

SMARTPHONE SPEURT NAAR ILLEGAAL GROEIHORMOON IN MELK

- **Hormooninjecties stimuleren melkproductie.**
- **Inspecteurs beginnen snel met testen.**

Wageningse onderzoekers hebben laten zien dat je met een smartphone illegale groeihormonen kunt opsporen in melk. In de nabije toekomst kunnen inspecteurs al op een boerderij kijken of de melkproductie illegaal wordt verhoogd. Dit schrijven wetenschappers van voedselveiligheidsinstituut Rikilt, met collega's uit Duitsland en de Verenigde Staten, in het tijdschrift *Plos ONE*.

De smartphone-test toont groeihormonen niet direct aan, maar herkent veranderingen in het lichaam van behandelde koeien. Zo maken de dieren afweerstoffen tegen het kunstmatig groeihormoon én produceren ze meer van de lichaamseigen groeistimulator IGF-1. Deze stoffen kun je aantonen in melk.

Onderzoekers druppelen de melk op een chip die eiwitten bevat waar IGF-1en antilichamen aan blijven kleven. Die vervolgens worden gekleurd met fluorescente stoffjes. Uiteindelijk klikken onderzoekers de chip in een opzetstukje op de smartphone en meet de camera hoeveel fluorescentie – en dus hormoon – er is.

In de EU is het sinds 2000 verboden de melkproductie op te voeren met kunstmatige groeihormonen. Deze behandeling is



weliswaar niet gevaarlijk voor de consument maar zorgt bij koeien voor gezondheidsklachten. Tot dusver werd in Nederland niet gecontroleerd op hormoongebruik omdat hier geen test voor bestond. 'We weten echter dat die preparaten in Europa worden verhandeld', zegt Saskia Sterk, expertisegroepsleider groeibevorderaars bij Rikilt. Bovendien is de afschaffing van het melkquotum afgelopen 1 april ook een prikkel om de melkproductie te verhogen.

Sinds dit voorjaar speurt men in het laboratorium van Rikilt actief naar het illegaal hormoongebruik. De test is nog niet volmaakt. Aangezien de test de hormonen zelf niet aantoot, geldt deze niet als sluitend bewijs in de rechtszaal, zegt Sterk. Rikilt werkt daarom aan een *state-of-the-art-test* dat het hormoon wel direct aantoot. Dit is een complexe en dure klus, die pas zal worden ingezet bij al verdachte melkmonsters. Sterk denkt dat dit najaar de eerste monsters worden getest. Dan wordt duidelijk of, en zo ja hoe vaak, illegaal hormoongebruik plaatsvindt in Nederland. **RR**

