

Stamboek Times

IN 2026, NOOI ONS *jou* UIT NA:

Kleinvee BLUP & LOGIX Kursus

📅 20 - 21 Mei 📍 Pretoria

Vleisbees Winterskool

📅 3, 10, 17, 24 Junie 📍 Aanlyn

Kleinvee BLUP & LOGIX Kursus

📅 14 - 15 Julie 📍 Swellendam

Vleisbees BLUP & LOGIX Kursus

📅 16 - 17 Julie 📍 Paarl Weskaap

Kleinvee BLUP

📅 2 - 3 September 📍 Bloemfontein

Kleinvee Lenteskool

📅 9, 16, 23, 30 September 📍 Bloemfontein

SA Stamboek Trailblazer

📅 28 - 30 Oktober 📍 Bloemfontein

BGP2: Commencement of year 3

The first two years of phase 2 of the Beef Genomics Programme (BGP2) have been an outright success. Over 20 000 stud beef cattle from over 25 different breeds have been submitted for genotyping through the BGP2. This has expanded the genomic reference population for all breeds on the Logix system and enabled two breeds to transition from traditional pedigree-based EBVs to genomic-enhanced EBVs, with additional breeds in the pipeline.

SA Stud Book will also be releasing an updated *Breed Key*, to include the breeds that are not yet receiving an assessment of their animals' breed composition and purity in relation to the rest of that breed's population. By genotyping more animals, we not only capture greater genetic variation but also obtain more accurate and reliable frequencies of certain beneficial and detrimental mutations. Genomics is an 'all-in-one' DNA test, and South African beef cattle stud

breeders are seeing the benefits of using this tool in their breeding programmes.

As a result of the overwhelming success of years 1 and 2 of the BGP2, the funds for year 3 have been approved and paid over to the steering committee overseeing BGP2. For the third and final year of BGP2, the steering committee's subsidy for a genomic test is R420.

SA Stud Book remains committed by providing an industry subsidy of an additional R104 for breeders' societies whose beef cattle are registered on the LOGIX system. Therefore, the total cost to the breeder for a genomic test in year 3 of the BGP2 will be R549 (excl VAT).

SA Stud Book has already started processing samples for year 3 and urges breeders to take advantage of this subsidy by genotyping animals that have or will contribute to the genetic pool of your breed. – Jason Reding

Elite-toekennings vir 'n Elite-bedryf

SA Stamboek het op 27 April sy jaarlikse SA Stamboek/Unistel Elite-toekennings in Bloemfontein aangebied. Die funksie gee erkenning aan lede van SA Stamboek vir uitsonderlike rekordhouding en veeteling. Verskeie telers en kuddes het toekennings ontvang, waaronder Waldo Scheepers van Trifill Wagyu wat vereër is as SA Stamboek/*Farmer's Weekly* mentorteler van die jaar vir sy bydrae om nuwe veeboere aktief by te staan. Die Stamboek-presidentstoekenning het gegaan aan Freddie Wasserfal, 'n bekende in die veebedryf, terwyl Bonsmara-teler, Ahmed Bhamjee, as die SA Stamboek/Standard Bank opkomende stoetteler van die jaar aangewys is.

In die onderskeie kudde van die jaar-toekennings, is Fourie Scheepers se Zinabos Bonsmara-stoet aangewys as vleisbeeskudde van die jaar, terwyl die Kyksim Dormerstoet van Johan Swart, as kleinveekudde van die jaar in die kategorie vir vleis- en dubbeldoel-kleinvee aangewys is.

Die kleinveekudde van die jaar vir wolskape, is Johan Kotze se Korhaansrug Merino's. In die suiwelafdeling is Hannes en Neels Neethling van Rooikoppies Farming as melkkudde van die jaar aangewys, met PJ Moller se Saalperdstoet wat perdekudde van die jaar verower het. Christopher Havenga se CDH Boerboele was hondestoet van die jaar en die SA Boerboeltelersgenootskap het beste jaarverslag gewen.

'n Totaal van vier-en-twintig bulle is as hulle onderskeie rasse se weners aangewys in die jaarlikse Vleissentraal Bulgroeitoetsklas. Ander toekennings waarin die weners hul rasse verteenwoordig het, was die platinum-vleisbeeskoei- en melkkoei-kategorieë, die Plaas Media diamantbul-kategorie, en die genetiese suiwelkoeikuddes van die jaar.

Vir die volledige uitslae en foto's, [klik hier](#).

Om die 2026-uitgawe van SA Stoetteler/SA Stud Breeder met die volledige telers- en stoetprofile af te laai, [klik hier](#).

Om te luister na LandbouRadio-onderhoude met dr Bobbie van der Westhuizen van SA Stamboek, Hannes Neethling van Rooikoppies Boerdery, en Fourie Scheepers van Zinabos Bonsmaras, [klik hier](#).

To watch a feedback video on the Elite event and other Bloem Show highlights, [click here](#).



Freddie Wasserfal (regs) ontvang vanjaar se SA Stamboek/Unistel Presidentstoekenning van SA Stamboek se president, Basie Bezuidenhout.



Manufacturer of:

**Mechanical Trimming Blades,
Feed Mixers, Augers, Muck Spreaders,
Hammer Mills & Pellet Machines**



023 342 6070 www.rumax.co.za

Samuel Walters Straat 1, Worcester



Design and layout by Plus Media #0325

BONSMARA: DIÉ ROOI RAS

Die beste keuse onder die son vir

Veldaanpasbaarheid • Goeie moedereienskappe
Uitstekende groei • Goeie karkasse
Kalm temperament • Kruisteling

051 448 6084
info@bonsmara.co.za
www.bonsmara.co.za

The Dairy Standard Agency - Independently driving scientifically based, sustainable dairy production and product compliance - safe production for safe consumption.



**DON'T CRY OVER SPILT MILK.
TESTING IS KNOWING.
BE COMPLIANT.**



012 665 4250
info@dairystandard.co.za
www.dairystandard.co.za

Fat | Protein | Lactose | Somatic cell counts | Bacterial cell counts

Inteling en lynteling

Inteling verhoog die waarskynlikheid dat 'n dier twee kopieë van dieselfde geenvariant (alleel, of vorm van die geen) van 'n gemeenskaplike voorouer erf. Met ander woorde, hoe nader verwant die ouers is, hoe groter is die kans dat sekere gene in die nageslag in 'n homosigotiese (presies dieselfde) vorm voorkom.

Daar bestaan steeds verwarring oor die verskil tussen inteling en lynteling. Daar word soms grappenderwys gesê dit is lynteling as dit werk, en inteling as dit nie werk nie. Ander wanopvattinge is dat inteling slegs na uiterste parings soos broer x suster verwys, terwyl lynteling ouer x kind-parings sou wees. Hierdie sienings is nie geneties korrek nie. Beide hierdie parings is bloot vorme van inteling met hoë intensiteit en behoort in praktyk ten alle koste vermy te word.

Wat is inteling?

Inteling kan meer presies omskryf word as die paring van verwante individue wat die waarskynlikheid verhoog dat allele identies deur afstamming (*identity by descent*) is, en dus tot verhoogde homosigositeit (dieselfde weergawe van 'n geen van albei ouers gekry) in die nageslag lei.

Inteling kom tot 'n mate in alle rasse voor, veral in geslote populasies, waar geen nuwe teeldiere van buite die populasie ingesluit word nie. 'n Belangrike punt om te onthou, is dat inteling nie iets is wat bloot 'aan' of 'af' is nie, maar 'n deurlopende proses is wat oor tyd opbou.

Tabel 1: Inteling wat plaasvind vanuit spesifieke parings.

Paring	Inteling
Ouer x nageslag	25%
Volbroer x volsuster	25%
Halfbroer x halfsuster	12.5%
Gemeenskaplike grootouer	6.25%
Gemeenskaplike groot-grootouer	3.125%

Die nadele van inteling

Die primêre biologiese gevolg van inteling is verhoogde homosigositeit. Dit het verskeie belangrike implikasies:

Inteel-agteruitgang (inbreeding depression)

Inteel-agteruitgang of inteelevel is een van die konsekwentste en breedsgedokumenteerde verskynsels in genetica, met bewyse uit honderde studies en verskeie grootskaalse meta-analises oor 'n wye reeks spesies. Tipiese gevolge sluit in laer vrugbaarheid, swakker lam-/kalfoorlewing, verminderde groeitempo en laer weerstand teen siektes. Hierdie effekte is veral duidelik in eienskappe met lae oorerflikheid, soos reproduksie en oorlewing.

Blootstelling van skadelike allele

Populasies dra van nature 'n hoeveelheid resessiewe, nadelige mutasies. Inteling verhoog die kans dat hierdie allele in dubbele vorm in diere kombineer en dus tot uitdrukking kom.

Verlies aan genetiese diversiteit

Inteling lei tot 'n afname in genetiese variasie (alleel-diversiteit). Dit beperk toekomstige seleksierespons, aanpasbaarheid tot veranderende omgewings en weerstand teen nuwe siektes.

Langtermyn risiko vir klein populasies

Wat die langtermyn risiko vir klein of geïsoleerde populasies waar daar nie onverwante diere is om mee te teel nie betref, kan toenemende inteling bydra tot 'n negatiewe spiraal van laer prestasie, beperkende seleksie-opsies, kleiner doeltreffende populasiegrootte en 'n verdere toename in inteling. Hoewel inteling selde die enigste oorsaak is dat 'n populasie sal uitsterf, kan dit die risiko daarvan wesenlik verhoog.

Kan intelingseffekte omgekeer word?

Paring van ingeteelde diere met onverwante diere kan (a) heterosigositeit (die kans dat die dier twee verskillende weergawes van 'n geen van sy ouers erf) vinnig verhoog en (b) fenotipiese prestasie en oorlewing verbeter. Dit beteken egter nie dat die onderliggende genetiese las volledig mag verdwyn nie. Die effek word wel onmiddellik versag, maar nie noodwendig permanent uitgeskakel nie. Dit verg steeds goed-bepaalde en berekende parings.

Bestuur inteling in 'n ras

Aangesien inteling moeilik is om heeltemal in geslote populasies te vermy, is die bestuur daarvan uiters belangrik. Belangrike beginsels sluit in:

- Beperk die gebruik van enkele dominante ramme/bulle (*popular sire syndrome*).
- Gebruik 'n breë basis van manlike diere.
- Monitor intelingkoëffisiënte (F) deur gebruik te maak van die hulpmiddels wat SA Stamboek beskikbaar stel.
- Beplan parings om onnodige verwantskappe te vermy.

As praktiese riglyn word dikwels voorgestel dat inteling onder ongeveer 6,25% gehou word (gelykstaande aan 'n eerste-neef paring), hoewel risiko geleidelik toeneem met elke verdere styging.

Wat is lynteling?

Lynteling is 'n beheerste vorm van inteling

waarin telers doelbewus fokus op die genetiese invloed van 'n spesifieke uitstaande voorouer. Die doel van lynteling is om enersyds gewenste eienskappe te stabiliseer en andersyds genetiese eenvormigheid binne 'n lyn te verhoog.

Dit word bereik deur:

- Parings tussen meer ver-verwante individue (bv. klein-neef x klein-niggie).
- 'n Stadiger toename in inteling oor generasies.
- Streng seleksie teen enige nadelige eienskappe (die veilige opsie is steeds om draers van ongewenste mutasies deur genomiese toetse te identifiseer).

Lynteling vs inteling

Geneties gesproke is daar geen fundamentele verskil in die proses nie. Die verskil lê in bestuur en intensiteit.

Tabel 2: Verskille tussen inteling en lynteling.

Kenmerk	Inteling	Lynteling
Beplanning	Dikwels onbeplan	Doelbewus en gestruktureer
Tempo van inteling	Kan vinnig wees	Stadiger en beheersd
Risiko	Hoër	Verminder, maar nie nul nie
Seleksie	Nie noodwendig streng	Krities belangrik

Dit is dus meer akkuraat om te stel dat lynteling nie 'n alternatief tot inteling is nie, maar 'n **strategiese toepassing** daarvan.

Wanneer is inteling nuttig?

Hoewel dit risiko's inhou, kan inteling in sekere omstandighede 'n positiewe rol speel:

- Stabilisering van gewenste eienskappe – **nie aanbevole nie**.
- Identifisering van resessiewe defekte (baie veiliger en meer doeltreffend met genomiese toetsing!).
- Ontwikkeling van nuwe rasse.

As gevolg van die inherente gevare gekoppel aan inteling, geld die volgende **streng vereistes**:

- 'n Baie duidelike vooraf-ontwikkelde, wetenskaplik-gefundeerde plan en program.
- Deeglike rekordhouding en streng evaluasie.

- Voortdurende monitering van die voorkoms van ongewenste allele – die beste praktyk is deur middel van genomiese toetse.
- Streng seleksie, veral teen die ongewenste effekte van inteling.
- Bewuste bestuur van intelingsvlakke.

Wat die natuur ons leer

Die argument dat inteling aanvaarbaar is omdat dit 'in die natuur voorkom', is misleidend. Natuurlike populasies toon oorweldigend dat inteling vermy word waar moontlik en waar dit wel voorkom, dikwels met meetbare nadele gepaard gaan.

Figuur 1: Die prys van inteling.



Die natuur vermo inteling aktief

Verskeie spesies het ontwikkelde meganismes om inteling te beperk:

Dispersie van jong diere: By spesies soos leeu (*Panthera leo*), olifante (*Loxodonta africana*) en wolwe (*Canis lupus*) verlaat jong mannetjies hul geboortegroepe voordat hulle teel. By voëls is dit gewoonlik die wyfies wat hulle geboortegroep verlaat.

Gedragsvoorkeure: Individue vermo dikwels paring met bekende familieledes, selfs wanneer dit moontlik is. Reuk gekoppel aan die MHC- (*major histocompatibility complex*) geenkompleks, vokale klanke, visuele bekendheid en assosiasies vroeg in die diere se lewens, speel 'n rol in die herkenning van verwantes. Voorbeelde hiervan is eekhorings wat parings vermo tussen individue wat saam grootgeword het, asook mandril-ape en muis.

Genetiese keuse van 'n maat: By ander knaagdiers, voëls en visse (en mense) speel paringskeuse gegrond op genetiese verskille (individue verkies maats met ander geenvariante wat kodeer vir hulle immuunstelsel (MHC-gene), 'n groot rol. Dit verseker dat immuunvermoë van die nageslag verbeter.

Verdere meganismes is die vermenging van

diere tydens migrasie of tydens samestelling van paringsgroepe (salm, seeskilpaaie, migrerende hoefdiere), reprodutiewe onderdrukking in sosiale stelsels. In sosiale spesies is daar slegs 'n paar individue wat voortplant waardeur die paring van na-verwante diere voorkom word, soos meerkatte waar dominante wyfies die reproduksie van hulle dogters onderdruk, molrotte waar slegs die koningin en 'n paar mannetjies kan teel en wolwe, waar slegs die alfapaar kan reproduseer. Selfs in die insekwêreld is daar genetiese verenigbaarheidstelsels in plek wat inteling verhoed.

Hierdie meganismes dui daarop dat natuurlike seleksie genetiese diversiteit bevoordeel en inteling beperk.

Wat gebeur as inteling nie vermo word nie?

In klein of geïsoleerde populasies waar inteling onvermydelik raak, word die gevolge duidelik. Die volgende dien as enkele voorbeelde en illustreer inteeltagteruitgang in natuurlike toestande.

- Florida panter (*Puma concolor coryi*): Hartdefekte, lae spermgehalte, swak oorlewing wat eers verbeter het ná die invoer van onverwante diere.
- Isle Royale-wolwe: Skeletafwykings, lae reproduksie en populasie-ineenstorting.

Die rol van natuurlike seleksie (purging)

Inteling verhoog die kans dat skadelike resessiewe allele tot uitdrukking kom. Wanneer dit gebeur, oorleef individue swakker of hulle reproduseer minder, sodat die waarskynlikheid dat hul gene na die volgende generasie oorgedra word, kleiner word. Dit kan dus lei tot 'n afname in sekere

nadelige allele (*purging*) in die volgende generasie van die populasie.

Maar: Dit werk hoofsaaklik vir sterk nadelige gene, gaan gepaard met werklike verliese in prestasie en oorlewing, en indien die effek baie klein is, kan dit lank in die populasie bly.

Slut-INSIG

Die natuur 'bestuur' inteling nie kosteloos nie – dit doen dit deur seleksie teen swak individue. Met ander woorde, inteling word óf vermy, óf dit lei tot verliese totdat balans herstel word.

Praktiese implikasie vir telers

Die natuurlike wêreld wys dat genetiese diversiteit noodsaaklik is vir volhoubaarheid en dat inteling risiko's inhou wat nie geïgnoreer kan word nie. Die feit dat inteling

in die natuur voorkom, is nie 'n bewys dat dit veilig is nie, maar eerder 'n aanduiding van die biologiese koste wanneer dit nie vermy kan word nie.

Ten slotte

Inteling is 'n fundamentele genetiese proses wat nie geheel en al vermy kan word in 'n geslote teelstelsel nie. Dit verhoog homosigositeit en kan lei tot inteelagteruitgang (*inbreeding depression*), veral in eienskappe wat verband hou met oorlewing en reproduksie.

Lynteling bied 'n meer beheerde benadering waar die tempo van inteling beperk word en gewenste eienskappe doelgerig vasgelê word. Dit verminder wel die risiko's, maar elimineer dit nie.

Die volhoubare ontwikkeling van enige ras berus dus op gebalanseerde seleksie, verantwoordelike gebruik van genetiese hulpbronne en die bewuste bestuur van inteling oor generasies. Gebruik gerus die intelingsfunksie op Logix om te sien wat die inteling van toekomstige parings gaan wees, voordat diere ingekoop en/of parings in die kudde gemaak word. – Drs Helena Theron, Bernice Mostert en Japie van der Westhuizen (verwysings verkrygbaar van die outeurs)

The Original EASYWEAN[®] NoseRing[®]
No Fuss Weaning Solution

- WEAN WITH EASE
- NO STRESS
- NEXT TO MOTHER
- IMPROVE PRODUCTION AND INCREASE PROFITS

A practical solution to reduce weaning stress

Whole Concepts ☎ +27 82 459 9451
✉ judy@nosering.co.za
🌐 www.nosering.co.za

THE MOMENT IS NOW!

Running with Resilience - the Boran Way

LIVE STUDIO
AUCTION & EVENT

10 July

Event hosted at 18:00
Silverlakes Farm Hotel
PRETORIA



Christopher +27 82 821 1527 | Boran Office +27 66 286 6668



MEERKAT
ONLINE AUCTIONS

SERVICE EXCELLENCE

At BKB we value the importance of trust. Trusting that the rains will return and that the land will produce for those who nurture it. Knowing that trust cannot be bought, but rather earned over time through our actions and our commitment to you, through the good times and bad. We take pride in the relationships we have built with generations of clients, each underpinned by integrity and bound through a look in the eye and the shake of a hand.

WWW.BKB.CO.ZA



To scan, download
a free QR Code app

#SustainabilitySynergised

PEOPLE | PLANET | PROFIT

SERVICE EXCELLENCE | ENTREPRENEURSHIP | EARNINGS | EMPLOYEES | SUSTAINABILITY

#IntegrityIntegrated

Double muscling – the double-edged sword

Double-muscled animals are highly sought after in some production systems in Europe. A double-muscled animal has about 20% more meat and an excellent dressing percentage of around 50% due to less fat, organs, and bone.

There are several European cattle breeds in which numerous mutations cause homozygous double muscling (carrying two similar double-muscling-causing alleles of the gene), including the Belgian Blue, Maine Anjou, Marchigiana, Piedmontese, Aubrac, and various other breeds. The double-muscled European breeds have also been selected over the years for additional muscling genes. If the detrimental myostatin (MSTN) mutations therefore occur in an unrelated breed, the effect on muscling is not nearly as severe as it is in, for example, the Belgian Blue.



An advertisement for semen of a double-muscled Belgian Blue bull.

In these European production systems, double-muscled animals are kept in small herds, which allows them to receive the special feed and specific care and attention they require due to various health issues associated with the condition. Calves are marketed as veal before weaning. Calving difficulties caused significant issues before caesarean sections became common. Less detrimental variants, such as F94L, were marketed as the 'profit gene' because they cause double muscling, but without the high birthweights.

Thus, double-muscled animals have a place under specific circumstances and production systems, mainly in Europe. However, they are ill-suited to extensive production systems in South Africa, the USA, and Australia, primarily because of the cows' inability to calve naturally and the specialised nutrition and care they require. The question then remains: why did the detrimental mutations nt821 and Q204X spread through beef cattle breeds in South Africa?

Partial recessiveness

MSTN mutations are partially recessive (showing 'incomplete penetrance'). If an animal inherits a normal myostatin gene from one parent and a detrimental myostatin mutation from the other (heterozygous/carrier), it can display degrees of double muscling or exhibit some traits of double muscling and not others. The reason for this is likely interactions with other unknown genes or the environment.



A carrier of nt821 (left showing prominent muscle development) and a free bull right).



Carriers of Q204X (left) and nt821 (right), which show good muscle definition.

Carrier bulls display good muscle definition due to more muscle cells and less subcutaneous fat, giving them a selection advantage. As carrier bulls were increasingly selected as breeding bulls, the frequency of the detrimental MSTN mutations also increased in many breeds. As the frequency of the MSTN variants has increased over time, muscling induced by MSTN mutations has also become the norm for a 'good-looking bull' among breeders.

Despite the selection advantage conferred by good muscling, the disadvantages of carriers of detrimental MSTN mutations might not always have been realised. For example, for many years, efforts to control calving difficulty included selection based on breeding values or measurement of pelvic size, with little success.

Disadvantages

The detrimental MSTN mutations cause heavier birthweights, which increases the risk of difficult calvings and calves that need to be pulled. Large calves suffocate because they crush the umbilical cord while moving through the birth canal. The cow takes longer to recover and therefore to become pregnant again (longer calving intervals). This is the most significant disadvantage of detrimental MSTN mutations and is often the reason breeders want to eradicate double muscling from the cow herd. This issue particularly affects heifers that are still growing and developing, and are calving for the first time.



The biggest disadvantage of nt821 and Q204X is the severe calving problems and loss of heifers, cows, and calves caused by higher birthweights.

Less fat leads to poorer reproductive performance and other performance metrics in normal production environments due to lower energy reserves, and also reduces adaptability. Reduced subcutaneous fat and marbling present a major disadvantage for heifers and cows: Fat is not only needed for fertility but also serves as an energy reserve for cows, essential for their own and their calves' survival in extensive areas or during droughts, for example.



Extra muscling and a blueish tint due to less fat is visible in the two nt821-carrier carcasses on both sides of a free carcass.

After calving, cows, particularly heifers, are typically in a negative energy balance, meaning their feed intake is insufficient to meet their energy needs. They need to recover from calving so that, ideally, they can become pregnant again after three months. Furthermore, they have a suckling calf that depends on them for growth. Heifers are genetically predisposed to use energy for their own growth, which places an additional burden on them. Less fat also shortens the carcass's shelf life and reduces the meat's flavour.

**VOLHOUBAARHEID
INTEGRITEIT
BALANS**



BOSCHOEK
— Bonsmaras —
EN VRIENDE

WWW.BOSCHOEK.CO.ZA
BOSCHOEK



PRODUKSIEVEILING

17 JULIE 2026

11:00 TE WARMBAD VEEMARK

GPS: 24° 54' 54,2"S 28° 21' 48,2"E

VERKOPERS LEWER BINNE 'N 400KM-RADIUS AF
NA SENTRALE VLEISSENTRAAL-VEILINGSPUNTE

AH

Swift
VEE

BONSMARA
SA

30 SP Bulle

30 Stoet Vroulik

125 Kommersieel Vroulik

JANNIE SENEKAL **082 899 5047**

ANDRÉ VD HEYDE **082 334 0491**

GEORGE GOMBA **078 747 2334**



BOSVELD

BEMARKERS: Carel Chalmers 082 896 9586 • Hendrik van der Walt 083 628 9301

AFSLAERS: Mike Killassy 082 378 8112 • Pieter-John Venter 082 924 5156

Terme: 1. Koper moet registreer en 'n afskrif van ID asook 'n bewys van fisiese adres inhandig. 2. Betaling: By wyse van Kaart- / elektroniese oorbetalings op dag van veiling - GEEN KONTANT WORD AANVAAR NIET O.V BETALING VIR AANKOPE. 3. BTW is betaalbaar. 4. Vleissentraal se standaard-verkoopsvoorwaardes (Rules of Auction) bly van toepassing - beskikbaar op www.vleissentraal.co.za. 5. Verbruikersbeskermingswet - Wet 68 van 2008, beskikbaar op www.gov.za. 6. Verkoper behou die reg voor om enige bate voor of tydens die veiling te onttrek sonder vooraf kennisgewing.



BELA-BELA



Left: Low capacity of a Q204X bull due to an underdeveloped rumen and lungs, causing low growth. Right: Straight hocks of an NT821 calf.

Although direct weaning weight might be positively affected, carrier cows tend to produce significantly less milk, which is again negative, especially in drought conditions. Carrier cows are typically culled sooner than cows free from the MSTN gene, primarily due to a tendency toward calving problems, lower condition, and longer calving intervals.

The detrimental MSTN mutations can also cause an underdeveloped reproductive system, leading to lower fertility and longer calving intervals. Heifers develop more slowly – breeders often identify potential carriers by underdeveloped external reproductive organs and udders during inspections, and such heifers are then not incorporated into the herd.

The testes (observed as small in circumference) may also be underdeveloped. Straight hocks in bulls may compromise breeding ability. Animals with underdeveloped lungs may be prone to pneumonia, while an underdeveloped rumen may stunt growth due to an inability to consume enough feed. These animals have a typical 'pencil gut' appearance.



In summary

A double-muscling animal is characterised by excessive muscling with minimal subcutaneous fat, a finer bone structure and lower capacity, while fertility is also affected. This is caused by a detrimental mutation in the MSTN gene, with nt821 and Q204X being the most prevalent in South Africa. Double muscling is inherited as a single-gene recessive trait with partial penetrance, meaning carrier animals (heterozygotes) may exhibit some or all characteristics to varying degrees.

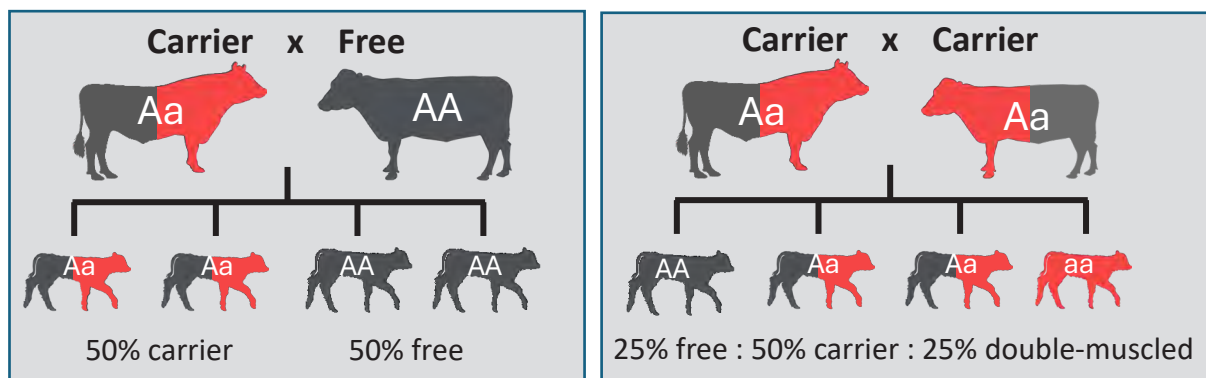


A Q204X carrier cow and her double-muscling calf.

Although double-muscling animals are not suitable for extensive production conditions, carrier bulls might have a selection advantage due to their good muscling and heavier weaning calves, which has resulted in the unintentional increase of these mutations in some South African beef cattle breeds, likely introduced through upgrading and/or imported semen.

The biggest disadvantage of carrier animals is an increased risk of calving problems, especially in heifers, due to heavier birthweights. Body fat is essential for the cow herd in the field after calving or during droughts, while milk production and fertility can also be negatively affected in carrier cows.

Figure 1: Inheritance of double-muscling mutations.



Inheritance of double-muscling mutations

The inheritance pattern is easy to remember:

- In all matings with a carrier animal, there is a 50% chance that the offspring will be carriers. If a carrier bull is put among free cows, half of his calves will be carriers.
- If there are already carrier cows in the herd, there is still a 50% chance that the offspring will be carriers, a 25% chance for double-muscling and 25% chance for free calves.
- If one of the parents is free, there is no chance* of a double-muscling calf.
- If both parents are free, there is no chance* of carriers or double-muscling calves.
- A double-muscling calf is only possible if both parents are carriers, and then only with a one in four chance, thus relatively rare. The chance of carriers is, however, 50%. This is also why the gene can 'hide' for generations, until there are many carriers and carrier x carrier matings occur regularly. This leads to more calving difficulty and double-muscling calves being born.

**No chance: Theoretically, there is a very small chance ($\sim 1.2 \times 10^{-8}$ per SNP per generation) that the mutation has spontaneously occurred again. If a carrier calf comes from 'free' parents, the likelihood is much greater that one of the parents is indeed a carrier; that parentage is incorrectly assigned, or that the DNA samples got mixed up. Both parents and the calf must then be tested genomically (not with satellite DNA). – Dr Helena Theron (References available from author)*

YOUR **ONE-STOP** CATTLE & SHEEP HANDLING EQUIPMENT SUPPLIER

NATIONWIDE DELIVERY

We also supply a wide range of other agricultural equipment!

- Mobile crush & neck clamps
- Cattle neck clamps
- Standard & mobile loading ramps
- Loading ramps & panels
- Enclosure panels
- Gated enclosure panels
- Feeding troughs
- Work stations
- 2-way sorting gates
- Support arches
- Support arches with gate
- Weigh bars
- Spray race
- Branding irons
- Bale rings
- Scales



Hennie van der Walt | +27 (0) 72 901 4033 | info@vdwengineering.co.za | www.vdwengineering.co.za



INSKRYWINGS

80% VOL! SKRYF NOU IN!












WWW.LAMBCHAMPS.CO.ZA

Die voorkoms en effek van MSTN-mutasies in SA Stamboek-vleisbeesrasse

Miostatien (MSTN) is 'n proteïen wat die hoeveelheid spierselle in 'n embrio reguleer. Miostatien wat verander of 'gebreek' is as gevolg van mutasies (onwillekeurige veranderings in die kode van gene) kan dubbelbespieroing in diere veroorsaak. Sulke diere vertoon kenmerkend oorbespieroed met min onderhuidse vet, 'n fyner beenstruktuur en min kapasiteit weens onderontwikkelde longe en rumen.

Drie soorte mutasies kom voor in die MSTN-geen wat die miostatienproteïen vervaardig (Figuur 1), naamlik:

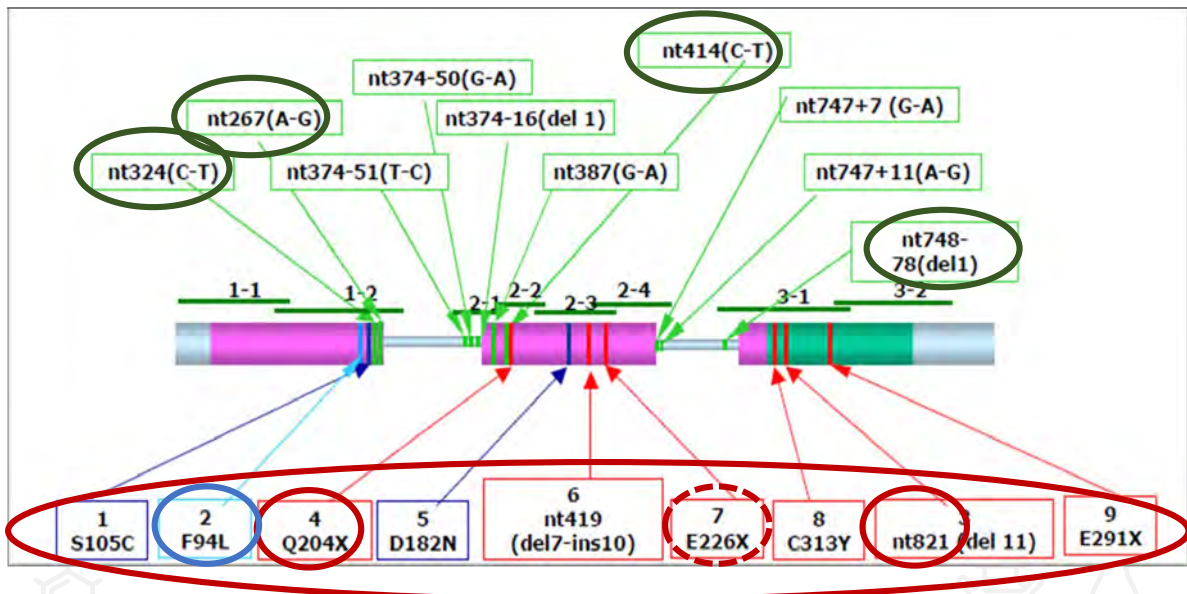
- **Stil (silent) mutasies**, waar die verandering geen verskil maak aan die miostatienproteïen nie. Voorbeelde is nt267, nt324, nt414 en nt748, ook bekend as die 'groen' gene.
- **Missense-mutasie**. Veroorsaak 'n verandering in die miostatienproteïen en

dit werk net gedeeltelik. 'n Voorbeeld is F94L, wat as minder nadelig beskou word (blou gene).

- **Nonsense-mutasie**. Die miostatienproteïen is stukkend en veroorsaak erge dubbelbespieroing. Voorbeelde is nt821, Q204X en E226X. Hierdie mutasies word as erg nadelig geklassifiseer (rooi gene).

Die SNP-skyfie wat SA Stamboek gebruik, toets vir 13 van die 21 bekende MSTN-mutasies. In Europa is dubbelbespieroing by heelwat rasse gewens en daarom verskyn al die mutasies wat dubbelbespieroing veroorsaak, en net vier van die stil mutasies, op die SNP-skyfie. Sover is slegs drie van die nadelige (rooi) mutasies, een van die drie minder nadelige (blou) mutasies en al vier van die stil (groen) mutasies wat op die SNP-skyfie is, in Stamboekrasse gevind.

Figuur 1: Die bekende mutasies in die miostatien-geen (Dunner, 2003)



Die nadelige miostatienmutasies

Omdat telers selektief toets en selde die hele kudde of lukraak toets, kan geen afleidings gemaak word oor die frekwensie van dubbelbespieroing in die Stamboekrasse nie. Onder die SA Stamboek-vleisbeesrasse met minstens 100 genomiese toetse (Desember 2025), is die volgende gevind:

- 34 752 diere van 20 rasse is genomies getoets vir al die nadelige miostatienmutasies.
- 28 458 (82%) het skoon van die nadelige mutasies getoets.
- 3 050 diere in 12 rasse is draers van nt821 (9%).
- 2 711 diere in nege rasse is draers van Q204X (8%).
- 456 (1%) in 14 rasse is draers van F94L.
- Tien draers in een ras van E226X.

Die RPO – vir produsente, deur produsente



☎ 012 349 1102

✉ corine@rpo.co.za

🌐 www.rpo.co.za

RPO
Rooivleisprodusente
Organisasie

Daar kan meer as een nadelige of minder nadelige mutasie in 'n ras voorkom:

- nt821 is die dominante nadelige mutasie in nege van die 12 rasse waarin dit voorkom.
- Q204X is die dominante nadelige mutasie in drie van die nege rasse waarin dit voorkom.
- F94L, wat wêreldwyd bemark word as die sogenaamde 'winsgeen' weens laer kalwingsprobleme en hoër vleisproduksie, is die dominante mutasie in net drie van die 14 rasse waarin dit voorkom. Hoewel F94L dus wydverspreid en in heelwat Suid-Afrikaanse vleisrasse voorkom, bied dit nie 'n seleksievoordeel nie.
- Vier rasse het sover heeltemal skoon getoets, waarvan een ras 'n geslote stamboom het (geen opgraderings word toegelaat nie) en twee is ekstensiewe rasse wat nie gespierde bulle selekteer nie.

Dit lyk asof veral opgradering of ingevoerde semen kan veroorsaak dat die nadelige MSTN-mutasies in 'n ras inkom. Die mutasies, nt821 en Q204X, het 'n groot impak indien hulle in 'n ras inkom, terwyl F94L, die sogenaamde 'winsgeen', in 14 rasse voorkom maar net in een van die rasse werklik belangrik is.

Invloed van nadelige MSTN-mutasies

Die effek van nadelige MSTN-mutasies is bepaal deur te toets of daar statisties betekenisvolle verskille bestaan tussen die gemiddelde genomiese teelwaarde-indekse (GEBVi) van skoon en draerdier per eienskap. Teelwaardes word aangewend omdat dit net die genetiese komponent gebruik – daar is reeds gekorrigeer vir alle moontlike omgewingskomponente. Die standaardafwyking van die teelwaarde-indekse is 13 vir alle eienskappe.

Tabel 1 bevat die resultate vir vier rasse. As gevolg van die gedeeltelike resessiewe aard van die nadelige mutasies, wat beteken draers mag eienskappe in verskillende grade of glad nie vertoon nie, is dit moeiliker om statistiese verskille te bereik indien getalle laag is, wat in meeste rasse die geval is. Die drie rasse in *Tabel 1* wat nt821 dra, wys dat daar moontlik rasverskille kan wees weens interaksie met unieke rasgene, maar dit kan ook weens laer getalle wees. Die ras met Q204X het hoër getalle en kan dus makliker statistiese verskille in geaffekteerde eienskappe aandui.

Die uitwerkings stem grootliks ooreen met mekaar en met wat in die literatuur gevind is, met 'n paar interessante verskille. Vir al vier rasse is geboortegewigte tussen drie en sewe indekspunte swaarder by draers as by skoon diere, wat hoogs betekenisvol is en wat die een enkele grootste nadeel van draers is.

Speengewigte is betekenisvol swaarder by drie van die vier rasse en melk is minder (laer) by almal. Die RTU-oogspier is

betekenisvol groter, maar vet en marmering is nie noodwendig betekenisvol minder by al die rasse nie. Versvrugbaarheid en langsewendheid is by al die rasse en koeivrugbaarheid is by drie van die rasse, betekenisvol benadeel.

Gemiddelde daaglikse toename (GDT) en skrotumomtrek is betekenisvol kleiner by draers van twee rasse. Daar is ook rasverskille vir volwasse gewig en hoogte.

Tabel 1: Verskille en statistiese betekenisvolheid tussen gemiddelde GEBVi van skoon en draerdire vir nt821 en Q204X. (Rasse het meer as 300 draers en 1 000 skoon diere. Net statisties betekenisvolle resultate word getoon.)

GEBVi-eienskap (genomies-getoetste diere)	nt821			Q204X	Oorwegende effekte
	Ras 1	Ras 2	Ras 3	Ras 4	
Geboorte direk	-4***	-3***	-7***	-7***	Swaarder geboortegewig (indeks gedraai)
Speen direk	2***		7***	3***	Meestal swaarder speengewig
Speen maternaal	-4***	-2**	-4***	-6***	Minder melk
Volwasse gewig	2***		6***	1**	Meestal swaarder koeie
GDT			6***	-1**	Wissel
Hoogte	-2**	-2*	3**	-2***	Meestal laer diere
RTU-oogspier	2***	3***	13***	10***	Groter oogspier
RTU-vet		-6***		-9***	Minder vet by twee rasse
RTU-marmering		-5***	-5***	-5***	Meestal minder marmering
Versvrugbaarheid	-3***	-2**	-2*	-6***	Kalf later (indeks is gedraai)
Koeivrugbaarheid	-4***	-4***	3***	-7***	Meestal langer TKPs (indeks is gedraai)
Skrotumomtrek			-3**	-8***	Kleiner skrotumomtrek by twee rasse
Langsewendheid	-1***	-3***	-2***	-5***	Word gouer uitgeskot

2 *** Hoogs statistiese betekenisvolle verskil ($P < 0.0001$) tussen die skoon en draergemiddeldes; ** $P < 0.001$; * $P < 0.05$

Die ras met die hoogste frekwensie vir F94L het waarskynlik te min diere wat genomies getoets is om werklike statistiese verskille te kan bereken, maar het tog 'n klein betekenisvolle verhoging in speen direk en RTU-oogspier getoon en geen swaarder geboortegewig nie, wat met literatuur ooreenstem.

Die voordeel van dubbelbespiede rasse, naamlik beter groei en beweerde karkaseienskappe wat hoofsaaklik bulle bevoordeel, is dus nie noodwendig by al die Stamboek-rasse teenwoordig nie. Die nadele vir koeie, naamlik swaarder geboortegewigte en gevolglike moeiliker geboortes, minder melk en laer vrugbaarheid, is egter by meeste van die rasse teenwoordig.

Telers wat wel die voordele van draers van dubbelbespieroing wil benut, sal waarskynlik beter doen in goeie omgewings en met goeie bestuur. Alle aanduidings is dus dat draers van dubbelbespieroing nadelig is in die koeikudde, soos dit ook deur telers ervaar word.

Die groen gene

In Europa word dubbelbespieroing oor die algemeen as voordelig beskou, en heelwat rasse het daar ontstaan op grond van seleksie vir dubbelbespiede diere. Dubbelbespieroing is reeds in die laat 1800's in Europa aangeteken en het moontlik in die Fries en Shorthorn ontstaan, en deur grootskaalse opgradering van ander rasse deur Europa versprei.

Moeilike geboortes was egter 'n probleem, veral voordat keisersnitte moontlik was, en daarom is die minder-nadelige mutasies met beter karkasse maar minder kalfprobleme, soos F94L, ook gewild. Daar is reeds 21 MSTN-mutasies geïdentifiseer, maar die meeste is skaars en uniek in spesifieke rasse. Die gewildste mutasies wat dubbelbespieroing veroorsaak, is nt821 en F94L. Q204X kom ook in verskillende rasse voor.

Saam met die seleksie vir mutasies wat dubbelbespieroing veroorsaak, is daar ook onwetend en toevallig geselekteer vir verskeie ander mutasies wat ook in die MSTN-geen voorkom en wat nie dubbelbespieroing veroorsaak nie, naamlik die 'stil' mutasies, ook bekend as die 'groen' gene. Die frekwensie van die groen MSTN-mutasies verskil tussen rasse, afhangend van wanneer die ras gevorm is, vir watter mutasies geselekteer is en watter kombinasies (haplotipes) toevallig in of nie in die basisdiere was nie, en uiteindelik vas- of uitgeteel is.

Die haplotipes kom ook voor in die rasse wat nie enige nadelige mutasies dra nie.

Die wilde tipe MSTN-geen het geen mutasies nie (0 vir alle mutasies), en die voorkoms wissel tussen 2 en 67% in die 20 Stamboekrasse.

Diere kan wel meer as een MSTN-mutasie in verskillende kombinasies dra. As 'n verdere eienaardigheid, is sommige mutasies as 'n kombinasie soms vas aanmekaar en word saam as 'n eenheid na die nageslag oorgedra. So 'n vaste kombinasie word 'n haplotipe genoem. Byvoorbeeld, nt748 is soms vas in haplotipe 4 met nt267 (nt748-nt267) of in haplotipe 2 met nt414 (nt748-nt414), of kom ook op sy eie in haplotipe 3 voor (nt748). In Tabel 2 kan gesien word dat haplotipes 1 en 2 in al die rasse voorkom, met haplotipes 3 en 4 wat ook redelik volop is, meestal in die Afrika en saamgestelde rasse.

Tabel 2 toon ook dat unieke haplotipes in die Afrika en saamgestelde rasse voorkom wat nie in die Europese rasse is nie. Sommige haplotipes is relatief skaars en uniek tot sekere rasse. Haplotipes 5, 6 en 7 is skaars en was waarskynlik van die oudste mutasies wat oor tyd weggeraak het.

Tabel 2: Voorkoms van MSTN-haplotipes in SA Stamboek-rasse. Slegs haplotipes met 'n frekwensie van meer as 2% word aangedui.

Haplotipe		Europese rasse							Afrika en ander rasse							Saamgestelde rasse					
Nr	Beskrywing	CHL	HFD	AAN	BSH	BBS	SSX	SDV	WGU	BOR	TUL	DRB	AFR	NGI	SEN	BON	BMA	DMA	SGT	CWB	HUG
1	Wilde tipe	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2	nt748-nt414	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
3	nt748						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
4	nt748-nt267								x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	
5	nt324	x																			x
6	nt267					x														x	
7	nt414							x													

Effek

Uit die wetenskaplike literatuur sowel as ons eie resultate, het ons wel gevind dat as nt821 of Q204X deel van die haplotipe is, is daar 'n groot en dikwels statisties-betekenisvolle effek op verskeie eienskappe, ten spyte van somtyds baie lae getalle. Uit hierdie data is daar egter geen konsekwente, hoogs-betekenisvolle effekte tussen die groen-geen haplotipes en produksie-eienskappe gevind nie.

Voorbeelde van die rasspesifieke en

nie-konsekwente laag-statisties-betekenisvolle effekte uit hierdie data is as volg:

- Haplotipe 2 (nt748-nt414) het by twee saamgestelde rasse die onderhuidse vet verhoog, maar by 'n ander ras is net langslendheid vir homo- en heterosigote negatief beïnvloed en by nog 'n ander ras het die homosigoot melk verhoog.
- Haplotipe 4 (nt748-nt267) het as heterosigoot of in kombinasie met Haplotipe 3 oogspieroppervlak in een ras verhoog.

Die vermoede bestaan dat daar wel saam met hierdie haplotipes ook ander gene en kombinasies oorgedra word wat wel moontlike assosiasies met eienskappe kan veroorsaak. Daar mag in sommige rasse of kuddes wel onbekende verbintenisse wees met ander eienskappe, weens seleksie van vroeër jare of meer onlangs, wat haplotipes gevorm het, maar die effek is nie naastenby so groot soos met die nadelige mutasies nie. Die enigste afleiding is waarskynlik dat die groen gene nie dubbelbespieroing veroorsaak nie. Die groen gene op 'n rasbasis is dus tans waarskynlik net vir interessantheid.

Gevolgtrekking

Die erg nadelige MSTN-mutasies, nt821 en Q204x, is die volopste mutasies onder die SA Stamboek vleisbeesrasse, met nt821 wat in die meeste rasse voorkom. F94L kom ook teen baie lae frekwensies in heelwat rasse voor, maar het nie impak van nt821 en Q204X nie. E226X kom slegs in een ras voor en het met ingevoerde semen ingekom. Die groen gene het nie konsekwente assosiasies met produksie-eienskappe nie en veroorsaak nie dubbelbespieroing nie.

– Dr Helena Theron, Jason Reding en Marike Hillocks



SA CHAROLAIS
SPEENKALKONING



Webblad: www.charolais.co.za
epos: june@stemma.co.za 

Posbus 1225, Bloemfontein, 9300, tel: 051 410 0953

Klimaatslim veeboerdery: Waarheen is ons op pad?

Iets opwindends gebeur tans op Suid-Afrikaanse plase: Beeste verander in 'genetiese eksperimente' vir navorsers, weivelde word in koolstofsekwestrasiestrasiepoele omskep, en navorsing toon toenemend hoe die landbousektor nie net kos produseer nie, maar ook daadwerklik help om die planeet se klimaat te balanseer. Hierdie vooruitgang was duidelik tydens 'n klimaatswerkwinkel in Maart wat onder die vaandel van die land se Vleisbeesgenomikaprogram (BGP) in Pretoria gehou is.

Verskeie sprekers was aan die woord en het die agtergrond en doel van die BGP bespreek. Prof Linde du Toit, 'n senior lektor verbonde aan die Departement Veekunde van die Universiteit van Pretoria, het gesels oor die Qinisa-streeksprogram vir landbounavorsing oor kweekhuisgasse en klimaatsverandering in Suider-Afrika. Die navorsing fokus onder meer op die ontwikkeling van kweekhuisgasvrystellingsfaktore in Suid-Afrika, praktiese versagtingsmaatreëls vir produsente, asook veevoeding en klimaatsbestande produksiestelsels.

Benewens die rol wat vee in voedselsekerheid speel, het prof Du Toit daarop gewys dat lewendehawe ook 'n belangrike kulturele rol op die kontinent vervul. Verder word sowat 80% van landbougrond in Suid-Afrika vir veeproduksie ingespan, wat die belangrike ekologiese rol van vee in die land onderstreep. Hy het bygevoeg dat metaan 'n natuurlike biologiese produk van herkouers se spysvertering is. Dit speel 'n belangrike rol in die stabiliteit van die rumen en kan daarom nie heeltemal uitgeskakel word nie.

Hoewel baie geskryf word oor metaan se negatiewe impak op aardverwarming, sê prof Du Toit dat mense perspektief moet behou: Die gas het 'n kort leeftyd en bly gewoonlik net sowat 12 jaar in die atmosfeer. Dit beteken dat 'n vermindering in metaanvrystellings relatief vinniger klimaatsvoordele kan oplewer as die vermindering van koolstofdoksied (CO₂). Laasgenoemde is steeds die grootste kweekhuisgas wat Suid-Afrikaanse bronne vrystel, terwyl metaan sowat 13% van die land se kweekhuisgasse uitmaak.



**BONRO
ONSMARAS**

IN ONS STREWE NA PERFEKSIE

27ste Produksieveiling

16 JUNIE 2026

ONTHOU DIE DATUM

VREDE DISTRIK 

12486 - Nuthouse Marketing +27 (0) 83 285 0859



CAREL DAVEL
082 331 1811

www.syferfonteinbonsmara.com



BULLE / 50

VROULIKE DIERE / 50

NICO PIETERSE: 082 853 1525

PAUL ROOS: 072 508 3409

Hy het beklemtoon dat absolute vrystellings per dier min sê oor die doeltreffendheid van 'n produksiestelsel. 'n Belangriker maatstaf is vrystellingsintensiteit, wat uitgedruk word as vrystellings per kg produk, soos vleis, melk of wol. Hierdie intensiteit wissel sterk tussen streke, produksiestelsels en selfs individuele plase. Volgens internasionale studies het vrystellingsfaktore vir beesproduksie die afgelope 50 jaar met sowat 30% afgeneem, hoofsaaklik as gevolg van verbeterde doeltreffendheid.

In die groter prentjie verteenwoordig veeproduksie slegs 8% van die totale kweekhuisgasvrystelling in Suid-Afrika, en hierdie gasse word nie permanent in die atmosfeer behou nie.

Nie alle koolstof is gelyk nie

Prof James Blignaut, 'n professor verbonde die Universiteit Stellenbosch se Skool vir Publieke Leierskap en direkteur van ASSET Research, het in sy toespraak beklemtoon dat alle koolstof nie op dieselfde manier funksioneer nie. Hy sê fossielkoolstof wat uit geologiese reserves afkomstig is, verskil wesenlik van

biogeniese koolstof wat deel vorm van natuurlike, korttermyn siklusse in plante, diere en grond. Landbouers werk hoofsaaklik binne hierdie biogeniese koolstofsiklus en daarom behoort landbou nie op dieselfde manier as nywerhede wat fossielbrandstowwe gebruik, beoordeel te word nie.

Volgens hom plaas die internasionale verslagdoeningstandaarde landbou tans op 'n onregverdige wyse in 'n swak lig, omdat daar nie genoeg gewag gemaak word van plase se vermoë om koolstof weer in die aarde vas te lê en sodoende te sekwestreer nie.

Dit het daartoe gelei dat landbou onregverdig as klimaatskadelik uitgebeeld word, terwyl dit in werklikheid ook 'n belangrike rol in herstel, koolstofopname en voedselproduksie speel.

Prof Blignaut glo die landbousektor het 'n verantwoordelikheid én 'n geleentheid om hierdie narratief te verander: om te wys dat beeste nie motors is nie, dat gras nie teerpad is nie, en dat die manier waarop ons koolstof in die landbou meet en verstaan, dringend moet verander. – Susan Marais, *Plaas Media*

Read all about it

Dr Bernice Mostert het in die Mei 2026-uitgawe van *Veeplaas* geskryf oor voorloperramme in die Suffolk-ras en die voordele wat hierdie ramme aan hul nageslag oordra. Besoek [Veeplaas Mei 2026 hier](#) en blaai na bl.10.

Marika Hillocks explored the exciting world of IDTrax and the value the platforms offers to members of SA Stud Book. Read her article in the May 2026 issue of *Stockfarm*. [Click here](#).

The future of horse breeding in South Africa lies in understanding and unlocking the value of genetics. Johan Griesel takes a deep dive into the world of equine testing and its benefits for breeders. Visit [Stockfarm April 2026](#) and [Veeplaas April 2026](#) to read more.

In the news: FMD in the spotlight

Glaring lack of industry contributions in gazetted FMD vaccination scheme

The final *Section 10 Routine Vaccination Scheme for Foot and Mouth Disease (FMD)* was published in the *Government Gazette* on 4 May 2026. The much-awaited scheme introduces a number of structural and governance changes compared with earlier draft versions released for public comment. However, according to feedback from a number of organisations that submitted comments requesting greater clarity and amendments to certain sections, few, if any, of their comments were included or accommodated.

For a detailed explanation of the changes that were made, [click here](#).

Nuwe BEK-geval in Wes-Kaap aangemeld

Agri Wes-Kaap en die RPO Wes-Kaap het bevestig dat 'n nuwe geval van bek-en-klouseer onlangs in die Tuinroete-distrik geïdentifiseer is. Die geval is tydens roetine-inspeksies op 'n plaas opgespoor. Die diere wat by die voorval betrokke is se beweging is beperk en die risiko van verspreiding is sodoende verminder. Amptelike syfers toon dat inentings in die provinsie goed vorder, met meer as vier-honderd-nege-en-veertig-duisend beeste wat reeds ingeënt is. Die owerhede beklemtoon dat vroeë opsporing, streng biosekuriteit en samewerking tussen boere en veeartsenydienste uiters belangrik is. Veeprodusente word versoek om enige verdagte simptome onmiddellik aan te meld en streng beheer oor die verskuiwing van diere toe te pas sodat uitbrekings beperk kan word. – *LandbouRadio*

First detection of SAT1 FMD serotype in China

China is scrambling to contain its first domestic outbreak of the Southern African Territories Type 1 (SAT1) foot-and-mouth disease (FMD) strain, fast-tracking emergency vaccines as the agricultural sector faces a widening threat to its livestock industry.

According to Chinese media reports cited by Caixin Global, the SAT1 strain has been officially confirmed in the western regions of Xinjiang and Gansu. Existing national vaccines, which primarily target the traditional O and A serotypes, fail to provide cross-immunity against this strain. The virulence of the strain affects cattle, sheep, and pigs, with mortality in young cattle reported at up to 50%.

SAT1, along with SAT2 and SAT3, is historically endemic to sub-Saharan Africa, explains Prof Francois Maree of the Centre for Viral Zoonosis at the Department of Medical Virology, University of Pretoria. However, SAT1 is increasingly spreading beyond this region. The informal movement of animals is considered the most likely driver of this expansion, typically occurring in the absence of adequate veterinary sanitary controls.

[Click here](#) to read more.

Visit our recently launched channel



 /@SAAngus

ANGUS SOCIETY
South Africa



Subscribe, like and share

<https://www.youtube.com/@SAAngus>

