

Standaardisatie van kalibratie van apparaten voor het tellen van somatische cellen

Het celgetal in melk is een veel gebruikte indicator om de uiergezondheid bij verschillende soorten zoogdieren op te volgen. Deze relevante parameter wordt tevens gebruikt in wetgeving betreffende het verbeteren van de levensmiddelenhygiëne, in kader van de uitbetaling van de melk, voor bedrijfsmanagement en in het kader van programma's voor genetische verbetering (fokprogramma's).

Recentelijk heeft het EU JRC (Gemeenschappelijk centrum voor onderzoek of een wetenschappelijk en technisch onderzoekslaboratorium van de Europese Unie gevestigd in Geel), in nauwe samenwerking met de IDF (Internationale Zuivelfederatie) en ICAR (Internationaal Comité voor dierregistratie), nieuw gecertificeerd referentiemateriaal voor celgetalmetingen ontwikkeld en geïntroduceerd. Het Waals centrum voor Agronomisch Onderzoek (CRA-w) en het Melkcontrolecentrum Vlaanderen (MCC-Vlaanderen) namen actief deel aan dit werk.

Dit nieuw referentiemateriaal speelt in op de vraag om internationaal de nauwkeurigheid van de celgetalbepalingen te verbeteren. Tijdens internationale ringonderzoeken werd namelijk effectief opgemerkt dat er regionale of nationale verschillen konden optreden, afhankelijk van de procedures die door de deelnemers werden aangewend.

Deze referentiematerialen maken het enerzijds mogelijk om de prestaties van de microscopische referentiemethode voor celgetalbepaling en van de routinemethoden te verifiëren. Anderzijds kunnen deze referentiematerialen ook gebruikt worden om de kalibratieparameters van de routinemethodes, indien nodig, aan te passen.

In maart 2021¹ is een document gepubliceerd geweest met de relevante richtlijnen betreffende het gebruik van dit referentiemateriaal voor de verificatie van de prestatie van de methode.

De afgelopen maanden hebben Comité du Lait en MCC-Vlaanderen de prestaties van al hun toestellen geverifieerd met behulp van deze nieuwe IDF methode.

De resultaten tonen aan dat er in geen van beide laboratoria significante aanpassingen nodig zijn aan de kalibratieparameters, ingesteld op hun routinetoestellen.

Deze uitstekende resultaten tonen tevens aan dat de procedures, die eerder werden ontwikkeld door de Belgische wetenschappelijke begeleiding en het nationaal referentielaboratorium voor melk en melkproducten, de routinelaboratoria in staat hebben gesteld om op een gestandaardiseerde en gecontroleerde manier te werken. Deze methoden omvatten dagelijkse controle van de toestellen met behulp van een gemeenschappelijke standaard door beide laboratoria (internationaal Hufner standaard) en maandelijks ringonderzoeken (nationale vergelijking van alle toestellen).

De wetenschappelijke begeleiding verbindt zich er toe om het werk voort te zetten en deze nieuwe referentiematerialen te blijven gebruiken als instrument om een perfecte standaardisatie van de celgetalbepalingen op nationaal en internationaal niveau mogelijk te maken.

Frédéric Dehareng (CRA-w) en Hadewig Werbrouck (ILVO)

¹ GUIDANCE ON APPLICATION OF EC JRC CERTIFIED REFERENCE MATERIAL FOR SOMATIC CELL COUNTING IN MILK. Bulletin of IDF N° 508/2021