149. CLA en omega-3-gehaltes in melk

Achtergrond
Op het Eko-congres, eerder dit jaar, zijn de resultaten gepresenteerd van een onderzoek naar de kwaliteit van biologische melk (zie Vlugschrift 136). Eén van de conclusies was dat het gehalte aan CLA (geconjungeerd linolzuur) en omega-3-vetzuren in biologische melk gemiddeld (veel) hoger is dan in gangbare melk. Goed nieuws, want aan deze meervoudige onverzadigde vetzuren (MOVZ) worden positieve gezondheidsclaims toegeschreven. Melkproducten zijn de belangrijkste bron hiervan voor de mens.

Op de 4de SAFO Workshop in Zwitserland[1] is een onderzoek gepresenteerd waarin een vergelijking gemaakt werd tussen de samenstelling van gangbare en biologische melk van melkveebedrijven in Engeland[2]. Ook hier was het resultaat dat het gehalte aan MOVZ hoger was in biologische melk. In tegenstelling tot het Nederlandse onderzoek werd geen verschil gevonden in CLA gehalte tussen biologisch en gangbaar, maar biologische melk had wel een veel hoger gehalte aan omega-3-vetzuren. Verder bleek dat de gehaltes behoorlijk toenemen gedurende de beweidingsperiode. Deze toename in vergelijking met stalperiode werd ook bevestigd door een onderzoek bij low-input bedrijven in Polen[3]. De productiewijze op deze bedrijven is vergelijkbaar met die van biologische bedrijven (nauwelijks gebruik van kunstmest, veel ruwvoer en beweiding, weinig krachtvoerverstrekking). Zowel het CLA- als het omega-3-gehalte was in de beweidingsperiode twee keer zo hoog als in de stalperiode. Op basis van deze resultaten werd geconcludeerd dat de melk die geproduceerd wordt gedurende de beweidingsperiode biologisch waardevoller is dan de melk van de stalperiode.

Veel weidegang en ruwvoer, beide kenmerken van de biologische veehouderij, hebben een positieve invloed op het CLA en omega-3-gehalte in de melk. Voedergrondstoffen die van invloed zijn op het gehalte aan gezonde vetzuren zijn bijvoorbeeld klaver (vooral rode klaver is sterk positief op omega-3) en snijmaïs (sterk negatief). Naast ruwvoer kan er ook gestuurd worden met krachtvoer door oliehoudende zaden toe te voegen aan het rantsoen. Om de daling van de CLA en omega-3-gehaltes bij de overgang van de stalperiode op te vangen is echter (heel) veel oliehoudend zaad nodig.

Aanpak
Een verandering van het CLA en omega-3 gehalte bij de overgang van zomer naar winter is niet gewenst met het oog op de zuivelproductie. Voor de afzet van CLA en omega-3-rijke zuivelproducten is het van belang dat de vetzuursamenstelling het hele jaar door constant is. In augustus is het project“ Productkwaliteit Zuivel Onderscheidendheid” gestart, waarin onderzocht wordt hoe met de voersamenstelling gestuurd kan worden op de CLA en omega-3 vetzuurgehaltes in melk, zodat deze ook in de winter op een goed niveau blijven. In het onderzoek wordt o.a. gekeken naar het effect van de graslandsamenstelling, krachtvoergebruik, olietoevoegingen, hooi en grasbrok. Daarnaast wordt ook gekeken naar andere kwaliteitsparameters die mogelijk het (gezondheids)imago van zuivelproducten verder kunnen onderbouwen. Het gaat hierbij om weerstands-, biofotonen- en kristallisatiebepalingen die, om een vergelijking te kunnen maken, zowel bij biologische als bij gangbare melk worden gedaan. De uitkomsten van dezelfde bepalingen die gedaan zijn bij het melkkwaliteitsonderzoek begin dit jaar waren op zijn minst interessant te noemen en het waard om verder te onderzoeken.

Anneke de Vries
a.devries@louisbolk.nl

[1] Voor meer informatie zie: http://www.safonetwork.org/
[2] Ellis K.A., McLean W.G., Grove-White D.H., Cripps P.J., Howard C.V. and Mihm M. (2005) Studies comparing the composition of milk produced on organic and conventional dairy farms in the UK *Proceedings of the 4th SAFO Workshop* 41-45
[3] Sloniewski K., Sakowski T., Jozwik A. en Rembialkowska E. (2005) The influence of the grazing season on polyunsaturated fatty acids contact in cow milk fat from Bieszczady Region of Poland *Proceedings of the 4th SAFO Workshop* 47-53