

Ondersoek na die vleisgehalte van Boranbeeste

Deur dr Helena Theron, genetikus: SA Stamboek,
en Yolanda Venter, bestuurder: Boran Beestelersgenootskap

Boranbeeste is deur die eeue onder moeilike omgewings-toestande aan langdurige natuurlike seleksie onderwerp en word vandag beskou as 'n vroeg volwasse mediumraamdier. Die Boranras is veral bekend vir hul lae produk-siekoste en vermoë om 'n goeie karkas te lewer wat van die veld af bemark kan word.

In Suid-Afrika word die meeste vleis-beeskalwers in voerkrale afgerond en daarom is karkasgewig 'n kernfaktor 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 ongewensde karkasgrootte of vetbedekking kan deur genetiese seleksie aangespreek word. Vir hierdie rede behoort karkaseienskappe ook 'n belangrike oorweging by die seleksie van vleisbeeste te wees.

Bepaling van karkasgehalte

Die Boran Beestelersgenootskap het 'n toetsprojek onderneem om die groei en



Boranbulle wat tydens die projek getoets is.

karkasgehalte van die Boran te bepaal. Tydens die projek is groei-, karkas-, vleisgehalte- en bouvorm-eienskappe gemeet. Individuele bulle se voerinname is ook gemeet om hul voeromset- en groeivermoë te bepaal.

Voeromsetverhouding is ekonomies belangrik omdat dit voerdoeltreffendheid kwantifiseer en daarom deel vorm van telers se teeldoelwitte en seleksiekriteria. Met betrekking hierop, is die bekende slagspreuk 'Jy moet meet om te weet', van groot waarde.

Vleisgehalte is uiters belangrik vir die verbruiker. Omgewingsfaktore het 'n groot invloed op vleisgehalte, veral sagtheid, terwyl

die genetiese basis van die eindproduk nie buite berekening gelaat moet word nie, aangesien dit ook 'n bepalende impak op die vleisgehalte het.

Met behulp van RTU-skandering kan objektiewe karkasinligting op lewende diere versamel word, in plaas daarvan om nageslag te slag ten einde inligting oor hul karkasse te bekom.

Vleissagtheid kan nie op 'n lewende dier gemeet word nie en dit is ook nie gekorreleer met ander eienskappe van die dier nie. Die sagtheid van die vleis kan dus nie voorspel word deur enige van die dier se ander eienskappe te meet nie. Die enigste manier om vleissagtheid te voorspel is deur dit



Karkasse van Boranbulle uit die projek.

op die bestaande karkasse te meet en dan inligting vanaf die genomiese merkers in teelwaardeberamings in te sluit.

Karkaseienskappe kan wel op die lewende diere gemeet word deur middel van ultralankskandering (RTU-skandering). Met behulp van RTU-skandering kan objektiewe karkasinligting op lewende diere versamel word, in plaas daarvan om nageslag te slag ten einde inligting oor hul karkasse te bekom.

Dit is moontlik om vir spesifieke karkaseienskappe te selekteer, aangesien vetdikte, oogspieroppervlak (EMA) en marmering tussen 20 en 25% oorerflik is. Groter karkasse met minder vet en hoër marmering behoort die beste prys te behaal, hoewel Suid-Afrikaanse boere tans nie betaal word vir marmering nie.

Die Boranbultoetsprojek

Voerkraaleienskappe is tydens 'n twaalf weke lange voerinnam- en groeitoets by 'n groep Boranbulle onder vergelykbare toestande gemeet. Karkaseienskappe is ook met behulp van RTU-tegnologie gemeet. Nadat die groeitoets voltooi is, is die bulle geslag en die karkaseienskappe gemeet. Die liniêre bouvormeienskappe, insluitend die hoogte en posisie van die skof, is ook aangeteken. Die sagtheid van die vleis is dan op dag drie en dag 28 van die verouderingsproses bepaal. Laastens is die data statisties ontleed en korrelasies tussen alle eienskappe is bereken.

Boranbulle is aangekoop van agt verskillende telers, waarvan elk tussen een en 19 bulle gelewer het. Altesaam 55 bulle het die toets suksesvol voltooi. Die Boranbulle



Só word die veldikte gemeet.



RTU-skandering van 'n bul tydens die projek.

het elk tussen 148 en 280kg (132kg verskil) gewoeg en was ten tye van hul aankoms tussen 218 en 373 dae oud (sewe tot 12 maande), 'n verskil van 155 dae. Daar was 'n aanpassingstydperk van ongeveer 28 dae vóór die aanvang van die groeitoets, sodat die bulle aan die rantsoen en voerstasies gewoon kon raak.

Die vleissagtheidstoetse het getoon dat die Boran se vleis as baie sag beskou kan word in vergelyking met ander beersasse.

Tydens die toets is die bulle se daaglikse inname gemeet en is die diere weekliks gewoeg. Groeitoetsdata vir die gemiddelde daaglikse toename (GDT), voerinnam- en voeromsetverhouding (VOV) is aangeteken. Aan die einde van die toets is liggaamsmates soos skrotumomtrek, skouerhoogte, liggaamslengte en veldikte gemeet, en RTU-skanderings geneem.

Bykomende belangrike, liniêre liggaamskenmerke soos skofhoogte en -posisie, skedebehoeking, lengte van die skenkel en bouvorm, is ook gemeet. Die onderhuidse vetdikte op die rib en kruis, die EMA en marmering is met RTU-skandering gemeet.

Na slagting is karkaseienskappe gemeet. Dit het karkasgewig, uitslag-persentasie, warm en koue pH, skofmetings en karkasmarmering ingesluit. Vleissagtheid is na dag

drie en 28 van veroudering gemeet met behulp van die Warner-Bratzler-apparaat. Hierdie apparaat meet die snykrag in kilogram benodig om deur 'n vleismonster te sny. Hierna is die data statisties ontleed.

Die resultate

Van die belangrikste bevindings uit die projek was soos volg:

- Korrelasies tussen eienskappe het daarop gedui dat karkaseienskappe suksesvol voorspel kan word deur groeimonitoring en RTU-metings op lewende diere. Dit kan dan gebruik word om die beste teelbulle in die ras vir karkaseienskappe te identifiseer.
- Die vleissagtheidstoetse het getoon dat die Boran se vleis as baie sag beskou kan word in vergelyking met ander beersasse.
- Konformasietelling is sterk gekorreleer met belangrike gewig- en bouvormeienskappe.

Hierdie studie dui daarop dat daar reeds bestaande variasie binne die Boranras is wat voldoen aan produksievereistes. Dit sal dus moontlik wees om geskikte genetica vir groei- en karkaseienskappe te identifiseer deur die groei van diere te meet. **VP**

Vir meer inligting,
kontak dr Helena Theron by
helena@studbook.co.za of
Yolanda Venter by
Yolandav@stemma.co.za
of 051 410 0961.