



Een cassette kost 1,50 euro en is maar één keer te gebruiken. Na het openen van de grootverpakking moet deze koel bewaard worden.



Na op het palletje gedrukt te hebben, zuigen de kanalen van de cassette zich tot de helft vol met melk.



Na 45 seconden weet de DCC meter het celgetal van het monster. De cassette kan er maar op een manier in. Op het toetsenbord zitten diverse knoppen om gegevens mee in te voeren of om zelfs de display-kleur bij te stellen.

DeLaval DCC

Snel en nauwkeurig celgetal bepalen

Snel zelf het celgetal van de melk van een koe bepalen. Wie wil dat niet. Immers zo kun je een ziek dier sneller behandelen en zonder al te grote productiedip weer op de been helpen. De DeLaval DCC bepaalt het celgetal binnen een minuut. Al is hij wel vrij duur.

Tekst en foto's: Frits Huiden, Gertjan Zevenbergen

Al in november 2002 introduceerde melkmachinefabrikant DeLaval de DCC. Een afkorting die staat voor DeLaval Cell Counter, een celgetalmeter. Natuurlijk was er al eerder California Mastitis test, maar die is niet echt nauwkeurig. Ondertussen zijn er al meer mobiele celgetalmeters die binnen zeer korte tijd het celgetal van de melk bepalen. Denk maar aan de PortaSCC van PortaCheck. Hoewel handzamer, was die pas in 2004 in de Verenigde Staten beschikbaar, het jaar waarin DeLaval's DCC na een uitgebreide test voor het eerst ook in Nederland te koop was. De DCC blijkt een hit. Sinds de introductie heeft de melkmachinefabrikant er al 100 verkocht. En dat ondanks de hoge prijs van 3.000 euro voor het apparaat zelf en 1,50 euro voor iedere test.

▪ Verdienen met snelheid

Waarin schuilt het succes van de DCC? Dat is niet moeilijk. Je kunt nu zelf op het bedrijf een monster nemen en het celgetal bepalen. Groot voordeel is namelijk dat hij razendsnel de uitslag geeft. Wachten tot de melkcontrole-uitslag per post terugkomt van het NRS of het melkcontrolestation is dus niet meer nodig. Je spoort met de DCC probleemkoeien sneller op en bepaalt welk kwartier een verhoogd celgetal heeft. Daardoor kun je eerder behandelen, zal een koe sneller herstellen, ben je minder melk kwijt en is de kans op een boete of strafkorting door de melkfabriek vanwege een te hoog celgetal, kleiner. Ook kun je met de DCC gemakkelijk bekijken of een behandeling met antibioticum succes heeft gehad, zodat je de melk niet meer apart hoeft te houden. Dat zijn inkomsten die de aanschafprijs verzachten.



Gebruikers aan het woord

Melkveehouder Erik van der Velde uit Niehove (Groningen) melkt 75 koeien met een jaarproductie van 8.500 kg. De melk bevat 4,50 procent vet en 3,50 procent eiwit en het celgetal blijft onder 100.000 cellen per ml. De koeien hebben 48 ha gras en 7 ha maïs tot hun beschikking. Er is ook 11 ha akkerbouwgewassen.

“Je houdt veel beter de vinger aan de pols.”

“De DCC-meter is wel een van de laatste apparaten die ik nog wil missen”, vertelt Erik van der Velde. Hij kocht het apparaat drie jaar geleden samen met zijn buurman die ongeveer hetzelfde aantal koeien melkt. Voorheen werkte Van der Velde met de CMT-test maar dat duurde veel te lang. “Dan kwam er niks uit en duurde het tijden voor je er achter kwam dat er wel degelijk wat aan de hand was.” Van der Velde roemt de snelheid van het apparaat. “Op een andere tester voor antibiotica moet ik 10 minuten wachten en dat is dan enorm lang. Toen we de DCC

net hadden was ik wel wat te alert op verhoogde koeien. Toen zag je dat je meer dieren ging behandelen die een iets verhoogd celgetal hadden. Nu ben ik daar rustiger in, kijk ik het eerst eens week aan en behandel pas boven 200 cellen/ml. Het is daarom niet erg dat ik hem deel met de buurman en dus maar twee weken per maand kan gebruiken.” Het remt de veehouder niet in het gebruik dat de cassettes 1,5 euro kosten. “Daar heb je het ding voor. Ik zou alleen wel een koppeling met pc willen zodat ik gegevens makkelijker kan registreren.”

Rapportcijfer: 8

Dierenartsenpraktijk Dokkum kan met de DCC meter het celgetal bepalen voor haar klanten. De praktijk werkt met vijf dierenartsen in de landbouw en vier parttime dierenartsen bij de gezelschapsdieren.

“Goedkoper dan een bacteriologisch onderzoek bij GD.”

Behalve bij veehouders is de DCC-meter ook in de smaak gevallen bij dierenartspraktijken. Ook DAP Dokkum uit Dokkum (Friesland) schafte de DCC-meter aan om haar klanten snel uitslag te kunnen geven over het celgetal van de koeien. “Het is een voorselectiemiddel”, vertelt veearts Egberink. “Nu hoeven niet alle monsters naar GD opgestuurd te worden voor een uitgebreid bacteriologisch onderzoek. Dat spaart kosten. We kunnen nu op basis van het celgetal al veel concluderen.” Hoeveel kosten de DCC-meter voor de klant bespaart ten opzichte van een bacteriologisch onderzoek, wil Egberink niet zeggen. “Maar het is in elk geval goedkoper dan een BO bij GD.” Veehouders brengen hun monsters naar de praktijk. De assistentes meten het celgetal en wij kunnen snel een advies geven over welk kwartier behandeld moet worden.” DAP Dokkum kocht de DCC in 2004 en heeft inmiddels 900 metingen gedaan. Pas onlangs is de batterij vervangen. Verder onderhoud is er nog niet aan geweest. Qua gebruiksvriende-

lijkheid is Egberink ook tevreden. “Het apparaat doet wat hij moet doen: celgetal meten.” **Rapportcijfer: 8**

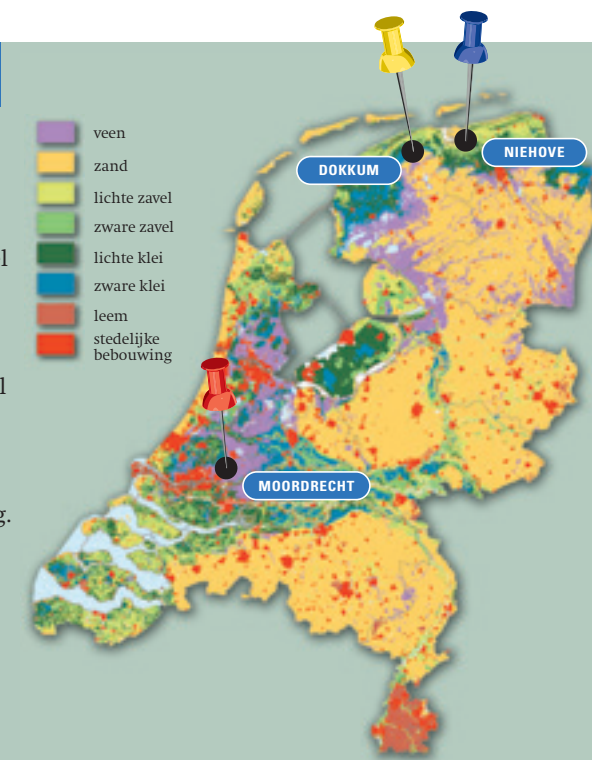
Dick Doornenbal heeft een melkveebedrijf met 120 koeien in Moordrecht (Zuid-Holland). De dieren hebben een productie van 7.500 kg met 4,00 procent vet en 3,80 eiwit. Ze vreten naast gras en maïs, soja, en worden gemolken met een melkrobot. Ook heeft Doornenbal een loonbedrijf met fouragehandel. Er is 200 hectare grond in gebruik.

“Standaard een monster voordat een vaars bij de robot gaat.”

Voordat de DCC-meter in de kantine van het bedrijf van Doornenbal stond, waren er nog wel eens uitschieters van het celgetal naar 600.000 cellen/ml. Om uit te vinden welke dieren uit de koppel dat op hun geweten hadden, werd de DCC-meter aangeschaft. Nu ligt het

gemiddelde tankcelgetal rond 250.000 cellen/ml. “Nu bemonster ik elke vaars voordat hij bij de robot gaat. Dan ga je nooit de fout in. Koeien die bij de koppel lopen hou ik in de gaten via de geleidbaarheidsmeter van de robot. Wijkt er een af dan gaat de melk door de DCC-meter.” Echte nadelen heeft Doornenbal nog niet ondervonden. Of het moet zijn dat de cassettes niet lang houdbaar zijn na het aanbreken van een verpakking. “Er zitten 12 cassettes in een verpakking. Als je er eentje uithaalt moet je de rest weer luchtdicht en gekoeld bewaren anders doen ze het niet meer.” Doornenbal is goed te spreken over het gebruiksgemak. Hij hoeft alleen de on/off-knop te gebruiken.

Rapportcijfer: 8⁵



© Grondgebruikskaart Nederland: Alterra – Wageningen UR
Meer informatie over de kaart: F. de Vries, telefoon (0317) 47 42 50

■ Hoe het werkt?

De snelheid waarmee het apparaat het celgetal bepaalt is hoog. En dat komt veehouders maar ook dierenartsen goed uit. Zij willen immers snel een celgetalbepaling hebben om vervolgens het dier met uierontsteking te kunnen behandelen. De bepaling gaat eenvoudig

in zijn werk. De grote grijze en net geen 5 kg wegende kunststofkast met handvat kent een toetsenbord, een LCD-schermpje en een klep die je naar boven kunt schuiven. Achter die klep zit een gleuf waar je een plastic cassette in moet steken. In die cassette zit de melk en een reageervloeistof. Door een beetje melk van de te bemonsteren koe – of dat nu een kwartier is, of de mengmelk maakt niet uit – uit een monsterflesje op te zuigen, vult de cassette zich. Dat opzuigen doe je door op een plastic knopje te drukken terwijl de punt van de cassette zich in de melk bevindt. Langzaam vullen de kanalen in de cassette zich met melk waar het reageert met de vloeistof die er al in zit. Het DNA in de celkernen verkleurt. Het is overigens onmogelijk om een eenmaal gebruikte cassette nog eens te gebruiken. Het palletje waarmee je de melk opzuigt is dan namelijk in de cassette verdwenen. Overigens mag je het monster niet te hard schudden, zegt DeLaval in de gebruiksaanwijzing. Doe je dat wel dan beschadigen de cellen in de melk en is de kans groot dat er een verkeerde uitslag komt.

■ Gekleurde cellen tellen

Zit de cassette vol met melk, slechts 60 microliter, dan steek je hem in de sleuf van de DCC. Druk vervolgens op de ‘on/off’-knop en in het venster van de DCC verschijnt de datum en de tijd en vervolgens het woord ‘voorbereiding’.



Dick Doornenbal: “Nu bemonster ik elke vaars voordat hij bij de robot gaat. Dan ga je nooit de fout in.”

In het Nederlands dus, wat een groot voordeel is. Vervolgens kijkt een camera in het apparaat door het venstertje aan de bovenkant van de cassette. Die maakt een foto waarna de DCC het aantal gekleurde celkernen in de melk telt. In het scherm verschijnt het woord ‘tellen’. De gekleurde witte bloedcellen geven aan in welke mate een koe uierontsteking heeft. Binnen een minuut variërend van 45 tot 60 seconden,

heeft het apparaat alle gekleurde cellen geteld. Op het scherm verschijnt de uitslag. Dat is aangegeven in het aantal cellen per microliter. Een beetje onhandige eenheid, maar wel begrijpelijk. Immers staat er 117 microliter in het scherm, dan zitten er 117.000 cellen per milliliter in de melk. De DCC kan een celgetal tussen 10.000 en 4.000.000 bepalen. Per 400.000 cellen is er een maximale afwijking van acht procent zegt DeLaval.

■ Batterij

Het apparaat is voorzien van een batterij zodat je hem overal kunt gebruiken. De batterij gaat best lang mee. Een jaar of 750 metingen, geeft DeLaval aan. De gebruikers moesten de 17.000 mAh batterij na die tijd vervangen, want oplaadbaar is de 12 Volt krachtbron helaas niet. Ook is het niet mogelijk om een adapter te gebruiken, zodat je de batterij spaart. Een nieuwe batterij kost 39 euro.

■ Verbinden met computer

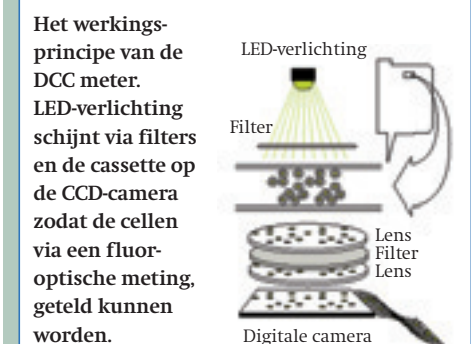
Aardig is de databasekit, al zijn de mogelijkheden daarvan enigszins beperkt. Met dit computerprogramma kun je de celgetalmeter met de computer in huis of het kantoor aflezen. Het gebruik ervan is eenvoudig. Je sluit een kabel met RS232 aansluiting aan op de DCC en op de seriële poort van de computer. Is de speciale nieuwe software geïnstalleerd op de computer dan kun je de gegevens overbrengen

van de DCC naar de computer. De integratie met de software van DeLaval zelf gaat zelfs nog een stapje verder. Gebruik je namelijk Alpro, het managementprogramma van DeLaval, dan wordt het celgetal meteen aan de juiste koe gekoppeld. Uiteindelijk kun je 255 meetgegevens overbrengen, die je vervolgens in een lijstje op koe en datum gepresenteerd krijgt. In het lijstje is naast het celgetal of het monster uit het hele uier of van een kwartier komt. Er wordt aangegeven om welk kwartier het

gaat met bijvoorbeeld de afkorting; RR voor RightRear, het kwartier, rechtsachter. Je kunt de gegevens ook in een grafiek laten zien, maar dan zul je de gegevens eerst moeten exporteren naar een spreadsheet of het al eerder genoemde Alpro. Dat kan handiger, zou je zeggen. In Nederland benut overigens niet een gebruiker de mogelijkheden van de databasekit. De reden daarvoor is eenvoudig: de Nederlandse DeLaval-vestiging leverde hem tot voor kort niet... ■

Specificaties ‘DeLaval DCC’

Snelheid	45 tot 60 seconden
Gewicht	5 kg
Capaciteit batterij	750 metingen
Aansluiting	RS232
Prijs 1 cassette	1,50 euro
Prijs DCC	3.000 euro



Rapport ‘DeLaval DCC’

Plus

- Snel
- Nauwkeurig
- Gebruiksvriendelijk

Min

- Hoge aanschafprijs
- Geen netstroom mogelijk
- Cassettes beperkt houdbaar

Kortom

De DCC-meter geeft zeer snel en nauwkeurig een celgetalbepaling. Het is een van de weinige meters die dat op die manier kan. De handelingen om een meting te verrichten zijn bovendien

eenvoudig. Voordeel van de DCC-meter is dat dieren scherp in de gaten gehouden kunnen worden wat de uiergezondheid betreft. Er is dus snel te handelen bij subklinische mastitis, en zo kosten te besparen. Nadeel van het apparaat is de hoge prijs van 3.000 euro. Daarbij moet er voor elke meting een cassette van 1,50 euro gebruikt worden die niet kan worden hergebruikt. De batterij is niet herlaadbaar noch is netstroom te gebruiken. Wel houdt het apparaat zichzelf goed schoon en komt bijvoorbeeld niet onder de melkresten. Een koppeling met de pc is nu gelukkig ook verkrijgbaar zodat gegevens koegebonden kunnen worden geregistreerd.