

# Ondersoek na **VLEIS- KWALITEIT** in die Boran

## Dr Helena Theron

SA Stamboek, Posbus 270,  
Bloemfontein 9300  
helena@studbook.co.za

## Me Y Venter,

Boran Beestelers Genootskap,  
Posbus 506,  
Bloemfontein 9300  
Yolandav@stemma.co.za

## Inleiding

Boranbeeste is deur die eeue onder moeilike omgewingstoestande aan langdurige natuurlike seleksie onderwerp en word beskou as 'n vroeg volwasse, medium-raam dier. Die Boran-ras is veral bekend vir hul lae produksiekoste en die vermoë om 'n goeie karkas van die veld af te bemark. In Suid-Afrika word die meeste vleisbeeskalwers in voerkrale afgerond en daarom is karkasgewig 'n belangrike faktor in die bepaling van die prys wat per dier ontvang word. Oor die algemeen word karkasse wat nie aan die spesifikasies voldoen nie, gepenaliseer. Eienskappe soos ongewenste karkasgrootte of vetbedekking kan deur genetiese seleksie aangespreek word. Karkaseienskappe behoort dus ook 'n belangrike oorweging te wees by die seleksie van vleisbeeste.

**D**ie Boran Beestelers-genootskap het 'n toetsprojek onderneem om groei en karkas kwaliteit van die Boran te bepaal. In die projek is groei, karkas-, vleiskwaliteit- en bouworm-eienskappe

gemeet. Individuele bulle se voerinnamse is gemeet om hulle voeromset en groeivermoë te bepaal. Voeromset verhouding is ekonomies belangrik omdat dit voerdoeltreffendheid kwantifiseer en vorm deel van telers se teeldoelwitte en seleksiekriteria. Die bekende

slagspreuk: *"Jy moet meet om te weet"* is hier van groot waarde.

Vleiskwaliteit is belangrik vir die verbruiker. Omgewingsfaktore het veral 'n groot invloed op vleiskwaliteit, veral sagtheid. Die genetiese basis van die eindproduk is baie belangrik, aangesien dit ook vleiskwaliteit



Foto 1: Boran bulle in die projek





Foto 2: Boran Karkasse uit die projek



Foto 3: RTU skandering

beïnvloed. Vleissagtheid kan nie op 'n lewendige dier gemeet word nie en dit is ook nie gekorreleer met ander eienskappe nie. Dit kan dus nie voorspel word deur ander eienskappe te meet nie. Die enigste manier om vleis sagtheid te voorspel is deur dit op karkasse te meet en dan inligting vanaf die genomiese merkers in teelwaarde beramings in te sluit.

Karkaseienskappe kan op die lewendige diere gemeet word deur middel van RTU (*Real Time Ultrasound*) metings. Met behulp van RTU skandering kan objektiewe karkasinligting op lewendige diere versamel word, in plaas daarvan om nageslag te slag om inligting oor karkasse te kry. Dit is moontlik om vir karkaseienskappe te selekteer, aangesien vetdikte, oogspierarea (EMA) en marmering tussen 20 en 25% oorerflik is. Groter karkasse met minder vet en hoër marmering behoort die beste prys te ontvang, hoewel Suid-Afrikaanse boere tans nie betaal word vir marmering nie.

Voerkraal eienskappe is tydens 'n 12-week voerinnam- en groeitoets by 'n groep Boran bulle onder vergelykbare toestande gemeet. Karkas eienskappe is ook met behulp van RTU-tegnologie gemeet. Nadat die groeitoets voltooi is, is die bulle geslag, en is die karkaseienskappe gemeet. Liniêre bouvormeienskappe, insluitend die hoogte en posisie van die skof, is ook aangeteken. Die sagtheid van vleis is ook op dag drie en dag 28 van veroudering bepaal. Die data is statisties ontleed en korrelasies tussen alle eienskappe is bereken.

Boran-bulle is van 8 verskillende telers aangekoop, waarvan elke teler tussen 1 en 19 bulle gelever het. Altesaam 55 bulle het die toets suksesvol voltooi. Die Boran-bulle het tussen 148 en 280 kg (132 kg verskil)



Foto 4: Neem van veldikte

geweeg en was by aankoms 218 tot 373 dae oud (7 tot 12 maande), 'n verskil van 155 dae. Daar was 'n aanpassingstydperk van ongeveer 28 dae voor die aanvang van die groeitoets sodat die bulle kan aanpas by die rantsoen en die voerstasies.

Tydens die toets is daaglikse innamemeet en is die diere weekliks geweeg. Groei toets data vir gemiddelde daaglikse toename in gewig (GDT), voerinnam en voeromsetverhouding (VOV) is aangeteken. Aan die einde van die toets is liggaamsmates soos skrotum omtrek, skouerhoogte, liggaamslengte, veldikte en RTU gemeet. Bykomende belangrike lineêre liggaamskenmerke soos die skofhoogte en -posisie, skede behoeking, lengte van die skenkel en bouvorm is ook gemeet. Met die RTU skandering is die volgende gemeet: onderhuidse vetdikte op die rib en kruis, oogspier-oppervlak (EMA) en marmering.

Na slagting is karkaseienskappe gemeet wat karkasgewig, uitslag persentasie, warm en koue pH, skofmetings en karkasmarmering ingesluit het. Vleissagtheid is na 3- en 28 dae veroudering gemeet met behulp van die Warner-Bratzler-apparaat. Hierdie apparaat meet die snykrag in kilogram benodig om deur 'n monstertjie vleis te sny. Die data is statisties ontleed.

## Resultate

Van die belangrikste bevindings is as volg:

- Korrelasies tussen eienskappe het getoon dat karkaseienskappe suksesvol voorspel kan word deur groei en RTU-metings op lewendige diere. Dit kan dan gebruik word om die beste teelbulle in die ras vir karkas eienskappe te identifiseer.
- Die vleissagtheidstoets het getoon dat die Boran se vleis as baie sag beskou kan word in vergelyking met ander rasse.
- Konformasie telling is sterk gekorreleer met belangrike gewig- en bouvormeienskappe.

Hierdie studie wys dat daar reeds bestaande variasie binne die Boran-ras is wat voldoen aan produksie vereistes. Dit sal dus moontlik wees om geskikte genetica vir groei- en karkaseienskappe te identifiseer deur groei te meet.

## Navrae:

Boran Beestelersgenootskap,  
Posbus 506, Bloemfontein 9300  
Yolandav@stemma.co.za of  
051 - 4100961

