StamBoek Times

Die kursusaanbieders en -gangers wat die BLUP-kursus voltooi het.

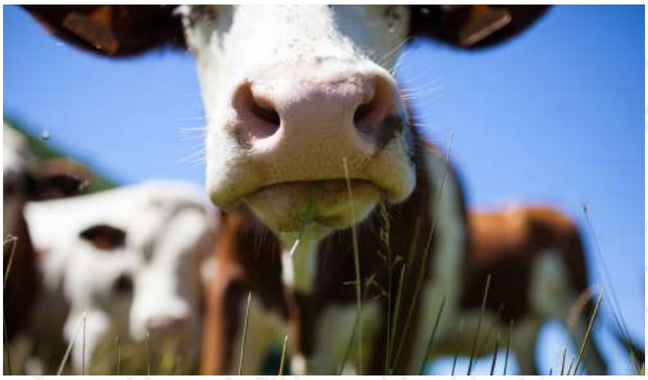
Kleinvee BLUP-kursus in Bloemfontein kook!

'n BLUP-kursus vir kleinveetelers is in Julie vanjaar in Bloemfontein aangebied. Die kursus met die tema, "Doeltreffende kleinveeteling", het kleinveetelers geleer hoe om Logix vir data-opname te gebruik, watter verslae en funksionaliteite op Logix beskikbaar is, watter inligting benodig word vir teelwaardeberaming, die verskil tussen konvensionele en genomiese teelwaardes, interpretasie van teelwaardes, samestelling en gebruik van seleksie-indekse, bestuur van inteling, seleksie van geskikte vervangingsdiere, en vele meer. Die kursus is met 'n praktiese sessie afgesluit waartydens die telers onder meer die sterk- en swakpunte van 'n kudde moes vasstel, en 'n teeldoelwit vir kuddeverbetering moes omskryf. Hulle moes ook ooie as moeders van die volgende generasie selekteer op grond van hierdie teeldoelwit en ramme aan die ooie toeken. Die doel was om maksimum teelvordering te maak. Hulle moes ook daarop let dat ramme nie op verwante ooie gebruik mag word nie. Die resultate van hierdie parings moes dan gemeet word teen die kudde se huidige genetiese gemiddeldes om vas te stel of die teeldoelwit wel bereik is.

Die kursus is deur Gerdus de Klerk, dr Bernice Mostert en Hannah Kruger aangebied. Hulle is deur Siebert Vermeulen en Elsa van den Bergh ondersteun.

Projek: GMACE-teelwaardes vir Ayrshire-populasies

SA Stamboek is een van vyf lande wat aan 'n opwindende ontwikkelingsprojek by Interbull in Swede deelneem. Die projek maak van produksie- en langslewendheiddata, en genotipes van die Suid-Afrikaanse Ayrshire-populasie gebruik. Dit behels die beraming van GMACE-teelwaardes vir koeie, met metings en genotipes wat ingesluit word. MACE is die akroniem vir *Multiple Across Countries Evaluation* en GMACE waar hierdie genetiese evaluasies verryk word deur die byvoeging van genomiese inligting.



GMACE word tans net vir bulle beraam, op grond van hul teelwaardes wat op hul dogters se inligting gebaseer is. Amerika, Kanada, Groot Brittanje, en Australië neem ook deel met hul Ayrshire-populasies se inligting.

Genotyping your beef cattle stud herd: A suggested guide for breeders with different budget restrictions

Since the groundbreaking Human Genome Project (spanning the period 1990 to 2003, and carried out at an estimated cost of over US$3,3 billion), knowledge of the genomes of other species, and even individual animals (and humans and other biological life types) are being used widely. The foundation for livestock breeders has been the whole-genome sequencing of the first bovine, a Hereford cow (L1 Dominette 01449), in 2009.

Although bovines carry approximately 2,7 billion base-pairs on their chromosomes containing roughly 35 000 genes, SNP technologies give modern cattle breeders a clear window into the genomes of their individual animals. Genotyping, as it is known to the livestock industry, uses variable markers on the chromosomes of the different animals in the species, and even the breed.

Normally, the number of SNP markers needed for giving this insight into the genome of individual animals will vary but are usually more than 15 000 to 20 000. If you genotype your bull on a 50K chip, for example, it reveals information about approximately one out of every 6 000 base pairs in the bovine genome, calculated from the total of 2,7 billion base pairs. This data reflects the DNA present in the chromosomes of his somatic (non-sex) cells. The SNP markers are, however, very carefully chosen to reflect genetic differences among individual animals, as most of those left out are common among animals of the same species.

Why genomic testing is important

As more exact markers identifying specific genes are being identified, they are also added to those already known. Differences in these specific markers therefore depict different forms (called mutations) of genes, for example the gene causing polled cattle for most breeds (the Celtic or the Friesian variants), and the gene controlling skeletal muscle growth through myostatin regulation. Traits influenced by single gene mutations could either be beneficial (such as polledness or the DGAT1 gene that increases milk fat) or detrimental (like those causing different forms of double muscling and others causing a range of congenital defects). Knowing the outcome of a genomic test that contains these markers means knowing the carriers of these forms of the genes, even when it cannot be observed on the animal. This is especially important when considering breeding animals, as these genes will be passed onto their progeny.

The second reason why testing animals for genomic markers is important, is to prove parentage with 100% accuracy, as well as to discover parents, if the parents are also genotyped. This is based on shared SNP base pair markers among related animals. Each animal shares 50% SNP base pair markers with each of its parents and direct offspring, and varying percentages with other sibs, ancestors, and descendants beyond the first generation. In fact, by using SNP markers, the true genetic relationships among all genotyped animals are calculated which even allow for genetic line and breed clustering. The genetic relatedness within and among lines and breeds also makes it possible to determine breed 'purity' of individually genotyped animals.

The golden standard: BLUP

Since the recognition and application of the BLUP multiple trait animal model as the golden standard for genetic merit prediction for a wide range of economically important traits in beef cattle, the biggest development was the inclusion of SNP markers in these predictions. Over and above each animal's performance or measurement in relation to that of its contemporaries, BLUP breeding values also consider the part of these differences in performance that are transferable to their progeny (the heritability of these traits), how selection for these traits will influence the genetic merit for other traits (the genetic correlations among traits) and, importantly, the relationships among all animals.

SA STAMBOEK STUD BOOK

Table 1: Suggested priority list for genotyping.

Priority	Group	Main considerations
1	Herd sires	Verification and solving of parentage, breed purity, and relatedness to other animals in the pedigree. Big influence on passing on single gene mutations in the herd. Large group of progenies with recordings, therefore enhancing gBLUP accuracy for future generations.
2	Older cows	Many recordings of the most important sex-limited traits. Verification and solving of parentage, breed purity, and relatedness to other animals in its pedigree.
3	Potential herd sires	Early detection of single-gene trait-carrier status. Enhanced accuracy for especially maternal and not yet measured traits. Verified parentage and relatedness to other animals in the pedigree.
4	Potential replacement heifers	Enhanced accuracy for not yet measured traits, especially maternal traits. Verified parentage and relatedness to other animals in the pedigree. Early detection of single-gene trait carrier status.
5	Sale bulls	Early detection of single-gene trait-carrier status. Enhanced accuracy for especially maternal and not-yet-measured traits.
6	All the other animals in the herd	More accurate determination of selection candidates as replacements. Solving and verification of all parentages. Faster path for upgrading based on breeding values and breed purity.

As mentioned, it is known that each animal shares 50% of its genes with each parent and each of its progeny. Through the random process of inheritance, the exact relatedness beyond the first generation, and especially for collateral sibs, are not known accurately, except where these animals are genotyped.

Therefore, by adding genomic information to BLUP breeding value evaluations (now called gBLUP), the accuracy of these predictions is enhanced significantly for:

- *Sex-limited traits.* Those are traits only measurable in one of the sexes. In most cases, these are the traits of prime economic importance, like female fertility, calving ease, and maternal ability.
- *Traits that can only be measured or recorded at a very late stage in life*, mostly after decisions must be made about the selection of their progeny. The most important of those is longevity (productive herd life).
- *Instances where the recording or measurements of traits are limited to a few animals*, due to being very expensive or difficult to measure. The best example is the measurement of individual feed intake and ultrasound (as a predictor of carcass composition).
- *Traits only measurable on dead animals*, such as carcass or meat quality characteristics.

Which animals must be genotyped?

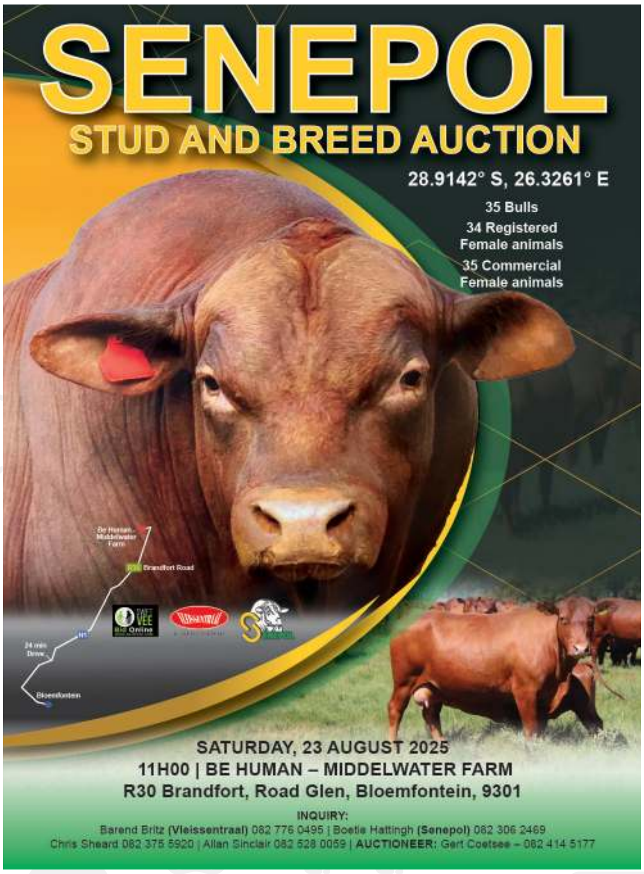
Genotyping might be perceived as being expensive. The current price (September 2025) to genotype beef cattle is R659 (excluding VAT) per animal when tested through SA Stud Book. The stud breeder would want to consider different options when deciding which animals to genotype or at least draw up a list of genotyping priorities. *Table 1* contains a suggested priority list.

Based on the herd composition in a 100-cow herd#, *Table 2* gives an overview of the cost[1] of genotyping where these priorities are followed.

Table 2: Overview of cost of genotyping by following priorities.

Priority genotyping	Real cost	Relative cost*
Only herd sires	R3 954	R15,03
+ Old cows	R10 544	R40,09
+ Potential herd sires	R15 816	R60,14
+ Potential females	R32 291	R122.78
+ Sale bulls	R42 176	R160,37
Whole herd (once off)	R173 317	R659
Annual genotyping of new calves and newly bought bulls	R67 877	R259,09

#Herd consisting of 100 cows and 25 heifers mated, 20% female replacement rate, 85% weaning percentage, and 5% bulls for mating. Genotyping cost = R659 (excluding VAT).
**Relative cost = total genotyping cost divided by the total number of animals in the herd.*
[1]Although a typical scenario is used, the number of animals and therefore the costs of genotyping in each category can vary due to the time of year, calf mortality rates, final selection age of heifers, selection rate and age of bull calves, number of bull calves allowed in growth test and age, and percentage put up for sale.



Final considerations

The use of genotyping for more precise decisions in livestock breeding has become the global norm. Genotyping should also be seen as the 'all in one' test as it allows for instant solving and verification of parentage, securing gene frequencies of wanted single genes and steering clear from unwanted and detrimental ones, and making more precise selection decisions for traits of economic importance.

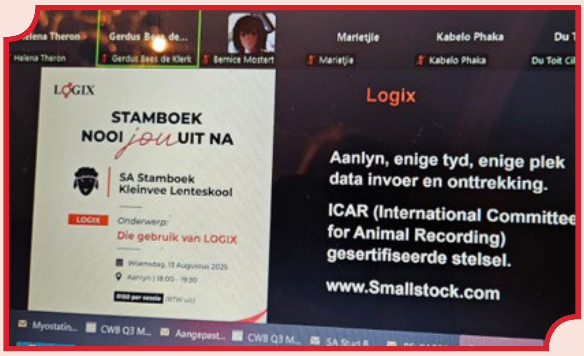
The approach to prioritise genotyping, based on limited funding, can be followed, therefore maximising the impact in the herd.
– *Dr Japie van der Westhuizen*

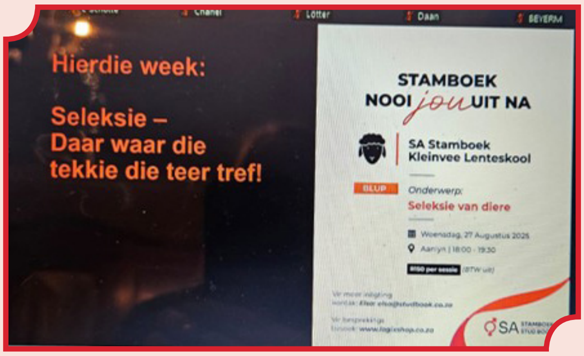
Opleiding laat die **harte** warm klop

SA Stamboek se personeel is ten volle toegewy aan die opleiding van telers. Opleiding en betrokkenheid word as ons belangrikste boustene beskou.

SA Stamboek se tegniese adviseurs het tydens die jaarlikse Wagyu-konferensie wat van 11 tot 13 September by Frankfort plaasgevind het, Logix-opleiding aan Wagyu-telers verskaf.

All work and no play ... *dit was nie net werk nie! Gerdus de Klerk en Johan Venter, tegniese adviseurs by SA Stamboek, Siebert Vermeulen van Stemma se splinternuwe Data Dynamics, en dr Bobbie van der Westhuizen, Stamboek se hoofbestuurder, geniet die kuier na afloop van die Wagyu-konferensie.*





Vanjaar se SA Stamboek Kleinvee-lenteskool is gedurende Augustus aanlyn op Woensdagaande van 18:00 tot 19:30 aangebied. Die skool se temas het prestasie-aantekening, die gebruik van Logix, teel-waardeberaming, en seleksie ingesluit. Bykans 30 kleinveetelers het die kursusse bygewoon.

Stamboek-kollegas ontspan na 'n vol dag van deelname, slim dinksessies, en harde werk. Behalwe vir Herman Labuschagné, wat getrou op sy pos in die agtergrond braai, glimlag drs Helena Theron en Bernice Mostert, Dina Victor, Donné Kruger, Hannah Kruger, en Jason Reding breed vir die kamera.

Lekker tussen die diere tydens die Braunvieh-inligtingsdag op 10 September.

SA STAMBOEK STUD BOOK

Die RPO – vir produsente, deur produsente
012 349 1102
corine@rpo.co.za
www.rpo.co.za
RPO
Rooivleisprodusente Organisasie

Traits that turn into Profit
www.angus.org.za
info@angus.org.za
051 447 9849
Breed advisor: Danie Dames
Cell: 082 3069 358
ANGUS
SOCIETY OF SOUTH AFRICA
PVC · 051 448 5832 • www.pvconline.co.za

Moeilike kalwings: *Wat jy moet weet*

Die meeste koeie kalf sonder moeite en toesig gedurende die kalfseisoen, en dit is ook hoe dit hoort. Die geboorteproses bestaan normaalweg uit drie stadiums: aanvang en voorbereiding vir die geboorte wat tussen 4 en 24 uur duur; die deurgang van die kalf deur die geboortekanaal, wat tussen 30 minute en 3 ure duur; en die uitstoot van die plasenta wat tussen 12 en 24 uur kan duur.

As die geboorteproses langer neem, kan dit 'n aanduiding wees van geboorteprobleme, ook bekend as 'distokie'. Vroegtydige hulp, indien nodig, sal die nagevolge van sulke moeilike geboortes verminder. As 'n reël behoort koeie gehelp te word as hulle nie binne twee ure vanaf die tyd wat die watersak verskyn het, kalf nie. Hulp is ook nodig indien meer as 30 minute verloop sonder enige vordering.

Te veel moeilike geboortes in 'n kudde het 'n finansiële implikasie, aangesien distokie koei- en kalfverliese kan veroorsaak. Koeie wat moeilik gekalf het neem langer om weer op hitte te kom en kan langer vat om weer dragtig te raak. Sommige studies het ook aangedui dat koeie wat voorheen moeilik gekalf het, meer geneig sal wees om ook met verdere kalwings moeiliker te kalf. Alhoewel talle onbekende faktore kalwingsprobleme beïnvloed, kan die voorkoms van distokie in 'n kudde verlaag word deur sekere bestuurspraktyke toe te pas.

Faktore wat distokie beïnvloed

1. **Kalf se geboortegewig:** Volgens verskeie studies is die geboortegewig van die kalf die enkele eienskap wat die hoogste met kalwingsprobleme korreleer. Moeilike kalwing word gewoonlik deur 'n disproporsie van die kalfgrootte relatief tot die koeigrootte veroorsaak.
2. **Ouderdom van die koei:** Twee jaar oud, eerste kalf-verse het die hoogste waarskynlikheid vir moeilike kalwings, hoofsaaklik omdat hulle klein is en 'n onderontwikkelde bekken het. Studies wys dat tweejariges drie tot vier keer meer as driejariges, en driejariges op hul beurt weer dubbel so moeilik as vierjariges, kalf. Teen die tyd dat 'n koei die ouderdom van vier tot vyf jaar bereik, is die kanse op distokie gewoonlik minimaal.
3. **Voeding en kondisie:** Koeie moet in 'n optimale kondisietelling van 3 tot 4 (gemeet tussen 1 en 5) wees vir maklike kalwing. Te hoë kondisietelling skep 'n hoër risiko van distokie en metaboliese afwykings tydens vroeë laktasie, as gevolg van vetneerlegging in die geboortekanaal. Daarenteen kan verse in 'n te lae kondisietelling weer te swak wees tydens kalwing, wat swak en moeilike kalwing, swak kalwers, probleme met herbesetting, en meer vrektes veroorsaak. Die aanbeveling is dat verse tydens die eerste kalwing ten minste 85% van hul verwagte volwasse gewig moes bereik. Min is bekend oor die effek van voeding tydens vroeë en middeldragtigheid, maar om koeie in die laaste trimester te oorvoed, is riskant, aangesien dit die geboortegewig van die kalf kan verhoog.
4. **Pelvisgrootte:** Een van die belangrikste oorsake van distokie is 'n wanverhouding tussen die grootte van die kalf en die bekkenopening van die koei, veral by verse. Seleksie vir 'n groter bekkenoppervlakte sonder enige beperking op liggaamsgrootte, kan moontlik 'n parallelle toename in geboortegewig en volwasse grootte, en min verandering in kalfgemak tot gevolg hê. Pelvisgrootte word as 'n drempeleienskap beskou; dus is daar waarskynlik 'n minimum pelvisgrootte en telers kan verse met 'n te smal bekkenwydte (eerder as 'n te klein bekkenarea) uitskot.
5. **Koeigrootte:** Kleiner verse toon 'n hoër voorkoms van distokie as groter verse, maar die korrelasie is laag (-0,01 tot 0,20). Die verhouding van kalfgeboortegewig tot koeigewig is belangriker.
6. **Die kalf se bouvorm** word dikwels deur telers as 'n belangrike rede genoem en speel waarskynlik 'n rol, maar dit is baie moeilik om te kwantifiseer. Die wetenskaplike literatuur wys dit daarom ook nie as een van die oorwegende bydraers tot distokie uit nie.

SA STAMBOEK STUD BOOK

7. **Ras van moeder:** Zebu- en Sanga-koeie se kalwers is geneig tot laer geboortegewigte en dus minder distokie in vergelyking met Europese ras-koeie. Daar is bevind dat kalfgroei gedurende die laaste 20% van dragtigheid drasties minder is in Brahman- as in Europese ras-koeie. Hierdie verskille is waarskynlik te wyte aan verskille in baarmoeder-bloedvloei en funksie van weefsels. **Die vader se ras** is belangrik in kruisteling, veral as dit 'n toename in geboortegewig veroorsaak, spesifiek waar basterkrag 'n wesenlike rol speel.
8. **Baarmoederomgewing:** Navorsing het getoon dat die groeitempo van koeie se ongebore kalwers baie verskil. Dit kan gemeet word en daar kan voor geselekteer word met die geboorte-maternaalteelwaarde.
9. **Abnormale voorkoms** van die kalf het in een studie 22% van die distokie en 4% van alle geboortes uitgemaak. **Tweelinge** is ook geneig om probleme te hê, hoofsaaklik omdat hulle verkeerd lê.
10. **Dubbelbespiering:** Indien die koei en/of die kalf 'n draer van een van die nadelige dubbelbespieringsvariante is, veral nt821 of Q204X, bestaan 'n verhoogde risiko vir moeilike kalwing. Hierdie risiko verhoog merkbaar waar beide die ma en pa van die kalf draers is, en die kalf die ongewenste dubbelbespieringsvariante van beide ouers ontvang het – so 'n kalf is dus dubbelbespierd.
11. **Faktore met 'n klein effek:**
    - **Geslag van die kalf:** Bulkalwers is meer geneig tot moeiliker geboortes, bloot omdat hulle groter en swaarder as verskalwers is.
    - **Dragtigheidsduur** is nie hoog met distokie gekorreleer nie, maar speel wel 'n rol aangesien langer dragtigheid 'n hoër geboortegewig veroorsaak, wat weer die risiko vir distokie verhoog.
    - **Omgewing:** Geografiese streek, geboorteseisoen, en temperatuur kan alles 'n kalf se geboortegewig beïnvloed, wat weer die moontlikheid van distokie beïnvloed. Geografiese streeksverskille kan waarskynlik aan verskille in voeding en temperatuur toegeskryf word. Kalwers wat in die herfs gebore word, is gewoonlik ligter en word makliker gebore as kalwers wat in die lente gebore word. Hoë omgewingstemperature verlaag geboortegewig, terwyl lae omgewingstemperature met swaarder geboortegewigte en meer kalfprobleme verband hou. Nie al hierdie faktore speel egter 'n groot rol nie.
12. **Ander onbekende faktore:** Navorsing oor kalwingsprobleme toon dat net 50% van die totale variasie in distokie deur faktore wat gedefinieer of gemeet kan word, verklaar kan word. Die rede vir 'n moeilike kalwing kan dus nie altyd vasgestel word nie, en dit is dus moeilik om kalwingprobleme heeltemal uit te skakel.

Wat die teler kan doen

Alhoewel moeilike kalwing nie heeltemal uitgeskakel kan word nie, kan telers wel die geboortegewig van die kalf, en die ouderdom en kondisie van die koei beheer om die risiko van distokie te verminder. 'n Kombinasie van verse wat eers op drie jaar kalf of slegs groter verse wat op twee jaar kalf, en die seleksie van bulle wat kalwers met 'n lae geboortegewig teel, kan distokie aansienlik verminder.

Telers behoort bulle met lae geboortegewig-EBV's en gemiddelde speengewig-EBV's te selekteer vir gebruik op verse. EBV's vir geboortematernaal dui op die gemak waarmee 'n bul se dogters sal kalf. Slegs bulle wat skoon van enige van die nadelige miostatienvariante is, moet op verse gebruik word. Kennis en bestuur van koeie se miostatienvariantstatus is baie belangrik.
– Dr Helena Theron

Die Kleiberverhouding in ramgroeitoetse

Die Kleiberverhouding kan 'n goeie aanduiding van 'n dier se groeidoeltreffendheid wees, veral omdat individuele innames selde by kleinvee gemeet word.

Hierdie verhouding meet elke dier se groeitempo relatief tot sy onderhoudsbehoefte. Dit word as volg bereken:

Kleiberverhouding = gemiddelde daaglikse toename / metaboliese liggaamsgewig

waar metaboliese liggaamsgewig = liggaamsgewig ^{0,75}, wat 'n aanduiding van die energiebehoeftes vir die dier se onderhoud is. Gemiddelde daaglikse toename (GDT) kan in g/dag of kg/dag aangedui word.

Soos vir alle eienskappe wat vir seleksie oorweeg word, moet diere wat aan dieselfde omstandighede blootgestel was met mekaar vergelyk word, tipies soos in 'n groeitoets vir jong ramme.

Max Kleiber het in die 1930s in sy boek, *The Fire of Life*, 'n omvattende reeks eksperimente uitgegee. Hy wou uitvind wat die verband tussen dit wat op diere gemeet of waargeneem kan word en hulle energiebehoeftes is. Hy het 'n baie interessante patroon by almal gevind, van muise tot by beeste, naamlik dat die basale metaboliese tempo (dit is die energie wat 'n rustende liggaam nodig het om sy organe in stand te hou), direk verband hou met die gewig tot die mag 0,75. Dit onderskei dus die energie om bloot te bestaan van die energie wat nodig is om ander funksies te verrig soos melkproduksie, groei, beweging, ens. Dit beteken dus dat diere wat beter presteer, relatief tot hulle onderhoudsbehoeftes meer doeltreffend sal wees as ander.

Natuurlik sal seleksie meer akkuraat wees waar werklike innames van elke dier gemeet kan word, maar deur die Kleiberverhouding (KV) in ag te neem kan die kaf tot 'n groot mate van die koring geskei word.

Voordele: Kleiberverhouding in ramgroeitoetse

- **Groeidoeltreffendheid:** Diere wat vinniger groei relatief tot hulle liggaamsgrootte kan geïdentifiseer word. Dit is dus nie net 'n aanduiding van absolute groei nie. 'n Groot ram kan byvoorbeeld 'n baie goeie GDT hê bloot omdat hy meer eet en dalk 'n latervolwasse tipe dier is, maar die KV maak aanpassings vir grootte sodat die diere wat werklik doeltreffend groei, aangedui word.
- **Doeltreffende voeromskakeling:** Direkte voerinname word nie in alle ramgroeitoetse gemeet nie. Die KV dien egter as 'n aanduider van voerdoeltreffendheid, omdat dit groei teenoor onderhoudsbehoeftes balanseer.
- **Regverdige vergelyking van verskillende gewigte:** Ramme wat aan groeitoetse deelneem se gewigte verskil wanneer die toets 'n aanvang neem. Die KV verleen 'n meer regverdige vergelyking tussen ligter teenoor swaarder ramme binne die toets. Sonder die KV kan swaarder ramme meer bevoordeel word bloot omdat hulle groter is.

Indien seleksie slegs op grond van GDT gedoen word, kan dit tot oormatige groot, maar minder doeltreffende diere lei. Die KV help dus om seleksie van ramme wat goed groei, maar nie oormatige onderhoudsbehoeftes het nie, te identifiseer.

Voorbeeld: Die volgende twee ramme neem deel aan 'n groeitoets:

- **Ram A:** GDT = 300g/dag; liggaamsgewig = 40kg (metaboliese gewig = 15,9kg).
- **Ram B:** GDT = 300g/dag; liggaamsgewig = 60kg (metaboliese gewig = 21,6kg).

Beide ramme groei dus teen dieselfde tempo, maar Ram B is baie swaarder:

- Ram A se KV = GDT/LG $^{0.75}$ = 300/15,9 = 18,9
- Ram B se KV = GDT/LG $^{0.75}$ = 300/21,6 = 13,9

Ram A het dus 'n beter KV (18,9) as Ram B (13,9). Alhoewel albei ramme teen dieselfde tempo gegroei het, was Ram A meer doeltreffend relatief tot sy liggaamsgrootte. Hy het dus minder voer nodig gehad per groei-eenheid as Ram B, wat aandui dat hy sy voer meer doeltreffend kan omskakel na gewig.

Alhoewel seleksie vir die Kleiberverhouding dit moontlik maak om meer doeltreffende diere te selekteer, behoort telers, soos met ander belangrike eienskappe, dit nie as enigste seleksiemaatstaf te gebruik nie. In die eerste plek bly dit belangrik dat wanneer groei geëvalueer word, groeitempo self steeds belangrik is. Met ander woorde, 'n pieperige ram mag selfs 'n relatiewe 'goeie' KV wys, bloot omdat hy baie lig weeg. Dit bly steeds 'n dier wat minder gewens is. Verder behoort volwassenheidstipe ook in ag geneem te word. 'n Uitgehongerde, laat-volwasse dier wat tydens aanpassing voor die groeitoets gesukkel het, kan teen 'n vinnige groeitempo wegspring en buitengewone goeie syfers hê wat nie regtig sy doeltreffendheid weerspieël nie.

Verder weet elke toegewyde teler dat seleksie vir groei en die komponente van groei altyd sekondêr tot seleksie vir reproduksie en moedereienskappe van kudde-ooie staan. Seleksie vir KV behoort dus ook daaraan onderhewig te wees.

'n Gebalanseerde benadering is altyd nodig!

Alhoewel Max Kleiber se aanvanklike navorsing vandag steeds stewig staan en selfs die grondslag vir die formulering van rantsoene vir plaas- en ander diere vorm, kan dit vorentoe handig saam met ander tegnologieë aangewend word. Een praktiese meting is die gebruik van RTU-skandering wat die liggaamsvet-tot-spierverhouding op die dier aandui. Omdat gewigstoename van vet baie meer energie as spiergroei verg, sal hierdie tipe syfers in die toekoms kan help om doeltreffendheid binne die volwassenheidstipe wat op jou plaas pas te kan bepaal.

Die KV in ramgroeitoetse maak dit vir telers moontlik om diere te identifiseer wat doeltreffend groei relatief tot hulle liggaamsgrootte. Alhoewel dit nie 'n direkte meting van voerdoeltreffendheid is nie, is dit 'n baie koste-doeltreffende aanduiding daarvan. Dit gee daartoe aanleiding dat daar nie net vir vinnige groei nie, maar ook vir volhoubare, ekonomiese groei geselekteer kan word. – *Drs Bernice Mostert en Japie van der Westhuizen*

Read all about it: Single genes in beef cattle

Recent advances in unravelling the genomes of livestock species have revolutionised breeding decisions, but for some breeders new to genomics, the value of genotyping stud animals may seem unclear. By identifying the unique DNA sequence differences among animals, genomics has become a cornerstone of stud breeding, both locally and globally. More than 50 000 DNA markers, known as single-nucleotide polymorphisms (SNPs), are now routinely analysed using genomic chips (genotype). This detailed analysis functions as an 'all-in-one' DNA test, offering breeders unprecedented insight into animals' genetic potential. Beef breeders using SA Stud Book services are uniquely positioned to take genomic selection a step further, significantly improving the accuracy of predicting their animals' true genetic merit. In addition, this technology verifies pedigree integrity and identifies individual gene statuses within herds.

In the August and September issues of *Veeplaas* and *Stockfarm*, Jason Reding unpacks the ins and outs of single genes and how breeders can benefit from this invaluable information. Click here for **Stockfarm August** and here for **Stockfarm September**.

SA Stamboek op LandbouRadio

In 9 September se *LandbouRadio*, het Jason Reding oor hulle SA Stamboek/Unistel Nasionale Elite-toekennings gepraat. Luister **hier** na die gesprek.

Dr Bernice Mostert het op 7 Oktober op *LandbouRadio* oor twee uitstaande jong Dormerramme gesels. Luister **hier** na dié interessante onderhoud.

In die nuus: Nuwe sertifisering van SA Stamboek 'n eerste in Afrika

SA Stamboek het geskiedenis gemaak toe dit die eerste organisasie in Afrika geword het wat deur die Internasionale Komitee vir Diere-aantekening (ICAR) as 'n DNS-data-interpretasiesentrum gesertifiseer is. SA Stamboek se vermoë om meer akkurate ouerskapverifikasie en -ontdekkings met genomiese inligting by diere te doen, dra nou die internasionale sertifikaat van voortreflikheid.

ICAR is die wêreldwye organisasie wat vir die vestiging en instandhouding van standaarde vir diere-aantekening en genetiese verbeteringspraktyke, -metodes, en -verwerkings verantwoordelik is. Sertifisering deur ICAR is die internasionale maatstaf vir die gehalte en betroubaarheid in dieredata en praktyke in die gebruik daarvan.

'n Wêreldklasdiens, plaaslik

Dr Bobbie van der Westhuizen, hoofbestuurder van SA Stamboek, sê dit is 'n groot eer wat die organisasie te beurt val om saam met wêreldkenners te werk.
Dit is ook 'n bewys van die standaard van die dienste wat SA Stamboek aan sy genootskappe en telers bied.

Hy sê ontwikkelings en internasionale navorsing op die gebied van genomiese toetsing met behulp van enkelnukleotied-polimorfisme (SNP)-tegnologie, maak dit ook moontlik om ouerskapbepalings en -verifikasie akkuraat uit te voer. Hierdie gevorderde tegnologie analiseer sowat 50 000 SNP-genetiese merkers op elke dier se genetiese kode om onder meer die ouerskap van die dier te bepaal, mits die werklike pa en ma ook 'n genomiese SNP-profiel op die databasis het.

SNP-genomiese profiele is egter nie versoenbaar met huidige DNS-ouerskapprofiele nie, aangesien huidige ouerskaptoetse 'n ander metodiek gebruik, naamlik mikrosatelliet-tegnologie.

Lees die volledige berig **hier**. **OF *Luister* hier** na die RSG Landbou-uitsending waartydens dr Van der Westhuizen oor hierdie besonderse prestasie gesels het.

Nampo Cape Trailblazers steal the spotlight

SA Stud Book recently held a series of successful Trailblazer events. The first, a beef cattle Trailblazer event held during NAMPO Cape in September, offered interesting discussions as well as a Logix regional awards ceremony. The discussion sessions featured Jason Reding, Dr Phillip Oosthuizen, and Erick Joosten. After the event, Jason spoke to Plaas TV about the discussions, as well as the importance of genome testing and the fact that it is more accurate than the traditional DNA testing.

To watch this interview, click **here**.

"Let's cut to the chase"
Daar heers soms skeptisisme oor die Boran as ras in die kommersiële mark. Ons is hier om daardie persepsies uit te daag!
Ons onlangs suksesvolle kommersiële boere besoek wat die teendeel bewys.
Kyk na ons opwindende 'Changing Perceptions'-reeks, waar ons die moeilike vrae aanspreek wat Boran-boere dikwels teëkom. Ons nooi alle veeboere uit om saam met ons op hierdie opwindende reis te gaan!
Jy mag verras wees deur die waardevolle insigte van hierdie boere, soos ons die Boran vanuit 'n. opgeskerpte kommersiële perspektief aan jou bied.
Vandag, meer as ooit, staan ons met selfvertroue agter die Boran: 'n veelsydige, lae-onderhouds bees wat sy plek in die kommersiële mark op meriete verdien!
CHANGING PERCEPTIONS REEKS
SCAN QR KODE OM DIE EPISODES TE KYK
#changingperceptions
BORAN

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 relationshipswe 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
BKB
The Trusted Home of Agriculture
Die Betroubare Tuiste van Landbou
To scan, download a free QR Code app
#SustainabilitySynergised
PEOPLE | PLANET | PROFIT
SERVICE EXCELLENCE | ENTREPRENEURSHIP | EARNINGS | EMPLOYEES | SUSTAINABILITY
#IntegrityIntegrated

Noord en Suid se suiwel-Trailblazers aangewys

SA Stamboek se reeks Trailblazer-geleenthede het vanjaar 'n geleentheid tydens Nampo Kaap asook by die Friesland-klus se jaarvergadering in Mpumalanga ingesluit, waartydens melkprodusente en hul suiwelkuddes vereer is. Baie geluk aan al die wenners:

Platinum

- Rooikoppies Farming, Holstein, Gauteng
- AJ Schoonwinkel, Jersey, Wes-Kaap
- Walker & Seun, Jersey, Wes-Kaap
- LE Thom, Jersey, Limpopo
- EDE Farming, Holstein, Mpumalanga
- Waterbron Jerseys, Jersey, Wes-Vrystaat

Goud

- Janvos Landgoed, Holstein, Mpumalanga
- Elsenburg, Holstein, Wes-Kaap
- Limpopo Melkery, Holstein, Limpopo
- Dalewood Jersey Stud, Wes-Kaap

Silwer

- CO Klingenberg, Jersey, Mpumalanga
- Oakdale Agricultural School, Jersey, Suid-Kaap
- Eselfontein Boerdery, Jersey, Wes-Kaap
- Glynton Jerseys, Jersey, KwaZulu-Natal
- Anton Homsek Familietrust, Ayrshire, Wes-Vrystaat
- Solderskraal Jerseys, Jersey, Wes-Kaap
- Waboomskloof Trust, Jersey, Wes-Kaap
- Universiteit van Pretoria, Holstein, Gauteng
- Numon Jerseys, Wes-Kaap
- Diereproduksie Navorsingtrust, Jersey, Suid-Kaap
- Van Greunen - Kristalfontein 7, Jersey, Oos-Kaap
- Tierkloof Boerdery, Jersey, Wes-Kaap
- Van Greunen - Bossie Alleen 2, Holstein, Oos-Kaap
- Van Greunen - Jonkershoek 3, Jersey, Oos-Kaap
- Outeniqua-proefplaas, Jersey, Suid-Kaap

Meriete

- Uitnood Jerseys, Wes-Vrystaat
- BG en RG Viljoen, Jersey, Wes-Kaap
- Voorberg Gevangenis, Holstein, Wes-Kaap
- JP de Wet, Jersey, Wes-Kaap
- Diepkloof Jerseys, Wes-Kaap

Brons

- Van Greunen - Werda 1, Holstein, Oos-Kaap
- JW Wessels, Ayrshire, Wes-Kaap
- Schoeman & Louw Melkery, Jersey, Suid-Kaap
- Van Greunen - Goue Akker 5, Jersey, Oos-Kaap
- IC Reid, Jersey, Gauteng
- Jumari Jerseys, Jersey, Wes-Kaap
- Pj Human - Goedgelee Boerdery, Jersey, Wes-Kaap
- Avondgloed Trust, Jersey, Suid-Kaap
- Van Greunen - Immergroen 4, Jersey, Oos-Kaap
- Lonel Jerseys, Wes-Vrystaat
- Hoopvol Jerseys, Wes-Kaap
- Van Greunen - Uitkyk 6, Jersey, Oos-Kaap
- Craighead Dairy, Jersey, Kwazulu-Natal
- Doornvlei Jerseys, Jersey, Wes-Kaap
- TE Kleynhans, Jersey, Wes-Kaap
- K Terblanche, Jersey, Oos-Kaap
- Verlorenkloof Development, Holstein, Mpumalanga
- Essie Jerseys, Jersey, Wes-Vrystaat

Trailblazers Noord

Trailblazers Suid

SA STAMBOEK STUD BOOK

SA Stamboek wys sy groot- en kleinvee-Trailblazers aan

SA Stamboek het Oktober op 'n gepaste wyse afgesluit met die aanwysing van 'n rits Trailblazers wat letterlik die Elite van telers verteenwoordig. Honderde toekennings is vanjaar aan telers uit verskeie streke gemaak. Die voorlopers is tydens 'n spesiale geleentheid van 29 tot 31 Oktober in Bloemfontein vereer.

Die geleentheid het afgeskop met kleinveepraatjies en die kleinvee Logix-toekennings, asook 'n perdeforum op 29 Oktober. Bedryfsrolspelers het ook die aand van 29 Oktober vir 'n lekker eet- en kuiergeleentheid bymekaargekom.

Die vleisbees-Logix-wenners is op 30 Oktober gekroon nadat 'n aantal kenners oor onderwerpe soos biosekuriteit, vleismarkte, risikobestuur, etiese data-analise, en naspeurbaarheid gepraat het.

Stamboek wens ieder en elk geluk met hul toekennings en sê dankie aan almal wat die aantekening van hulle diere getrou en tot voordeel van die totale veebedryf doen. Hier is vanjaar se baanbrekers:

Vleisbees-streekswenners

- Oos-Vrystaat: JG Viljoen & Seuns – Bonsmara – Platinum.
- Limpopo: JH Meyer – Beefmaster – Platinum.
- Oos-Kaap: Disco Bonsmara – Bonsmara – Platinum.
- Wes-Vrystaat: Rouxvus – Drakensberger – Platinum.
- Mpumalanga: Ehlerskroon (Edms) Bpk – Bonsmara – Dubbelgoud.
- KwaZulu-Natal: Up George Farming – Bonsmara – Dubbelgoud.
- Wes-Kaap: Fredericksburg Landgoed – Angus – Dubbelgoud.
- Gauteng: Bloemendal – Bonsmara – Dubbelgoud.
- Noord-Kaap: Bushmans Mountain – Tuli – Dubbelgoud.
- Noordwes: Hansu Bonsmara-stoet – Bonsmara – Dubbelgoud.
- Namibië: Tristone Business Trust – Bonsmara – Goud.
- Botswana: PC Bonsmaras – Bonsmara – Silwer.

Kleinvee Vleis- en Dubbeldoel-streekswenners

- Oos-Kaap: Ducron Farms – Dormer – Platinum.
- Oos-Vrystaat: Nova Barletta Boerdery – Dormer – Platinum.
- Noord-Kaap: CC van Deventer – Dorper – Platinum.
- Wes-Vrystaat: Eksteen's Hatari Dormer Stud – Platinum.
- Suid-Kaap: MJ Swart – Dormer – Platinum.
- Gauteng: Labarie – Dormer – Goud.
- KwaZulu-Natal: M Bondesio – Dormer – Brons.
- Limpopo: HP van Niekerk – Meatmaster – Goud.
- Mpumalanga: Wagenbietjieshoek – Dormer – Dubbelgoud.
- Noordwes: Linel Farms – SA Vleismerino – Platinum.
- Wes-Kaap: Otterkuil Boerdery – Suffolk – Goud.
- Namibië: Broer Maritz Dorpers – Platinum.

Kleinvee Wol-streekswenners

- Wes-Kaap: Korhaansrug Bonsmara – Merino – Platinum.
- Oos-Kaap: White Wools (Pty) Ltd – Dohne Merino – Platinum.
- Suid-Kaap: DG Hanekom – Merino – Platinum.
- Wes-Vrystaat: D Hattingh – Dohne Merino – Dubbelgoud.
- Oos-Vrystaat: FW Schmidt – Dohne Merino – Dubbelgoud.
- Noord-Kaap: B Brynard – Merino – Dubbelgoud.
- Gauteng: Charfontein Boerderytrust – Dohne Merino – Goud.
- KwaZulu-Natal: CCM Farm – Dohne Merino – Goud.

Grootvee-wenners

SA STAMBOEK STUD BOOK

Kleinvee-wenners

SA STAMBOEK STUD BOOK

'n Storie met twee kante

elite chapter
SA
TUSCAN ROSE
The Hidden Treasure of the Free State
Collett Farming CC
D. Hattingh

elite
SA

RumaX
BJP Supplies

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

NMR ENGINEERING

LEWENDEHAWE VOER- EN HANTERINGSTOERUSTING

Vir al u plaasbenodigdhede Sedert 1968

- Verskuifbare beeskrale
- Baallaaiers en -vurke
- Skale en nekklampe
- Honde-selfvoerders
- Hooi-ringvoerders
- Polibak vir kuilvoer
- Kalfkanteltoestelle
- Laaibanke
- Spuitdippe
- Selfvoerders
- Tenkstaanders
- Suipkrippe
- Landrollers

VERGELYK ONS GEHALTE

Tel: **033 263 1056** I Sel: **082 871 0123**
E-pos: **sales@nmreng.co.za**
Webblad: **www.nmreng.co.za**

Ontwerp deur Plaas Media AV0325