangrike rol in die strukturering van 'n geïntegreerde bosluisbeheerplan wat die toekoms van bosluisbeheer is.