

D.J. Bosman, Pri.Sci.Nat. (Weekunde) Kranskop, KZN

OPTIMALISERING

VAN KOEIKUDDE DOELTREFFENDHEID

Die vroulike vleisbeesdier verdien spesiale erkenning omdat hulle fisies minstens 97 persent van die teelkudde verteenwoordig.

Vleisbeeste moet aanpas en gedy op die natuurlike weivelde van Suid-Afrika, asook weerstand bied teen interne en eksterne parasiete. Daarby moet hul somertemperature verdra wat 35°C oorskry, tesame met hoë humiditeitsvlakke in die oostelike dele van die land.

Suid-Afrikaanse weivelde word toenemend in al die provinsies na wildplase oorgeskakel. In die Limpopo-provinsie rapporteer die Landbou-media dat 85 persent van die plase reeds wildplase is.

Die vroulike vleisbeesdier het dus 'n belangrike taak - om 'n groeiende bevolking met minder weidingskapasiteit te voed. Sy moet 'n **winsgewende eenheid wees** wat in sekere eienskappe maksimaal kan funksioneer.

Sy moet 'n koei wees met 'n Elite- of Rolls Royce-enjin wat **elke jaar 'n sterk kalf speen, sonder om self gewig te verloor.** Die kalf sal verder ontwikkel en groei om goeie gehalte beesvleis te produseer.

Hierdie Rolls Royce vroulike dier moet dus:

- 'n **uitstaande reproduksietempo handhaaf,**
- voldoende ryk (4,8% vet) melk produseer, met
- voortreflike moederlike vermoë,
- aangepas by die omgewing,
- bestand teen interne en eksterne parasiete,
- maklik kalf en
- 'n kalf met voldoende groei en bespiering (eetgedeelte) produseer.

Die groei en ontwikkeling van die speenkalf is tot 'n groot mate afhanklik van die koeikudde. Dit is 'n belangrike ontwikkelingsfase van die kalf.

Indien sy 45 persent van haar eie liggaamsgewig kan produseer en haar tussenkalfperiode (TKP) is onder 400 dae, sonder geboorte-probleme, is sy 'n Rolls Royce-koei. Gedurende 2016 is 698 koeie van 16 rasse as **Beste Produserende koeie** geïdentifiseer waarvan 29 (4.2%) Nguni-koeie was. Hoeveel van hierdie koeie is in elke kudde? **Nguni-telers behoort hierdie persentasie te verhoog deur meting en gebalanseerde teelbeginsels.** Indien aanvaar word dat 'n Nguni-kalf 27kg by geboorte weeg en 175kg by 205 dae en die moeder 1128kg melk produseer (5.5kg/dag) en sy weeg 380kg, produseer sy in totaal 1275kg melk en vleis (speenkalf) indien haar eie gewig konstant bly. Dit is 3.36 maal haar eie liggaamsgewig in 'n sewe maande periode of 6.2kg per dag. Die bestuur van die koeikudde, veral ten opsigte van voeding is dus krities. Die lakterende koeie produseer veel meer as 'n 175kg kalf en dit word van haar verwag om weer beset te raak. **Identifiseer en vermenigvuldig hierdie Elite-genetika.**



1. EIENSKAPPE VAN 'N EKONOMIESE VROULIKE VLEISBEES.

Algemene bestuur en bestuurspraktyke is belangrik, maar sal nie volledig hier bespreek word nie. In die wêreldwye literatuur word goeie bestuur soms hoër geag as produksie-verbetering vir 'n hoër wins. Die beste bestuur en voedingsomgewing het egter weinig waarde as die genetiese samestelling van die vroulike dier nie daarop sal reageer nie.



Die beste bestuur en voedings-omgewing het egter weinig waarde as die genetiese samestelling van die vroulike dier nie daarop sal reageer nie.

Die volgende eienskappe van die vroulike dier met die klem op winsgewendheid sal bespreek word:

- 1.1 Reproduksie
- 1.2 Groei tot speenouderdom
- 1.3 Funksionele voorkoms

1.1 REPRODUKSIE

Reproduksie in kudde-verband is uit 'n ekonomiese oogpunt die belangrikste eienskap wat 5 tot 10 maal belangriker is as groei en karkaseienskappe. Dit is 'n eienskap wat ten alle tye die primêre en korrekte aandag in die seleksieproses behoort te geniet. Tussenkalfperiode bepaal by Britse rasse is laag erfbaar (10%) maar by Bos indicus-beeste ekstensief en by 18 maande verse is erfbaarhede van 35% gevind. By bulle is die skrotum omvang 48-55% oorerflik met semenkwaliteit en beweegbaarheid 28% oorerflik. Die seleksie-klem kan dus eerstens op skrotum-omvang, skrotum-vorm, sekondêre manlike eienskappe, libido en tussenkalfperiode geplaas word. **Seleksie vir reproduksie behoort by die kuddebulle te begin. Hulle dogters sal die Rolls Royce-koeie in die kudde wees - mits seleksie korrek toegepas word.**

In 'n kudde is die skrotum-volumes van die nageslag van kuddebulle gemeet. Die resultaat verskyn in Tabel 1.

TABEL 1: Skrotumvolume-bepalings van kuddebulle se nageslag

VADER	NAGESLAG	VOLUME (ml)	INDEKS
A	7	1406	115
B	9	1306	107
C	9	1226	100
D	12	1205	98
E	7	990	81

Skrotum-meting en -volume is 0.95 gekorreleer. Albei is in hierdie geval gedoen. Die manlike nageslag van bul E is almal uitgeskot en sy dogters is almal oor 'n kort tydperk in die kudde uitgehaal. **Die waarde van meting en rekordhouding en die volledige evaluasie van reproduksie-eienskappe is duidelik.** Bul A het soortgelyk die mees doeltreffende dogters geteel wat lank in die kudde gebly het.

Verse en koeie wat nie beset raak nie behoort uitgeskot te word. Navorsers het in Australië 'n hoog en laer vrugbare kudde geteel. Indien 'n koei in kudde A

oorslaan is sy na kudde B oorgeskuif. Sodra sy 'n tweede maal oorslaan is sy uitgeskot. Die dragtigheidspersentasie na 3 jaar was 'n betekenisvolle 12 persent ten gunste van die vrugbare kudde.

In 'n kudde noord van Pretoria is 45 verse op 18 maande in die winter gepaar. 'n Totaal van 24 verse het beset geraak (53%) en 21 het ses maande later in die somer beset geraak. Op 8 jaar ouderdom was 38% (9) van die eerste groep nog in die kudde en slegs 24% (5) van die tweede groep. Die verse wat eerste beset raak is die mees vrugbare diere.

1.1.1 Tussenkalfperiodes (TKP)

Tussenkalfperiodes is 'n goeie maatstaaf van die bestuur van 'n kudde, maar genetiese samestelling is belangriker. Die voedingsomgewing is belangrik, maar faktore soos grootte, aanpasbaarheidseienskappe en funksionele voorkoms speel 'n belangrike rol.

Gedurende die afgelope 5 jaar is die TKP's van 350 000 koeie by Stamboek verwerk en die speengewig van 310 000 kalwers is bepaal. Die gemiddelde TKP van al die rasse was 421 dae, die 205 dae speengewig 219kg en die moeders se gewig 494kg. Produksie per grootvee eenheid (PGVE) kan met die volgende formule bepaal word:

$$\begin{aligned} \text{PGVE} &= \frac{365}{\text{TKP}} \times \frac{205 \text{ gewig}}{\text{koeigewig}} \times 450 \text{ kg} \\ &= \frac{365}{421} \times \frac{219}{494} \times 450 \\ &= 173 \text{ kg} \end{aligned}$$

Gedurende die afgelope 5 jaar is die TKP's van 51 819 Nguni-koeie by Stamboek verwerk en die speengewig van 13 908 kalwers. Die gemiddelde TKP was 411 dae, die 205 dae speengewig 158kg en die gewig van die moeders 365kg. Produksie per GVE was soos volg.

$$\begin{aligned} \text{PGVE} &= \frac{365}{411} \times 158 \times \frac{450}{365} \times \text{kg} \\ &= 173 \text{ kg} \end{aligned}$$

Indien Produksie Per Grootvee-eenheid bereken word, was die Nguni-ras die afgelope vyf jaar presies gelyk met die gemiddeld van die nasionale kudde. Dit is 'n besondere prestasies. Indien drakrag in berekening gebring word sal die Nguni-koei 'n voorsprong verkry. In die volgende paragrawe sal dit aandag geniet.

1.1.2 Dragtigheidslengte

Nguni-koeie se dragtigheidslengtes wissel van 270 tot 290 dae met 'n gemiddeld van 283 dae. Dit gee die koei 75 tot 95 dae om na kalwing te herstel en weer beset te raak. **'n Dragtigheidsperiode korter as 283 dae met twee tot drie dae het voordele wat herstel van baarmoeder en herbesetting betref.** Koeie wat vroeg in die seisoen kalf het gewoonlik 'n korter dragtigheidsperiode. Enkele opmerkings is belangrik.

- Teelseisoene behoort nie 75 dae te oorskry nie. Al die koeie sal reeds gekalf het voor die volgende dekseisoen begin, wat herbesetting bevoordeel.
- Let op na die jaarlikse kalfdatum van die koeie. Indien haar kalfdatum elke jaar 2-4 weke aanskuif het sy waarskynlik 'n langer dragtigheidsperiode.

Selekteer kuddebulle uit moeders met 'n voordelige kalwingspatroon. Twee voorbeelde wat in 'n veilingskatalogus verskyn het, illustreer hierdie beginsel:

Bul A: 04/14, 08/15, 10/16 = 455 dae TKP. Kalfdatum skuif aan.

Bul B: 07/13, 09/14, 09/15, 09/16 = 384 dae TKP. Kalfdatums konstant.

Beide koeie het voldoende melk volgens hulle speenindekse, maar hulle reproduksiepatroon verskil betekenisvol.

1.1.3 Laktasie anoestrus

Vanaf kalwing sal koeie normaalweg vir 50-80 dae in anoestus verkeer. Dit is die tydperk wat die baarmoeder neem om te herstel en die koei neem om liggaamlik sterker te word terwyl sy lakteer en die kalf voed. Die tydperk sal **beïnvloed word deur die getal kere wat die kalf drink en die intensiteit van suip.** Koeie met bulkalwers sal langer in laktasie anoestus verkeer omdat die bulkalf meer male per dag en meer aggressief drink. Let op watter koeie slaan oor. In 76 persent van die gevalle is dit die moeders met bulkalwers.

Eerstekalf-koeie raak moeiliker herbeset. Bestuurspraktyke behoort hulle te bevoordeel tot hulle weer beset is.



Die Rolls Royce-koei is een wat gewig toeneem terwyl sy die kalf grootmaak en weer beset raak.

1.1.4 Invloed van speenpersentasie op inkomste

In Tabel 2 word die invloed van speenpersentasie op inkomste geïllustreer.

- Aannames
- : 'n 100 koei-eenheid
 - : al die kalwers verkoop
 - : gemiddelde speengewig van 170kg
 - : verkoopprys R30/kg

Die ekonomiese effek volgens speenpersentasie is duidelik uit Tabel 2. 'n Negentig-persent speenpersentasie se inkomste is R102 000 (29%) hoër as 'n sewentig-persent speenpersentasie. Die verlies van geboorte tot speen is nie in berekening gebring nie, omdat dit by Nguni-kuddes meestal laag is. In vergelyking met die groter raam rasse is die verskil betekenisvol omdat hulle verlies sowat 6 persent is.

1.2 GROEI TOT SPEENOUDERDOM

1.2.1 Geboortegewig

Die ongebore Nguni-kalf groei en ontwikkel in die baarmoeder vir 283 dae. Die kalf sal aan die begin stadig groei en versnel dan om gedurende die laaste ses weke sowat 300g per dag te groei.

Die Bartlow Combine Staatskudde in KwaZulu-Natal het 6 269 bulkalwers geweeg met 'n gemiddelde gewig van 27,4kg en 6 157 verskalwers met 'n gemiddelde gewig van 25,6kg. Die kuddes by Stamboek het vanaf 2012 tot 2016, 4 221 bulletjies aangeteken met 'n gemiddelde gewig van 26,8kg en 4 266 versies met 'n gemiddelde gewig van 25,4kg.

Die Charolais x Nguni kruis-kalwers by Groblersdal se LNR kudde het 34kg gemiddeld geweeg wat heelwat laer as die mid-gewig van 37kg is.

TABEL 2: Inkomste volgens speenpersentasie

SPEEN %	SP. GEWIG PER KOEI (kg)	INKOMSTE (R)	INDEKS
90	153	459 000	129
80	136	408 000	114
70	119	357 000	100

Die Nguni het die vermoë om die kalfgewig by geboorte te beperk wat met kruisteling 'n belangrike voordeel is.

1.2.2 Melkproduksie en groei tot speenouderdom

- Speengewig is 'n funksie van
- melkproduksie,
 - groeivermoë van die kalf en
 - moederlike vermoë.

Haar taak is om die kalf te leer watter grasse en struik te vreet. In die verskeidenheid van plante en gras in die weidings sal elke dier sy eie voorkeure geniet. Die koei wat altyd in goeie kondisie is leer haar kalf om dieselfde gras en struik te vreet.

Speengewig vanaf die natuurlike weidings word 67% deur die melk van die moeder en 33% deur die groeivermoë van die kalf bepaal.

Vir die eerste drie maande kry 'n kalf al sy behoeftes van sy moeder se melk en is sy spysverteringskanaal nog nie so ontwikkel dat die kalf weiding kan gebruik nie. Die skelet-ontwikkeling in hierdie stadium is belangrik. Dit is dus uiters belangrik dat die koei in hierdie eerste drie maande voldoende melk produseer (6-8kg per dag).

Die kalf behoort in die eerste 47 dae sy gewig by geboorte te verdubbel. (byvoorbeeld vanaf 27kg na 54kg).

Die inname van kolostrum (bies) in die eerste 24 uur van 'n kalf se lewe is belangrik ten einde teenliggaampies teen siektes en virusse te verkry.

Eerste-kalf verse neem soms nie haar kalf onmiddellik nie of koeie se spene is te dik vir die kalf om te suip. Die koei en kalf moet gehelp word sodat die kalf die maksimum hoeveelheid bies kan inneem binne die eerste 24 uur. Daarna verander die samestelling van die melk na normaal. In 'n studie waar kalwers min of geen kolostrum ontvang het nie, moes 50% van die kalwers behandeling teen siektes ontvang met 7,4% sterftes. In die groep wat voldoende kolostrum ontvang het is 21,1% behandel en slegs 1,3% het gesterf.

Bulkalwers kan gemiddeld 0.6kg meer melk per dag inneem as verskalwers. Oor 'n tydperk van 205 dae neem hulle dus 123kg meer melk van die moeder as 'n verskalf. Koeie met fris bulkalwers kan dus 'n laer besetting toon. In 'n studie is gevind dat 76% van die nie-dragtige koeie bulkalwers gehad het. Somtyds verdeel telers koeie met bul en verskalwers en gee koeie met bulkalwers beter weiding voor die dekseisoen begin.

1.2.3 Produksie per grootvee eenheid (PGVE)

Met die berekening van PGVE word dit ‘n **uitset- teenoor inset-berekening**. Uitset is speengewig wat verkoop word teenoor koeigewig as voedingsinset, veral met inagneming van die reproduksie en kalfverliese vanaf geboorte tot speenouderdom. Dit kan per koei bepaal word, of op ‘n kuddebasis en kan na produksie per hektaar verwerk word.

Die volledige formule is soos volg:

$$PGVE = \frac{365}{TKP} \times (205 \text{ gewig} - \% \text{ verlies}) \times \frac{450}{\text{koeigewig}} \text{ kg}$$

Die Rolls Royce-koei is een wat gewig toeneem terwyl sy die kalf grootmaak en weer beset raak. Die koeigewig wat geneem word behoort in ag geneem te word, anders sal die koei wat tot speen van kalf gewig verloor bevoordeel word. **Die koeigewig by die geboorte van die kalf is ‘n goeie gewig eerder as by speen van kalf.**

Voorbeeld:

TKP van kudde	-	400 dae
205 dae gewig	-	180kg
% verlies tot speen	-	2%
Koeigewig	-	390kg
Grootvee-eenheid	-	450kg

Berekening:

$$PGVE = \frac{365}{400} \times (180 - \frac{2 \times 180}{100}) \times \frac{450}{390} \text{ kg}$$

$$= 0.91 \times 176.4 \times 1.2$$

$$= 185 \text{ kg}$$

In ‘n Nguni-kudde is die uitset en dus ekonomie per GVE van vier biologiese tipes bepaal. Die vier biologiese tipes is soos volg saamgestel.

Tipe 1:	300 - 350kg
Tipe 2:	351 – 400kg
Tipe 3:	401 – 450kg
Tipe 4:	451 – 500kg

Die Produksie per GVE van die vier tipes in die Nguni kudde verskyn in Tabel 3.

TABEL 3: Produksie per GVE van vier Nguni biologiese tipes

Biologiese Tipe	N	Koeigewig (kg)	205 gewig (kg)	Kalfgewig / Koeigewig (%)	TKP (dae)	PGVE (kg)	Inkomste / kalf (R)	Indeks
1	33	331	151	45.6	399	151	4530	100
2	51	379	179	47.2	377	179	5370	119
3	58	421	194	46.1	376	194	5820	129
4	14	466	207	44.4	377	207	6210	137
Kudde gemiddeld	156	392	181	46.2	381	199	5483	-

Die kalfverlies van geboorte tot speenouderdom is weggelaat, omdat dit gering en onbeduidend was. Dit is ‘n betekenisvolle finansiële voordeel vir Nguni-koeikuddes.

Dit is duidelik uit Tabel 3 dat die TKP deurgaans op ‘n voordelige vlak verkeer. **Die groter biologiese tipe 4-koei het geensins ‘n swakker reproduksietempo as die kleiner tipe koei nie.**

Die verhouding van speenkalfgewig tot koeigewig by speen was ‘n verdienstelike 46.2% wat beter is as die 44.3% van die Nasionale stoetkudde vir 2016.

Die inkomste indien die speenkalwers met speenouderdom verkoop word teen R30 per kg is 37% ten gunste van Biologiese tipe 4 swaarder koeie. Die vereiste met swaarder koeie is dat die reproduksie-tempo gehandhaaf word en verliese tot speenouderdom minimaal moet wees. Kalfsverliese by groter koeie van ander rasse neig om hoër en ‘n ekonomiese nadeel te wees.

“

Om Rolls Royce-koeie te teel is sekere metings en seleksie-prosedures belangrik.

Die produksie per GVE van 'n inheemse ras met swaarder koeie is vir 'n kudde bepaal en verskyn in Tabel 4:

TABEL 4: Produksie per GVE van drie biologiese tipes van 'n inheemse ras

Biologiese Tipe	Koei gewig (kg)	% Verlies	205 gewig (kg)	205 gew na verlies (kg)	TKP dae	PGVE (kg)	Inkomste (R)	Indeks
1	527	8.3	229	210	371	176	6160	100
2	467	2.6	220	214	367	205	7175	117
3	421	0.0	223	223	377	231	8085	131

Indien die plaas 1800ha groot is met 'n drakrag van 7ha/GVE van 450kg kan Biologiese tipe 1 - 220 koeie plaas, tipe 2 - 250 koeie en tipe 3 – 275 koeie. Kalwers en ander diere is vir hierdie voorbeeld buite rekening gelaat. Die inkomste verskil met sulke koei-getalle, as al die kalwers verkoop word tussen tipe 1 en 3 is R868 175. Dit is 'n onverwagse betekenisvolle finansiële verskil vir hierdie ras ten gunste van die kleiner koei van 400 tot 450kg. Die interessante voordeel is geleë in die persentasie kalfsverlies van geboorte tot speenouderdom. Groter koeie van 500 tot 600kg is geneig tot 'n kalfsverlies van 5 – 8 % terwyl kleiner koeie minder kalfsverlies aanteken. Die groter maervleis-rasse het deurgaans 'n 8% verlies van kalwers met geboorte en tot speenouderdom wat nadelig op die ekonomie inwerk.

1.2.4 Seleksie van koeikudde

Om Rolls Royce-koeie te teel is sekere metings en seleksie-prosedures belangrik.

Weeg koei en kalf by geboorte en weer as die kalf sowat sewe maande oud is. Elke maand se kalwers kan byvoorbeeld op sewe maande ouderdom geweeg word.

Doen dragtigheidsondersoeke nadat die dekseisoen voltooi is. Vervang sowat 20% van die koeikudde met voortreflik-geteelde vervangingsverse.

Die volgende seleksie prosedure is van toepassing:

- Skot ouer koeie uit wat uitsak of tande slyt (± 12 jaar oud).
- Skot alle nie-dragtige koeie uit, tensy die besetting laag is.
- Skot koeie uit met groot dop-spene, kwarte wat opdroog of kloue wat uitgroei.
- Verwerk 'n speenindeks vir elke kalf (bulle, verse en osse apart) en gebruik dit om koeie uit te skot wat 'n onder negentig-indeks kalf speen. Verwerk die speenindeks van eerstekalfverse apart. Hierdie is 'n eerstevlak-seleksieprosedure. Teelwaardes kan as tweedevlak-seleksieprosedure gebruik word.
- Gebruik teelwaardes vir beplande parings. Dit is 'n noodsaaklike prosedure om die teeldoelwit te bereik en 'n winsgewende kudde tot stand te bring. So 'n kudde is tot voordeel van die hele bedryf.

1.3 FUNKSIONELE VOORKOMS VAN VROULIKE DIERE

Die eienskappe wat visueel beoordeel word is ekonomies belangrik. 'n Vroulike dier behoort vroulike te vertoon. Dit wys dat sy in 'n voordelige hormonale balans verkeer en dat sy maklik beset en herbeset sal raak. Sy vertoon vroulikheid in haar kop en nek sonder oortollige bespierung of vet. Sy beskik oor 'n wigvorm van vlakker in die voorlyf na dieper agter. Haar borsstuk dra geen oortollige vet en haar haarkleed is glad en sag. Sy sal in die lente vinnig verhaar en oor haar hele lyf glad word.

'n Matige hangkruis is voordelig vir maklike kalwing met redelik prominente heupe en sitbene wat 'n voordelige wydte vertoon. 'n Matige sekelhak vergemaklik loopvermoë. 'n Regophak-dier loop ongemaklik en behoort uitgeskot te word.

Die laer vrugbare dier word dieper en swaarder in die voorlyf met 'n growwer haar.

1.4 FUNKSIONELE VOORKOMS VAN BULLE

'n Bul is 'n bul omdat hy manlik vertoon veral in sy kop, 'n growwe stem het en belangstelling (wakker oog) toon vir vroulike diere.

1.4.1 Skrotum-grootte

Die voordeligste skrotum het 'n optimum grootte van 34-40cm by 24-30 maande ouderdom bulle. Kleiner of groter skrotums het swakker kwaliteit semen met meer afwykings. Bevrugting vereis 50 miljoen en meer sperme per ejakulaat. As die digtheid van die semen dik romerig is, is die getal sperme tot soveel as 3200 miljoen. Indien dit flou melkerig is word sowat 25 miljoen getel. Vir bevrugting is 50 tot 60 miljoen sperme meer voordelig as 25 miljoen.

1.4.2 Skrotum-vorm

Dit is meer voordelig as skrotums simmetries hang. Indien skrotums draai is dit in 82% van die gevalle na die linkerkant. 'n Draaiing van 30° of meer gee aanleiding tot 'n groot persentasie skrotum-afwykings in die nageslag (persoonlike waarneming).



Eensydige of bilaterale hipoplasie

Die een testis is kleiner as die ander of albei is klein. Weereens is dit in 80% van die gevalle die linker-testes. **Die bulle is meestal goed bespier en aantreklik, sodat telers hulle graag wil gebruik.** Die gebruik van sulke bulle benadeel reproduksie tot 'n ernstige mate.

Epididimus (Byballe)

Die byballe kom voor aan die onderpunt van die skrotum. Die geproduseerde semen word hier gestoor. Die byballe is buite die skrotum weens 'n koeler omgewing. Dit is dus belangrik dat hulle netjies en sigbaar is. Soms is die twee byballe inmekaar gedraai soos 'n koeksuster. Sulke bulle teel heelwat afwykings by die skrotums van hulle seuns.

1.4.3 Sekondêre manlikheid

Kop. 'n Bul moet 'n sterk, manlike kop vertoon. Die oë moet wakker wees met 'n forsheid wat beïndruk.

Bespiering. 'n Vrughare, aktiewe bul is nie plat met osserige bespiering nie. **Goed gedefinieerde bespiering is die effek van die manlike hormoon. 'n Balans is nodig omdat oorbespiering negatief met skrotum-grootte en melkproduksie gekorreleer is.**

Hare. Langer hare op die skede, nek en kop is 'n manlike eienskap en behoort teenwoordig te wees.

1.4.4 Libido

Libido is 'n reproduksie-eienskap wat apart geevalueer moet word.

Manlike diere skei 'n klein mate vroulike oestrogene hormone af. Soortgelyk skei vroulike diere 'n mate van testosteroon af. Langs die skrotum is klein onderontwikkelde spene. As die spene meer prominent raak (1-2cm lank) word meer oestrogene afgeskei. Dit het 'n nadelige effek op die libido van die bul. **Bulle met 'n wakker oog en 'n kaal kol op die voorkop** het 'n voordelige libido.

Bulle met libido het soms 'n oliërigheid in die velvoue van die nek van die bul wat 'n afweermiddel vir eksterne parasiete is.

1.4.5 Nael en skede

Skedes wat reguit **afhang vir 8-10cm, of selfs langer, is ongewens.**

Lank en vlesige skedes neig om 'n prolapse te ontwikkel, sal maklik beseer word en moet vermy word. Poenskopdiere se voorhuidse sak maklik uit. Uitsonderings kom voor wat voordelig is, as die poenskop-faktor belangrik is

Lang skedes is soms die gevolg van 'n prominente naeltjie. Seleksie vir 'n kort of afwesige naeltjievel word aanbeveel.

OPSOMMING

Die uitdaging met die vestiging van 'n uithaler koeikudde is soos volg:

- **Objektiewe meting is 'n noodsaaklike, gesonde prosedure in enige stoetskudde. 'n Teler behoort die genetiese stand van sy kudde te ken.**
- Teel die vroulike dier in harmonie met haar omgewing.
- Plaas die nodige klem op die aanpassingseienskappe, veral in die warm, vogtige streke.
- Teel diere wat bestand is teen inwendige en uitwendige parasiete.
- **Bepaalde parings van elke koei met behulp van teelwaardes om 'n gegewe doelwit te bereik is noodsaaklik vir vinniger vordering.**
- Selekteer bulle wat Rolls Royce-koeie teel.
- Dit is 'n interessante uitdaging vir elke teler wat met die nodige kennis, meting, seleksie en bestuur moontlik is. ■