

DIE NGUNI IN TERMINALE KRUISTELING

Michiel M Scholtz¹, Anette Theunissen² and Douglas Nkosi¹

¹LNR-Diereproduksie Instituut, Privaatsak X2, Irene 0062

²Noordkaap Departement van Landbou, Grondhervorming en Landelike Ontwikkeling, Privaatsak X9, Jan Kempdorp 8550

This article looks at the beef production potential in South Africa and the possible effect of global warming on it. It then describes the role that indigenous breeds can play under these adverse conditions and discusses the possibility of improving beef production through terminal crossbreeding with a breed such as the Nguni. No calving difficulties occurred with the Nguni as dam breed in crosses with the Charolais, Simmentaler or Chianina as sire breeds and birth weights were restricted to the mid-parent value or below. In most cases the weaning weight of crossbred calves was the same, or exceeded that of the pure sire breed and the feed conversion ratio was always better than either of the two parent breeds. This made the feedlot performance of the crossbreds highly desirable. Lastly a system of innovative mating is discussed, whereby all cows are straight bred to Nguni bulls during the first part of the mating season, after which the Nguni bulls are all replaced by terminal sire bulls. The first calves to be born are thus purebred calves from the most fertile cows, and replacement heifers are selected from these calves.

Lendatshana ibhekisisa amathuba okufuya ngemphumelelo kwezinkomo eNingizimu Afrika kanye nembangela yokushisa komhlaba ekukhizweni kwenyama yenkomo. Lendatshana iphinde idingidwe indima edlalwa yizinkomo zendabuko esimeni esinzima sokufuya, iphinde idingidwe imphumelelo yokuhuphula umkhizweni wenyama yenkomo njengohlobo lwamaNguni. Ocwaningweni olulwenziwa, akukukaze kubenzinkomazini zokuzala uma inkomanzi yeNguni izalaniswe nenkunzi ye Charolais, Simmentaler kumbe i Chianina nakuba izisindo zamathole zehla kancane ngesikhathi sokuzalwa. Esikhathini esiningi izisindo zamathole ayekiswa ukuncela avela enzalweni yokuhlanganiswa nolunye uhlobo ziyefana noma zibe ngaphezulu kwalezo ezingazalwana ngokuhlanganisa izinkomo zendabuko kanye nezesilungu, futhi nezinga lazo lokukhuluphala lingaphezulu kunalabazali. Lokhu kwenza ukuthi zidingeke lezinhlobo zezinkomo ezindaweni zokukhuluphalisa izinkomo. Ekugcineni lendaba inkuluma ngendlela yokuzalaniswa kwezinkomo lapho khona zonke izinkomazi zizalaniswa nezinkunzi zamaNguni ngesikhathi sokukhwela sokuqala, ngemva kwaloko lezo zinkunzi zamaNguni zizokhishwa bese kusebenziswe izinkunzane ezizelwe ngenhla. Amathole azozalwa kucala azoba ngamathole enhlobo yengempela avela ezinkomazini ezivuthiwe futhi namathokazi akhethwa kuwo lawomathole.

Suid-Afrika is 'n netto invoerder van beesvleis en terwyl ons 640 000 ton beesvleis per jaar produseer word daar gemiddeld 32 000 ton per jaar ingevoer. Verder word daar jaarliks ongeveer 170 000 speenkalwers per jaar van Namibië ingevoer.

Die grootste deel van Suid-Afrika is slegs geskik vir ekstensiewe veeboerdery. Daar is alreeds tussen 13.6 en 13.8 miljoen beeste in

Suid-Afrika en die getalle kan nie verder verhoog word nie. Vleisproduksie kan dus slegs verhoog word as die bestaande produksievlakke verhoog word.

Aanduidings is dat aardverwarming so gou as in 2009 'n werklikheid kan word met die helfte van die jare tussen 2009 en 2014 wat warmer sal wees as 1998, wat tot dusver die warmste jaar was. Daar word ook voorspel dat temperature teen 2030 met 'n minimum van 2.5oC kan styg. Dit gaan daartoe lei dat die plantegroei drasties verander en die weikapasiteit van Suid-Afrika kan met tot 30% daal. Dit gaan addisionele druk op die beesvleis produksievermoë van die land plaas.

Die belangrikheid van inheemse rasse wat by warmer klimaat, lae voedingsvlakke en harde toestande aangepas is sal dus toeneem. Met aanvaarbare vlakke van bestuur onder sulke toestande mag kruisteling met klein inheemse rasse soos die Nguni daarin slaag om uitsette van 'n vleisbeesboerdery te verhoog. Enige stelsel waar groot slagdiere van klein teeldiere geproduseer word is meer doeltreffend as 'n stelsel waar die slagdiere en teeldiere ewe groot is, bloot weens die feit dat kleiner teeldiere minder vreet as groter teeldiere.

'n Ras soos die Nguni kan dus 'n belangrike rol speel as moederlyn in terminale kruisteling. Terminale kruisteling (dit is waar alle kruisnageslag geslag word) is baie makliker toepasbaar as rotasiestelsels van kruisteling, waar genetiese kombinasies ingewikkeld kan word. Dit behels slegs dat die bulle van die vader- en moederlyne in die verlangde proporsie met die Nguni koeie gepaar moet word. Die bulle kan selfs saam in die teelkudde loop. Die enigste vereiste is dat 'n groot deel van die teelkudde vir terminale kruisteling beskikbaar moet wees.

Met 'n reprodktiewe lewe van 16 jaar en 'n kalfpersentasie van 90% is twee derdes van 'n kudde beskikbaar vir terminale kruisteling. 'n Alternatiewe oplossing sal wees om vervangingsverse of koeie in te koop, mits 'n volhoubare bron beskikbaar is. Die Nguni, met sy lang reprodktiewe lewe en hoë vrugbaarheid is die ideale moederlyn vir terminale kruisteling. Dit is dus belangrik dat hierdie eienskappe van die Nguni behou word en selfs verder verbeter word.

Daar is bereken dat terminale kruisteling speengewig met tot 26% per koeie kan verhoog, terwyl die voedingsbehoefte slegs met 1% toeneem. Die benutting van terminale kruisteling waarin inheemse rasse gebruik word verdien dus meer aandag in die lig van Suid-Afrika se beesvleis behoeftes en die moontlike effek van aardverwarming.

Daar is in 'n vorige Nguni Joernaal gerapporteer oor die kruisteeltresultate wat met die Nguni behaal is, maar van die resultate word kortliks in Tabel 1 herhaal. Nguni (N) koeie is met die Charolais (C), Simmentaler (S) en Chianina (Ch) as vaderrasse gekruis.

Tabel 1: Resultate van terminale kruisteling met die Nguni

Ras of kruising							
Eienskap	N	C	S	Ch	CxN	SxN	ChxN
Geboorte gewig (kg)	26.8	46.8	-	34.0	32.2	31.3	29.6
Speen gewig (kg)	183	222	-	199	215	215	214
Naspeense groei (kg/dag)	1.12	1.77	1.71	-	1.65	1.55	-
Voeromset (voer/kg toename)	7.46	6.58	7.80	-	6.36	6.63	-

Uit tabel 1 kan gesien word dat die Nguni koeie die geboortegewig van die kruiskalwers beperk het en geen kalfprobleme het voorgekom nie. Die speengewig van die kruiskalwers was egter naby of selfs beter as die van die suiwer vaders. Die naspeense groei van die CxN kruiskalwers was 47% hoër, en die van SxN 39% hoër as die van die suiwer Nguni, maar was slegs 7% en 10% laer as die van die suiwer Charolais of Simmentaler.

Die voeromset van die kruiskalwers was in alle gevalle beter as die van die beste ouer wat op oordominansie dui. Dit maak die voerkraalprestasie van die kruiskalwers hoogs aanvaarbaar.

Die Nguni behoort gevestig te word as 'n moederlyn vir kruisteling en die ras se seleksie-doelwitte behoort hierop te fokus. Sodanige fokus sal geensins die Nguni bulmark beïnvloed nie aangesien bulle nog steeds benodig sal word om vervangings-verse te teel.

Daar is tans 'n projek by die Vaalharts Navorsingstasie van die Noordkaap Departement van Landbou, Grondhervorming en Landelike Ontwikkeling aan die gang waar die Nguni in terminale kruisteling ge-evalueer word. Hierdie projek behels dat Nguni koeie met Nguni bulle gedurende die eerste deel van die teelseisoen gepaar word, waarna die Nguni bulle met Angus bulle vervang word. Dit is bekend dat die mees vrugbare koeie neig om vroeg in die teelseisoen op hitte te kom. In hierdie stelsel is die eerste kalwers wat gebore word suiwer Nguni kalwers van die vrugbaartse koeie en vervangingsverse word dan uit die nageslag van hierdie vrugbare koeie geselekteer.

Die eerste groep Nguni x Angus kalwers is gedurende 2009 gebore en daar word met groot verwagting na die resultate van hierdie navorsing uitgesien.

