



7th Annual Production Sale 18 SEPTEMBER 2019



Average ICP for the herd 373 days



Gordon & Katie Gilfillan

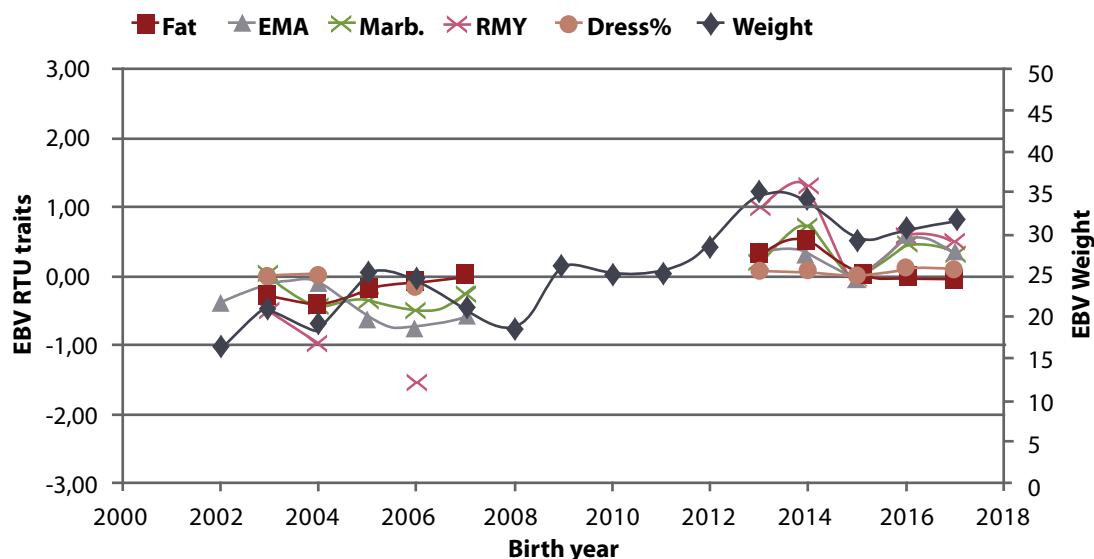
083 545 8653 ▲ 087 808 2712 ▲ gk.gilfillan@gmail.com  Glen Heath Tuli Stud

South African Tuli breeders have measured RTU Traits between 2003 and 2007 and again since 2013. Since 2013, between 60% and 70% of bulls tested in growth tests are measured for RTU traits as well, showing commitment of Tuli breeders to improve carcass traits.

Since February 2019, Tuli breeders have received breeding values for RTU traits and their indices, namely RMY (Red Meat Yield) and Dress% (Dressing Percentage). The genetic trends for carcass traits as measured on South African Tuli are shown in Figure 2.

Numbers are however still low, so genetic trends are not yet stable. Combining EBVs for RTU traits with weight at the end of the test into the selection values Dressing% and Red Meat Yield may also simplify selection and improve carcass traits.

Figure 2: Genetic trends for RTU traits



THE FUTURE: GENOMIC SELECTION

Genomic markers (SNPs) combined with traditional BLUP technology is currently regarded as the best method to identify superior breeding animals, especially for traits that are hard or expensive to measure like carcass traits, as well as fertility, milk production and feed efficiency. Genomic testing is another tool that can be used, apart from identifying bulls, to identify for example replacement heifers with a greater genetic potential for carcass traits. Genomic testing for rate of gain, tenderness, marbling score, quality grade, yield grade, backfat thickness and ribeye area is already available in the United States. Breeders send in hair or semen samples for SNP (genetic marker) testing. These SNPs are included in the routine genetic evaluations and is used to produce genomic -enhanced EPDs, also called GEBVs. Genomic testing has commenced in South Africa as well and GEBVs are already available for some breeds in South Africa. Genomic selection programs that incorporate genomic markers for growth and feed efficiency, as well as carcass quality, have been reported to result in a 32% improvement in accuracy compared to using only mid-parent breeding values. In a technique known as single-step Genome-wide association (GWAS), Medeiros de Oliveira Silva found 43, 65, and 53 genes affecting EMA, Back fat and Rump fat respectively. This is however still early days, with many exciting discoveries to be made in future. While just a few years ago this practice may not have been financially feasible, enhancements in analytical techniques have helped lower cost, making this option more affordable today and going into the future. ■

REFERENCES

- Duc Lu, et al., 2013. *Genome-wide association analyses for carcass quality in crossbred beef cattle*. BMC Genetics 201314:80
<https://doi.org/10.1186/1471-2156-14-80>
- Medeiros de Oliveira Silva R, et al. (2017). *Genome-Wide Association Study for Carcass Traits in an Experimental Nelore Cattle Population*. PLoS ONE 12(1): e0169860.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0169860>
- Scholz, A. M., et al., 2015. *Non-invasive methods for the determination of body and carcass composition in livestock: dual-energy X-ray absorptiometry, computed tomography, magnetic resonance imaging and ultrasound: invited review*. Animal (2015), 9:7, pp 1250–1264.

Amelia Tulis



SINCE 1993

Leslie & Kevin Cook

Cell 076 617 6471 or 082 806 4146 Fax 086 679 8182 Email kevinc@vectotrade.co.za
Wiltshire PO Box 255 Douglas 8730

BEEF INDUSTRY FRIENDS IN SOUTH AFRICA

Divan van der Westhuizen, The Bureau for Food and Agricultural Policy (BFAP)



INTRODUCTION

Livestock is the largest subsector within the South African agricultural industry, contributing more than 40% of the gross value of agricultural production whereas the beef industry is the second largest within the livestock sector, after poultry. Between 2013 and 2016, the beef industry contributed an average of 12% to the gross value of agricultural production or R26 billion (2014).

The industry is one of the most viable forms of agricultural production in most parts of South Africa due to limited availability of arable land. Of the total available land in South Africa of 122.3 million hectares, only 13% is suitable for crop production. A large share of the remaining land is considered suitable for grazing.

The beef industry is dualistic in nature, with large operations in the formal value chain being highly productive and competitive in the global context. At the same time, a significant share of the cattle herd is attributed to developing producers that are less commercially orientated and far less productive. According to the Agricultural Research Council (ARC), the industry consists of about 50 000 medium and large scale commercial farmers, 240 000 small scale farmers and 3 million communal farmers.

DEMAND AND SUPPLY

The size of the South African herd has been fairly constant at around 13 million (DAFF, 2017). However, recent weather events such as the drought in 2016 led to substantial herd reductions, particularly in the Western parts of the summer rainfall area. Albeit the reduction in the national herd in 2016, beef production generally indicated a positive trend in recent years with the number of cattle slaughters increasing sharply since 2012 (Figures 1 and 2). From 2011 to 2016, South African beef production increased by 25%, partly due to expansion in response to growing demand, but partly also due to herd liquidation that occurred through the 2015 and 2016 drought years. Demand for South African exports has also increased rapidly in recent years. After being declared free of Foot and Mouth Disease in 2014, exports grew to the extent that, by 2017, even in USD terms, total beef export value more than doubled relative to 2013 levels.

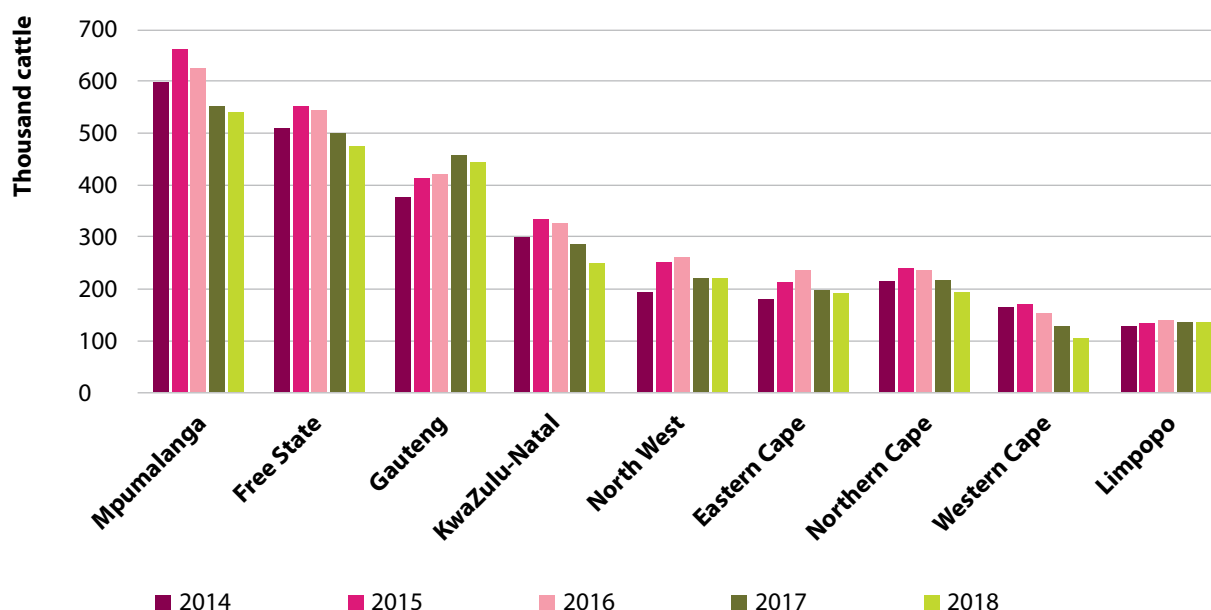
Since the early 2000's, meat consumption in South Africa has increased significantly on the back of rising incomes, sustained urbanisation and improved living standard – which supported dietary diversification and increased protein consumption. In a weaker economic environment, domestic consumption growth has slowed in recent years and is projected to continue at a slower, but positive pace going forward.

By 2027, domestic beef consumption is projected to increase by 24% relative to the 2015-2017 base period (Figure 3). Whereas chicken typically provides the cheapest entry point when low income consumers start to increase meat consumption, beef offers an alternative when meat consumption itself starts to diversify. →



Figure 1: Provincial beef slaughter numbers

Source:: Red Meat Levy Admin, 2018



TRUMPS

Breeding for Profit, not History

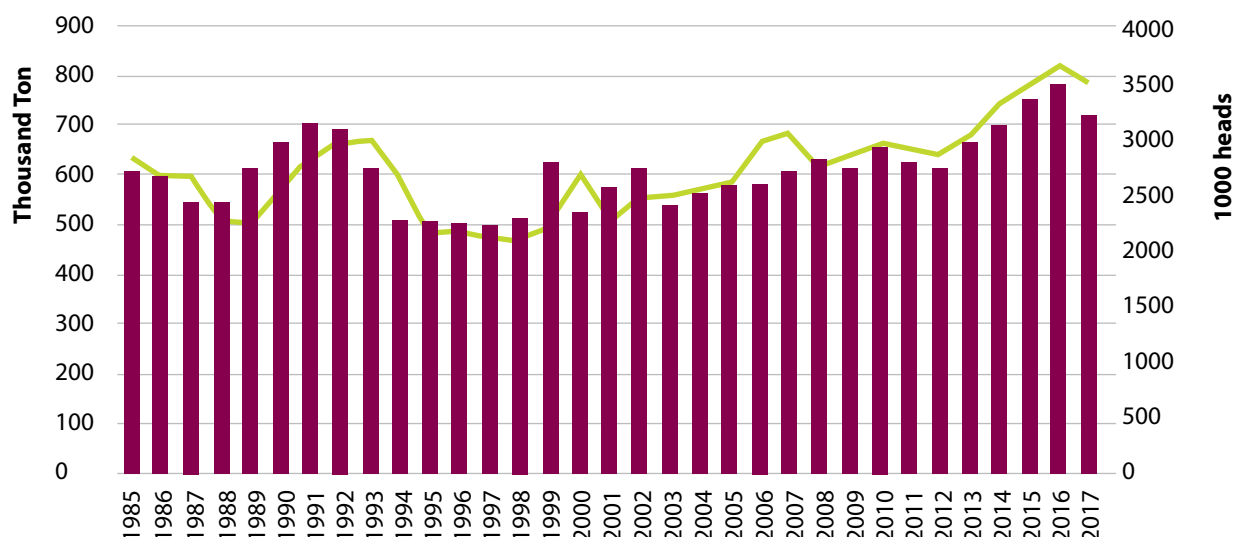


Uys Willemse

Diepvllei, Heidelberg, Wes-Kaap • 082 787 5831 • uyswillemse@gmail.com

Figure 2: Beef production trends

Source: DAFF Abstract, 2017



BEEF EXPORT GROWTH: A SUCCESS STORY IN SOUTH AFRICAN AGRICULTURE

Historically, South Africa has mostly been trading as a net importer of beef, with the majority of imports originating from Botswana and Namibia. This trend has changed in 2014 when South Africa obtained its Foot and Mouth Disease

(FMD) free status, with exports increasing to destinations such as the SADC region, East Asia and Middle Eastern countries (Figures 4 and 5). In the latter half of 2017, South Africa gained access to China for beef exports and by the end of 2018 – China and Hong Kong accounted for more than 20% of South African beef exports. Apart from China, the major success of South African beef exports has been to the Middle East and Asia,

with countries such as UAE, Kuwait and Jordan importing high value cuts. Closer to home, substantial growth has also occurred into the SADC region – though at prices more comparable to the domestic market. While most categories of beef expanded, the most growth was recorded for fresh and chilled cuts, either bone-less or with bone in. These have typically been high value cuts, destined for Middle Eastern markets. →

Figure 3: Demand for livestock meat

Source: BFAP, 2018

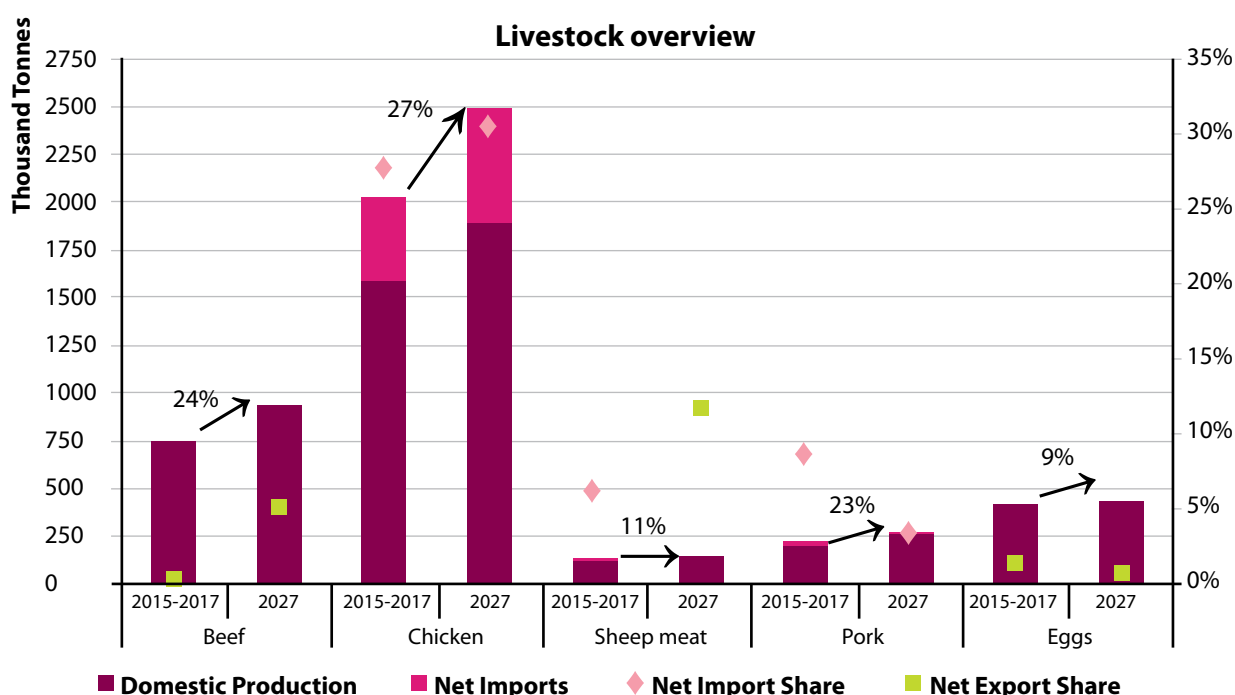
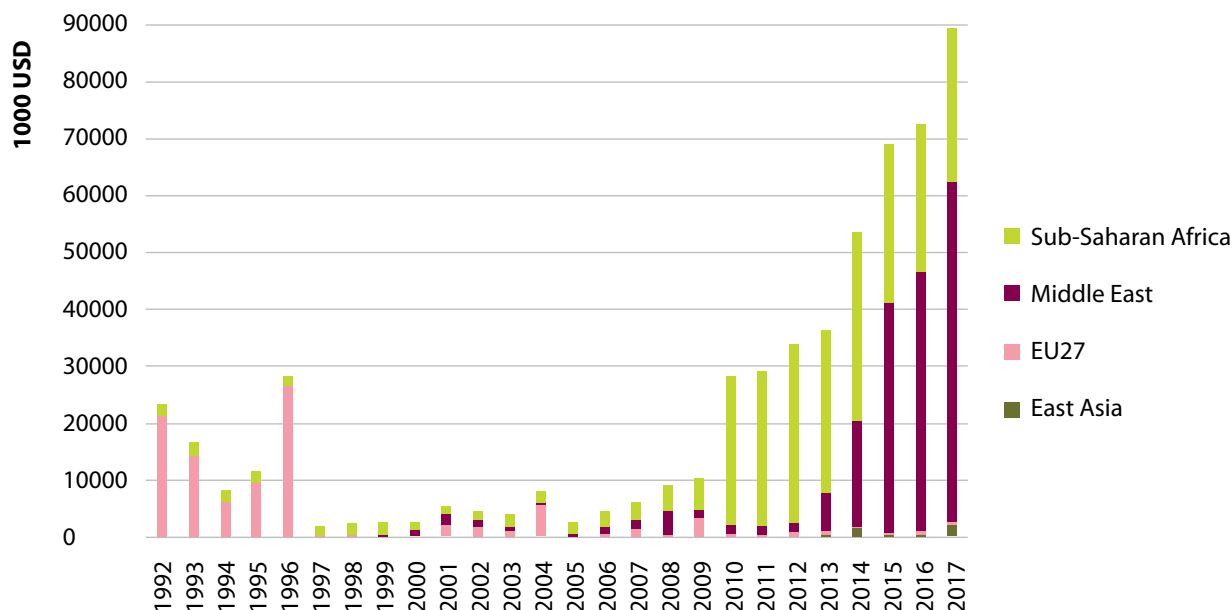


Figure 4: Key destinations & value of fresh beef exports from South Africa

Source: Trademap, 2018



OPPORTUNITIES & CHALLENGES

The South African beef industry is competitive internationally and growth in exports in recent years represents a true success story. The industry has made significant progress in establishing South African beef as a quality, desirable brand in the export market. While South Africa has opened important markets for export in both the Near and Far East, it is not yet benefiting from premium markets in the European Union – this suggests that additional growth opportunities exist if sanitary and phytosanitary protocols can be established to allow EU and US market access.

However, for the industry to take advantage of these opportunities, the issue of animal health management has to be dealt with. Our livestock industry is constantly faced with health and disease

issues, which has devastating effects on the agricultural industry. The outbreak of Foot and Mouth Disease (FMD) in the FMD free zone in 2019 highlights the threat of animal disease. Consequently, exports of products from cloven hoof animals were halted (including beef, skins and hide, wool etc.). Subsequent negotiations with individual trade partners has allowed trade of safe products to resume to some destinations, but multiple markets remain closed.

The economic loss as a result of the recent outbreak is yet to be determined, but it can be expected that the price of beef (domestically) will decline since meat destined for export markets will have to be absorbed in the domestic market, where consumer spending power remains under pressure.

The outbreak and subsequent banning of South African exports is expected to be a big blow to the industry and greatly affect

the progress that has been made on the export front. The current outbreak is not far reaching and the industry is hopeful that it will be contained fairly quickly, but the previous FMD outbreak in 2011, which spread far wider, took 3 years to eliminate.

Apart from FMD – animal health in general poses a threat to the sector. Lack of traceability and poor information systems make it difficult to manage biosecurity and animal diseases effectively. ■

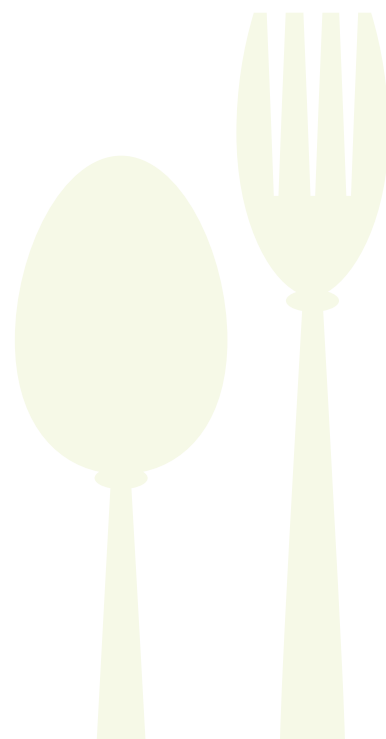
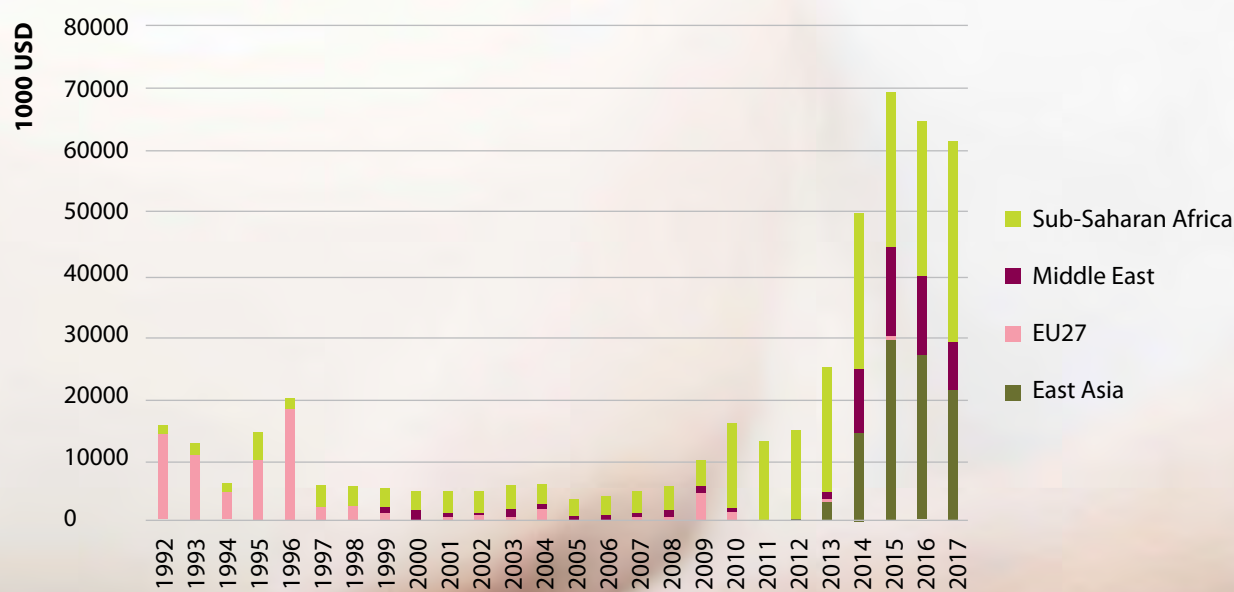


Figure 5: Key destinations & value of frozen beef exports from South Africa

Source: Trademap, 2018



Eira Tuli Stoet



PRODUKSIEVEILING

2 Oktober 2019 om 11:30

Plaas Harmsfontein

Burgersdorp



TEELBELEID

Ons teel diere wat goed
aangepas is onder veld
omstandighede en vir
die kommersiële boer
meer wins maak met
die minimum insette.



AJ VAN RIJSWIJK

S 083 410 7753

E ajvanrijswijk@yahoo.com

Posbus 251 Burgersdorp 9744



Landbouweekblad

Tuli ál gewilder IN KRUISTELING

Louw Pretorius

Tuli ál gewilder IN KRUISTELING

Daar is minstens een manier waarop vleisbeesboere die dreigende probleem van aardverwarming kan aanpak. Resultate met Tuli-teelmateriaal in kruisteelprogramme verdien kennisname.

B... van die voordeel is die kennis dat die Tuli-rasse... (text continues with details about the benefits of Tuli cattle crossbreeding, including improved meat quality, disease resistance, and productivity).

staatmakers wat vertrouwe inboesem

Die kassies met uitstekende stabiliteit en opbrengste potensiaal van die kommersiële... (text continues with details about the benefits of Tuli cattle crossbreeding, including improved meat quality, disease resistance, and productivity).

Daar is minstens een manier waarop vleisbeesboere die dreigende probleem van aardverwarming kan aanpak.

Resultate met Tuli-teelmateriaal in kruisteelprogramme verdien kennisname. Bo-aan die voorranglys vir kruis-teling met die Tuli-vleis-beesras is die feit (met DNS bewys) dat die ras 'n Bos taurus met 'n verskil is. In kruisings met die Seboe-rasse sorg hulle vir vleis van 'n hoër gehalte. En in kruisings met die Europese Bos taurus-rasse boet laasgenoemde nie vleisgehalte in nie.

Trouens, die nageslag se vleisgehalte neem toe en wen veral genetiese aanpasbaarheid by uiterste klimaatstoestande. Hierdie diere het beter parasietweerstand, is vroeër geslagsryp en boonop vrugbaarder.

Hulle is uitstekende benutters van en presteerders op natuurlike veld – selfs in droogtetye. Tuli-kalwers is lewenskragtig en word maklik en ekonomies op natuurlike veld afgerond.

Dit is 'n redelik uitgemaakte saak dat inheems aangepaste Afrika-rasse en veral die betreklik maklik bekombare Tuli 'n leeu-aandeel het ten opsigte van genetiese potensiaal in die lig van die verwagte aardverwarming.

Die wêreld se Mekkas vir vleisbeesboerdery, soos Australië, Texas in Amerika en Argentinië, beleef tans 'n opmars van die Tuli in geordende kruisteelprogramme op proef- en kommersiële vlak. Plaaslik word daar darem ook al hoe meer met ander oë na dié wyd aangepaste ras gekyk.

“Deurslaggewend in kruisteelprogramme in die tropiese en subtropiese lande vanaf Australië, oor Afrika, die suide van Texas en rondom die Pampas van Argentinië, is die uitstekende aanpasbaarheid en produksie van dié ras toenemend in aanvaag.

Ook belangrik is die unieke eienskappe van die Tuli, soos ligter kleurskakerings van die kort en gladde haarkleed (vir weerkaatsing)

saam met goeie pigment (vir beskerming) en fyn, vertikale velplooitjies (vir verdamping). Dit geld veral vir die strawwe noordelike dele van Argentinië en Australië,” sê dr. Ricardo Martinez.

Martinez is 'n Argentynse veearts wat Suid-Afrika onlangs besoek het. Hy is betrokke by 'n geordende kruisteelprogram wat die Tuli met vrug as 'n belangrike komponent in 'n nuwe, ontwikkelende ras, die San Ignacio, aanwend.

Australiërs – die grootste rolspelers op die gebied van doelgerigte kruisteling – het hul eerste Tuli's in 1990 uit Zimbabwe ingevoer nadat 'n konsortium tussen 'n sindikaat van telers en die Statebond se Wetenskaplike en Nywerheidsnavorsingsorganisasie (CSIRO) vir dié doel beslag gekry het.

Rasegte skenkerdiere is geselekteer en embrio's is by 'n kwarantynsentrum op die Cocos-eilande in die Indiese Oseaan in Australiese plaasvervangerkoeie geplaas. →

Acacia Mountain Tuli

— Tarkastad —



Produksie Go West Veiling (Kimberley) 17 Oktober 2019
Veilings Sentrale Tuli Veiling (Bloemfontein) 25 Maart 2020



○ *Streef na die beste*

Colin Raath C 082 320 2863 E info@petbirdsa.com

Volg ons op  Acacia Mountain Tuli

Sowat 20 Tuli-bloedlyne was in die 74 kalwers verteenwoordig waarmee die ras in Australië begin is. Hieruit is uiteindelik 12 primêre bullyne geselekteer as basis wat die meeste Tuli's tans in dié land as onderbou het.

Beesboerdery in dié land is reusagtig. Australië is 7 686 850 km² groot (1 km² = 100 hektaar), waarvan die grootste noordelike gebiede "woestyn" en harde, tropiese grasvlaktes is. Tuli-teelmateriaal as draer van gehardheid gekombineer met prestasie in so 'n uiterste klimaat is die belangrikste dryfveer agter dié boere en hul kundiges se kruisteelnavorsing – grootliks met die voorspelde aardverwarming in die visier.

Australië se grootste enkele trop diere met Tuli-bloed behoort aan die North Australian Pastoral Company (Napco). Napco was deel van die sindikaat betrokke by die CSIRO-invoer en lê veral klem op die ontwikkeling van 'n kruisras wat by hul strawwe omgewing aangepas is. Hierdie sogenoemde Kynuna-kruising is 'n samestelling van drie agtstes Shorthorn, 'n kwart Tuli, 'n kwart rooi Angus en 'n agtste Brahman.

Die Tuli is ingeskakel veral vanweë die ras se droogte- en hitteverdraagsaamheid en, desnieteenstaande, goeie vleisgehalte en vrugbaarheid – laasgenoemde vanweë lae hormoonvlakke tydens melkafskeiding wat dus nie ovulasie voorkom nie.

Napco het meer as 3 000 Kynuna-kruiskoeie en 750 bulle wat Tuli-teelmateriaal progressief indra in sy Noord-Australiese kudde van 100 000 beeste.

Napco se voorbeeld is gevolg deur S. Kidman & Co. Ltd. (Kidman), die grootste private grondeienaar in Australië met ongeveer 200 000 beeste. In hierdie onderneming se kruisteelproewe is die benadering egter effens anders vanweë ander behoeftes, soos poenskopdiere met 'n ligter kleur haarkleed om by die hoofsaaklik strawwe, tropiese grasvlaktes van Noord-Australië aan te pas.

Kidman se kruising, bekend as die Coolibrah, bestaan uit 'n inheemse kruising, die Murray Grey (25 %), die Tuli (25 %), die Charolais (25 %) en die Brahman (25 %). Die Murray Grey het 'n eeu gelede ontstaan uit 'n kruising tussen

die swart Angus en die wit/rooi skilder-Shorthorn.

Om die ontwikkeling van die Coolibrah verder te ondersteun, het Kidman in 2007 Napco se rasegte vroulike Tuli-stoetery van 120 diere gekoop.

In 'n KI-program word op die bloedlyne van net die beste 5 bul-lyne uit die aanvanklike 12 gekonsentreer ten opsigte van bouvorm, 'n ligter haarkleed en poenskoppe, sê mnr. Greg Campbell, hoof uitvoerende beampte van Kidman. Vir hulle in die warmste noorde van die land word 'n verdere temperatuurstyging van 5 °C in die somer verwag.

Volgens Campbell behoort die vierras-Coolibrah-kruisings 75 % basterkrag of genetiese aanpasbaarheid te kan handhaaf, terwyl hul kalwers by geboorte tussen 28 kg en 35 kg weeg, met geen probleme wanneer die koei kalf nie.

Die haarkleed is kort en glad, met 'n oorwegend egalige kleur wat wissel van wit tot geel tot rooi, met 'n voorkeur vir die ligter skakerings wat bevorderlik vir hitteverdraagsaamheid is. Die kalweroes is 95 % poenskoppe.

Almal word gebore in die gebied se somerhitte van gemiddeld 45 °C, maar daar is bitter min verliese weens hittestres.

"Trouens, ewekansige vergelykings tussen die Coolibrah en die onderneming se Brahman- en Charbray-kudde word tans op twee verskillende plekke in dié droë trope in proewe getref.

Sou die Coolibrah die beste vaar ten opsigte van vrugbaarheid, groei en opbrengs, sal teelprogramme vir dié kruiskombinasie aansienlik opgeskerp en uitgebrei word na 'n uiteindelijke noordelike Coolibrah-kudde van 80 000," sê Campbell.

"In Australië word Tuli's deur 'n klein plaaslike genepoel gekniehalter, uitsluitlik weens die land se eie uitermate streng kwarantynvereistes. Vir die vinnigste genetiese vordering met 'n ras soos die nuwe Coolibrah is die ideaal om sowat 15 van die beste Tuli-bloedlyne beskikbaar te hê waarvan minstens 12 nog ingevoer moet word.

Embrio's is uiteraard die oplossing. Vir dié doel sal Suid-Afrikaanse bloedlyne geïdentifiseer moet word wat geen verband met die huidige diere in Australië het nie. Buitendien is daar baie telers in Suid-Afrika met goeie stamboom- en prestasierekords van hul diere. "Kidman het egter nog vyf jaar nodig voordat met sekerheid gesê kan word

dat sy Coolibrah die antwoord vir 'n nog warmer noordelike landstreek is. Dan sal bykomende nuwe bloedlyne die absolute voorrang moet geniet," aldus Campbell.

Die feit dat navrae uit hierdie bron spesifiek op diere met 'n ligter kleur haarkleed konsentreer, moet sekerlik nie as 'n blote foefie gesien word nie.

In die suide van Texas, met sy droë en warm klimaat (met temperature van tot 45 °C), word soortgelyke resultate behaal. Dit blyk uit 'n vorderingsverslag deur prof. Steven Lukefahr, hoogleraar in genetica aan die Texas A&M-universiteit by Kingsville, en enkele medewerkers.

Lukefahr is bekend in Suid-Afrika danksy sy intense belangstelling in en waardevolle navorsing oor die genetiese potensiaal van die Tuli saam met ander bekende poenskoprasse, soos die Angus en Senepol. Laasgenoemde het op die St. Croix-eiland in die Karibiese See beslag gekry uit 'n kruising tussen die N'damakoeie uit Wes-Afrika en rooi Poenskopbulle.

Lukefahr boer self met dié drie rasse in 'n klein navorsingskudde met 'n driehoek-kruisteelprogram in 'n koei/kalf-stelsel.

Die N'dama uit Senegal asook die Tuli se Tswana-tipe voorsate is oor 'n tydperk van so lank as 5 000 jaar deur die natuur geselekteer om in warm, tropiese omgewings – wat boonop deur lang droogtes en inheemse parasiete geteister word – te produseer.

'n Deel van Lukefahr se navorsing dek ook die genetiese voordeel ten opsigte van kleurverskeidenheid by die Tuli. Veral die ligter skakerings is gunstig gekorreleer met hitteverdraagsaamheid en dus beter voerinname en prestasie, sê hy.

Sy driehoek-kruisteelprogram sedert 2000 het volgens hom die status van 'n genetiese smeltpot bereik en verteenwoordig 'n kombinasie van gewenste eienskappe, soos poenskoppe, voldoende pigment met 'n gladde haarkleed (van wit tot geel tot rooi) en vroeë puberteit.

Kalwers weeg min by geboorte, maar groei goed danksy optimale melkproduksie en lae parasietbesmetting. Die kruisings is bekend vir die allerbeste vleis met gewenste marmering.

Fyn, vertikale velplooie vergroot die veloppervlakte en bevorder verdamping tydens afkoeling. Boonop is dit mediumraamdiere met sterk kloue en 'n goeie loopvermoë.

Volwasse koeie weeg nagenoeg 450 kg tot 500 kg, met 'n telling van 4 tot 4,5 vir raamgrootte en 'n kondisietelling van gewoonlik 6. Die jaarlikse uitskot van koeie is minder as 10 %. Dit is ook nie vreemd nie dat kalwers op die ouderdom van ses tot sewe maande teen 60 % tot 70 % van hul ma se gewig speen.

“Hoë vlakke van genetiese aanpassing of basterkrag (86 %) bly behoue in die kruiskudde deur telkens die rotasie van rasegte bulle te herhaal,” sê Lukefahr.

Martinez sê Argentynse navorsers het in 1994 met die skep van 'n saamgestelde ras, die San Ignacio (genoem na die universiteit), begin.

In die noorde, weste en suide van die land is al sowat 2 000 vroulike diere gevestig waar toestande baie ooreenstem met dié in sekere dele van Suid-Afrika en die harde, noordelike gebiede van Australië.

Groot dele van Suid-Afrika, veral die sentrale Karoo en Mpumalanga se natuurlike veld, laat hom tuis voel.

Die San Ignacio vaar besonder goed in die gebiede waar die reënval tussen 300 mm en 800 mm per jaar wissel, met somertemperature van tot 45 °C. Hierdie teelprogram is begin met twee parallelle teellyne as grondslag. Dit is in verskillende verhoudings 'n samestelling van die Hereford, Tuli, Simmentaler en rooi Angus. Die finale produk wat as die ontwikkelende San Ignacio erken word, het 'n genetiese samestelling van drie agtstes Tuli en vyf agtstes Hereford-rooi Angus-Simmentaler.

Martinez wys egter daarop dat benewens die wesenlike Argentynse vereistes ten opsigte van gehardheid, aanpasbaarheid, vrugbaarheid en 'n puik finale produk, moet dié land se teelprogramme ook voorsiening maak vir 'n verskeidenheid van tipes met die oog op wisselende omgewingstoestande.

In die suide, byvoorbeeld, kan temperature vanaf -10 °C in die winter tot 45 °C in die somer wissel, terwyl winterkoue in die noorde van die land nie 'n faktor is nie.

As deel van verdere moontlike aanpassings kyk navorsers dus terselfdertyd ook

na kombinasies van byvoorbeeld die Tuli, Brangus en Braford.

Die Tuli is in 1976 vir die eerste keer uit Zimbabwe ingevoer. Daar was hulle sedert die 1940's in 'n seleksieprogram uit die inheemse Tswana-tipe beeste opgeteel en word hulle as inheems aan Suid-Afrika beskou, afkomstig uit die gebied waar Suid-Afrika, Botswana en Zimbabwe bymekaarkom.

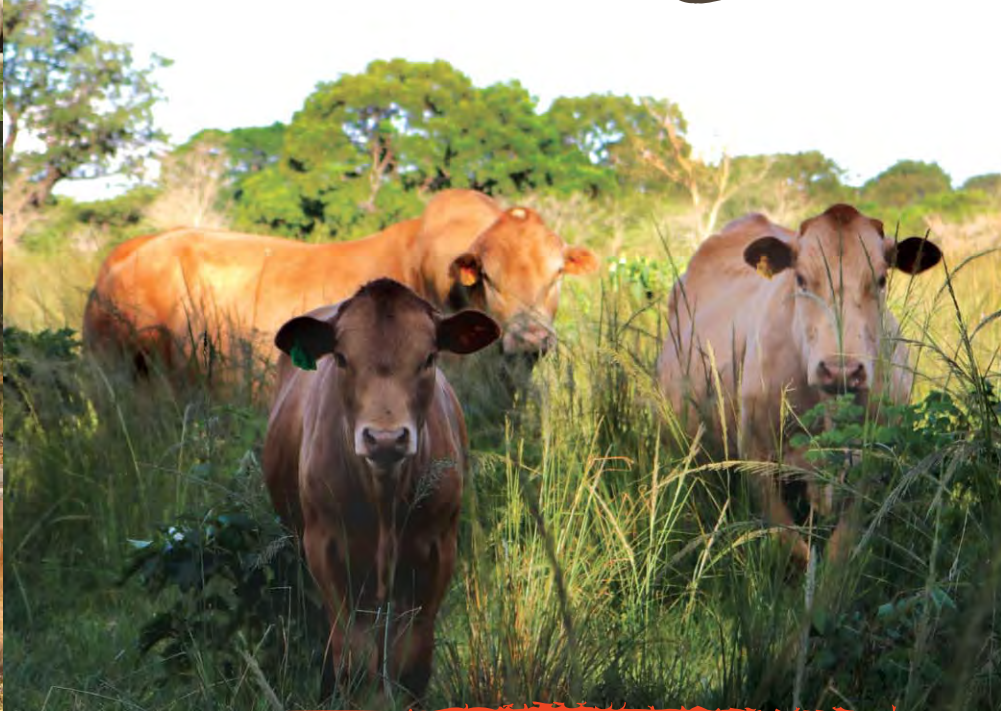
Hulle maak reeds wêreldwyd opslae as draers van genetiese eienskappe ten opsigte van aanpasbaarheid by 'n verskeidenheid toestande, onder meer dreigende aardverwarming.

Dit is tog hartseer om te sien hoe buitelandse boere en navorsers met visie Suid-Afrikaanse genetiese potensiaal aanwend en benut, terwyl dit op eie bodem nog grootliks geïgnoreer word. ■

Bron: Landbouweekblad, 7 Mei 2010, bl. 16 - 19



MOPANI ZAMBIA
Tuli Stud



Tom Roberts +260-977-430930
Nyreen Roberts +260-977-772043
Email chikupiestates@yahoo.com

A Little Bit of BUBBLES

Nyreen Downie

T11-76 "Bubbles" as a calf and next to "Pumba"



Photos courtesy of Wilna Ackhurst



June 2015



April 2017



September 2018

T11 – 76 aka "Bubbles" was gifted to us by Wilna Ackhurst at her Pavo Dispersal sale in November 2014. Wilna said she wanted Bubbles to have a good home. We felt privileged. We offloaded her, together with the other cows and their calves, that we had bought at 2am on 7th March 2015. You might be thinking "What's so special about Bubbles?". Two things: a) she is a survivor – having been born weighing only 12 kilos. And b) she has one of the lowest Inter calving periods of all our cows.

From such lightweight and tiny beginnings a functional and productive cow can be produced but with a little more effort.

Perhaps a lot!! We have sour Bush grasses quite unlike the sweet Smuts Finger pastures that she came from. She had a large calf at foot that was weaned late as the animals were in quarantine. She did not abort the calf that she carried from South Africa and a bull calf was born in June of 2015. In the weeks thereafter her udder failed to drop. Being a gift and Wilna's special cow Bubbles got special treatment:- we bought a few bags of pelleted dairy feed as a supplement. That seemed to do the trick. She produced enough milk to feed her calf, even though her udder stayed small. As with most of our cattle after the stresses of importation and the acclimatization she skipped the next calving but since then has dropped a calf annually as shown in the table that follows.

Note that we have not pulled any of her calves, even though their birth weight seems to be increasing! Our other cows calves generally weigh 28 to 35 kilos.

She remains a little bit spoiled and likes her scratches and as the song goes "a Little Bit of Bubbles in my Life..."





SENTRALE TULI GROEPVEILING 25 Maart 2020
GO WEST VEILING 17 Oktober 2019



MICHIEL VAN NIEKERK

Sel 083 269 8443 **Epos** giel@isat.co.za

Plaas Perdeberg Noord, Perdeberg, Boshof Distrik
Posbus 28116, Danhof, 9310

Stoet gereistreer in naam van GANNA AAR BOERDERY (EDMS) BPK.

ONS STREWE

- Erkenning aan ons Skepper
- Kwaliteit
- Prestasiewaardes voortdurend te verbeter



LEKAANVULLINGS vir beeste

Dr. Brink van Zyl, Universiteit van Stellenbosch



Die belang van korrekte strategiese lekaanvullings word gereeld deur telers/boere geignoreer maar kan katastrofiese gevolge inhou op langtermyn winsgewendheid van 'n beesboerdery. Gereeld word of glad nie of laer as aanbeveelde hoeveelhede of verkeerde aanvulling op die verkeerde tyd of groep diere gebruik. Deur te spaar op lekkoste kan 'n fatale flater wees. Dit is uiters belangrik dat die produsent seker maak dat die korrekte aanvulling vir die korrekte groep diere teen die korrekte hoeveelde op die korrekte tydstip gebruik word. Daar is ongelukkig nie 'n vaste resep wat gebruik kan word nie aangesien elke plaas uniek is en omdat seisoenale verskille die reël eerder as die uitsondering is. Dit is dus duidelik dat selfs nie eens dieselfde resep op dieselfde plaas jaar op jaar effektief sal wees nie. Gebruik asseblief 'n kundige voedingkundige om leiding te verskaf.

Wenke met die aanwending van klaargemengde lekke en konsentre

- Oordeelkundige gebruik van lekke is 'n baie kostedoeltreffende manier om om voedingstekorte op weidings aan te vul. Raadpleeg u Afgri adviseur vir 'n goedbeplande lekprogram.
- Die keuse van 'n lek hang af van weidingtipe, -kwaliteit, -kwantiteit, spesie, ras en fisiologiese stadium van diere.
- Lekke is nie 'n volledige voer nie en kan net voordelig wees indien voldoende weiding of ruvoer beskikbaar is.
- Voldoende lekbakspasie is belangrik en moet aangepas word na gelang van die inname wat behaal wil word, kampgrootte, ens. 'n Duimreël is om ± 15 bees per lekbak of 10cm lekbakspasie per bees toe te laat.
- Omdat verskeie faktore lekinname beïnvloed moet lekinnames goed bestuur word. Dit is nie wenslik om oormatige hoeveelhede sout of ander onsmaklike middels in lekke te gebruik om inname te reguleer of beheer nie. Wanneer innames te hoog is kan die aanbevole hoeveelhede uitgesit word per dier per dag met die minimum dae soos bestuur dit toelaat. Die beperking is dat diere nie vir langer as 24 ure sonder lek mag wees nie, om sodoende te verhoed dat vertering en dus inname van negatief beïnvloed word. Hierdie is 'n baie beter metode om gewenste innames te verkry as om sout as innamereguleerder te gebruik.
- Diere moet geleidelik oor 'n 10-14 dae periode aangepas word op 'n nuwe lek, veral om ureumvergiftiging met hoë ureumbevattende lekke te voorkom. Diere wat vir die eerste keer lek ontvang moet verkieslik vir 14 dae toegang tot 'n soutfosfaatlek hê. Ureumvergiftiging kan verder vermy word deur lekke te gebruik wat kan dreineer of verhoed dat ureumbevattende lekke natreën.
- Raadpleeg altyd die ureumwaarskuwings agter op die sak wat u aankoop.

• UREUMWAARSKUWING

Asyn is 'n doeltreffende middel teen NPN-vergiftiging. Meng met gelyke hoeveelhede water en doseer 'n halwe bottel per half of groot skaap en 2-4 bottels per bees. (1 bottel = 750 ml)

Beskerm hierdie veevoedsel teen reën. NPN is oplosbaar en diere wat so 'n oplossing drink kan vergiftig word.

Moet nie die veevoedsel onoordeelkundig saam met ander NPN-bevattende veevoedsels gebruik nie. Raadpleeg 'n veekundige.

Waarskuwing: Hierdie veevoer bevat 'n NPN bron en medikamente en moet streng volgens voorskrif gevoer word. →

ONDERHOUDSLEKKE VIR BEESTE OP WINTERVELD

Winterlekke word vir beeste aangevul omdat die voedingswaarde van winterveld in terme van alle voedingstowwe te laag is om die normale produksie- en reprodusiefunksies van die herkouer te onderhou. Korrekte aanvulling verseker dat:-

- in die voedingsbehoefte van die rumenbakterië voorsien sal word wat op hulle beurt;
- swak kwaliteit weiding verteer en die voedingstowwe vir die dier beskikbaar stel om:
 - liggaamsmassa te handhaaf;
 - kans op herbesetting te verbeter;
 - kalfpersentasie te verhoog;
 - hoër speenmassa en
 - korter interkalfperiode te verseker.

Dit is eerstens baie belangrik om die bakterië in die dier se grootpens te “voer” met die korrekte balans van proteïene, energie, minerale, spoorelemente en vitamienes om optimale benutting van droë winterweiding te verseker. Met die voorsiening van lekke in die winter word die klem op ruproteïene (RP) geplaas, maar veral rumendegradereerbare proteïene (RDP), wat as die eerste beperkende voedingstof in die weiding beskou word. Omdat hierdie 'n duur kommoditeit is, is dit belangrik om te weet hoeveel RDP benodig word ten einde laegraadse weiding maksimaal in terme van inname en verteerbaarheid te benut om sodoende optimum diereprestasie en maksimum wins te verseker.

Navorsing toon dat minstens 240 g RDP/dag vir 450-500 kg beeste op SA winterveld aangevul moet word om die droë weiding maksimaal te benut. Dit is ietwat hoër as die minimum van 150 g RP/dag soos voorgeskryf deur die Wet op Veevoere (Wet 36/1947). Hierdie aanbeveling sal uiteraard nog hoër wees vir die ekstreme suurveld gebiede.

Nuttige wenke en duimreëls:

'n Bees benodig 4.0l g RDP/kg $W^{0.75}$ /dag
'n 500kg koei benodig dus 424g RDP/dag

Inname van winterweiding:
($\pm 3.5\%$ RP) word bereken op 1.7-2.1% van liggaamsmassa
Inname van somerweiding:
($\pm 8.5\%$ RP) word bereken op 2.1-2.5% van liggaamsmassa

Winterweiding:
 $\pm 55-67\%$ van die RP ($\pm 3.5-4.5\%$ RP) is rumendegradereerbaar.
Somerweiding:
 $\pm 65-85\%$ van die RP ($\pm 8.5-10\%$ RP) is rumendegradereerbaar.

$\pm 100\%$ van RDP deur die lek voorsien kan van ureum afkomstig wees.

Swawel insluiting:
1 S:10 NPN of 1 S:60 RDP of 1 S:20 Ureum (2.5kg S:50 kg ureum).

Berekening vir lekformulasie :
RDP behoefte van dier per dag – RDP inname deur middel van gras per dag = RDP wat deur lek voorsien moet word per dag.

Vir optimale benutting van ureum is klein hoeveelhede verteerbare energie noodsaaklik. Onlangse navorsing het ook weer getoon dat so min as 1 MJ energie voldoende is in winterlekke. Indien hierdie energie deur middel van groot hoeveelhede styselbronne (grane, chop) aangevul word, word inname en verteerbaarheid van winterweiding gewoonlik onderdruk. Die beste resultate word verkry met maklik verteerbare energiebronne, eerstens suikrose soos in melasse, tweedens hoogs verteerbare sellulose en hemisellulose soos in koringsemels en laastens stysel uit grane.

Goeie resultate op winterweiding kan slegs verwag word indien tekorte in makrominerale, spoorelemente en vitamienes ook deur die betrokke aanvulling geoptimaliseer word .



PRODUKSIELEKKE

In teenstelling met onderhoudslekke wat slegs op winterveld of met swak kwaliteit ruvoer gebruik word en ten doel het om die dier te onderhou, word produksielekke onder 'n wye spektrum omstandighede aangewend.

Produksielekke word vir verskillende produksiedoelwitte op 'n verskeidenheid van veld- of ruvoertipes aangewend.

Produksielekke word hoofsaaklik aangewend om groenweidings maksimaal te benut deur jong groeiende diere ekonomies uit te groei en soms af te rond. Met die uitsondering van soms proteïen, is die voedingswaarde (energie, minerale, spoorminerale en vitamienes) van groen natuurlike weiding onvoldoende om in die voedingsbehoefte van groeiende jong diere te voorsien. Goeie kwaliteit aangeplante groen weiding, soos raaigras, sou wel in die voedingsbehoefte van die dier kon voorsien, maar die hoë voginhoud beperk inname egter tot so 'n mate dat voldoende benutbare voedingstowwe nie ingeneem kan word nie. Dit wil voorkom of die weiding wel

in die ruproteïenbehoefte voorsien, maar 'n groot hoeveelheid van hierdie proteïen is slegs oplosbare proteïen, terwyl die jong groeiende dier 'n groter behoefte aan verbyvloei-proteïen vir spiergroei benodig.

Produksielekke het dus ten doel om veral hoë kwaliteit proteïen, energie, minerale en spoorminerale te verskaf om weidingstekorte aan te vul ten opsigte van produksiedoelwitte.

Soms is dit ook nodig om produksielekke vir lakterende koeie en ooie op somer- of winterveld te voorsien.

Baie belangrik om te onthou dat indien weiding maksimaal benut wil word, die beste resultate verkry word deur maklik verteerbare energiebronne, eerstens suikrose soos in melasse, tweedens hoogs verteerbare sellulose en hemisellulose soos in koringsemels en laastens stysel uit grane aan te vul. Wanneer die kwaliteit van die weiding afneem, kan meer graan aangevul word vir diere wat die afrondingsfase nader. Diere sal dan dus minder weiding en meer lek inneem en sodoende moontlik op die veld afgerond kan word. Hierdie hoë inname is

gewoonlik heelwat duurder per dier per dag ten spyte van 'n laer koste per ton.

FOSFAATAANVULLING

Fosfaat (P) is betrokke by 'n reeks fisiologiese prosesse in die liggaam, onder andere energiemetabolisme. 'n Tekort aan P, veral tydens die aktiewe reprodusiefase lei tot aptytverlies, gewigverlies, melkverlies, lae speenmassa en uiteindelik word reprodusie ingeboet. So 'n dier sou in die opvolgende jaar nie kalf nie, maar omdat sy droog is haar liggaamsreserwes aan P opbou in die beenmatriks, wat haar dan in staat stel om weer beset te raak. Dit is dus 'n wipplank effek wat met reprodusie verkry word. P word hoofsaaklik in been gestoor en voortdurend gemobiliseer om in die dier se wisselende behoeftes te voorsien. Tydens 'n P-tekort verdwyn meer P uit die been as wat weer vasgelê word. Dit is ook belangrik dat nie net P nie, maar ook Kalsium (Ca) en Magnesium (Mg) uit die been verdwyn tydens 'n tekort. Hierdie minerale word geresorbeer uit die been en nie net P alleen geabsorbeer nie. Dit is dus duidelik dat 'n P-tekort 'n kettingreaksie van →



Knowledge grows



Vir winterlekke wat jou sak pas

Winterlek

Jou diere verdien net die beste. Wanneer dit kom by hul welstand, is daar geen kortpaaie nie. Gebruik jou eie plaasgeproduseerde produkte saam met Yara Animal Nutrition SA se produkte en spaar. Maak Yara jou vennoot in die verskaffing van kwaliteitprodukte en resepte om jou lekkoste drasties te verminder.

Voorbeeld van 'n winterlek vir beeste en skaape:

	Beestek	Skaaplek	Samestelling	g/kg	g/kg
Mielie-meel/ Hominy Chop	250	250	Ruproteïen	475	367
Oliekoek	-	150	% Vanaf NPN	95.6	77.5
Voergraad Ureum	150	100	ME	3.8 MJ/kg	5.25 MJ/kg
Kimtrafos 12 Grandé/ PhosSure 12	150	100	Kalsium	41	27
Kalori 3000	50	50	Fosfaat	21	14
Voergraad Swael	7	5	Swael	8	5
Sout	350	350	Inname Beeste (g/bee/dag)	350-500	450-650
Totaal	957	1005	Inname Skaap (g/skaap/dag)	Nie geskik	80-120

Innoverende oplossings in dierevoeding!

www.yara.co.za/animal-nutrition/

animal.nutrition.sa@yara.com | Tel: +27 (0)31 910-5100

Kalori 3000 - Reg. Nr. V2809, Voergraad Ureum - Reg. Nr. V15681,
Voergraad Swael - Reg. Nr. V16738, Kimtrafos 12 Grandé - Reg. Nr. V18670,
PhosSure 12 - Reg. Nr. V12858. Alle produkte geregistreer onder Wet 36 van 1947

Yara Animal Nutrition Suid-Afrika (Edms) Bpk. Reg. Nr. 2001/025850/07

Hulle sal hulle
lippe aflek ...