nieuws

# Efficiëntere opsporing gevaarlijk antibioticum in melk

nieuws

Aan de Antwerpse universiteit is een sensor ontwikkeld die in melk erg efficiënt Chlooramfenicol (CAP) kan detecteren. Dat antibioticum werd gebruikt om de productie bij vee te verhogen, maar is sinds 1990 verboden in Europa. In de VS en Canada geldt ook een verbod, elders niet, zodat testen noodzakelijk zijn gelet op het gezondheidsrisico voor de mens. De nieuwe test schakelt een aantal nadelen van andere methodes uit.

17 FEBRUARI 2014 – LAATST BIJGEWERKT OM 4 APRIL 2020 15:14

Lees meer over:
melkvee
voedselveiligheid

Aan de Antwerpse universiteit is een sensor ontwikkeld die in melk erg efficiënt Chlooramfenicol (CAP) kan detecteren. Dat breedspectrumantibioticum werd gebruikt om de productie bij vee te verhogen, maar is sinds 1990 verboden in Europa. In de VS en Canada geldt ook een verbod, elders niet, zodat testen noodzakelijk zijn gelet op het gezondheidsrisico voor de mens. De nieuwe test schakelt een aantal nadelen van andere methodes uit.

Sinds 1950 werd CAP in hoofdzaak gebruikt om de productie bij vee te verhogen. In 1990 werd het antibioticum verboden in de veehouderij. Humaan gebruik is strikt beperkt tot bijvoorbeeld de behandeling van ooginfecties. Het breedspectrum antibioticum heeft immers ernstige bijwerkingen zoals bloedarmoede en leukemie en het 'grey baby'-syndroom.

“Het gebruik van CAP in de voedselketen is verboden in de Verenigde Staten, Canada en Europa, maar wordt in andere delen van de wereld wel nog gebruikt”, vertelt professor Karolien De Wael (departement Chemie). “Het risico voor de mens is, bijvoorbeeld bij zuivelimport, reëel. De Europese Commissie legt daarom een minimaal vereiste prestatielimiet op voor detectiesystemen voor CAP in voedingswaren als vlees,

eieren en melk.” In de labo's die waken over de melkkwaliteit worden stalen standaard getest op CAP.
“Er bestaan meerdere detectiemethodes voor CAP en zijn derivaten, maar hoewel de beschikbare screeningsmethoden zeer gevoelig en relatief goedkoop zijn, vertonen zij selectiviteitsproblemen en geven ze soms valse positieven. De meest recente methodes zijn selectiever, maar vereisen dure instrumenten voor de uitvoering. Bovendien zijn ze moeilijk in te bouwen in een continu controlesysteem, en zijn verscheidene reinigingsstappen van het staal nodig, waardoor de analyse tijdrovend en niet kosteneffectief is. De ontwikkeling van een nieuwe methode drong zich dus op”, aldus De Wael.
Een elektrochemische sensor vormt een prima alternatief. “Deze sensoren worden al frequent gebruikt in de chemische sector vanwege hun lage kost, snelle analysetijd en eenvoud van bediening.” De Wael en haar team ontwikkelden een elektrochemische sensor die selectief CAP in ruwe melk op een niveau onder de minimaal vereiste prestatielimiet kan detecteren. Tot op heden was een dergelijke sensor die voldoet aan de Europese detectie-eisen, niet beschikbaar. Bij het Europese Octrooibureau is een octrooiaanvraag neergelegd.
Het aptameer dat selectief CAP bindt, werd geselecteerd in het laboratorium van professor Ronny Blust (onderzoeksgroep SPHERE, departement Biologie) in samenwerking met doctor Johan Robbens van het Instituut voor Landbouw- en Visserijonderzoek (ILVO). De ontwikkeling van de elektrochemische aptasensor voor CAP werd uitgevoerd in het laboratorium van professor Karolien De Wael (AXES onderzoeksgroep, departement Chemie). Beide onderzoeksgroepen van UAntwerpen maken deel uit van het Enviromics consortium, dat ondersteund wordt door het Industriële Onderzoeksfonds.

## VILT vzw

Bd Simon Bolivar 17
1000 Bruxelles

## Contact

M • info@vilt.be

## Volg ons op:

screenreader.visit us on our facebook page: https://www.facebook.com/vilt.nieuws/
screenreader.visit us on our linkedin page: https://www.linkedin.com/company/vilt-vzw/
screenreader.visit us on our instagram page: https://www.instagram.com/vilt.nieuws
screenreader.visit us on our x page: https://x.com/vilt_nieuws
screenreader.visit us on our bluesky page: https://bsky.app/profile/viltnieuws.bsky.social

---

© 2026 VILT vzw, all rights reserved |
Privacy policy
Copyright
Cookie Policy
Cookie instellingen aanpassen

Crafted by Brigada