duiding

Is de toekomst van de veehouderij zesvoetig?

duiding

De Vlaamse insectensector

13 MAART 2017 – LAATST BIJGEWERKT OM 4 APRIL 2020 15:54



Toen de Voedsel- en Landbouworganisatie (FAO) van de Verenigde Naties in 2013 een uitgebreide studie publiceerde over eetbare insecten in voedsel en veevoeder, werden de kleine diertjes flink naar boven gekatapulteerd op de lijst met hop topics binnen het landbouw- en voedingslandschap. Het Voedselagentschap pionierde nog datzelfde jaar met de regularisatie van tien insecten voor menselijke consumptie en onder impuls van een brede schare aan onderzoeksinstellingen groeit de wetenschappelijke kennis over insecten aan tot een mooi corpus, goed voor een plaatsje in de internationale voorhoede. Insecten in de land- en tuinbouw lijken helemaal terug van (nooit) weggeweest. Hoog tijd dus voor een stand van zaken.

De zoektocht naar duurzame eiwitten is één van de grote uitdagingen van de 21ste eeuw, en dan vooral eiwitten afkomstig van dieren. Enerzijds stijgt wereldwijd de vraag naar dierlijke eiwitten, anderzijds is duidelijk dat een drastische verhoging van de vleesproductie zoals we die vandaag kennen nefast zou zijn voor onze puffende planeet. In hoogtechnologische laboratoria wordt geëxperimenteerd met kweekvlees, grote supermarktketens investeren in vleesvervangers en in Silicon Valley tasten vooruitstrevende investeerders diep in de geldbuidel om bedrijfjes van de grond te krijgen die namaakeieren en namaakburgers in de rekken proberen te krijgen. In eigen land gaan sectororganisaties prat op de efficiëntie van de intensieve veehouderij, maar wordt tegelijkertijd naarstig gezocht naar alternatieve eiwitbronnen. Zesvoeters, en geen twee- of viervoeters, kapen daarbij een van de hoofdrollen weg.

Helden met een imagoprobleem

Met weinig diersoorten koestert de doorsnee westerling zo'n haat-liefdeverhouding als met insecten. Ze vreten je moestuin kaal, komen ongevraagd pootjebaden in je colaflesje en houden je zoemend uit je slaap. Helemaal vertederd zijn we dan weer als een klein ukkie aan komt rennen met een lieveheersbeestje op de uitgestoken kinderhand of wanneer een pracht van een vlinder op een zomerse dag even halt houdt op de vensterbank. En wat met kleuteridool Maya de Bij en de heldhaftige mieren uit Pixar-hit 'A Bug's Life'?

Die tegenstelling wordt op de spits gedreven op een landbouwbedrijf. Vraag aan een aardappel- en een fruitteler hoe vaak ze al nachtmerries hadden over de coloradokever en de Aziatische fruitvlieg, of hoeveel grijze haren een tuinbouwer te danken heeft aan bijtgrage bladluizen. Maar vraag vervolgens diezelfde akkerbouwer ook hoe nuttig wormen zijn voor de bodemstructuur en de waterdoorlaatbaarheid van zijn akkergrond en je zal een ander antwoord krijgen. Of hoe gaasvliegen, roofmijten en sluipwespen de vruchten van glastuinbouwers bladluisvrij houden, of nog, hoe een brede schare bestuivers, bijen op kop, bloesems omtoveren in bomen vol fruit. Meer dan 75 van de 100 meest gegeten gewassen ter wereld zijn afhankelijk van bestuiving, wat in meer dan 90 procent van de gevallen door insecten gebeurt. Ze produceren daarnaast ook kant-en-klare producten als honing en zijde en leveren hoogwaardige grondstoffen voor onder meer farmaceutische en chemische toepassingen.

En dan hebben we het nog niet over gastronomie gehad. Volgens verschillende schattingen worden wereldwijd minstens 1.900 verschillende insectensoorten gegeten door meer dan 2 miljard mensen. Kevers zijn de populairste soort, maar ook rupsen, sprinkhanen, krekels, vliegen, larven, wormen, wespen, motten en mieren zijn lokale delicatessen in hoofdzakelijk Azië, Afrika en Latijns-Amerika. In al deze regio's worden ze niet geconsumeerd uit armoede of bij gebrek aan andere voedingsproducten, integendeel, ze zijn stevig ingebed in lokale culinaire en culturele tradities en leveren vanuit nutritioneel oogpunt vaak een onmisbare bijdrage aan plaatselijke diëten. Ook in Europa hebben insecten eigenlijk altijd al op het menu gestaan. De oude Grieken waren verzot op cicaden en de Romeinen aten op feestdagen larven van de boktor. En ook daarna zijn we insecten blijven eten. Tot halfweg de twintigste eeuw was bijvoorbeeld meikeversoep, qua smaak vergelijkbaar met kreeftsoep, een populaire specialiteit in Frankrijk, Duitsland en verschillende andere Europese landen.


wormen insecten1_geVILT.jpg

Zoektocht naar alternatieven

Tot zover de geschiedenis, wat met de toekomst? "De grootschalige vlees- en visproductie van vandaag zijn economisch interessant, omdat de kweeksystemen enorm efficiënt zijn", aldus de Wereldvoedselorganisatie (FAO). "Het probleem is dat ze voor enorme milieukosten zorgen. Mest vervuilt het grond- en oppervlaktewater met nutriënten, zware metalen en pathogenen en de opslag van mest zorgt voor een hoge ammoniakuitstoot die voor de verzuring van ecosystemen zorgt. Als we bovendien nog meer dieren willen kweken, dan zullen daarvoor nog meer voedergewassen geteeld moeten worden en zullen we dus nog meer bos moeten kappen."

Voor de FAO is het klaar als een klontje: als we toekomstige generaties van voldoende eiwitten willen voorzien en tegelijk ook de opwarming van de aarde willen beperken tot maximaal twee graden, zoals dat afgesproken is in Parijs, dan moeten we dringend aan de slag met alternatieve eiwitbronnen zoals namaakvlees, algen, bonen, paddenstoelen en insecten. Die laatste prijst de FAO aan om verschillende redenen: ze zetten voeder op een enorm efficiënte manier om in lichaamsgewicht, ze kunnen gekweekt worden op organische reststromen, ze stoten weinig broeikasgassen en ammoniak uit, hebben maar een fractie van het water nodig dat kippen, varkens en zeker koeien naar binnen werken, vertonen een heel erg laag risico om ziektes op mensen over te dragen en werpen ten slotte minder prangende vragen op qua dierenwelzijn.

Vlaanderen heeft ondertussen wel begrepen dat alternatieven nodig zijn. Zo lanceerde de Vlaamse regering in samenwerking met de koepel van mengvoederfabrikanten BEMEFA in 2011 een heus Actieplan Alternatieve Eiwitbronnen dat enerzijds streeft naar een optimale benutting van de eigen eiwitbronnen en anderzijds de importafhankelijkheid van niet-Europese eiwitten wil verminderen. Binnen het actieplan wordt gewerkt aan sensibilisering en voorlichting om onder meer het belang van grasland en mengteelten van gras en vlinderbloemigen te benadrukken, aan specifieke subsidies, aan het in kaart brengen van valorisatiepaden van nevenstromen, aan bewustmaking op Europees niveau, en ten slotte ook aan het stimuleren van praktijkgericht onderzoek. Dat laatste luik omvat het onderzoek naar de mogelijkheden van de teelt van soja in Vlaanderen, maar ook de ondersteuning van het Strategisch Platform Insecten.

Een platform voor pioniers

Tot over enkele jaren opereerden de weinige spelers uit de embryonale insectensector vaak in quasi totale isolatie. Maar sinds het FAVV in 2013 een lijst publiceerde met tien insectensoorten die plots toegelaten waren voor menselijke consumptie en het aantal onderzoeksprojecten naar de kweek, verwerking en toepassing van insecten de hoogte in schoot, steeg het aantal spelers en dus ook de nood aan overleg. "Vanuit de sector zelf kregen we de vraag om een overlegplatform op te richten", zo vertelt Evelien Decuypere van het Departement Landbouw en Visserij en voorzitter van het Strategisch Platform Insecten. "In de eerste plaats had de groeiende sector nood aan een aanspreekpunt binnen de overheidsstructuren. Daarom werd in 2015 het Strategisch Platform Insecten in het leven geroepen, waarbij momenteel 22 organisaties uit het beleid, het onderzoek en de sector zijn aangesloten. Het platform bestaat uit een stuurgroep die voornamelijk beleidsaanbevelingen doet en de aangekaarte knelpunten meeneemt naar de juiste fora, en uit een werkgroep onderzoek die alle instellingen actief binnen het onderzoek rond insecten groepeert. In samenwerking met de stuurgroep wordt een prioriteitenlijst opgesteld voor toekomstig onderzoek en jaarlijks organiseren we een stakeholdersmeeting waar ook landbouwers en andere geïnteresseerden welkom zijn."

"Het is opvallend hoeveel vragen we krijgen van individuele boeren", aldus Decuypere. "Ik heb vorig jaar meer dan één varkenshouder aan de lijn gehad die zich afvroeg wat er precies nodig is om zijn varkens in te ruilen voor zwarte soldatenvliegen of andere insecten. De marktcrisis in de varkenssector zal daar wel iets mee te maken hebben. Als ik zo iemand aan de lijn krijg ga ik doorgaans toch op de rem staan. Er zijn nog heel wat vraagtekens, waardoor ook het beleid inzake insectenkweek nog zeer voorzichtig is. Ik denk dat het belangrijk is om eerst volop in te zetten op onderzoek, waar je eventueel als bedrijf ook aan kan deelnemen, en om vanuit het onderzoek verder te evolueren naar praktijkschaal. Het is trouwens ook voor ons als "aanspreekpunt" nog wat zoeken. Om het een en het ander duidelijk te maken werken we aan een publicatie die alle praktijkkennis bundelt. Die zou volgend jaar klaar moeten zijn"


insect3_geVILT_Inagro.jpg

Insectenkwekers kunnen met hun vragen ook terecht bij de piepjonge sectorfederaties BIIF (Belgian Insect Industry Federation) en IPIFF (International Platform of Insects for Food and Feed). De eerste richt zich op alle Belgische insectenbedrijven, de tweede opereert op Europees niveau en richt zich via een fiks lidmaatschap eerder op de grote jongens. Beide organisaties buigen zich tegenwoordig over de nieuwe Europese wetgeving rond novel foods, waaronder nu ook hele insecten vallen. In België voorzag het FAVV, dat zich volgens de Decuypere net als de FOD Volksgezondheid erg constructief opstelt binnen het Strategisch Platform, een overgangsperiode die nog loopt tot het einde van dit jaar.

“Toen de Europese Voedselveiligheidsautoriteit (EFSA) aankondigde dat ook hele insecten voortaan onder de novel foods-wetgeving zouden vallen, was er toch wat ongerustheid in de sector”, aldus Decuypere. “Dankzij een gedoogbeleid van het FAVV kwam er ruimte voor een zachte overgang. Toch is het nog onduidelijk welke soorten tegen 1 januari vergund zullen zijn. Het voordeel is dat het om Europese wetgeving gaat. Als een Franse krekelkweker bijvoorbeeld een goedkeuring beet heeft, dan wordt die meteen van kracht voor alle krekelkwekers in Europa, op voorwaarde dat ze de specificaties en gebruiksvoorwaarden naleven die in de toelatingen zijn vastgelegd. Met de Europese en zelfs wereldwijde exportmogelijkheden in het achterhoofd mag het belang van een geüniformiseerde wetgeving op EU-niveau niet onderschat worden.”

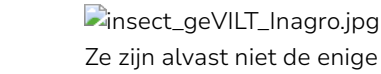
Jonge sector zkt kengetallen

Nog Europees nieuws: over enkele maanden mogen insecten ook verwerkt worden in visvoeder, en volgens verschillende stemmen uit de sector zou hetzelfde mogelijk moeten zijn voor diervoeders tegen 2020. “De voornaamste belemmering bij het gebruik van insecten in voeder voor veedieren is de zogenaamde ‘feed ban’, meer specifiek de preventieve maatregelen tegen BSE”, zo lezen we op de website van het FAVV. Gezuiverde vetten van insecten die gekweekt zijn met plantensubstraten zijn toegelaten, verwerkte dierlijke eiwitten van insecten enkel in petfood. De grote uitdaging voor de wetgever zit hem onder meer in het feit dat insecten enerzijds beschouwd kunnen worden als landbouwhuisdieren bestemd voor consumptie, en dat ze anderzijds zelf soms gevoederd kunnen worden aan landbouwhuisdieren. Het klinkt misschien contradictorisch, maar momenteel ligt het gebruik van insecten in veevoeder wettelijk een pak moeilijker dan het gebruik van insecten voor humane consumptie.

“Desondanks is het potentieel van insecten in veevoeder gigantisch”, aldus de enthousiaste onderzoekers Jonas Claeys (Inagro) en Filip Wouters (Hogeschool VIVES) in koor. “Die toelating zou voor de grote doorbraak kunnen zorgen”, aldus Claeys. “Als onderzoeksinstellingen moeten we ons engageren om tegen dan zo ver mogelijk te staan met de automatisering van het kweekproces.” Drie jaar na de opstart van kleinschalig onderzoek naar de mogelijkheden van professionele insectenkweek wil het West-Vlaams insectenonderzoek, met Inagro en VIVES als spilfiguren, via nieuwe projecten doorgroeien naar “een volwassen stadium”.

De relatief hoge kostprijs van insecten is één van de belemmeringen voor een vlotte markttoegang. Door geautomatiseerde kweekprocessen kan enerzijds de productie naar boven en anderzijds de kostprijs naar beneden. Het nieuwe Interreg-project Entomospeed wil daar werk van maken. Binnen het project staat de opschaling van de meelwormenkweek en de kweek van zwarte soldatenvliegen centraal. Om bestaande kennis zo veel mogelijk te laten renderen werd een breed consortium in het zadel gehesen: Inagro, Thomas More en KU Leuven aan Vlaamse kant, HAS Hogeschool, New Generation Nutrition Pro-active en Fontys Hogescholen aan Nederlandse kant. VIVES neemt de coördinatie voor z’n rekening. Voor het Interreg-project BioBoost, dat op zoek gaat naar valorisatiemogelijkheden van reststromen, wordt daarnaast ook samengewerkt met Britse partners.

“Het grote voordeel van ons praktijkonderzoek hier bij Inagro is dat we op ‘mid-scale’ werken”, aldus Claeys. “Onze ervaring leert ons dat er minder resultaatsverschillen bestaan tussen middelgrote proefopstellingen en grootschalige installaties dan tussen middelgrote proefopstellingen en proeven op laboratoriumniveau. Heel belangrijk is dat we via ons onderzoek ook meer kennis krijgen over kengetallen, want die zijn voorlopig vaak nog volstrekt onbekend. Op dat vlak situeert de kweek van sommige insecten zich nog op garage- en tuinhuisniveau. Hoe ziet het ideale rantsoen eruit? Over welke hoeveelheden gaat het? Hoe warm moet het in de kweekomgeving zijn? Het zijn allemaal vragen waar vaak nog geen eenduidig antwoord op bestaat. En dan is er nog het mestverhaal. Wat met insectenmest?”



Ze zijn alvast niet de enige onderzoekers die zich met de kleine diertjes bezig houden. Uit een overzichtstabel van het Strategisch Platform Insecten blijkt dat er tussen 2014 en 2020 liefst 24 onderzoeksprojecten rond insecten lopen. Om de veelheid aan mogelijke toepassingen in de verf te zetten een greep uit de lange lijst: de kweek van de zwarte soldatenvlieg op supermarktafval voor vleeskuikenvoeder (In2Broiler); de kweek van zijderupsen en wasmotten (GROEI.kans!); verwerking van meelwormen tot halffabricaten (Entomofood); de kweek van huisvliegen op mest (PROteINSECT); de ontwikkeling van bioraffinageprocessen en de extractie van chitine (InDIRECT); de procestechnologische verwerking voor diervoeder in het Feed Design Lab; enzovoort.

“Erg interessant is dat we via enkele doctoraten nu ook samenwerken met Afrikaanse universiteiten”, aldus Mik Van Der Borght, die vanuit de KU Leuven één van de voortrekkers van het Belgische insectenonderzoek is. “Het gaat onder meer om een onderzoeksproject rond de kweek van gekweekte sprinkhanen. Tot nu worden sprinkhanen in Afrika vaak wild gevangen. In samenwerking met de FOD Volksgezondheid zijn we ook onderzoek aan het verrichten naar de voedselveiligheid van verschillende insectensoorten, zowel op chemisch als op microbiologisch niveau. Specifiek onderzoeken we de invloed van substraten en de

aanwezigheid van organische en anorganische componenten zoals bijvoorbeeld zware metalen. Voor onze onderzoeksgroep LAB4FOOD ligt de nadruk eerder op de verwerking van insecten voor humane en veevoeding", aldus Van Der Borght. "En op onze campus in Geel werken we sterk samen met de collega's van Thomas More die meer gespecialiseerd zijn in de kweek en de procestechnologische verwerking van insecten."

Naar een zesvoetige veehouderij?

Omdat ook bij de onderzoeksinstellingen de praktijkkennis vaak nog erg pril is, wordt er binnen verschillende projecten nauw samengewerkt met kwekers. "Maar ook bij ons is het vaak trial & error", aldus Alexander Maroy van de West-Vlaamse kwekerij Nusect. "Insecten kweken houdt voorlopig ook in dat je heel wat testjes moet doen rond de luchttemperatuur, de watertoevoer, voeding, enzovoort." Maroy produceert wekelijks een 100.000-tal sprinkhanen en 1 à 2 ton meelwormen, maar heeft een vergunning aangevraagd voor een flinke uitbreiding. "Ik kweek momenteel in oude serres, wat verre van ideaal is. Wat de buren betreft gaat alles voorlopig prima. Als je hen op voorhand uitlegt wat je van plan bent, neem je al heel wat achterdocht weg. Bovendien veroorzaak je als insectenkweker geen lawaai- of geurhinder."

De belangrijkste afnemers van Nusect situeren zich in de petfood-sector, maar toch ziet hij ook mogelijkheden voor de humane consumptie. "In eerste instantie denk ik dat mensen meer insecten zullen beginnen eten in verwerkte vorm, bijvoorbeeld in energierepen", aldus Maroy. "De 'bah'-factor is inderdaad één van de belangrijkste obstakels als het over humane consumptie gaat", pikt Van Der Borght in. "Maar toch ben ik daar optimistisch over. Jonge mensen zijn steeds meer geïnteresseerd in insecten als alternatieve eiwitbron."

meelworm insect_Inagro_geVILT.jpg

Eerder onderzoek van de UGent lijkt dat te bevestigen. Toen een jong proeverspanel onder meer ook insectenburgers voorgeschoteld kreeg, stelden de onderzoekers vast dat het wantrouwen van de proefpersonen afnam toen ze meer informatie kregen over het product en de duurzaamheid ervan. Bovendien vond het proefpubliek de insectenburger ook gezonder dan een hamburger met vlees. "Ook uit ons onderzoek blijkt dat de meerderheid van de mensen bereid is om insecten te eten", aldus Filip Wouters van VIVES. "Maar dan moet de prijs nog wat naar beneden. De vraag is naar welke prijs gestreefd moet worden, rekening houdend met het inkomen van de producent. Moeten insecten evenveel kosten als biefstuk? Minder? Meer?"

Hoe hard het de komende jaren zal gaan in de insectensector is voorlopig nog koffiedik kijken. Wordt het ooit mogelijk om insecten in te zetten als mestverwerker? Staan er binnenkort larven op het menu van onze Vlaamse braadkippen en varkens? Drinken we morgen onze aperitief met een handjevol meelwormen? Of blijven de huidige producenten ook de komende jaren nog hoofdzakelijk produceren voor hongerige reptielen? De wetgever, de landbouwsector, chef-koks, maar ook de consument hebben elk een aantal sleutels in handen. "En vergeet ook de retailers niet", aldus Wouters. "Als je ziet dat bepaalde grote retailers uitpakken met insecten, maar ze dan vervolgens ergens weggestopt naast de kinderijsjes in de rekken leggen, dan weet je dat er ook aan de marketing nog werk is." Wordt ongetwijfeld vervolgd.

Meer info: Strategisch Platform Insecten

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