

Hoe krijg je gemiddeld 14.000 kilo melk per jaar uit een koe? Vraag het de Israëlische melkveehouder Gull Ben-Yosef en hij weet het antwoord.

Hij koelt zijn koeien, houdt ze in een compoststal en vooral: hij melkt de nieuwmelkte koeien de eerste drie weken vijf keer per dag. 'De uier heeft eigenlijk net als hersenen een geheugen: vraag je meteen veel melk, dan zal de koe dat de rest van de lactatie blijven volhouden.'

April 2007. Terwijl het in Nederland nat en vorstig is, stuwt de winter in Israël de thermometer op tot 20, 25 graden. Ventilatoren razen de hele dag door, in de melkstal hangt een dunne mist van waterdruppels. 'In de zomer wordt het hier wel veertig graden', vertelt manager Gull Ben-Yosef van melkveebedrijf 'Hbonim' in Netanya, zo'n half uur van de Israëlische hoofdstad Tel Aviv. 'Dan komen de koeien zes keer per dag naar de wachtruimte: drie keer om gemolken te worden en nog eens drie keer alleen al vanwege de verkoeling.'

De melkveehouder besteedt samen met de vier medewerkers veel aandacht aan koecomfort op het bedrijf. De 250 melkkoeien worden gekoeld, maar het meest opvallend is de compoststal. Zo'n dertien meter lang en veertig centimeter diep is de twee jaar geleden gebouwde stal, die voor de koeien een ideaal ligbed vormt.

Eén keer per dag (in de winter twee keer) zorgt een cultivator ervoor dat het ligbed flink uit elkaar getrokken wordt. 'Met onze temperaturen composteert de mest snel en door het cultiveren zorgen we ervoor dat er lucht door de toplaag kan, waardoor het ligbed droog blijft.' Ben-Yosef heeft gelijk. Na het cultiveren is de bodem als turfmolm, zacht, veerkrachtig en een plek waar de koeien zich heel graag languit neerleggen. Het is de die-

ren aan te zien, ze hebben geen beschadigingen of dikke hakken. Ze springen door de stal.

De veehouder wijst ook nog op de bolle ligging van de hele ligplaats. Het midden kent het hoogste punt en aan beide zijden bevindt zich een kleine aflopende helling. Zo loopt de mest naar de buitenkanten weg, vertelt Ben-Yosef. 'We maken de stal elke dag schoon met een shovel of een mestschuif.' Hij weet echter



Gull Ben-Yosef: 'De koeien moeten gewoon een lactatie langer meegaan'

liter, de gemiddelde melkproductie is met 14.000 kilo per koe per jaar (365 dagen) al drie jaar lang het hoogste van Israël. Het vetgehalte ligt bij Ben-Yosef gemiddeld op 3,7 procent en het eiwitgehalte op 3,35 procent. Het geheim? 'Alles moet kloppen', klinkt het als een open deur, waarna hij wel een paar opmerkelijke zaken noemt. 'We melken de nieuwmelkte koeien de eerste drie weken van de lactatie vijf keer

Israel: gemiddeld 12.000 kilo per koe

De 100.000 koeien die Israël heeft, produceren gemiddeld 12.000 liter melk. Deze hoge productie is al jaren het handelsmerk van het kleine land in het Midden-Oosten.

Tientallen jaren geleden importeerde Nederland sperma van de Israëlische stieren. Ondanks een goede melkproductie was het wat exterieur betreft geen succes, met name door de matige

uiervorm. De uierkwaliteit is nog steeds een minder sterk punt in Israël, net als de levensduur. Gemiddeld gaan de koeien 2,5 lactaties mee.

Israël kent zo'n negenhonderd melkveebedrijven: een aantal kleinere familiebedrijven die rond de tachtig koeien melken en een groeiend deel grote, coöperatief geleide bedrijven die gemiddeld 350 koeien per bedrijf melken.

per dag. We beginnen het melken met deze groep en aan het eind gaan ze nog een keer door de melkstal', legt hij de strategie uit. Ben-Yosef maakt de vergelijking tussen de uier en de hersenen. 'De uier heeft net als de hersenen een soort geheugen. Met het stimuleren van de melkgift aan het begin van de lactatie blijft de uier veel en meer produceren over de hele lactatie.'

Ook het rantsoen is een nadere toelich-

ting waard. Het tmr-rantsoen van de koeien bestaat uit extremen: snijmais, graansilage en graanhoui. 'Je moet de hoogste kwaliteit ingrediënten met het juiste drogestofpercentage hebben', klinkt het resoluut. Mais ligt tussen de 34 en 40 procent droge stof, de hele graanplanten hakselt hij tussen 33 en 38 procent droge stof. Daarnaast zorgt het graanhoui (90 procent droge stof) voor veel pensprik en stabiliseren gist en sodiumbicarbonaat de pens. De koeien krijgen drie keer per dag een rantsoen met hoogwaardige bronnen, 17 procent eiwit en hoge energie. 'Dat houdt het smakelijk.'

Kruisingsexperiment

Het doel voor Ben-Yosef is de productie nog verder te verhogen. 'Die kan zeker richting 15.000 liter', geeft hij aan. 'De koeien moeten dan gewoon een lactatie langer meegaan. Ze zitten nu op 2,5 lactaties, dat moet er minimaal één meer worden, dan stijgt de melkproductie automatisch. We melken nu een derde vaarzen', analyseert hij zijn bedrijfsresultaten kritisch. 'Eigenlijk is de levensproductie veel belangrijker dan de dagproductie. Het is een revolutie als het lukt de koeien drie tot vier lactaties te kunnen houden, dan heb je zo 25 procent meer koeien.'

Om dit te realiseren experimenteert de melkveehouder met kruisen. Hij heeft inmiddels zestien montbéliardekruisingen aan de melk, die het buitengewoon goed doen. 'Ze zitten in de tweede en bijna derde lactatie en zijn allemaal nog op het bedrijf.' Ze hebben echter ook twee belangrijke minpunten. 'Je kunt ze niet gebruiken op pinken, en de koeien wegen uiteindelijk bijna een ton, ze passen niet meer in de melkstal.' En dus stapte hij over naar het Noorse roodbontras. 'De Noorse roodbonten kalven

De compoststallen zijn niet geschikt voor een vochtig klimaat zoals in Nederland

'Uiers zijn net hersenen'

Gull Ben-Yosef realiseert een gemiddelde productie van 14.000 kilo melk



ook dat dit staltype voor zijn Europese collega's niet is weggelegd. 'Het werkt alleen bij een droog en heet klimaat, bij jullie zou het te vochtig zijn.'

Rubber in de put

Ook achter het voerhek is aan koecomfort gedacht. In het midden van de drie meter brede ruimte ligt een rubbermat ingeklemd tussen beton. 'Die is vooral voor de achterbenen; die dragen 75 procent van het koeiengewicht. Bovendien is een koeienpoot niet gemaakt voor beton, je zou eigenlijk alle loopruimte van rubber moeten voorzien.' En dus heeft hij de hele melkstal bekleed met het zachte en verende materiaal, tot in de melkput toe. 'Voor de medewerkers werkt het ook heel prettig, het veert en geeft dus veel minder rugbelasting.' Het hoge managementniveau werpt ook zijn vruchten af. De dagproductie is 42,4

Niet alleen in de melkstal ligt rubber, ook in de put waar de melker staat



Tochtig zien zonder koeien kijken vanzelfsprekend in Israël

De automatiseringsgraad op de Israëlische bedrijven is bijzonder hoog. Koeherkenning, separatiepoorten en melkmeting zijn standaard. Via de computer volgen de veehouders hun koeien ook op het gebied van gezondheid en vruchtbaarheid. Arik Klein bijvoorbeeld heeft aan de halsband van al zijn koeien sensoren bevestigd: een activiteitenmeter en een herkauwmeter, die zich net achter de kaak van de koe bevindt. 'Ik kijk nooit in de stal of koeien tochtig zijn', vertelt de verzorger van 140 melkkoeien. 'De computer weet wanneer



Arik Klein: 'Ik laat de automatisering voor me werken'

een koe extreem veel activiteit heeft vertoond, ook al was het maar een half uur-

tje.' De tussenkalftijd was het afgelopen jaar 390 dagen, het jaar ervoor 410. Het meten van de herkauwactiviteit met de pedometer geeft hem inzicht in de gezondheid van de dieren. De computer vergelijkt het aantal herkauwslagen met andere dagen en andere koeien. Bij afwijkingen is de koe ziek, heeft ze een stofwisselingsziekte, mankeert er wat aan de benen of is ze misschien tochtig, weet Arik. 'Ik kan op afstand precies volgen wat de koeien doen. Ik laat de automatisering voor me werken.'

gemakkelijk en daardoor worden koeien beter vruchtbaar. Bovendien hebben ze goede benen en dat is ook weer belangrijk voor het algehele functioneren.' Alle pinken worden met Noors roodbont geïnsemineerd en ook een gedeelte van de melkkoeien. 'De pinken kalven van deze stieren veel gemakkelijker af. De doodgeboorte is gehalveerd.' De eerste resultaten van de acht melkgevendende vaarzen lijken goed. 'De productie blijft op peil, daar had ik de meeste twijfel over. Ze zijn sterk en hebben een lager celgetal. We houden de top van onze veestapel bij hf, maar we geloven wel in kruisen. Dat kans op succes is groter dan de kans dat het niet goed gaat.'

Bovendien verwacht de melkveehouder een betere vruchtbaarheid te krijgen door het heterosiseffect, alhoewel de tussenkalftijd met 402 dagen bij deze productie heel keurig is. 'We wegen alle

koeien één maal per dag als ze de melkstal uitlopen', legt Ben-Yosef de strategie uit. 'We beginnen pas te insemineren als de koeien weer een groei in kilo's laten zien, dan is de kans op succes het grootst.' Wegen geeft overigens ook exacte informatie bij de verkoop van een koe en zegt iets over de gezondheid. Je weegt als het ware de pensinhoud, vertelt hij. 'Zo monitoren we ook de gezondheid. Je ziet trouwens dat bij droge koeien de pensinhoud halveert.'

Over het quotum melken

Melken in Israël is het afgelopen jaar ook weer prijstechnisch interessant geworden. De melkprijs schommelt rond de 38 cent per liter melk, terwijl die in 2007 29 en in 2003 26 cent bedroeg. In jaren is de melkprijs niet zo goed geweest, aldus Ben-Yosef, die aangeeft dat zijn land ook een quotum heeft om de melkproductie

te reguleren. 'Bij tijden van overvloed krijg je slechts 40 procent van de melkprijs uitbetaald als je over het quotum melkt. Dat ligt nu op 90 procent.' De ruim 2,9 miljoen quotum gaat hij dit jaar dan ook gemakkelijk overschrijden naar drie miljoen. 'We bouwen een stal erbij voor 50 koeien.' Grotere groeiplannen heeft hij niet.

Gull Ben-Yosef is manager, maar het dorp is eigenlijk de eigenaar van het bedrijf. 'We hebben vier mensen aan het werk, we nemen producten af van de middenstand, en ook aan de stroom en het schaarse water verdient de hele gemeenschap geld. Het zou per jaar 85.000 euro kosten als het bedrijf verplaatst zou worden. En dus blijven we hier, als onderdeel van het dorp, van het landschap en van de hele gemeenschap.'

Alice Booij

Open stallen met veel ventilatoren en sprinklerinstallaties houden de koeien koel

