

Socio-economic impact of WA-MCF in cattle in SA

01/09/2014

The Socio-economic impact of WA-MCF in cattle in South Africa

Industry Sector: Cattle and Small Stock

Research Focus Area: The economics of red meat consumption and production in South Africa

Year of completion: 2015

Primary Researcher: Wim Grobbelaar, Masters Student, Department of Agricultural Economics, University of the Free State

Secondary Researcher: Pieter Taljaard, Research Fellow, Department of Agricultural Economics, University of the Free State

The Research Team

Title	Name	Surname	Highest Qualification	Institution
Prof	Moritz	Van Vuuren	PhD	Onderstepoort, University of Pretoria

EXECUTIVE SUMMARY

The Malignant catarrhal fever (MCF) is a fatal, disease in cattle and reported outbreaks are Wildebeest-associated. The way this carrier is farmed in South Africa make them everywhere present and this disease just that more transmittable. There is also a closely looked at the areas Wildebeest are situated and numbers as well as breeding patterns. Cattle get infected when in close contact with the wildebeest. When outbreaks occur these farmers that are dependable on the income of their livestock suffer big economical losses that could take them years to recover. The factors that cause this fever to spread to livestock must be identified so that farmers can benefit from it to minimize losses. The main causing factors were identified through questionnaires to farmers. The variables were then analysed to test their significance. The study could help indicate farmers which combinations of these factors (variables) are likely to group together. Farmers can then use this data in the management of minimizing/preventing WA-MCF outbreaks.

Popular Article

Die Sosio-ekonomiese impak van wildebees- geassosieerde snotsiekte in beeste in Suid-Afrika

Toename van wildebees- geassosieerde snotsiekte in Suid-Afrika

Sedert die groei in eko-toerisme in 1970, het die wildbedryf meer winsgewend begin raak en wildebees getalle het toegeneem soos hulle weer hervestig is in hul natuurlike verspreidingsgebiede. In 1984 is wetgewing ingestel onder die Diersiekte wetgewing nr 35, wat die verskuiwing en vestiging van wildebeeste beperk het volgens 'n permit stelsel. Hierdie wetgewing het gehelp om snotsiekte onder beheer te bring, maar gedurende 1993 is hierdie wetgewing opgehef en vervang deur die Dier gesondheids wetgewing nr 7, wat die kontrole oor verskuiwing van wildebeeste en permit stelsel opgehef het.

Sedertdien het die aantal snotsiekte uitbreke betekenisvol toegeneem vanweë onbeperkte verskuiwing van wildebeeste hoofsaaklik in die Limpopo en Noord-Wes provinsies soos die getal wildsplase bv. vanaf 1993 tot 1999 verdubbel het in Suid-Afrika. In die Noord-Wes provinsie was 34% van bees vrektes wat in afsonderlike troppe langs wildsplase geleë was gerapporteer as wildebees geassosieerde snotsiekte. Navorsing van die staatsveearts in Ellisras het getoon dat wildebees geassosieerde snotsiekte uitbreek gevalle gedurende 1993 tot 2001 met 162% gestyg het in die Koedoesrand-, Ellisras- en Thabazimbi areas in die Limpopo provinsie. Meer sakemanne in die stedelike gebiede het ook oor die afgelope twee dekades in wildsplase geïnvesteer vanweë die aantreklikheid van die groeiende wildbedryf. Baie boere het ook beide wild en bees op plase begin aanhou vir verspreiding van risiko, beter benutting van natuurlike hulpbronne en om winsgewendheid te optimaliseer wat sodoende bydrae tot die toename in snotsiekte uitbreke.

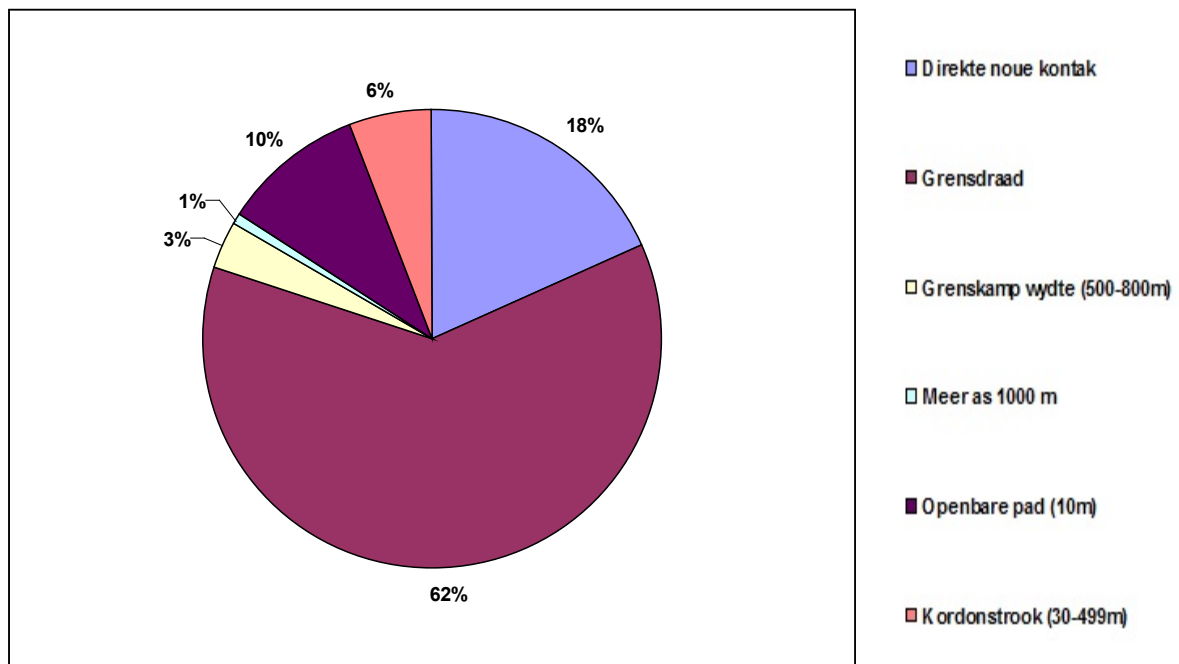
Gevallestudie

Navorsing is op snotsiekte uitbreek gevalle gedurende 2000 tot 2010 van 77 boere (bees en wild) gedoen wat meestal in Noord-Wes en Limpopo provinsie geleë was.

'n Prys indeks is saamgestel van die gemiddelde reële slagprys van klas A2/3 en C2/3 wat bereken was vanaf 2000-2010. Die totale beesverliese van hierdie gevalle studiegroep weens snotsiekte in reële waarde word beraam op R3 900 000.

Tydens hierdie ondersoek was 10 moontlike faktore geïdentifiseer wat 'n rol gespeel het met die uitbreek van snotsiekte op die betrokke boer se plaas. Die primêre faktor wat lei tot snotsiekte uitbreke is die afstand wat beeste van die wildebeeste geskei was.

Figuur 1 toon die verskillende afstande waarvoor snotsiekte oorgedra was tydens enige gegewe tyd wat beeste geskei was vanaf wildebeeste. Meeste boere se plase was aangrensend aan wildsplase waar beeste slegs deur 'n grensdraad geskei was van die wildebeeste. Dit illustreer die belangrikheid van weidingbestuur en die feit dat grensdrade nie die oordra van snotsiekte keer nie.



Figuur 1: Kortste afstand tussen bees en wildebees tydens snotsiekte uitbreek

Die sekondêre faktore wat 'n rol speel met die uitbreek van snotsiekte is saamgestel in Tabel 1 en 2 wat gepaard gaan met die twee situasies van moontlike oordraging.

Tabel 1

Faktore wat virus uitskeiding deur wildebeeste mag verhoog
• Jag seisoen
• Oorlading van wild op wildsplaas
• Swak veld kondisie van wildsplaas
• Wildebees kalfseisoen
• Nuwe wildebeeste ingebring op wildsplaas
• Vloede en droogte

Tabel 2

Faktore wat die risiko verhoog vir besmetting van beeste
• Veld kondisie swak vir bees weiding (wanvoeding)
• Bees kalfseisoen
• Vloede en droogte

Kom die faktore wat genoem word wat beeste meer vatbaar maak uit die resultate van jou studie? Indien nie, kom dit uit 'n betroubare bron? Ek is nie bewus van die feit dat die bees kalfseisoen 'n rol speel nie.

Gevolgtrekking

Snotsiekte is nie meer 'n beheerde siekte nie en verskeie maatreëls sal in plek gestel moet word om die hoeveelheid uitbreke te beperk. Snotsiekte is 'n aanmeldbare siekte waar boere aangemoedig word om enige snotsiekte uitbreek geval te rapporteer aan hul naaste staatsveears. Die volgende kan saamgevat word:

- Wildebeeste word konstant besmet met die geassosieerde herpesvirus, en daarom is daar geen waarskynlikheid dat daar enigsins “skoon wildebeeste” bestaan nie.
- Daar is tans geen entstof beskikbaar teen snotsiekte nie, daarom is streng weiding bestuur huidige die beste voorkomende maatreël om uitbreke van snotsiekte te vermy.
- Daar is geen spesifieke behandeling vir beeste wat geïnfekteer is met snotsiekte nie, en weens die aard van die herpesvirus, vrek beeste binne 'n paar dae nadat kliniese tekens van snotsiekte verskyn.
- Navorsing toon 1000 m radius as 'n veilige afstand tussen bees en wildebees om snotsiekte tot die minimum te beperk.
- 'n Bufferstrook van 500 m kan gespan word vanaf die grensdraad wat die waarskynlikheid van snotsiekte tot aanvaarbare vlakke kan beperk (soos ook aangetoon in vorige waarnemings wat as suksesvol beskou was.
- Versekering kan uitgeneem word om beesverliese teen 'n snotsiekte uitbreek te verseker wat tussen die beesboer en wildboer ooreengekom kan word.

Bronne:

- **Barnard, B.J.H., van der Lugt, J.J. Mushi, E.Z. (1994)** JAW. Coetser (2th ed.) Infectious diseases of livestock with special reference to southern Africa pp. 946-955
- **Bigalke, R.D. (1994)** 'The important role of wildlife in the occurrence of livestock diseases in southern Africa', JAW. Coetzer (ed.). Infectious diseases of livestock with special reference to Southern Africa. Cape Town: Oxford University Press., pp. 152-161
- **Reid H W & Van Vuuren M, 2004.** Bovine malignant catarrhal fever. In: Infectious Diseases of Livestock. Second edition. Ed. Coetzer J A W, and Tustin R C. Oxford University Press.
- **Van Vuuren, M. 2011.** Telefoniese onderhoud. Suid-Afrika
- **Wiese, W. 2010.** Persoonlike onderhoud. Potchefstroom, Suid-Afrika.

Please contact the Primary Researcher if you need a copy of the comprehensive report of this project.