

SHORT NOTE

Die verspreiding en digtheid van Steenbokke in die Kuisebrivier-Canyon

G. Cloete*

Namibnavorsingsinstituut
Posbus 1204, Walvisbaai 9190
Suidwes-Afrika/Namibië

en

O.B. Kok

Departement Dierkunde, U.O.V.S.,
Posbus 339, Bloemfontein 9300
Republiek van Suid-Afrika

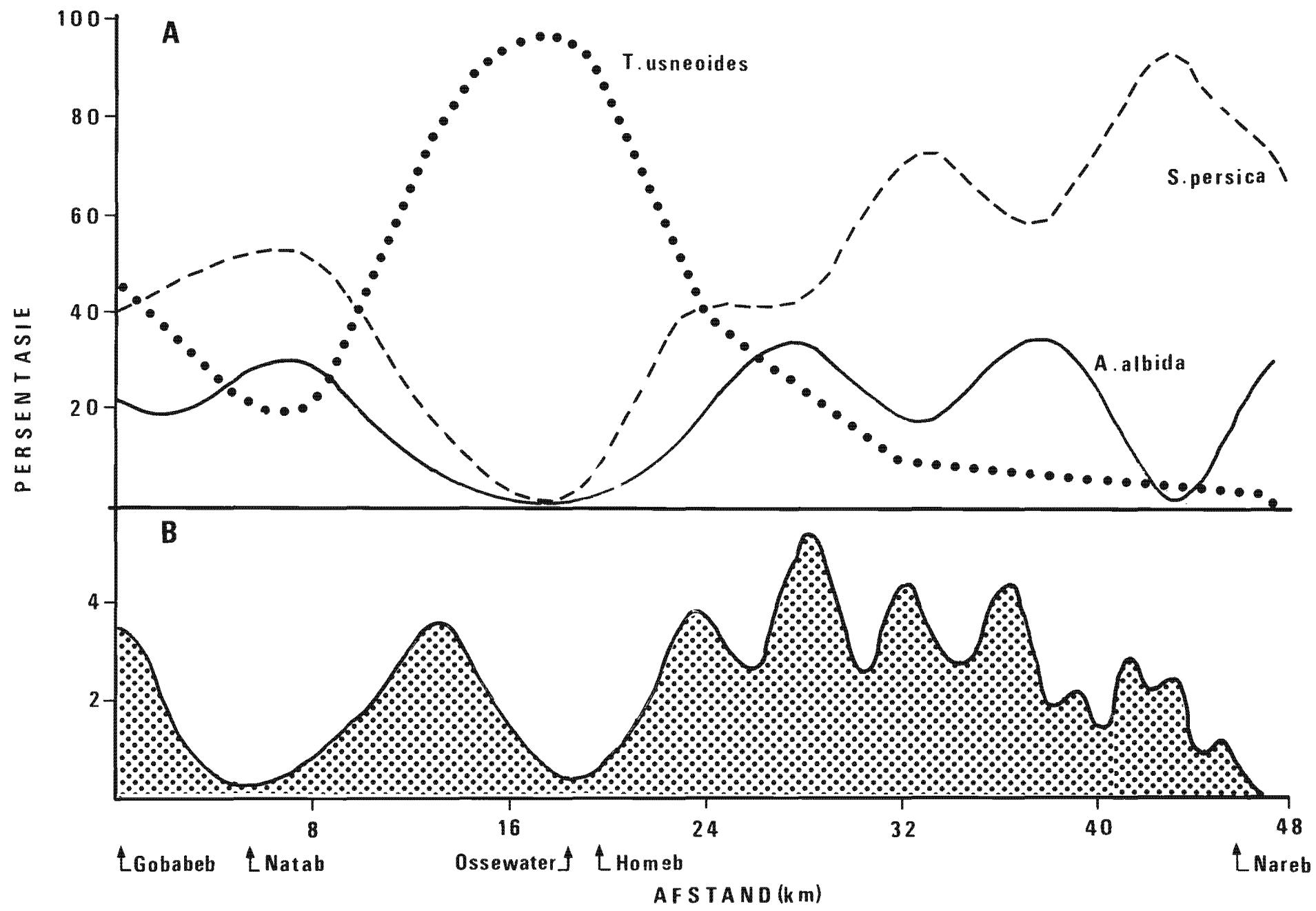
Nadat Coetze in 1969 berig het dat die steenbok (*Raphicerus campestris*) dwarsdeur die pro-Namib aangetref word en moontlik weswaarts langs waterlope verder versprei, vermeld Stuart (1975) dat die bokke betreklik algemeen in die Kuisebrivier, maar in 'n mindere mate ook in die Swakoprivier, onmiddellike omgewing van eilandberge op die gruisvlaktes en in die noord-oostelike hoek van die vroeëre Namibwoestynpark, voorkom. Volgens aanduidings het die verspreiding in die daaropvolgende tydperk tot aan die end van 1983 effens gekrimp, terwyl die bevolking in die Kuisebrivier-Canyon hoogstens konstant gebly het.

As deel van 'n studie oor die eto-ekologie van steenbokke in die sentrale Namibwoestyn is gereeld sensusse oor 'n tydperk van drie jaar (1980—1983) in die Kuisebrivier-Canyon uitgevoer (Cloete, 1983). Die sensusgebied het vanaf die Namibnavorsingsinstituut te Gobabeb ($23^{\circ}34'S.$, $15^{\circ}03'E.$) oor 'n afstand van 48 km stroomop tot by Nareb gestrek. 'n Maksimum van 38 steenbokke is tydens 'n enkele sensus getel. Indien die verhouding van 69% enkelinge, 30% pare en 1% familiegroepe van drie uit 'n totaal van 3 174 afsonderlike waarnemings in berekening gebring word, kom dit neer op 'n minimum bevolkingsgrootte van 50 individue. Dit stem grootliks ooreen met die bevinding van R.L. Tilson (pers. med.) dat nagenoeg 46 steenbokke gedurende 1979 in die ooreenstemmende gebied voorgekom het.

Soos aangetoon in figuur 1 kom die grootste konsentrasie van steenbokke in die hoëliggende dele van die sensusgebied voor. Transekopnames van die belangrikste oewerplante dui op 'n moontlike verband tussen steenbokgetalle en die voorkoms van *Acacia albida* en *Salvadora persica*. Aangesien *A. albida* die stapelvoedsel van steenbokke in die gebied vorm (Cloete, 1983), behoort die positiewe tendens ten opsigte van die verspreiding van die bokke selfverklarend te wees. In die geval van *S. persica* spruit die verwantskap eerder uit die plat, ruie groeivorm van die plant waardeur geskikte skuiling aan die bokke gebied word, want andersins maak dié plantsoort slegs 'n geringe gedeelte van die bokke se dieet uit (Cloete, *op. cit.*). Die relatiewe afwesigheid van steenbokke in die omgewing van Natab, nieteenstaande die piek in die verspreidingsfrekwensie van beide *A. albida* en *S. persica*, kan waarskynlik aan menslike invloede van die Topnaarnedersetting aldaar toegeskryf word. As gevolg van die hoë takvoerlyn van die bome wat veral deur die beweidig van boerbokkuddes veroorsaak word, is voldoende voedsel en skuiling nie vir die kleinere steenbokkies beskikbaar nie. 'n Soortgelyke toestand heers by die Topnaarstatte te Homeb en Ossewater, behalwe dat die betrokke plantsoorte feitlik geheel-en-al deur oorbeweiding en ander menslike praktyke vernietig is.

Weens die gereeld sensusse in die Kuisebrivier-Canyon kon individuele steenbokke weldra onderskei word op grond van hul fisiese kenmerke en/of idi-

*Huidige adres:
Technikon Witwatersrand,
Posbus 3293,
Johannesburg 2000



FIGUUR 1: Verwantskap tussen die relatiewe voorkoms van die belangrikste oewerplante (A) en die verspreiding van steenbokke (B) in die Kuisebrivier-Canyon.

osinkratiese gedragspatrone. Op sy beurt het dit gelei tot die identifisering van afsonderlike territoriums waarvan die geldigheid deur direkte, aaneenlopende waarnemings van spesifieke individue en spoorvolgning bevestig is. Territoriale groottes is met behulp van 'n planimeter en die plantegroeikaart van Theron *et al.* (1980) bepaal. Soos aangedui in tabel 1 beslaan die territoriums in die onmiddellike omgewing van Topnaarstatte soos Natab, Homeb en Ossewater besonder groot oppervlaktes ($\bar{x} = 1,12 \pm 0,36 \text{ km}^2$, $n = 5$ teenoor $\bar{x} = 0,45 \pm 0,12 \text{ km}^2$, $n = 20$), 'n verskynsel wat waarskynlik verband hou met die beskikbaarheid van voedselplante.

TABEL 1: Territoriumgroottes van steenbokke in die Kuisebrivier-Canyon. Name tussen hakies verwys na individueel herkenbare bokke.

Territorium	Afstand vanaf Gobabeb (km)*	Benaderde grootte (km^2)
1 (Gobi)	0 – 2,0	0,43
2	2,0 – 3,3	0,27
3	3,3 – 6,5	0,44
4	6,5 – 9,5	0,99**
5 (Eenhoring)	9,5 – 11,0	0,58
6 (Keep I)	11,0 – 13,0	0,54
7 (Spyker)	13,0 – 14,2	0,65
8	14,4 – 16,2	0,81**
9	16,2 – 19,2	1,59**
10	19,2 – 21,5	1,41**
11 (Vettie)	21,5 – 23,2	0,81**
12	23,2 – 23,9	0,35
13	23,9 – 25,0	0,42
14 (Keep II)	25,0 – 26,0	0,50
15 (Stamper)	26,0 – 26,8	0,31
16 (Kruiper)	26,8 – 28,9	0,57
17 (Rudi)	28,9 – 31,3	0,45
18 (Knopkop)	31,3 – 33,4	0,44
19	33,4 – 36,0	0,74
20 (Keep III)	36,0 – 37,0	0,39
21	37,0 – 38,3	0,40
22	38,3 – 39,5	0,35
23 (Kolpoot)	39,5 – 41,8	0,36
24 (Stompie)	41,8 – 43,3	0,35
25 (Hoek)	43,3 – 46,6	0,47

* Limiete van territoriums uitgedruk as afstand vanaf 'n konstante nulpunt (odometer).

** Territoriums te Natab, Homeb en Ossewater.

BESPREKING

Die huidige verspreiding van steenbokke in die sentrale Namibwoestyn stem basies ooreen met dié soos beskryf deur Stuart (1975). Hoewel geen bevolkings-

getalle in die literatuur vir vergelykingsdoeleindes beskikbaar is nie, wil dit voorkom asof daar 'n vermindering van steenbokke geassosieerd met eilandberge op die gruisvlaktes plaasgevind het. Intensieve soektogte te Hamilton Range, Mirabib en Vogelfederberg het byvoorbeeld geen direkte of indirekte aanduidings van hul teenwoordigheid opgelewer nie, 'n verskynsel wat moontlik aan die buitengewone lae reënval en gepaardgaande voedselskaarste van die afgelope jare toegeskryf kan word. In teenstelling hiermee was steenbokke baie meer opvallend naby eilandberge in die noordooste waar die reënval aansienlik hoër was. Indien die omgewingstoestande verbeter, behoort steenbokke egter weer prominent in die omgewing van plantbegroeide eilandberge en droë lopies op die gruisvlakte te figureer.

Danksy die spesiale omstandighede wat in die Kuisebrivier-Canyon heers waardeur die effek van droogtes in 'n groot mate getemper word, het die plaaslike steenbokbevolking oor die afgelope jare klaarblyklik relatief konstant gebly. Die negatiewe invloed van menslike praktyke (beskadiging van die habitat weens oorbelading met kleinvee en intensieve verwydering van vuurmaakhout; versteuring deur honde en onwettige stel van strikke), soos weerspieël deur die groter territoriums en relatiewe afwesigheid van steenbokke in die onmiddellike omgewing van Topnaar nedersettings, is egter verontrustend en behoort noukeurige aandag te geniet. In dié oopsig is die verspreidingspiek van steenbokke by die bedrywige navorsingstasie te Gobabeb, waar bogenoemde invloede nie geld nie, veral veelseggend.

DANKBETUIGING

Graag betuig ons ons dank teenoor die Direktoraat van Natuurbewaring, Suidwes-Afrika, vir logistiese steun en toestemming om veldwerk in die Namibwoestyn te kon onderneem.

SUMMARY

Regular censuses of steenbok (*Raphicerus campestris*) in the lower section of the Kuiseb River Canyon were conducted over a period of three years. Results suggest a relationship between the distribution of steenbok and the occurrence of *Acacia albida* (staple food) and *Salvadora persica* (shelter). Due to the special circumstances prevailing in the canyon, the local population remained relatively stable since 1979, despite the onslaught of exceptional dry years. The possible negative influence of human activities, as reflected by the larger territories and relative absence of steenbok in the immediate vicinity of Topnaar settlements, is, however, disquieting. Although steenbok numbers seem to have declined on the gravel plains in recent years, more favourable environmental conditions will probably

again result in steenbok featuring prominently in the vicinity of well-vegetated *inselbergs* and dry washes so characteristic of the gravel plains.

VERWYSINGS

CLOETE, G.

1983: Etho-ecological aspects of the steenbok (*Raphicerus campestris* Thunberg, 1811) in the Namib Desert, South West Africa. M.Sc.-verhandeling, U.O.V.S.

COETZEE, C.G.

1969: The distribution of mammals in the Namib Desert and adjoining inland escarpment. *Scient. Pap. Namib Desert Res. Stn.*, 40: 23—36.

STUART, C.T.

1975: Preliminary notes on the mammals of the Namib Desert Park. *Madoqua*, 4: 5—68.

THERON, G.K., VAN ROOYEN, N., en VAN ROOYEN, M.W.

1980: Vegetation of the lower Kuiseb River. *Madoqua*, 11: 327—345.