

PLAASINLIGTING**LIGGING:** Dewetsdorp, Vrystaat**NAAM:** Straussfontein**GROOTTE:** 2 500 ha**EIENAARSKAP:** Alleenbesit**VERTAKKINGS:** Bonsmara-stoetery**GRONDTIPE:** Sandsteen**VELDTIPE:** Halfsoet grasveld**GEMIDDELDE REËNVAL:**
400 mm tot 600 mm per jaar**KORTOM**

- Dié beesboer gebruik 'n refraktometer om die voedingswaarde van die verskillende grassoorte op sy plaas te bepaal.
- Die refraktometer meet of sy weidingstelsel werk en hy kan grassoorte met beter voedingswaarde beter benut.
- Die pH-toetsstrok vir urine dui aan wanneer hy proteïenaanvullings vir sy beeste moet gee. Só bespaar hy 15% op sy totale lekkoste.

Gedink 'n refraktometer het net nut op 'n vrugteplaas? Dié top-beesteler het oorsee 'n splinternuwe gebruik daarvoor gevind. Hy meet sy weiding se suikervlak en spaar só tot 15% aan lekkoste én verhoog sy plaas se veebelading.



Refraktometer 'lees' die waarde van weiding

Die nuutste toevoegings tot mnr. Gerrit van Zyl van Hanzyl-Bonsmaras by Dewetsdorp se arsenaal om beesproduksie winsgewender te maak, is 'n refraktometer en pH-toetsstrok.

Met die pH-strok toets hy sy diere se urine sodat hy presies weet wanneer om met proteïen-aanvullings te begin. Die re-

fraktometer bepaal die suikervlak (in Brix), oftewel smaaklikheid, van sy weiding.

Dit vorm deel van Gerrit se strategie om winsgewender te wees deur lekkoste en natuurlike hulpbronne doeltreffend te bestuur.

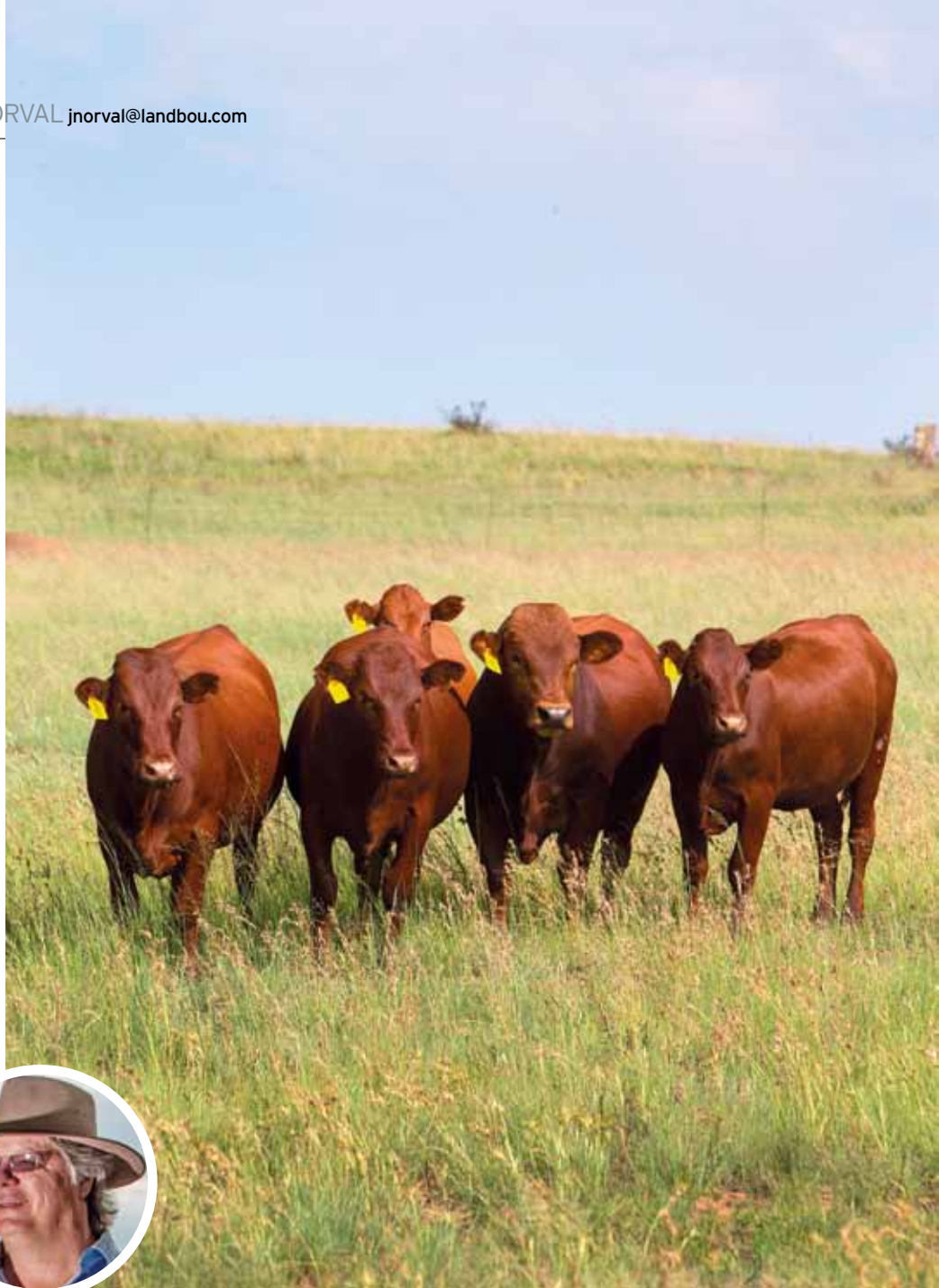
Voor hy die refraktometer en pH-strok begin gebruik het, het hy as eerste stap 'n voervloei-beweidingsstelsel ingestel. Hy het ook begin om die lek af te weeg en dit strategies drie keer per week beskikbaar te stel.

BO: Bonsmaras op Straussfontein wei op proteïenryke gras, waarvan die Brix-waarde hoog is.

INLAS LINKS: Mnr. Gerrit van Zyl wil beesproduksie winsgewender maak deur lekkoste en natuurlike hulpbronne doeltreffend te bestuur.

Só het hy in daardie stadium tot 21% aan lekkoste bespaar en sy veebelading met 35% opgestoot. Dié top-beesboerdery is nou reeds 60% tot 70% bo die doeltreffendheidsvlakke van die gemiddelde veeboerdery in die land. Dit is 'n aansienlike prestasie, gemeet aan die nasionale beeskudde wat 'n besettingsyfer van sowat 60% handhaaf, met 'n koei-kalfgewigsverhouding van 40%.

Die volgende stap was om die raaiwerk





LINKS: Mnr. Gerrit van Zyl loer deur die refraktometer se oogstuk terwyl hy die instrument in die rigting van 'n ligbron wys.

BO: Die aangepaste perstang waarmee plantmateriaal platgedruk word. Die groen gras wat in die demonstrasie gebruik is, het 'n Brix-waarde van 4 getoon, teenoor die aanbevole waarde van 12. FOTO: JOHAN NORVAL



met meting uit te skakel, en dit is waar die toetsstrokke en refraktometer 'n rol speel.

REFRAKTOMETER

Gerrit is baie opgewonde oor die moontlikhede wat die refraktometer (dit kos sowat R1 000) as hulpmiddel inhou.

Die afgelope ses jaar was dit net die volume droëmateriaal wat gelewer word en die verandering van die weiding wat hom vertel het hoe sy beweidingstelsel sy weiding verbeter het.

“Dit is sekerlik 'n goeie maatstaf, maar ek wou ook weet of ek die voedingswaarde van die grasplante verbeter. Die ander belangrike vraagstuk was oor die voedingswaarde van die verskillende grassoorte op die plaas.”

Met die refraktometer kan hy nou meet

of sy gras se voedingswaarde verbeter en of sy weidingstelsel werk. Só kan hy grassoorte met 'n hoë voedingswaarde, maar lae smaaklikheid, beter benut. Die refraktometer meet 'n plant se Brix-waarde. Maar wat is so wonderlik aan die Brix-lesing? Voedsel met 'n hoë Brix-lesing het hoër koolhidraat-vlakke, groter minerale digtheid en smaak beter. ▶

BO LINKS: Plantsap van die materiaal wat geper is, kan met 'n pipet op die skerm van die refraktometer gedrup word. Daarna word die vloeistof oor die skerm versprei deur die klapplie (regs) toe te klap.

BO REGS: 'n Veeboer kan 'n pH-toetsstrokke in die kol in die veld waar 'n dier pas geürineer het, druk om dit nat te maak.

TELBOORD

UITSTEKENDE PRODUKSIESYFERS

Hanzyl-Bonsmaras spog met 'n tussenkalfperiode (TKP) van 367 dae, 'n reproduksie-indeks van 120, 'n besettingsyfer die afgelope vyf jaar van gemiddeld 85% plus, en 'n verhouding van 51% tussen die gewig van die koei en haar kalf met speentyd. Dit word in 'n enkele somerdektyd per jaar bereik met 35 koeie per bul. Die koeie word 75 dae lank gepaar, terwyl die verse 63 dae lank saam met die bulle loop.

Plante met 'n hoë Brix-waarde is insek- en siektebestand en diere verkies ook grassoorte met hoë Brix-waardes.

◀ Plante met 'n hoë Brix-waarde is insek- en siektebestand en diere verkies grassoorte met hoë Brix-waardes. Die doel van 'n Brix-lesing is om 'n indeks van die plant se toestand te bied. Dit kan boere help besluit wanneer kampe afgewissel moet word, oor plante se volwassenheid of hoeveel plantmateriaal die diere moet verwyder. Dit kan ook 'n aanduiding oor grondverbetering gee. Vir die meeste grassoorte gee gesonder grond 'n hoë Brix-lesing. "Die idee is om die soorte met die hoogste Brix, beste produksie en smaak te vermeerder."

Met goeie veldbestuur het Australiese boere hul weiding se Brix-lesing van 6% tot 26% verhoog, sê dr. Christine Jones, 'n Australiese grondkenner.

Gerrit sê jou weidingsbestuur moet uitsonderlik wees as jy dit wil regkry. "Maar dit is moontlik as jy doelgerig is."

Hy het eers vanjaar met sy Brix-metings begin en verwag om oor die volgende drie tot vyf jaar te sien hoe sy natuurlike weidings se voedingswaarde verbeter. Sy mikpunt op kort termyn is 'n Brix-waarde van 15%. Brix weerspieël die voedingsdigtheid van die plant, oftewel die waarde van die suiker (koolhidrate) wat vir die dier beskik-

Die olyfkleurige groen van die toetsstrokie is 'n aanduiding dat die pH van die bees se urine min of meer op die gewenste vlak van 7 is en dat die voedingsbalans in die veld nog voldoende is. Regstellings vir die diere kan met byvoeding of lekkes gemaak word.

baar is (°B, wat staan vir grade Balling, is die relatiewe suikerinhoud van 'n monster vergeleke met gedistilleerde water).

"As ons die volume van die droëmateriaal met 30% kan verhoog en ons kan die Brix-waarde tot 15% opskuif, kan dit 'n enorme verskil aan die beladingstempo, en uiteindelik die winsgewendheid van enige beesboerdery, maak."

TOETSSTROKE SPAAR LEKKOSTE

Die rol pH-toetsstroke vir sy beeste se urine dui die verhouding tussen proteïene en energie in die liggaam aan. "Benewens die gebruik daarvan vir die doeltreffende bestuur tussen kampe, is dit 'n wonderlike manier om aan te dui wanneer om met proteïene-aanvulling te begin sodra die seisoene wissel. Die ideale pH-vlak van 7 is die maatstaf. Ek het sedert die begin van April winteraanvul-



lings toegedien. Nou kan ek dit eers begin toedien wanneer die pH-vlak van die diere se urine onder 7 daal. Ek dink dié praktyk sal 'n besparing op die totale lekkoste van tot 15% meebring," sê Gerrit. Ná die winter is die pH-vlakke weer 'n goeie barometer om oor te skakel na somerlek wanneer die veld se proteïënhoud hoog genoeg is.

In die somer word die pH-vlak van minstens vyf diere per trop elke twee weke bepaal. Nader aan die winter word dit weekliks gedoen. Hy beoog om 'n rol pH-toetsstroke aan elke beeswagter te gee sodat dié toets meer gereeld gedoen kan word. Die rolle kos elk R150 en bevat XXX strokies.

"Hierdie is net nog 'n manier om, benevens die ander gesonde waarnemings, goeie bestuurspraktyke toe te pas. Die ander is natuurlik deur die waarneming van mismonsters, asook die volheid van die driehoek gevorm tussen die heupbeendraaibene, die laaste rib en 'n loodregte lyn na onder. Onthou, elke sent wat 'n mens spaar, dra by tot die winsgewendheid van jou onderneming," sê hy. **LBW**

NAVRAE: Mnr. Gerrit van Zyl, sel **083 325 3047**, e-pos gerritvanzyl@mweb.co.za.

LEES OOK!

Gerrit van Zyl se nuwe rubriek, *Agter die Plaashek*, begin vandeeweek op bl. 64.

SO MAAK MENS

HOE WERK DIE REFRAKTOMETER?

'n Brix-lesing is 'n regstreekse meting van hoe die plant suiker produseer. Die refraktometer werk soos 'n prisma wat verskillend op lig reageer, na gelang van die hoeveelheid suiker wat in die vloeistofmonster tussen die dagligplaat en die hoofprisma beskikbaar is.

Twee tot drie druppels blaarsap, geneem op die dieselfde tyd van die dag, word op die prisma geplaas en die dekplaat word dan gesluit.

Draai die refraktometer in die rigting van 'n ligbron, fokus die oogstuk en neem die lesing. Dié lesing is 'n aanduiding van die hoeveelheid refraksie van die ligstrale soos hulle deur die sap gaan. In die geval van plantsap, is dit hoofsaaklik die suiker wat die refraksie veroorsaak.

Die °Bx (relatiewe suikerinhoud van 'n monster vergeleke met gedistilleerde water) weerspieël die voedingsdigtheid van 'n plant, met ander woorde die waarde van die suiker (koolhidrate) wat die "medisyne"

is wat uiteindelik vir die dier beskikbaar is.

Prof. Adolf Ferdinand Wenceslaus Brix, 'n Duitse chemikus, was die eerste mens wat die digtheid van plantsappe bepaal het. Europese wynmakers kon nie voorspel watter druive die beste (en duurste) wyn sal maak nie. Brix kon dit bepaal en daarom is hy vereer vir sy uitvinding deurdat die maatstaf na hom vernoem is.

Dit is waar dat °Bx 'n indeks is en dus moet die metode gestandaardiseer word vir akkurate inligting. Daar is ses stappe vir 'n akkurate lesing:

- Doen die toets op 'n oop sonskyndag teen omstreeks 15:00 vir die hoogste lesing.
- Toets in die begin elke keer dieselfde grassoorte (wat jou diere verkies).
- Toets die deel van die plant wat diere hoofsaaklik benut.
- Neem 'n paar monsters in 'n kamp vir 'n beter waarde.
- Gebruik 'n apparaat om die sap uit te druk en plaas drie tot vier druppels daarvan op die prisma.
- Neem alle mates elke keer op dieselfde manier, in dieselfde toestande en tyd van die dag.