

DIE NGUNI IDEALE MOEDERLYN

VIR VLEISBEESPRODUKSIE ONDER SUID-AFRIKAANSE TOESTANDE.

Dr. Danie Odendaal – Direkteur: Veearts Netwerk met spesifieke belangstelling in Kuddegesondheid en Produksiebestuur
E-pos: danie@v-data.co.za

Die Nguni is 'n beesras wat oor honderde jare deur natuurlike omstandighede geselekteer is om te oorleef en aan te teel. Onder hierdie omstandighede was daar nie moderne medisyne soos antibiotika en parasietbeheermiddels nie. Net so was daar ook nie aanvulling van seisoenale voedingstekorte nie.

Onder hierdie omstandighede is daar vir spesifieke funksionele eienskappe geselekteer wat nodig was vir oorlewing en aanwas. Baie eenvoudig gestel, slegs diere wat sonder hulp kon oorleef en aanteel het die volgende geslag diere uitgemaak.

Daar het dus natuurlike seleksie plaasgevind vir onder andere die volgende funksionele eienskappe:

1. Weerstand teen parasiete en inheemse siektes - veral ten opsigte van bosluise en bosluisoordraagbare siektes wat die beperkende faktor is vir beesproduksie in Suidelike Afrika.
2. Gemak van kalwing as gevolg van die funksionele bouvorm van die pelvis en vermoë om die grootte van die fetus (ongebore kalf) te beheer.
3. Beter vermoë om onder beperkende voedings-omstandighede te oorleef en/of die vermoë om liggaamskondisie vinnig te herstel na seisoenale voedingstekorte.

4. Vroeë ontwikkeling van puberteit wat aanleiding gee tot eerste kalwing op 'n jong ouderdom en dus 'n korter tussen-generasie interval.
5. Aanpassing by sub-tropiese omgewingsomstandighede en langslwendtyd wat hoofsaaklik afhanklik is van die dier se tande wat langer hou as die meeste ander rasse.

BOSLUISSWEERSTAND EN WEERSTAND TEEN BOSLUIISOORDRAAGBARE SIEKTES.

Bosluisoordraagbare siektes is steeds die grootste oorsaak van vrektes onder beeste in Suid-Afrika.

In kuddes waar geboer word met diere wat nie inheems is nie word daar tans baie gebruik gemaak van antibiotika en ander middels om die totale kudde te behandel wanneer uitbrake van die bosluisoordraagbare siektes voorkom. Bosluisoordraagbare siektes sluit hartwater, rooiwater en bosluigsiekte (anaplasmose) in.



Die Nguni's as inheemse ras beskik oor inherente weerstand teen die siektes. Dit beteken nie dat so 'n dier altyd automaties reeds oor immuniteit teen die siekte beskik nie. Dit beteken wel dat die diere oor die vermoë beskik om 'n totale beskermende en selfs lewenslange immuniteit teen die siektes te ontwikkel indien hulle daaraan blootgestel word.

Om met 'n volwasse koei-trop te boer wat verworwe immuniteit het teen die bosluisoordraagbare siektes wat in die streek voorkom, is 'n plesier. Die teenoorgestelde is ook waar - en dit is dat dit 'n nagmerrie is om met hoogs vatbare koeie te boer. So 'n boer sit die heelyd op 'n mespunt, want 'n uitbreek van die siektes kan enige tyd tydens die reënseisoen voorkom en baie vrektes veroorsaak voordat behandeling nog kon begin.



Daarmee saam is die ontwikkeling van bosluisweerstand teen dipstowwe ook een van die grootste probleme waarmee beesboere in Suid-Afrika worstel.

Inderwaarheid ontwikkel bosluisweerstand nie, maar dis slegs 'n proses waardeur vatbare bosluise uitgeskakel word deur gereelde (weeklikse) behandeling, of nog erger die gebruik van langwerkende, inspuibare middels teen bosluise. Al bosluise wat dan oorbly is die bosluisbevolking wat nie vatbaar was vir die dipmiddels nie. Gereelde bosluisbehandeling is dus ook maar net 'n seleksieproses wat die bosluise bevoordeel wat die huidige behandeling kan oorleef en dus daarna kan aanteel om die volgende generasie van bosluise te vorm.

Omdat die **Nguni-ras** vir honderde jare moes oorleef sonder die beskikbaarheid van dipstowwe, **het die ras ook die inherente vermoë ontwikkel om self 'n immuunreaksie teen die bosluise te loods.** Dit beteken dat hulle minder bosluise dra en/of dat bosluiswyfies nie volledig volsuip nie en dus baie minder eiers (nageslag) kan produseer. Die een bosluise waarteen daar wel nie betekenisvolle weerstand teen is nie, is die bruinoorbosluise wat in sekere gebiede 'n probleem is. Die bosluiswyfies suip vol binne 4-5 dae nadat hulle aangeheg het en dus kan die dier se weerstand nie 'n groot rol speel in die beperking van die bosluise nie.

GEMAK VAN KALWING

Hangkruis vir maklike geboorte.

Die beperking met vleisbeeste is dat hulle onder baie ekstensiewe omstandighede aangehou word in Suid-Afrika. Indien daar 'n goed beplande dekseisoen is, sal kalwers ook oor 'n beperkte tydperk

gebore word waartydens waarneming vir kalwingsprobleme opgeskerp kan word. Inderwaarheid is daar nog baie beesboere wat nie 'n gekonsentreerde kalwingseisoen het nie en dit is noodsaaklik dat verse en koeie sonder hulp moet kan kalf.

Weereens het die Nguni-ras onder sulke omstandighede ontwikkel waar geen hulp tydens geboorte bestaan het nie. Dus, net koeie wat self kon kalf, het oorleef om 'n nageslag te produseer.

Die uitstaande kenmerk van 'n Nguni-koei is die baie opsigtelike helling van haar kruis (pelvis wat die geboortekanaal vorm). Omdat die begin van die geboortekanaal (ingang vanaf die buik) 'n ovaal tunnel is wat deur die twee pelvisbene gevorm word, vergroot die opening hoe meer afdraande die kruis se helling (punt van die heupbeen tot punt van die sitbeen) is.



Grootte van die kalf met geboorte.

Met moeilike geboortes kan die probleem gesoek word by of die koeie (grootte van die geboortekanaal) of by die fetus (ongebore kalf). Die grootte van die ongebore kalf in verhouding tot die geboortekanaal is dus net so 'n belangrike faktor.

Dit is 'n uitstaande kenmerk van die Nguni-ras dat die kalwers kleiner, maar steeds baie lewenskragtig is met geboorte. Wat nog verder in die guns van Nguni-koeie tel, is dat hulle die vermoë het om die grootte van die ongebore kalf te beperk - selfs as hulle gepaar word met 'n ander ras waarvan die kalwers normaalweg baie groter is met geboorte.

Hierdie eienskap is seker een van die belangrikste eienskappe wat van die **Nguni-koeie die ideale moederlyn maak vir gebruik in die ekstensiewe vleisbeesproduserende areas van Suid-Afrika.**

VINNIGE HERSTEL VAN KONDISIE

Die enkele grootste beperking vir ekstensiewe beesboerdery is die seisoenale voedingstekorte wat oorkom moet word met byvoeding of gebergde voere soos hooi of kuilvoer.

Hierdie seisoenale aanvulling is dan ook die enkele, grootste veranderlike koste in vleisbeesboerdery wat bepalend is ten opsigte van die winsmarge wat behaal word.

Optimale natuurlike weidings-omstandighede voorsien net hoë-kwaliteit weiding (ru-proteïen van hoër as 10%) vir 3-4 maande van die jaar in ons subtropiese klimaat. Dan is daar ook 3-4 maande van die jaar waar die ru-proteïen baie laag is - en sover daal as onder 4% wat weiding tegnies onverteerbaar maak sonder proteïen-byvoeding.

Natuurlike seleksie het dus noodwendig plaasgevind in 'n beesbevolking wat onder hierdie omstandighede sonder byvoeding moes kon **oorleef en reproduseer.**

Die **natuurlike seleksie** het onder andere vir **twee eienskappe** geselekteer. **Eerstens** is dit die **vermoë om baie vinnig gewig (vetreserves) aan te sit** wanneer goeie weiding beskikbaar is. **Tweedens** die **vermoë om stikstof (N) te hersirkuleer sodat dit beskikbaar is wanneer die proteïen in die gras so laag daal dat dit nie meer verteerbaar is vir die mikro-organismes in die grootpens nie.**

Vinnige herstel van kondisie

'n Baie spesifieke eienskap van 'n **ekstensiewe vleisbees-moederlyn** is dat die koeie nie oormatig bespied moet wees nie. Wanneer 'n dier in 'n negatiewe voedingstatus is, verloor dit eerste die vetreserves en dan ook die spierweefsel. Sodra voeding weer beskikbaar is, moet die spierweefsel eerstens weer aangevul word voordat daar vetneerlegging plaasvind. Hoe meer bespied die vroulike dier is, hoe langer vat dit en hoe meer kos is nodig voordat dit eers weer vetreserves kan aansit. Vetreserves is nodig vir die dier om weer reproduktief aktief (gereelde hitesiklusse) te word.

Hersirkulasie van stikstof en fosfaat.

Een van die faktore wat wetenskaplik getoets is, is die **vermoë van Nguni-koeie om stikstof (proteïen-boustene) en fosfaat, wat nie gebruik is in die grootpens nie en dus verlore sou gaan deur die mis, op te neem en te hersirkuleer.**

Beide hierdie makro-voedingstowwe is beperkend in die natuurlike weiding vir die grootste deel van die jaar.

VROË PUBERTEIT

Kort generasie-interval

As ons na die natuur kyk, is daar sekere diere en plante wat aangepas is by die relatiewe kort reënseisoen waaraan ons blootgestel is.



Die lewende wesens wat die vinnigste kan toeneem na 'n normale seisoenale droë seisoen of droogte, is daardie bevolking wat bevoordeel word deur die omstandighede.

Wat beeste aanbetref, het ons 'n baie lang generasie-interval waar die meerderheid van verse eers op twee jaar (26 maande) na geboorte vir die eerste keer gedek word om eers 'n nageslag te produseer wanneer hulle amper drie jaar is.

Met Nguni-verse wat goed bestuur word, kan die generasie-interval met 'n hele jaar verkort word sodat verse reeds hulle eerste kalf lewer wanneer hulle twee jaar oud is.

Vroeë puberteit is dus ook een van die eienskappe waarvoor daar natuurlik geselekteer word, sodat 'n bevolking weer vinnig kan toeneem na ongunstige omgewingstoestande.

Die voorbehoud onder kommersiële vleisbees-produksie omstandighede is dat die verse wel so bestuur en gemonitor moet word dat hulle die minimum kritiese teelgewig behaal alvorens hulle op 14 maande vir die eerste keer gedek word.

LANGSLEWENDHEID

Vervangings-persentasie

In ekstensiewe vleisbeesproduksie is dit 'n baie groot voordeel as koeie tien en meer kalwers kan produseer in hul leeftyd. Eerstens is dit ideaal wanneer daar van terminale kruisteling gebruik gemaak word, omdat die hoeveelheid koeie wat vervang moet word deur suiwer geteelde Nguni-verse minder as 15% per jaar is. So, net die beste koeie kan gebruik word vir die teling van suiwer Nguni-vervangingsverse en die res kan gebruik word vir terminale kruisteling.

Die grootmaak van vervangingsverse is, soos reeds gestel, 'n baie belangrike onkoste in enige vleisbeesboerdery. Daarom is dit 'n voordeel om met diere te boer wat **langslewend** is.



Suiwer Nguni-koei met Angus X Nguni kalf



Suiwer Nguni-koei met Angus X Nguni kalf (13 maande oud)



Nguni-koeie en -bulle het baie sterk tande wat onder ons sub-tropiese weidings-toestande langer hou voordat dit afslyt. Dit is laastens weereens een van die kenmerke waarvoor geselekteer was onder natuurlike seleksie-toestande. ■