

Uni Wageningen: Veiligheid insecten voor mensen nog in onderzoek

11 april 2023



De EU staat in toenemende mate het gebruik van insecten in ons voedsel toe. Daarbij mogen ze in talrijke alledaagse voedingsmiddelen onzichtbaar worden verwerkt. Denk daarbij onder meer aan brood, soepen, snacks pasta's, pindakaas, chocoladeproducten en veel andere producten. Nog los van de vraag of deze vorm van voeding als 'smakelijk' wordt gezien, is er nog de nodige discussie over de gezondheidsaspecten van deze in ons voedsel verwerkte insecten. We vroegen prof. dr. Ine van der Fels-Klerx van de Universiteit van Wageningen naar de stand van zaken.

Foto: Fragment uit een video die jongeren moet overtuigen van de normaliteit van insecten als maaltijd.

"Ontwikkeling van nieuwe eiwitbronnen is noodzakelijk om te voldoen aan de toenemende vraag van de groeiende wereldbevolking. De traditionele vleesproductie legt een grote claim op ruimte en natuurlijke hulpbronnen.

Alternatieve, duurzame eiwitbronnen -zoals insecten- kunnen bijdragen aan een oplossing. Wageningen University & Research onderzoekt de mogelijkheden van insecten in levensmiddelen en diervoeding.“

Dat schrijft de Universiteit van Wageningen op [haar website](#). Maar liefst 2.100 eetbare insecten zouden er bestaan. Volgens deze universiteit *“kunnen de beestjes een grote rol spelen in het circulair maken van de voedselketen. Insecten kunnen namelijk gekweekt worden op reststromen uit de voedselketen en op mest.”*

Is deze ooit als ‘landbouwuniversiteit’ bekendstaand opleiding- en onderzoeksinstituut nu ten prooi gevallen aan de kapitalistische sprinkhanen die via een gekaapt WEF-kabinet de uni heeft gekoppeld aan de mondiale WEF-‘[food hub](#)’?

We vroegen prof. dr. Ine van der Fels-Klerx van de Universiteit van Wageningen, betrokken bij het onderzoek naar de toepassing van insecten in de voedselketen van dier en mens, hoe het staat met de lopende onderzoeken.

Van der Fels-Klerx: *“In de basis zijn de insectensoorten die worden aangeboden op de markt veilig voor humane consumptie. Indien ‘regulier’ voer (zoals kippenvoer) wordt gebruikt voor de kweek van insecten, dan zijn er weinig twijfels over de veiligheid. Desondanks geldt voor insecten voor humane voeding dat er vanuit het voorzorgsprincipe eerst een uitgebreid dossier betreffende de voedselveiligheid moet worden beoordeeld.”*

Volgens Van der Fels-Klerx betreft veel van het huidige wetenschappelijke onderzoek naar veiligheid, niet de toepassing in voeding voor de mens maar de invloed van het voeren van diverse reststromen aan insecten. Reststromen zijn ‘afvalstromen’ uit de industrie die niet per se geschikt zijn voor andere landbouwhuisdieren zoals varkens, maar mogelijk wel voor insecten, die vervolgens dan aan de varkens of kippen gevoerd kunnen worden. Voor een goed begrip ‘afvalstromen’ betreffen een breed spectrum. Denk daarbij zelfs aan koekjes die in de fabriek niet helemaal de juiste vorm krijgen. Deze stroom wordt dan ook al veel gebruikt voor het voeren van varkens en kippen, en dus insecten, aldus Van der Fels-Klerx. *“Het direct opeten van insecten door de mens zou natuurlijk nog duurzamer zijn, maar daar is eigenlijk nog niet echt sprake van.”*

De Universiteit van Wageningen (WUR) is ook betrokken bij onderzoek naar de

toepassing van insecten voor voedsel voor mens en dier. Hoe die veiligheid is gegarandeerd wordt in de EU bepaald.

Van der Fels-Klerx: "Insecten die zijn bestemd zijn om als levensmiddel te worden verkocht vallen onder de 'novel foods' wetgeving. In tegenstelling tot de meeste andere producten in de supermarkt, die in principe zonder (vooraf) tussenkomst van de autoriteiten op de markt mogen worden gebracht, moeten alle novel foods eerst een zeer uitgebreide evaluatie van de Europese Voedselveiligheidsautoriteit (EFSA) doorstaan. Al die rapporten zijn openbaar en kunnen door iedereen worden gelezen, al is er soms sprake van bepaalde vertrouwelijke data. Wetenschappelijke data in dergelijke rapporten is trouwens voor een groot deel gewoon gepubliceerd in wetenschappelijke journals, en dat is steeds vaker open access. Ook wetenschappelijke artikelen van wetenschappers werkzaam bij de WUR worden geciteerd in de beoordelingsrapporten van EFSA."

Dit zal niet alle lezers van dit artikel geruststellen. Steeds meer wordt duidelijk over hoe Europese autoriteiten niet alleen een oogje hebben dichtgeknepen bij de toelating van de Covid 'vaccins', maar ook over welke belangen in 'Brussel' hebben gespeeld die tot schimmige deals hebben geleid. De grote weerstand bij overheden en medische bedrijven om de niet meer te ontkennen talrijke en ernstige bijwerkingen van de 'Covid-mRNA-injecties te onderzoeken, wekt bij veel burgers wantrouwen over de oprechtheid van overheden: in hoeverre zijn zij nog bij machte om veel grotere financiële en corporatekrachten tegenspel te bieden? Hetzelfde geldt voor de media en 'de wetenschap'. De macht van grote corporates, farmaceutisch of in dit geval food, wordt maar al te vaak ingezet tegen 'bureaucratische' keuringsregels.



Bonbons met ingelegde insecten.

Veel mensen moeten er niet aan denken om insecten te eten, zichtbaar als insect of verwerkt in zaken als koekjes, chips of pindakaas. Of zoals links, op bonbons. Toch stoomt de EU in hoog tempo door met de goedkeuring van insecten als 'grondstof' voor een reeks van voedingsproducten. Juni 2021 keurde de EU de verwerking van meelwormen goed. Deze mogen dus momenteel verwerkt worden in eiwitproducten, koekjes, gerechten uit peulvruchten en deegwaren.

Volgens de website van de WUR zouden er 2.100 soorten insecten zijn die voor

consumptie geschikt zijn. Op grond van welke onderzoeken kan dit worden gesteld? Zijn al die soorten ook onderzocht en dus van elk van deze insecten een onderzoek in te zien?

Van der Fels-Klerx: *“In 2013 is door inmiddels emeritus professor Arnold van Huis een rapport over eetbare insecten samengesteld, in opdracht van de Voedsel- en Landbouworganisatie van de Verenigde Naties. In dat rapport noemde hij een getal van 1.900 insectensoorten, waarover gerapporteerd was dat die door mensen in de wereld gegeten worden. Inmiddels zijn we 10 jaar verder, en is er weer meer bekend. Die 2.100 soorten zijn dus in principe geschikt, omdat er mensen zijn die ze eten. Echter, er zal maar weinig gepubliceerd zijn over de diverse voedselveiligheidsaspecten van al die soorten. Dat betekent natuurlijk niet dat ze onveilig zijn, maar dat het simpelweg nog niet onderzocht is. Voor insectensoorten die in de EU als voedsel worden verkocht, moet die voedselveiligheid natuurlijk wel aangetoond worden, via het bovengenoemde ‘novel food’ dossier.”*

De Universiteit van Wageningen is niet de enige universiteit die onderzoek naar de toekomst van insecten voor menselijke consumptie.

Volgens Van der Fels-Klerx wordt er ook buiten WUR onderzoek naar gedaan. *“Zo doet de Katholieke Universiteit Leuven in België bijvoorbeeld veel onderzoek naar microbiologische veiligheid, door de Medische Universiteit Wenen (MUW) naar allergeniciteit, en door diverse andere organisaties binnen en buiten Europa ook. Elk van deze instituten heeft zo zijn eigen onderzoekslijnen, maar op bepaalde gebieden is er zeker overlap. Zo is door diverse organisaties gekeken naar mogelijke accumulatie van cadmium door de zwarte soldatenvlieg (gebruikt voor diervoeder), waardoor we hier nu een goed beeld van hebben.”*

Het was voor ‘Den Haag’ groot nieuws dat het World Economic Forum het centrale secretariaat van de wereldwijde ‘Food Hubs’ zal openen in Wageningen. Een samenwerking met de WUR lijkt dan ook voor de hand te liggen. Vandaar onze vraag of er een link is tussen de komst van deze Food Hub en de onderzoeken van de WUR naar de voedselveiligheid van insecten?

Van der Fels-Klerx: *“Nee is er geen directe link. Maar onderzoek naar veiligheid van insecten zou, net als heel veel andere onderwerpen, hier onderdeel van kunnen worden.”*

De WUR zegt hierover [op haar website](#): *“Het World Economic Forum is in 2020*

gestart met Food Innovation Hubs, kantoren wereldwijd gericht op ondersteunen van nieuwe ideeën en initiatieven in hun ontwikkeling naar de markt. WUR participeert in het Europese kantoor samen met andere organisaties en probeert zo nieuwe initiatieven te helpen met onze kennis en expertise.”

Sommige berichten stellen dat bepaalde insecten stoffen dragen die door de mens niet (goed) verteerd kunnen worden en dientengevolge ziekten kunnen veroorzaken. De lijst is lang van voedingsmiddelen waarin insecten mogen worden verwerkt en mensen dus ongemerkt aan een aanzienlijke hoeveelheid bloot kunnen worden gesteld. Bijvoorbeeld: aardappelproducten; schotels van peulvruchten en producten van deegwaren, aan vlees verwante producten, soepen en soepconcentraten, ingeblikt voedsel, salades, bierachtige dranken, chocolade, noten enz.

Chitine is hierin momenteel een veelbesproken stof vanwege haar mogelijke schadelijke effecten op de gezondheid. Het middel vormt een essentiële component van het exoskelet van insecten.

Van der Fels-Klerx over chitine: *“Dit is een essentiële component van het exoskelet van insecten. Over de veiligheid hiervan wordt uitgebreid ingegaan in het [EFSA rapport betreffende meelwormen](#), alsmede rapporten over eerder beoordeelde insecten. Een discussie over de veiligheid ervan is technisch complex wegens ontbrekende data. Dat wil echter niet zeggen dat het per definitie onveilig is, en bij aanwijzingen daartoe zou het product zeer waarschijnlijk niet goedgekeurd worden onder het voorzorgsprincipe. Chitine is simpelweg een voedingsvezel (vergelijkbaar met die ook in allerlei granen, etc. zitten) die waarschijnlijk grotendeels onafgebroken door het spijsverteringskanaal gaat. EFSA concludeerde in ieder geval dat, gezien de aard van het product, er geen reden was tot zorg was i.r.t. genotoxiciteit/kanker. Ik heb geen reden om aan die beoordeling te twijfelen”*.

Er is een aanzienlijke maatschappelijke gevoeligheid met betrekking tot het eten van (verwerkte) insecten en je vraagt je dus af of consumenten op de producten worden geïnformeerd over de verwerking van insecten. *“De tot nu toe toegestane insecten moeten met de Nederlandse en wetenschappelijke naam worden benoemd, dus bijvoorbeeld “larven van *Alphitobius diaperinus* (kleine meelworm)”*. De precieze (strikte) etiketteringsvoorschriften zijn in Europese wetgeving opgenomen. *Dit is dus al het geval”, aldus Van der Fels-Klerx.*

Verder, zo Van der Fels-Klerx, *“geldt dat moet worden vermeld dat dit ingrediënt mogelijk allergische reacties veroorzaakt bij mensen met een bekende allergie voor schaaldieren en producten daarvan, en voor huismijten. Deze vermelding moet in de onmiddellijke nabijheid van de ingrediëntenlijst staan. De informatie wordt dus aangeboden, maar het is dus nog wel de verantwoordelijkheid van de consument om dit te controleren. Datzelfde geldt overigens voor andere allergenen.”*

Meer op de website van [het voedingscentrum](#).
[Aanvullend artikel](#) van het voedingscentrum.

Al in 2013 kwam de FAO (wereld voedsel orgaan van de Verenigde Naties) met [een rapport](#) over insecten als menselijk voedsel.