nieuws

Virussen als biosensoren voor milieu- en voedingsrisico

nieuws

Onderzoekster Bieke Van Dorst van het Instituut voor Landbouw en Visserijonderzoek (ILVO) en de Universiteit Antwerpen is er in geslaagd om een snelle screeningsmethode te ontwikkelen die de aanwezigheid van chemische stoffen verraadt. De resultaten zijn relevant voor zowel risico-evaluaties in milieu- als in voedingsonderzoek.

20 MEI 2011 – LAATST BIJGEWERKT OM 4 APRIL 2020 14:59

Lees meer over:
onderzoek

Onderzoekster Bieke Van Dorst van het Instituut voor Landbouw en Visserijonderzoek en de Universiteit Antwerpen ontwikkelde een snelle screeningsmethode die de aanwezigheid van chemische stoffen verraadt. Daarbij heeft ze 'fagen' (virussen die bacteriën infecteren) gebruikt in plaats van de klassieke antilichamen. De resultaten zijn relevant voor zowel risico-evaluaties in milieu- als in voedingsonderzoek.
De inschatting van effecten van chemische stoffen en de meting van die stoffen in voeding en milieu zijn essentieel om een risico te kunnen taxeren. Om deze metingen te realiseren, wordt momenteel gebruik gemaakt van gevoelige analytische technieken. Die zijn echter tijdrovend en vooral duur. Daardoor is de frequente meting van chemische stoffen in voeding en milieu niet mogelijk, want vrijwel onbetaalbaar.
Er is dus nood aan snelle en goedkope detectiemethoden die een gevoelige meting van chemische stoffen in milieu en voeding toelaten. Biosensoren bezitten deze eigenschappen en zijn dus ideaal voor het meten van chemische stoffen. Klassiek worden (in proefdieren opgewekte) antilichamen gebruikt als herkenningselement in deze biosensoren. Een probleem blijft het verkrijgen van specifieke antilichamen tegen kleine molecules (zoals chemische contaminanten).
"Fagen zijn in dat geval uitstekende alternatieven voor antilichamen, met een veel sneller, goedkoper en diervriendelijker productieproces en met lage variaties tussen de

verschillende herhalingen van dat proces", legt Bieke Van Dorst uit. "Fagen zijn bovendien zeer stabiel, waardoor ze hun bindingscapaciteit niet snel verliezen. Dat is belangrijk voor de ontwikkeling van biosensoren voor voedings- en milieutoepassingen."
In haar doctoraatstudie selecteerde Van Dorst fagen die zeer specifiek bepaalde chemische stoffen (onder meer PCB en endocriene verstoorders) herkennen. Eens het herkenningsproces doorgrond is, kan de bewuste faag gebruikt worden als herkenner in biosensoren. Dankzij dit doctoraatsonderzoek zullen wetenschappers in staat zijn om snelle en gevoelige screenings te doen in milieu- en voedingstalen, om op die manier een betere risico-evaluatie uit te voeren op een representatief aantal stalen.

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