



Effect of plant oils in the diet on performance and milk fatty acid composition in goats fed diets based on grass hay or maize silage / *Effect van plantenolie in het rantsoen op de productie en de melkvetsamenstelling bij geiten met een rantsoen gebaseerd op grashooi of maiskuil.*

Laurence Bernard, Kevin J. Shingfield, Jacques Rouel, Anne Ferlay and Yves Chilliard.
British Journal of Nutrition (2009), 101, 213–224

Samenvatting (vertaling)

Gebaseerd op het potentiële voordeel voor de humane gezondheid op lange termijn is er interesse in duurzame voedingsstrategieën voor een afname van verzadigde en een toename van onverzadigde vetzuren in melk van herkauwers. Het effect van toevoeging van plantaardige olie aan rantsoenen gebaseerd op verschillende ruwvoerders op de samenstelling van melkvet in geitenmelk is bestudeerd in twee experimenten met 27 Alpine geiten in een herhaalde 3*3 latijns vierkant met proefperiodes van 28 dagen. De behandelingen bestonden uit geen olie toevoeging (controle) of 130 g/dag zonnebloemolie (ZO) of lijnzaadolie (LO) toegevoegd aan rantsoenen gebaseerd op grashooi (H; experiment 1) of maiskuil (M; experiment 2).

Het gehalte aan melkvet was verhoogd ($p < 0.01$) met HZO, HLO en MLO vergeleken met de overeenkomstige H of M controle-rantsoenen, resulterend in 17, 15 en 14 % toename in vetgehalte, resp. In beide experimenten leidde de toevoeging van plantaardige olie tot een verlaging ($p < 0.05$) van 10:0–16:0 vetzuren en verzadigde vetzuren en een toename in 18:0, trans-D6–9,11–14,16-18:1 (en de overeenkomstige D-9 vetzuren), trans-7,trans-9-CLA, trans-9,trans-11-CLA en trans-8,cis-10-CLA concentraties. Veranderingen in de verdeling van cis-18:1, trans-18:1, -18:2 en CLA isomeren in melkvet waren gerelateerd aan de samenstelling van de plantaardige olie en het ruwvoer in het rantsoen. Geconcludeerd wordt dat toevoeging van plantaardige olie een effectieve strategie vormt voor het wijzigen van de vetzuur-samenstelling in geitenmelk, met bewijs voor het feit dat het basale rantsoen een belangrijke factor is voor het metabolisme van onverzadigde vetzuren in de pens van de geit.

Zie voor het originele oorspronkelijke artikel

http://www.geitennet.com/KennisBestanden/Effect_of_plant_oils_in_the_diet_on_performance_and_milk_fatty_acid_composition_in_goats_fed_diets_based_on_grass_hay_or_maize_silage.pdf

Praktijktoeepassing

De belangstelling voor CLA's in de humane voeding is groot, CLA's worden geacht een positieve invloed te hebben op de gezondheid.

In het hierboven aangehaald experiment is plantaardige olie (zonnebloemolie en lijnzaadolie) toegevoegd aan het rantsoen van geiten, wat verder bestond uit grashooi of maiskuil, aangevuld met krachtvoer.

Naast een verhoging van de vetgehaltes leidde het toevoegen van plantaardige olie tot een, voor de humane voeding, positieve wijziging in de vetzuursamenstelling van het melkvet.

Om dergelijke toevoegingen rendabel te maken, zal of de opbrengstprijzen aangepast moeten worden, zoals er ook gebeurt voor koemelk met een verhoogd CLA-gehalte ten gevolge van een specifieke rantsoen, of zal door de toename in het vetgehalte een hogere melkprijs moeten ontstaan.