

De stille revolutie in contaminantenanalyse: lessen van expert Hans Braeckman (Primoris)

Hans Braeckman, Development & Support Manager bij Primoris

Alexander Platteeuw, A+ Quality

Duur: 36:33

Alexander Platteeuw

Welkom bij Better FoodSafe Than Sorry, de podcast voor de nieuwsgierige voedselveiligheidspassionato, met interviews, gesprekken met specialisten en diepte-informatie over alles wat leeft binnen de foodindustrie, de controlerende overheid en alles daaromheen. Ikzelf ben Alexander Platteeuw van A+ Quality, het advies- en trainingsbureau gespecialiseerd in voedselveiligheidsmanagement, met meer dan 25 jaar ervaring in de foodwereld.

Mijn gast van vandaag is wat je noemt een expert puur sang. Hij studeerde af als industrieel ingenieur chemie aan KAHO Sint-Lieven in Gent en combineerde zijn studies toen al met vakantiejobs in een laboratorium. Vervolgens werkte hij tien jaar aan de Universiteit Gent, in het Laboratorium voor Fytofarmacie. Dat liet hem niet meer los, want daarna maakte hij mee de overstap naar de privéwereld, naar het toenmalige Fytolab, de spin-off van de Universiteit Gent, ondertussen omgedoopt tot Primoris, waar hij vandaag al zo'n slordige 24 jaar werkzaam is. Hij bekleedde er verschillende rollen: R&D- en quality assurance manager, LIMS-manager, en vandaag is hij er development and support manager. Als er dus één man is die de wereld van de pesticiden en contaminanten in onze food en feed kent, is hij het wel. Met zijn passie voor chemie, voeding en actuele wetgeving hielp hij al talloze bedrijven uit de agrofood- en feedwereld in een soms complex compliance-verhaal. Dus een groot welkom aan Hans Braeckman.

Hans Braeckman

Dank je wel, Alexander.

Alexander Platteeuw

Hans, kan je eens kort uitleggen wat een development and support manager zoal doet bij een laboratorium als Primoris?

Hans Braeckman

Momenteel is mijn opdracht voornamelijk het begeleiden van ontwikkelingen. In eerste instantie natuurlijk analytische ontwikkelingen, maar ook breder de dienstverlening van onze labogroep aan onze klanten. Niet alleen in België, maar wereldwijd. Daarnaast sta ik in voor het uitrollen en implementeren van methodes in onze verschillende filialen, onder andere in Costa Rica, Colombia, Bulgarije en Ecuador, en hopelijk binnenkort ook in Ivoorkust.

Alexander Platteeuw

Dus iets wat veel mensen niet wisten, denk ik: dat jullie zo internationaal verspreid zitten.

Hans Braeckman

Het is een gestage groei van de voorbije 25 jaar, waarbij we nu en dan een activiteit in het buitenland opstarten. De laatste was Ecuador en nu zijn we volop bezig met een opstart in Ivoorkust.

Alexander Platteeuw

Boeiend. Zeg Hans, geef eens een idee van het aantal stalen dat jullie jaarlijks analyseren.

Hans Braeckman

Binnen de groep gaat dat over een paar honderdduizend stalen, voor diverse analyses natuurlijk. Het gaat over pesticiden en contaminanten, voornamelijk chemische contaminanten, en in ons labo in Bulgarije ook wel wat microbiologie. Dat gaat dus over flinke aantallen.

Alexander Platteeuw

Als je dat vergelijkt met het begin van je carrière, dan denk ik dat je kunt zeggen dat de chemische contaminant in het collectieve bewustzijn van de voedingsindustrie is gekomen, hoop ik toch. Vandaag, als ik zo bij mijn klanten rondluister, vragen diezelfde klanten zich wel eens af waar dit allemaal gaat eindigen. Daar waar wij vroeger misschien één staal per jaar lieten analyseren op een aantal contaminanten, en veelal uit vrije wil, doen we vandaag een pak meer. We doen het ook frequenter, en veelal is het ook opgelegd door de overheid. Hoe heb jij dat zien evolueren?

Hans Braeckman

Ik denk dat we in België altijd al een zeer hoge controledruk gehad hebben. De situatie die tot voor een paar jaar verplicht was rond bijvoorbeeld vooroogstcontrole in de groenten- en fruitwereld, was vrij uniek in Europa, en dat zorgde in België al voor een bijzonder hoge controle in vergelijking met andere Europese landen. De groei die wij gezien hebben in staalaantallen heeft natuurlijk ook te maken met de groei van onze activiteiten.

Oorspronkelijk waren wij in België, in 2001, voornamelijk gefocust op de Belgische markt. Na verloop van tijd zijn we ook actief geworden naar Nederland en Frankrijk toe, en hebben we onze filialen opgestart, die ook voor een extra flow van stalen zorgen. Het is dus niet alleen het aantal stalen dat we zien toenemen binnen de bedrijfsgroep, maar ook onze activiteit.

Wat je wel ziet, is dat meer en meer contaminanten gereguleerd worden. We hebben de laatste jaren een enorme toename gezien van contaminanten die in de wetgeving opgenomen worden. Pesticiden, dat is qua wetgeving altijd een vrij stabiel verhaal geweest, met wel steeds lagere normen. Maar het pakket gereguleerde contaminanten is de laatste jaren toegenomen, en voor zover we het nu zien evolueren, neemt het nog altijd toe en zal het de komende jaren nog wat blijven toenemen.

Alexander Platteeuw

Een consument staat er niet altijd bij stil, denk ik, maar als wij spreken over pesticiden, dan spreken wij al gauw over meer dan duizend actieve stoffen in die gewasbeschermingsmiddelen. Kun je eens een inzicht geven in de graad waarmee jullie dat allemaal kunnen opsporen, en hoe snel?

Hans Braeckman

Pesticiden is eigenlijk een verzamelnaam voor een heel diverse groep chemische moleculen, met de meest uiteenlopende chemische eigenschappen. Dat maakt het moeilijk om die allemaal in een paar analyses te verenigen. Een simpel voorbeeld: keukenzout. Dat zou je ook als pesticide kunnen beschouwen, want als je dat in een hoge concentratie op plantmateriaal toepast, gaat die plant er ook van kapot. Is dat dan een herbicide? Om maar één voorbeeld te geven.

Als je dat allemaal wil vangen in analysemethodes, dan analyseren we momenteel met een combinatie van twee technieken, een GC-MS/MS- en een LC-MS/MS-methode, zo'n 500 à 600 courante pesticiden. Dat is een beetje de bulk van de eigenschappen, de grootste gemene deler waar je dan naar mikt. Als je dat wil aanvullen met specifieke pesticiden met wat aparte eigenschappen, dan moet je daar complementair additionele methodes voor toepassen. Ik denk bijvoorbeeld aan glyfosaat, de Roundup. Als je die goed wil analyseren, moet je daar

een aparte methode voor toepassen, waardoor je natuurlijk steeds meer methodes moet toepassen om de risicopesticiden van een bepaald gewas af te dekken.

Dat is één aspect. Maar het is een modulair systeem, en dat laat ook toe om die methode niet toe te passen op gewassen waar glyfosaat geen risico is. Dan investeer je je centen beter in een methode die wel relevant is voor dat gewas. Met een modulaire aanpak kan je je dus richten op de meest relevante pesticiden voor een bepaald product of gewas.

Aan de andere kant heb je natuurlijk ook de detectiegrens die vereist wordt. Daar spreken we dat we vaak tot op 10 ppb of 10 microgram per kilogram moeten meten. Dat is behoorlijk weinig. Om het in wat visuelere termen uit te drukken: stel je de omtrek van de wereld voor, 40.000 kilometer. 10 ppb, dat is een stukje van 40 centimeter waar wij naar op zoek gaan. Met twee analysemethodes gaan wij op de wereldbol dus 500 à 600 stukjes van 40 centimeter zoeken. Dat is best wel een uitdaging.

Verder zie je dat de marktverwachting op het vlak van snelheid enorm aan het veranderen is. Toen ik 25, 30 jaar geleden in de beginfase van dit verhaal aanwezig was, zag je vaak dat bedrijven en organisaties aan monitoring deden. Wat deden zij dan? Zij deden verspreid over een heel jaar een aantal analyses, gooiden die cijfers op een hoop en evalueerden die op het einde van het jaar. Dan zeiden zij: jij, leverancier, bent goed bezig; jij, leverancier, bent minder goed bezig, doe het volgend jaar beter.

Nu is voor een heel deel van de stalen die wij binnenkrijgen de verwachting helemaal anders geworden. We zijn momenteel steeds meer bezig met lotvrijgave. Dat wil zeggen dat het staal bij ons 's morgens in het labo binnenkomt en dat het 's avonds voor vijf of zes methodes gerapporteerd moet zijn. De marktverwachting is dus enorm veranderd, en daarmee ook de tijdsdruk op het laboratorium. Dat is toch wel een bijzondere evolutie die we de laatste twintig jaar gezien hebben.

Alexander Platteeuw

Een onbegrip, zal ik het noemen, bij veel bedrijven is de meetonzekerheid van een analyseresultaat. Het gevolg daarvan is, of kan zijn, dat de waarde die jullie rapporteren net wel of net niet aan de norm beantwoordt, wettelijk of anders. Leg dat eens uit, die meetonzekerheid.

Hans Braeckman

De meetonzekerheid binnen een laboratorium heeft te maken met de variabiliteit van heel het analyseproces. Ik heb daarnet al gezegd dat we in één methode 300 à 400 pesticiden proberen te analyseren tot op een uitdagend laag niveau. Heel dat proces: verschillende personen die een analyse doen, kleine variaties in het afwegen, kleine variaties in extractievolumes, kleine variaties in toestellen, uitdagende niveaus die dat toestel moet realiseren. Dat zorgt ervoor dat er inderdaad variabiliteit op een resultaat zit.

Ik neem voor het gemak het voorbeeld van pesticideanalyses. Binnen de pesticidenwereld zijn we het zeker Europees, maar eigenlijk ook internationaal, eens dat de meetonzekerheid van een labo 50 procent bedraagt, op voorwaarde dat het labo voor die analyse geaccrediteerd is, uiteraard. Het lijkt een evidentie, maar dat is het niet. En op voorwaarde dat je met die methode goede prestaties neerzet op ringtesten. Als aan die twee voorwaarden voldaan is, mag je er in een multiresidumethode van uitgaan dat de meetonzekerheid van het laboratorium 50 procent is.

Stel dat je meetresultaat twee is, dan betekent dat dat je bij volgende analyses, in hetzelfde of in een ander labo, resultaten mag verwachten tussen één en drie: twee min 50 procent is één, twee plus 50 procent is drie. Voor de resultaatinterpretatie betekent dat dat je, als je zo'n analyserapport binnenkrijgt, moet bedenken dat het resultaat minstens één is en normaal gezien nooit meer dan drie zou mogen zijn, op voorwaarde dat aan die twee randvoorwaarden voldaan is en dat een volgend staal uiteraard identiek is aan het originele. Dat is een beetje hoe je naar zo'n meetonzekerheid moet kijken.

Bij de evaluatie van dat resultaat ten opzichte van een norm kan je er op een aantal verschillende manieren naar kijken. Je kan zeggen: die meetonzekerheid laat ik buiten beschouwing. Is mijn resultaat boven de norm, dan is het niet goed; is het onder de norm, dan is het wel goed. Dat is de eenvoudige aanpak. Je kan ook zeggen: als mijn meetresultaat plus de meetonzekerheid onder de norm blijft, dan ben ik zeker dat ik nooit een normoverschrijding heb. Of: als mijn meetresultaat min de meetonzekerheid boven de norm ligt, dan heb ik per definitie altijd een normoverschrijding, zelfs bij heranalyse. Je kan er dus op verschillende manieren naar kijken, maar het blijft een gegeven: die meetonzekerheid op een analyseresultaat is er. Daar kan je als labo niet onderuit, hoe graag we het ook anders zouden zien.

Alexander Platteeuw

Ik hoor je daar juist al zeggen dat een volgend staal, op voorwaarde dat het een identiek staal is, ook tussen één en drie zal liggen. Die staalname dus: leg eens uit in hoeverre die zo belangrijk is.

Hans Braeckman

In het kader van resultaatinterpretatie is staalname superbelangrijk. Klanten van ons krijgen een analyserapport van het labo, met de meetonzekerheid van het labo erop. Maar eigenlijk begint heel het proces op het moment van de staalname bij de klant of bij de gecontroleerde. Wat gebeurt er? Men neemt een staal. Dat staal wordt in het labo afgezet en daar gehomogeniseerd. Wij proberen de relatie tussen het originele staal, wat er uiteindelijk in de meting gebruikt wordt en het finale resultaat zo goed mogelijk, voor honderd procent, te bewaken.

Jammer genoeg stellen we vast, en nu en dan hebben we die discussie, dat iemand zegt: ik heb die partij in een ander labo ook al laten meten en dat komt tot een ander resultaat. Mocht dat andere staal identiek zijn, bijvoorbeeld een homogenaat van een bepaald groente- of fruitpapje, dan zou je kunnen zeggen dat dat resultaat eigenlijk hetzelfde moet zijn en dat alleen die analytische meetonzekerheid speelt. Maar zo simpel is het vaak niet.

Ik geef een voorbeeld. Bananen worden in Costa Rica in de plantage bemonsterd. Die staalname gebeurt goed en men neemt uit die partij, ik zeg maar iets, twaalf of vijftien verschillende bananen, verspreid. Men stuurt die naar ons labo in Costa Rica en we hebben daar een resultaat van. Dan komt er een tweede staal van diezelfde partij binnen, vanuit een supermarkt. Wat is er ondertussen met die partij gebeurd? Die partij is verscheept geweest, we zijn vier weken later, er is misschien een artificiële rijping gebeurd, er is wat condens geweest, er is wat opwarming en afkoeling geweest. En misschien heeft die staalnemer in de winkel niet zorgvuldig gewerkt en gewoon een tros bananen genomen die samenhangen. Het gaat dus wel over datzelfde lot, maar die twee stalen zijn eigenlijk fundamenteel verschillend, en dan kan je het resultaat niet meer vergelijken.

Dat is een voorbeeld rond bananen en pesticiden. Een ander voorbeeld: mycotoxines. Van bewaarmycotoxines is geweten dat ze in bepaalde hotspots, zoals men dat noemt, in zeer hoge concentraties aanwezig kunnen zijn. Als je je partij zorgvuldig bemonstert, en daar zijn ondertussen ook procedures voor, dan kom je uiteindelijk misschien tot een mengmonster op een grote partij van tien kilogram. Als een minder goed opgeleide staalnemer uit diezelfde partij gewoon een schep neemt, die in een zak giet en dat als monster naar het labo stuurt, kan je tot helemaal verschillende resultaten komen. Die schep kan een overschatting van de werkelijke waarde zijn als je toevallig in die hotspot zit, of een onderschatting als je er net naast zit. Die staalname is dus superbelangrijk: die moet goed en doordacht gebeuren, in functie van de doelstellingen en van de partij.

Alexander Platteeuw

Ik volg je volledig. Ik stel de vraag omdat ik het ook in de praktijk zie. Onlangs nog een klant van mij die zei: ze hebben hier mycotoxine gevonden. Dat was een zakje rozijnen van 250 gram, uit de winkel genomen. Als ik jouw verhaal nu hoor, dan denk je: een zakje van 250 gram, jongens. Dat is tricky. Very tricky.

Hans Braeckman

Dat resultaat zal ongetwijfeld correct zijn voor wat er in dat zakje van 250 gram aanwezig was. Maar of dat ook representatief is voor het hele lot van misschien duizenden zakjes van 250 gram, dat is een ander verhaal. Daar wil ik toch wel een vraagteken bij zetten.

Alexander Platteeuw

Je hebt het al gezegd: jullie zijn met Primoris ondertussen een referentie, niet alleen in België maar ook daarbuiten, op het vlak van het opsporen van pesticiden en contaminanten in food. Jullie bezitten dus een pak data, verzameld over de voorbije twintig jaar. Je hebt net de aantallen analyses vermeld. Zien jullie, als je al die data bij elkaar legt, een trend naar voedselveiligere producten op de markt vandaag ten opzichte van 25 jaar geleden, of net het tegenovergestelde?

Hans Braeckman

We hebben heel veel data, en we kunnen spreken over staalaantallen en over analyten die we geanalyseerd hebben, maar eigenlijk is het voor ons moeilijk om daar een uitspraak over te doen. We weten dat bepaalde van onze klanten, wanneer er een issue vastgesteld wordt, daar heel hard op inzetten, met de goede intentie om het probleem op te lossen, en dan rond dat ene issue heel veel stalen nemen. Dat is zeer fluctuerend, en soms weten wij dat ook niet. Voor ons is een uitspraak doen over voedselveiligheid vanuit onze eigen data dus moeilijk. En ik denk dat dat ook een beetje onze rol niet is.

Waar je wel een beroep op kan doen om dat in te schatten, is het Europese monitoringprogramma. Als je daarnaar kijkt, stel je vast dat het aantal overschrijdingen de laatste vijf, zes jaar ongeveer stabiel blijft. Bij pesticiden zie je dat door de band 2 à 3 procent van de stalen een MRL-overschrijding kent. Een MRL-overschrijding is voor pesticiden per definitie geen food safety issue. Daar moeten we toch wel abstractie van maken. Bij contaminanten is dat wel zo. Maar je ziet bij pesticiden op de lokale Europese markt 2 à 3 procent, en bij geïmporteerde producten iets hoger.

Het zou fout zijn om dan te zeggen dat niet-Europese producten gevaarlijker zijn. Vaak zie je dat het verschil te maken heeft met een verschil in wetgeving. Een voorbeeld van een aantal jaar geleden was glyfosaat op Canadese linzen. In Canada was glyfosaat toegelaten voor gebruik op linzen. Het product kwam in Europa toe, er was nog geen importtolerantie, dus de nultolerantie was op dat moment geldig. Er was dus een groot probleem van MRL-overschrijding, maar geen volksgezondheidsissue. Het was alleen een verschil in wetgeving. Je ziet dus vaak dat de hogere cijfers voor geïmporteerde producten te maken hebben met discrepanties tussen de wetgevingen van verschillende regio's.

Zijn we voedselveiliger bezig? Dat is dan mijn persoonlijke insteek: ik zie dat er steeds meer gecontroleerd wordt en dat er steeds meer gereguleerd is. Het is voortschrijdend inzicht, dus ik denk dat we goed bezig zijn in Europa.

Alexander Platteeuw

Weten is weten. Nu, wat ook zeker is, is dat de wetgeving altijd net dat beetje achteropkomt. Eerst wordt een contaminant ontdekt, dan doet de wetenschap een uitspraak over het risico ervan op de menselijke gezondheid, en pas daarna komt de wetgever, in sommige gevallen pas jaren later. Ik herinner mij levendig de niet altijd plezierige periode toen ethyleenoxide in Europa en in België binnenkwam, concreet eerst via sesamzaad, daarna ook via guargom en gemberextract, en dan andere producten afkomstig uit de regio India en Pakistan. Hoe komt het dat er soms zo'n lange tijd zit tussen het opduiken in de media, zal ik het noemen, en de wetgeving zelf? En, dat is een bijkomende vraag, worden jullie eigenlijk mee geconsulteerd door de overheid als het op officiële standpunten aankomt?

Hans Braeckman

Er zijn twee aspecten. Ten eerste ben ik het niet helemaal eens met je stelling dat de wetgeving altijd achteropkomt. Ik denk dat we, zeker in Europa, als je kijkt naar het werk van EFSA, mogen zeggen dat EFSA heel goed en hard werkt om de voedselveiligheid in Europa en voor de Europese consument te bewaken, met doordachte studies en met correcte, grondige evaluaties. En die vragen tijd.

Wanneer kwam de wetgeving achterop? Dat is wanneer er plots uit een onverwachte hoek een contaminant opduikt die eigenlijk niemand had zien aankomen, of waarvan men niet eens bedacht dat die geëvalueerd moest worden. Dan zit je inderdaad met een stukje traagheid, terwijl de media daar natuurlijk heel graag binnen de minuut een antwoord op zouden hebben, met limieten en een correcte evaluatie. Maar als je dingen grondig, goed en duurzaam wil aanpakken naar de toekomst toe, dan vraagt dat toch wat tijd. Dat geldt voor de toxicologische evaluaties van de wetgever, en in ons labo is het net hetzelfde. Als er plots een contaminant via een onderzoeksinstelling boven water gebracht wordt, dan zou ons klantenbestand natuurlijk heel graag hebben dat wij binnen de minuut een geaccrediteerde, volledig betrouwbare analysemethode beschikbaar hebben. En dat kan nu eenmaal niet, dat vraagt zijn tijd. Er zit dus een tijdsverschil op, en er wordt een gigantische tijdsdruk gecreëerd in de media, maar als je het goed wil doen, is enige bedachtzaamheid toch wel aangewezen.

Om op je laatste vraag in te pikken: wordt Primoris betrokken bij het wetgevingsproces? Eigenlijk niet. Wat we wel proberen te stimuleren, is dat er interactie is tussen wat je als routinelabo bij een controle kan realiseren en wat je vanuit de wetgever zou kunnen verwachten. Daar proberen we zoveel mogelijk onze feedback te geven om tot realistische zaken te komen. Maar of we er echt structureel bij betrokken zijn: nee. Wij zijn een meetorgaan.

Alexander Platteeuw

Duidelijk. Vandaag analyseert Primoris ook een aantal niet-gereguleerde contaminanten. Hoe werkt dat dan bij het vinden van een verhoogd resultaat op een niet-gereguleerde contaminant? Is daar dan meldingsplicht voor? Ik kan mij voorstellen dat je daar wel eens discussies over hebt met klanten, als jij zegt: jongens, dat hebben wij gevonden, en de klant zegt: ja, maar dat staat niet in de wetgeving.

Hans Braeckman

Wij vinden het al een bijzonder grote uitdaging om binnen ons activiteitendomein, chemische contaminanten in voornamelijk plantaardige producten en voeding, al die contaminanten en al die pesticiden op een goede, kwaliteitsvolle en betrouwbare manier te meten. We gaan ons dus niet vergalopperen in de analyse van andere, nog niet gereguleerde contaminanten. Daar zijn een paar uitzonderingen op. Eén van de uitzonderingen is dat wij, wanneer we zien dat er bijvoorbeeld vanuit EFSA of vanuit DG SANTE werk rond een bepaalde contaminant verricht wordt, wel proberen om die contaminant al in een analysepakket op te nemen. Al is het maar om onze klanten de opportuniteit te geven om al eens te polsen of daar een probleem op komst is voor hen of niet.

Dan kan je inderdaad tot terugvindingen komen, terugvindingen die niet geëvalueerd kunnen worden ten opzichte van een maximale limiet of, in het geval van pesticiden, van een MRL. Dan zou je als voedingsbedrijf moeten kijken of je de klassieke toxicologische parameters kan bekijken, een ADI- of een ARfD-waarde, en of je die kan relateren aan een geschatte inname van dat voedingsmiddel en dus ook van die contaminant. Als je dan vaststelt dat er een toxicologisch probleem zou zijn, is dat inderdaad meldingsplichtig.

Alexander Platteeuw

Maar dat is op basis van de risico-evaluatie die het bedrijf dan moet maken.

Hans Braeckman

Ja. Want uiteindelijk, zeker als het over afgeleide producten gaat, hebben wij er geen idee van hoeveel van een bepaald afgeleid product door de band in een jaar of op één dag geconsumeerd zou kunnen worden. Dat is voor ons zeer moeilijk, terwijl het bij een limietoverschrijding heel duidelijk is: het is erboven of het is eronder.

Alexander Platteeuw

Een volgend punt, want dat evolueert constant, en je hebt het ook al aangehaald. Het volgende dat ik op ons zie afkomen, en wat ook door de media af en toe wordt opgepikt, zijn de microplastics in de zee. Dus de visproducten en de schaaldieren die wij daaruit halen en opeten. Doen jullie daar al onderzoek naar? Zijn er al analysemethoden voor? En zo'n analysemethode voor iets nieuws: hoe ontstaat die eigenlijk? Hoe krijg je dat uiteindelijk tot een geaccrediteerde analysemethode?

Hans Braeckman

Die microplastics zijn inderdaad iets wat waarschijnlijk op komst is. Het analytische aspect ervan zit in de onderzoekscentra nog in de ontwikkelfase, dat is nog heel ver van beschikbaarheid voor routineanalyse. Bovendien zullen de analysetechnieken die daarvoor gebruikt moeten worden, voor zover ik het nu zie verschijnen, substantieel verschillen van de analysetechnieken die wij momenteel bij de klassieke chemische contaminanten gebruiken, omdat het gewoon een andere tak van sport is.

Maar sowieso zal het ontwikkeltraject vrij gelijkaardig zijn aan wat we dagelijks in ons labo doen. Wat ga je eerst doen? Kijken of die contaminant detecteerbaar is met een bepaalde techniek. Als die detecteerbaar is, ga je je techniek optimaliseren om die zo goed en zo laag mogelijk te detecteren. Dan ga je kijken: nu ik hem kan detecteren, krijg ik hem ook uit mijn voedingsmiddel? Heb ik een goede extractiemethode? Eens je dat hebt, leg je de twee samen en ga je kijken: ik heb nu een extractie en een detectietechniek, heb ik geen last van matrixeffect, is mijn variabiliteit onder controle, is mijn extractierendement voldoende groot? Dat zijn allemaal topics die tijdens de ontwikkeling aan bod komen.

Eens je daardoor bent en je een methode hebt waarin je vertrouwen hebt, die laag genoeg meet, die zeker de norm of de toekomstig verwachte norm dekt, zonder te veel matrixeffect, dan ga je kijken hoe je de performantie van je methode gaat documenteren. Dat noemt men een validatie: het documenteren van de prestatiekenmerken van je methode. Eens die validatie rond is, wordt uiteraard verwacht, als je die methode aan je klanten wil aanbieden, dat ze onder accreditatie gebracht wordt. In functie van het domein kunnen wij dat binnen onze flexibele scope doen. Of, voor bepaalde nieuwe technieken of nieuwe domeinen, moet je wachten tot in ons geval BELAC langskomt en zegt: je methode is betrouwbaar, is voldoende wetenschappelijk onderbouwd en leidt tot betrouwbare resultaten. Eens je die accreditatie hebt, kan je je methode pas beginnen aanbieden aan je klanten, want dan is het een betrouwbare, geaccrediteerde methode.

Het is dus wel een traject. En vandaar dat ik daarnet ook wou zeggen: de media zitten soms te pushen en die druk is er wel, maar als je tot een betrouwbaar analyseresultaat wil komen, moet je toch een aantal stappen afleggen.

Alexander Platteeuw

Er kan dus wel wat tijd tussen zitten, dat begrijp ik. Een tricky vraagje: als jij morgen food safety manager van een voedingsbedrijf zou worden, wat zou je dan anders aanpakken met jouw laboervaring, op het gebied van analyseplan, analysebeheer en dergelijke?

Hans Braeckman

Ik voel me zeker niet geroepen om food safety manager te worden. Wat ik vanuit mijn ervaring kan meegeven, zijn eigenlijk twee zaken.

Iemand die met food safety voor een bedrijf bezig is, zou op zijn minst meer moeten doen dan wat vakjes aftikken op formulieren. De kennis van het product, en ook van wat er tijdens het productieproces plaatsvindt, zowel vóór het bedrijf als in het bedrijf, is enorm bepalend voor hoe je met problemen kan omgaan, hoe je problemen kan tackelen en hoe je analyseresultaten kan interpreteren. Ik kan er dus alleen maar voor pleiten dat een food safety manager heel goed weet wat er met zijn producten precies gebeurt, wat er vooraf in de keten gebeurd kan zijn en wat er van het product verwacht wordt later in de keten. Dus een volledig inzicht.

Verder wil ik heel hard pleiten voor communicatie. Een goede food safety manager weet inderdaad wat zijn product is, waar het risico zit, waar het vandaan komt en waar het naartoe gaat. Maar probeer dat te complementeren met bijkomende informatie, bijvoorbeeld van een labo zoals Primoris. Wij zien wel wat analyseresultaten passeren. Je kan bijvoorbeeld zeggen: ik controleer pesticiden en ik doe dat goed, pesticiden zijn een issue, dus ik kies multimethode A en B, ik dek 500 pesticiden af, het is oké. Zeker. Maar stel dat je product net linzen is en je bent glyfosaat vergeten mee te nemen in je analysepakket, dan heb je toch een leemte in je risico-evaluatie of je risico-inschatting. Probeer dus zoveel mogelijk te communiceren met de partijen die ervaring kunnen inbrengen en advies kunnen geven. Daar zou ik voor willen pleiten, en dat kan per product helemaal anders zijn.

Alexander Platteeuw

We zitten op dezelfde hoofdlijn, dus dat is goed. Nu een laatste vraagje misschien. Geeft Primoris ook advies om een bepaalde parameter onder controle te krijgen? Ik geef maar een voorbeeld: een koekjesfabrikant laat koekjes analyseren op acrylamide, jullie rapporteren een hoge waarde. Gaan jullie dan ook voorstellen doen rond procesoptimalisatie of grondstoffenoptimalisatie, om die waarde naar beneden te krijgen? Want je zei daarnet: wij zijn een meetorgaan.

Hans Braeckman

Wij zijn inderdaad een meetorgaan, maar doordat we veel meten en al veel gemeten hebben, hebben we ook al het een en ander zien passeren. Bovendien hebben wij rond bepaalde moleculen fysisch-chemische kennis ontwikkeld, omwille van wat wij ermee moeten doen in de analytiek. Die kennis kan soms complementair zijn aan wat men in een voedingsbedrijf over een contaminant of een product heeft.

Ik herinner mij heel goed, en dan spreek ik over meer dan 25 jaar terug, aan de universiteit nog, dat we op een bepaald moment voor een farmabedrijf een grondstof analyseerden. Wat die mensen deden om die actieve stof uit die plant te halen, die later in de farma ingezet ging worden, was twee keer een zuur-basewisseling. En wij vonden in dat eindproduct een redelijk hoge concentratie terug van een fungicide dat waarschijnlijk tijdens de productie of tijdens de kweek gebruikt was. Die mensen konden dat niet plaatsen, ze dachten dat wij een fout gemaakt hadden: zo'n hoge concentratie na zo'n diepgaand analyse- en opzuiveringsproces. En wat bleek, toen we de kennis bij elkaar legden? Dat dat fungicide op dezelfde manier reageerde in de zuur-basewisselingen als het farmaceutische product dat zij nodig hadden. Wij concentreerden de contaminant dus eigenlijk mee op, samen met de stof die ze wilden isoleren.

Ook daar dus weer: wij hebben daar een zekere kennis over. En zoals ik daarnet al zei: probeer complementair te zijn, probeer kennis bij elkaar te brengen. Waarschijnlijk niet in alle gevallen, maar in een aantal gevallen kunnen wij misschien een bijdrage leveren om het proces of de kritische situatie beter te begrijpen en eventueel te remediëren. Dat is niet altijd zo, maar leg kennis samen. Daar wil ik voor blijven pleiten.

Alexander Platteeuw

En dus ook communiceren met het labo. Een belangrijke boodschap, denk ik. Goed, Hans. Ik heb, zoals ik wel verwachtte, een zeer gepassioneerd iemand aan het woord gehoord. Ik hoop ook dat dit een eyeopener is voor onze luisteraars. Ik zou zeggen: blijf je missie verspreiden, en hopelijk tot binnenkort.

Hans Braeckman

Bij vragen altijd welkom.

Alexander Platteeuw

Dank je wel, Hans.

Hans Braeckman

Dank je wel, Alexander.

Alexander Platteeuw

Dit was Better FoodSafe Than Sorry, de podcast voor de nieuwsgierige voedselveiligheidspassionato. Bedankt om te luisteren. Wil je meer inzichten? Word dan VIP member van foodsafety.academy of surf naar aplusquality.be.