

MINI-LABORATORIUM sit wins terug in melkery

So kompak dat dit binne 'n skoendoos kan pas. Tog het dié mini-“melklaboratorium” uit Israel die wins in die melkerye van 'n boer in die Tsitsikamma teruggesit.

Die besoek aan Robhoek, mnr. Nigel Lok (53) se plaas in die Tsitsikamma, val saam met die ergste Desember- en Januariedroogte in 90 jaar volgens reënvalsyfers in die gebied van die Departement van Bosbou. Met nog net 3 dae se besproeiingswater in die damme oor vir die aangeplante weidings en 'n rivier wat nie meer



Mnr. Nigel Lok

loop nie, staan daar reeds vrage lusern op die werf wat van Jacobsdal aangery is. Om sake te vererger val die droogte saam met die lae pryse wat boere vir hul melk kry.

Met die prys van kragvoer wat reeds R2,85 per kilogram beloop en 'n melkprys van net R2,65 per liter, voorsien Lok groot probleme vir die bedryf

as sake nie gou omgekeer gaan word. “Geen boer kan oor die langtermyn aan melk as die kragvoer-melkprys-verhouding nie minstens 1:1,2 tot 1:1,3 beloop nie.”

As dit nie was vir die Israeliese Afim stelsel (sien **Stelsel in 'n neutedop**), hy die afgelope ses jaar op Robhoek op proef gestel het nie, sou hy beswaarlik kop bo water kon hou, sê Lok.

“Ek sou nie geweet het wat die prys van elke koei in die kudde was nie. Stelsel verseker dat elke gesonde koei gemelk word, ook 'n winsgewende een aangesien haar daaglikse voedingsbehoeftes presies volgens haar melkproduksie melksamestelling aangepas word. Dit teken dus dat daar geen ‘passasier’ op plaas is nie.

“Trouens elke aspek van die status die kudde kan bloot met die klik van muis op die rekenaar bepaal en betyds

Die melkkudde op Robhoek. Die eienaar wil in die toekoms weer met rasegte Holsteins boer.



gestel word," sê Lok wat nie uitgepraat kan raak oor die voordele van die stelsel wat die Israeli's in die 1990's op 'n kibboets naby die See van Galilea ontwikkel het nie.

Lok kom oorspronklik van Krugersdorp en het hom 27 jaar gelede in die Tsi-tsikamma kom vestig toe hy die bestuurder geword het op die plaas van wyle mnr. Tobie Meyer, die destydse adjunkminister van landbou. Hy het die plaas 12 jaar gelede by Meyer gekoop. Teen September sal hy nagenoeg 750 koeie melk. Vandag is hy 'n gewilde geleentheidspreker op melkbyeenkomste en het al boere in onder meer Ierland, Portugal, Doebai en Nieu-Seeland oor verskillende aspekte van melkboerdery toegesprek. Hy is genooi om later vanjaar Argentinië, Chili en Brasilië te besoek waar hy lesings sal gee oor die aanwending van tegnologie om 'n volhoubare inkomste uit melkboerdery te verseker.

Die AfiMilk-stelsel is vir die volvoerstelsel ontwerp en word deur melkboere in 50 lande oor die wêreld heen gebruik. Lok was die eerste Suid-Afrikaanse boer wat dit in 2003 op 'n weidingstelsel op die proef gestel het. Die plaaslike agent het hom genader en aangebied om die toerusting en program vir 'n proeftydperk van ses maande gratis beskikbaar te stel. Ses weke later was Lok egter so

STELSEL IN 'N NEUTEDOP

Die maatskappy SAE AfiKim wat in 1977 gestig is, het in die 1990's 'n geïntegreerde modulêre intydse voeding- en bestuurstelsel ontwikkel wat as AfiMilk bekend staan. Dit word vandag deur melkboere in meer as 50 lande en op 5 kontinente gebruik.

Dit stelsel bestaan uit verskillende komponente: Die basis is 'n elektroniese transpondeerder wat 'n pedometer genoem word en ook as die koei se ID dien. Die toestel word aan die been net bokant

die klou met 'n gespe vasgeheg. Die pedometer monitor die aktiwiteit van die koei terwyl sy besig is om te voed. Die hoeveelheid tree wat sy per uur loop asook die tyd wat sy sal lê om te herkou, word aangeteken. Hoewel

laasgenoemde as haar gemaklikheidsfaktor beskou word, kan dit egter ook beteken dat sy seer kloue ontwikkel het. Koeie wat mastitis of ander uierprobleme ontwikkel, sal normaalweg minder lê.

Aan die ander kant sal koeie wat op hitte kom of naby kalf is, meer aktiwiteit toon. (Die ideaal is dat koeie sowat 12 uur per dag lê. Lok het egter gevind dat hulle op 'n weidingstelsel net 9,5 uur per dag rus.)

Sodra die koei die melkportaal betree, word haar ID outomaties "gelees" en

ontvang sy haar voerrantsoen (AfiFeed) bestaande uit 'n mengsel van mielie-meel, sojameel en minerale. Die plantaardige olie word afsonderlik verskaf. Die hoeveelheid en samestelling van die rantsoen word met behulp van 'n rekenkundige formule volgens haar melkproduksie die vorige vyf dae bereken. Dit is ook op dié punt waar medikasie vir die behandeling van suursens in die vorm van kalسيومkarbonaat toegedien kan word.

Chroom, magnesiumsulfat en ander mikro-elemente kan ook by die rantsoen gevoeg word om tekorte aan te vul. Terwyl die koei gemelk word, vloei die melk deur 'n klein toestel wat as AfiLab bekend is. Dit ontleed die melksamestelling soos bottervet, proteïene en laktose en meet ook die somatiese seltelling.

Sou daar bloed in die melk bespeur word, word die melkproses vir die betrokke koei dadelik stopgesit. Indien die proteïen- en bottervetpersentasie ook te na aan mekaar is, kan dié 'n aanduiding wees van suursens wat die koei ontwikkel en kan die probleem met die volgende toediening van kragvoer outomaties reggestel word.

Sodra die koei klaar gemelk is en van die melkportaal afstap, loop sy oor 'n elektroniese skaal (AfiWeigh) wat haar weeg. Dit is ook op dié punt waar 'n elektroniese hek (AfiSort) die koeie wat op hitte is, dalk tekens van mastitis het of om ander redes soos deur die rekenaarprogram uitgewys is, outomaties in 'n afsonderlike kraal sal uitkeer. Met behulp van 'n uitdrukstuk kan die bestuurder dan bepaal om watter redes die betrokke koeie uitgekeer is en hulle dienoreenkomstig behandel.



Die elektroniese pedometer wat ook as die koei se ID dien. Hiermee word haar aktiwiteit dag en nag gemonitor.

ONDER: Die rekenaar by elke melkpunt in die stal waarmee waardevolle inligting soos bottervet, proteïene en die hoeveelheid melk wat die koei lewer, intyds bepaal word.



Die weegbrug waaroor die koeie met elke melktyd beweeg.

LINKS: Mnr. Gerrit Jansen met die jongste generasie pedometer en die AfiLab (blou).

tevrede dat hy besluit het om dit te koop. "Kyk, dit is nie goedkoop nie. Ek moes mooi met die bankbestuurder praat om die tjek uit te skryf. Mnr. Jan van Zyl, ekonoom van Jeffreysbaai, het egter bevind dat die toename in produktiwiteit wat daarmee verkry is, die totale koste van die stelsel insluitende rente, binne 27 maande gedag het. Twee jaar later was ek so oortuig van die voordele, dat ek met vrymoedigheid weer geld gaan leen het vir die installering van 'n rondomtalie-melkplatform."

Sedert Lok die stelsel in gebruik geneem het, het hy nog min probleme daarmee ondervind. Sou daar egter iets onvoorsiens gebeur, kan dit onmiddellik deur middel van 'n satellietverbinding tussen die melkstal en 'n sentrale beheerpunt in Israel reggestel

➤ 16

word. Die Israeli's het intydse toegang tot die program en kan selfs bepaal by watter melkpunt daar dalk meganies iets skort.

Lok en mnr. Johan Heunis, 'n voedingkundige van Humansdorp, het saam met die Israeli's 'n revolusionêre voedingsprogram ontwikkel wat verseker dat die koei se gewig net nadat sy gekalf het en teen die einde van haar laktasieperiode so na as moontlik aan mekaar sal wees. Indien die koei se gewig nadat sy gekalf het te vinnig daal, kry sy meer voer om haar liggaamsgewig te vermeerder. Die doelwit is dat wanneer koeie kalf of opgedroog word, hul kondisie 3,5 sal punt. Veranderlikes soos

ONDER: Die kernspan van Afikim in Israel is van links Noa Yonish, Alon Arazi, Ronen Koll, Daphna Regev en Ronen Feigenbaum.



haar liggaamsgewig, melksamestelling en stadium van laktasie word in ag geneem en die kragvoer word outomaties daaglik aangepas om die doelwit te bereik.

Op Robhoek word slegs kunsmatige inseminasie toegepas. "Hier is nie 'n enkele bul op die plaas nie. Met 'n tussenkalfperiode (TKP) van net 373 dae was dit moontlik om die afgelope ses jaar die kudde jaarliks met 10 % te laat groei. Dit is ook nie meer nodig om fisiek te kyk watter koeie op hitte kom nie. Die rekenaar doen dit outomaties. Die koei word 12 uur nadat sy op hitte kom, geïnsemineer."

Hy sê hoewel iemand wat die stelsel aanskaf, bereid moet wees om deur 'n leerkurwe te gaan, dit net 'n kwessie van maande is om die program te bemeester. "Dit is 'n stelsel wat enige goeie bestuurder, 'n beter een sal maak en is ideaal vir elkeen wat bereid is om buite die kassie dink.

"Met die prys van melk wat onder druk gaan bly, is dit waarskynlik een van die beste beleggings wat enige melkboer kan maak. Bloot deur 'n randwaarde in die rekenaarprogram in te sleutel, kan bepaal word watter koeie lonend is om te melk of eerder opgedroog behoort te word."

'n Onverwagte bonus vir Lok, wat gemiddeld 7 200 kg melk met 4 % bottervet en 3,35 % proteïene op die plaas produseer, was dat die stelsel getoon het dat hy eerder met groter rasegte Holstein as die kleiner kruisraskoeie, wat gemiddeld 450 kg weeg, moet boer. "Met al die data wat ingesamel is, besef ek vandag dat my aanname dat Holsteins te groot is en nie so vrugbaar soos ander rasse is nie, verkeerd was.

"Die rede is dat hulle nooit ordentlik gevoer is nie. Ek is reeds besig om die krui-



Die reuse-onderdakstal waar meer as 800 koeie op die Afikim-kibboets naby die See Galilea bedags gehou word. Dit is met waaiers toegerus om die koeie koel te hou in 'n omgewing waar die temperatuur in die somer tot meer as 40 °C styg.

sings met Holsteins te vervang.

"Melkboerdery in die Tsitsikamma het oor die jare baie geleen uit die Nieu-See-landse stelsel toe daar gemeen is dat koeie net sowat 430 kg moet weeg en as kudde, eerder as individuele koeie, op die grasweidings bestuur moet word en almal dieselfde rantsoen moet kry. Dit het tot gevolg gehad dat produksie hier begin daal het en uitstaande koeie uitgeskot is. Danksy die stel-

sel wat ek nou gebruik, kan ons die koeie individueel bestuur en die inkomste uit melkery maksimaliseer."

Ondanks die moeilike tyd waarin melkbedryf tans verkeer, meen Lok ook 'n direkteur van die MPO is, dat prentjie teen April sal verander. "Sake nie net verbeter nie. Die dag as die omkeer, gaan pryse weer vinnig styg," voorspel hy.

DIE BESTE UIT ISRAËL

Die Israeli's maak aanspraak op koeie met die hoogste produksie ter wêreld. In 2007 was die gemiddelde melkproduksie per koei 11 297 melk met 3,26 % proteïene en 3,70 % bottervet. Die boerdery het sowat 120 000 Israeliese Holsteins bestaan.

Van die 1010 plase waarop daar in 2007 melk geproduseer is, was eenhede op die familieplase, wat as moshav bekend is, en 165 eenhede op kibboets of koöperatiewe plase. Daar was ook 15 landbou-skole koeie gemelk word.

Omdat die land so klein is en besoedeling van ondergrondse waterbronne as groot bedreiging beskou word, het hul regering in 1999 'n hervormingsprogram van stapel laat loop om boere aan te moedig om bedrywighede saam te snoer en groter, doeltreffender eenhede te vorm. Boere het vir reuse-subsidies in aanmerking gekom om die doelwit te bereik. Die program het meegebring dat die aantal plase waarop melk geproduseer is, met meer as 30 % afgeneem het, maar melkproduksie % gestyg het. Sowat 59 % van die produksie word as vars melk verkoop, 24 % in die vorm van verwerkte melk, 12 % roomkase, 4 % harde kase en net 1 % as botter. Nagenoeg 11 miljoen kg skaapmelk en 7 miljoen kilogram bokmelk word ook jaarliks in die land geproduseer.

Die koei met die hoogste produksie in 2007 was Ma'ale Gilboa wat haar leeftyd van 13 laktasies 'n verstommende 197 167 kg melk met 3,27 % bottervet en 2,87 % proteïene opgelewer het. In daardie stelsel was sy reeds 4 934 dae in melk.

Tydens Landbouweekblad se besoek aan Israel het die Israeli's ook aanspraak gemaak dat hulle oor die beste Holstein-teelmateriaal in die wêreld beskik. Mnr. Nigel Lok van die plaas Robhoek in die Tsitsikamma stem hiermee saam, maar meen dat hulle fenotipes nie van die moshav nie en dit is waarskynlik een van die redes waarom Suid-Afrikaanse boere glad nie so gaande daarvoor is nie. Hy wys daarop dat die Israeli's 'n seleksie-indeks van 80 % op produksie-eienskappe plaas, net 20 % op gesondheid en reproduksie. Aan die anderkant van die mededinging beloop die waardes in 'n land soos Denemarke 34 % vir produksie, 37 % vir langlewendheid en 37 % vir gesondheid en reproduksie.