



Test om melkfraude op te sporen

Koeien geven een kwart meer melk als ze worden behandeld met groeihormonen. Maar het mag niet. Nathalie Smits (Wageningen Food Safety Research) ontwikkelde een test om misbruik op te sporen en promoveerde er deze week op.

Smits maakt gebruik van antilichamen die de koe aanmaakt tegen het lichaamsvreemde groeihormoon rbST. Het spul is in de jaren tachtig ontwikkeld door chemiereus Monsanto. In Europa is het gebruik ervan verboden, in de VS en Azië niet.

Dat de koe antilichamen aanmaakt tegen het groeihormoon is overigens bijzonder: het kunstmatige spul verschilt maar één (van de 191) aminozuur van het lichaamseigen groeihormoon.

LG Life Sciences levert zelfs een exacte kopie van de lichaamseigen stof.

Biomarker

Smits denkt dat het injecteren zelf de koe aanzet tot het maken van antilichamen. 'Die eigenschap is de basis voor de screening in melk die ik heb ontworpen. Het antilichaam dringt door in de melk en dat gebruik ik als biomarker die duidt op

het gebruik van groeihormoon.'

Voor een juridisch bewijs moet vervolgens het groeihormoon zelf nog worden aangetoond. In het bloed, want de stof van

'Het antilichaam dringt door in de melk en dat gebruik ik als biomarker'

LG dringt niet in de melk door. Antilichamen van konijnen vissen het groeihormoon uit het bloed, waarna het wordt geïdentificeerd.

Wetenschappelijk gezien is de zaak dan rond, maar juridisch niet. Smits: 'Het groeihormoon van Monsanto kun je zo ondubbelzinnig aantonen, maar niet dat van LG, omdat dat identiek is aan het lichaamseigen groeihormoon. Je kunt dus niet honderd procent zeker zeggen dat het toegevend is of van de koe zelf.' RK