



**WETENSCHAPPELIJK COMITE
VAN HET FEDERAAL AGENTSCHAP VOOR DE VEILIGHEID
VAN DE VOEDSELKETEN**

ADVIES 11-2014

**Betreft : Evaluatie van het analyseprogramma 2014 van het FAVV– Luik Chemie
(dossier SciCom nr. 2014/15 B)**

Advies goedgekeurd door het Wetenschappelijk Comité op 12 september 2014

Samenvatting

Het Wetenschappelijk Comité heeft het analyseprogramma van het FAVV voor het jaar 2014 geëvalueerd. Dit advies betreft enkel de chemische parameters. De evaluatie van de microbiologische parameters verbonden aan diergezondheid en dierenziekten, de microbiologische parameters gelinkt aan de voedselketen en aan de plantengezondheid maken deel uit van afzonderlijke adviezen van het Wetenschappelijk Comité.

Het analyseprogramma van de chemische parameters werd geëvalueerd op basis van een Exceltabel die voor iedere chemische parameter de verschillende niveaus van de matrix, de plaats van de monsterneming en het aantal analyses vermeldt.

Het Wetenschappelijk Comité formuleert een aantal algemene opmerkingen over de vorm waaronder het analyseprogramma is voorgesteld in de Exceltabel. Deze tabel zou alle specificaties van de te analyseren matrices moeten vermelden. Vele analyses worden uitgevoerd met 'multi-analyte' methodes waarvoor de geanalyseerde parameters zouden moeten vermeld worden in de Exceltabel. Zo is voor de antibiotica een groot aantal antibioticafamilies niet vermeld in de Exceltabel terwijl ze het voorwerp uitmaken van 'multi-analyte' methoden.

Het Wetenschappelijk Comité formuleert eveneens specifieke opmerkingen over de relevantie van de keuzes van de combinaties van matrix/chemische parameter/plaats van monsterneming en het aantal analyses.

Summary

Advice 11-2014 of the Scientific Committee of the FASFC on the chemical part of the 2014 FASFC analysis program

The Scientific Committee is asked to assess the 2014 analysis program of the FASFC. This advice concerns only the evaluation of the chemical parameters. Assessments of the microbiological parameters linked to animal health and animal diseases, the microbiological parameters of the food chain and plant health are presented in separate advices of the Scientific Committee.

The Scientific Committee has evaluated the analysis program of the chemical parameters based on an Excel table showing for each chemical parameter different levels of matrices, the sampling location and the number of analysis.

The Scientific Committee makes a number of general observations about the form in which the analysis program is presented in the Excel table. This table should include all specifications of the matrices to be analyzed.

Many analyses are carried out by multi-analyte methods for which the parameters analyzed should be included in the Excel table. For the antibiotics a large number of antibiotic families were not included in the Excel table whereas they are the object of multi-analyte analysis.

The Scientific Committee also makes specific comments on the relevance of the choices of combinations of matrix/chemical parameter/sampling location and on the number of analysis.

Trefwoorden

Analyseprogramma - chemische parameters - matrices/parameters - monsterneming

1. Referentietermen

1.1. Vraag

Het analyseprogramma past in een meerjarige aanpak zoals bedoeld in Verordening (EG) nr. 882/2004 van het Europees Parlement en de Raad van 29 april 2004 inzake officiële controles op de naleving van de wetgeving inzake diervoeders en levensmiddelen en de voorschriften inzake diergezondheid en dierenwelzijn.

Het analyseprogramma is opgesteld op basis van de procedure "Methodologie voor het opstellen van het programma van de officiële controles van het FAVV" waarover het Wetenschappelijk Comité een advies heeft uitgebracht.

De experts van DG Controlebeleid herevalueren jaarlijks de programmatie van de analyses om waar nodig de noodzakelijk geachte aanpassingen te kunnen aanbrengen en met name om de te bemonsteren producten en de voorziene analyses te diversifiëren.

Er wordt aan het Wetenschappelijk Comité gevraagd een advies te formuleren over het analyseprogramma 2014 om met name te kunnen oordelen:

- a) over de relevantie van de keuzes van de combinaties matrix/gevaar die weerhouden worden en het aantal analyses;
- b) over de relevantie van de keuzes voor wat betreft de plaatsen van monsterneming (distributie van monsters en controle-inspanningen in de hele voedselketen);
- c) over de relatieve controledruk voor de geprogrammeerde contaminanten in de voedselketen.

Het globale analyseprogramma dat voorligt voor advies is het Exceldocument: Query FR Comsci 2014.xls. NL: Query NL Comsci 2014.xls. Elke parameter/matrix combinatie van het analyseprogramma wordt begeleid door een verantwoordingsfiche waarin de grootte van het aantal stalen wordt berekend.

1.2. Wettelijke context

Verordening (EG) nr. 882/2004 van het Europees Parlement en de Raad van 29 april 2004 inzake officiële controles op de naleving van de wetgeving inzake diervoeders en levensmiddelen en de voorschriften inzake diergezondheid en dierenwelzijn.

Overwegende de besprekingen tijdens de werkgroepvergaderingen van 25 april 2014 en 21 mei 2014 en de plenaire zitting van 23 mei, 20 juni en 12 september 2014,

formuleert het Wetenschappelijk Comité het volgende advies :

2. Inleiding

Het Wetenschappelijk Comité geeft afzonderlijke adviezen over de evaluatie van de verschillende delen van het analyseprogramma (chemisch luik, microbiologisch luik, het luik diergezondheid met inbegrip van de prionen en de genotypering, en het fytosanitaire luik).

Het voorliggende advies betreft het chemische luik van het analyseprogramma 2014 van het FAVV en meer specifiek de additieven, allergenen, biociden, chemische elementen, vetten en vetzuren, hormonen, koolwaterstoffen, geneesmiddelen, residuen van contactmaterialen, chemische kwaliteitsparameters, dioxines en PCB's, pesticiden, fenolische verbindingen, proteïnen en aminozuren, radioactiviteit, toxines en diverse andere chemische parameters.

Het Wetenschappelijk Comité heeft het analyseprogramma van de chemische parameters geëvalueerd op basis van een Exceltabel die voor iedere chemische parameter de verschillende niveaus van de matrix, de plaats van de monsterneming en het aantal analyses vermeldt. Deze Exceltabel werd vergezeld door een zeer groot aantal fiches, die voor elke parameter of groep van parameters, afhankelijk van het geval, de details van de berekening van het aantal te analyseren monsters, en de verdeling van dit aantal per matrix beschrijven.

3. Advies

3.1. Algemene opmerkingen

Voor meer duidelijkheid zouden in de tabel de analyses met betrekking tot de levensmiddelen gescheiden moeten worden van de analyses met betrekking tot de diervoeders. De som van alle analyses voor een gegeven chemische parameter heeft geen betekenis.

Bepaalde analyses worden twee keer vermeld of worden dubbel geteld. Voorbeelden zijn hieronder weergegeven:

- Dioxines en dioxineachtige PCB's worden apart vermeld in de tabel. Nochtans wordt de analyse van dioxines en dioxineachtige PCB's gezamenlijk door dezelfde methode uitgevoerd op hetzelfde monster.
- Benzalkoniumchloride (BAC) en didecyldimethylammoniumchloride zijn desinfectanten die vermeld worden onder de parameter "biocides - quaternaire ammoniums". Deze twee stoffen worden gezamenlijk geanalyseerd met dezelfde analysemethode op hetzelfde monster.
- Sorbaat en sorbinezuur zijn opgenomen in de groep van de additieven. Sorbaat en sorbinezuur zijn in feite dezelfde substanties. De ene is een zoute substantie en de andere is een zure substantie.

Het Wetenschappelijk Comité is van mening dat de parameters die gezamenlijk met dezelfde methode op hetzelfde monster geanalyseerd worden, zouden samengenomen moeten worden.

De tabel zou moeten aangeven of een chemische parameter wordt geanalyseerd door middel van een multi-analyte' methode.

Bovendien zouden voor de parameters die geanalyseerd worden door een 'multi-analyte' methode, de geanalyseerde stoffen moeten vermeld worden in de tabel en in de fiches. Zo wordt voor de antibiotica een groot aantal antibioticafamilies niet vermeld in de Exceltabel. De stoffen die opgesomd worden in de screeningmethode voor antibiotica zouden duidelijk vermeld moeten worden.

Voor kleurstoffen en zoetstoffen zouden de geanalyseerde stoffen gespecificeerd moeten worden.

Het niveau van detail voor de te bemonsteren matrices zou moeten beschreven worden in de tabel zoals in de fiches die de Exceltabel vergezelt.

- Voor tin zou gespecificeerd moeten worden dat voedingsmiddelen in conserven bemonsterd moeten worden.
- Voor sulfieten zou gepreciseerd moeten worden dat het gaat om het bemonsteren van gedroogd fruit.
- Voor de analyse van furan in vis en vlees zou gepreciseerd moeten worden dat het gaat om vis en vlees in blik.
- Voor de analyse van aflatoxine B1 in diervoeders dient het type van voeder gespecificeerd te worden in de tabel (bv. diervoeders bestemd voor melkkoeien).

Een reeks chemische stoffen wordt op een minder geschikte manier ingedeeld in de groepen van parameters:

- Zoals vermeld in advies 14-2009 (Evaluatie van het analyseprogramma 2009 van het FAVV- Luik Chemie), wordt malachietgroen verkeerdelijk geclassificeerd als kleurstof

en dient geclassificeerd te worden als verboden stof. Malachietgroen is een verboden product waaraan de Richtlijn 96/23/EG¹ en de Beschikking 2002/657/EG² een minimaal vereiste performantielimiet (MRPL) (en geen maximale residulimiet of MRL) toekennen van 2 µg/kg voor de som van malachietgroen en zijn metaboliet leucomalachiet in het vlees van de producten van aquacultuur. De problematiek van malachietgroen is complex en acties moeten ondernomen worden wanneer deze stof gedetecteerd wordt (zie advies 22-2007 - Aanwezigheid van malachietgroen en leucomalachietgroen in kweekvis.)

- Melkzuur wordt vermeld onder de groep van de additieven. Melkzuur wordt nochtans geanalyseerd in ei-producten in het kader van de controle van de microbiologische kwaliteit (hygiëne op het ogenblik van het breken van de eieren). Om verwarring te voorkomen, zou de parameter melkzuur hernomen moeten worden onder de 'kwaliteitsparameters'.
- Nitraten en nitrieten in producten op basis van vlees zouden vermeld moeten worden onder de groep van de additieven in plaats van de groep van de chemische elementen.
- Chloramfenicol en nitrofurane zijn verboden geneesmiddelen. Zoals reeds vermeld in advies 14-2009 (Evaluatie van het analyseprogramma 2009 van het FAVV - Luik Chemie), is het nodig om een onderscheid te maken tussen geneesmiddelen die toegelaten zijn voor therapeutisch gebruik en verboden geneesmiddelen. Voor nitrofurane wordt opgemerkt dat semicarbazide een andere oorsprong kan hebben zoals bv. de migratie uit de afdichtingen van potten en flessen in glas.

3.2. Specifieke opmerkingen per groep van parameters

3.2.1. Additieven

De rechtvaardiging van de keuze van de geprogrammeerde additieven is niet duidelijk. De toegelaten additieven worden vermeld in bijlage 1 van Verordening (EG) nr. 1333/2008 over voedseladditieven en er wordt aangegeven in welke categorie van voeding ze toegelaten zijn.

Het Wetenschappelijk Comité is van mening dat de geanalyseerde matrices jaarlijks zouden moeten variëren volgens de voedingscategorieën in deze Verordening.

Een prioritaire lijst van de te analyseren additieven zou opgesteld moeten worden op basis van verschillende criteria zoals het belang van de consumptie van de categorieën van voeding waarin de additieven toegelaten zijn, en op basis van de analytische mogelijkheden aangezien er is geen analytische methode beschikbaar zijn voor vele additieven (vb. emulgatoren).

Bijzondere aandacht zou moeten worden besteed aan de meest recente additieven die opgenomen zijn in de Verordeningen (EG) nr. 1333/2008, aan de additieven die zijn gemeld via het RASFF-systeem en aan de additieven waarvoor gegevens van de evaluatie van de inname een waarde dicht bij de aanvaardbare dagelijkse inname (ADI) vertoont (op basis van de literatuur of op basis van informatie van verschillende belanghebbenden, zoals de FOD Volksgezondheid of de Hoge Gezondheidsraad). Er zou minder aandacht besteed moeten worden aan de toegelaten additieven waarvoor er geen maximale dosis voor het gebruik is (gebruik *Quatum satis*).

¹ Richtlijn 96/23/EG van de Raad van 29 april 1996 inzake controlemaatregelen ten aanzien van bepaalde stoffen en residuen daarvan in levende dieren en in producten daarvan en tot intrekking van de Richtlijnen 85/358/EEG en 86/469/EEG en de Beschikkingen 89/187/EEG en 91/664/EEG.

² Beschikking van de Commissie van 12 augustus 2012 ter uitvoering van Richtlijn 96/23/EG van de Raad wat de prestaties van analysemethoden en de interpretatie van resultaten betreft.

De laatste tijd zijn er problemen geweest met het gebruik van verboden stoffen die aanwezig zijn in de was (tri-ethanolamine en morfoline) op fruit. Behalve morfoline, zouden andere stoffen die aanwezig kunnen zijn in de was zoals tri-ethanolamine, geanalyseerd moeten worden.

De analyse van zoetstoffen wordt enkel uitgevoerd in limonades en yoghurts welke relevante matrices zijn. Nochtans worden zoetstoffen ook toegelaten in andere categorieën van levensmiddelen. De zoetstoffen dienen ook in kauwgom en ander snoepgoed bestemd voor kinderen geanalyseerd te worden.

Bicarbonaat wordt in natuurlijk mineraal water geanalyseerd in het kader van de controle van het etiket om de toegeschreven eigenschappen te verifiëren volgens het koninklijk besluit van 08/02/1999³. De analyse van bicarbonaat in water is niet relevant in het kader van de veiligheid van de voedselketen.

3.2.2. Allergenen

Het Wetenschappelijk Comité heeft een advies over de detectie van allergenen uitgebracht (advies 18-2013) waarin een prioritisering van de allergenen werd uitgevoerd zonder rekening te houden met de glutenproblematiek. De volgende allergenen worden als eerste prioriteit geclassificeerd: allergenen van noten (hazelnoot in het bijzonder), aardnoten, melk en eieren. De allergenen van schaaldieren en vis worden als tweede prioriteit geclassificeerd en de allergenen van soja, selder, weekdieren, mosterd, lupinen en sesam als derde prioriteit. Het Wetenschappelijk Comité is van mening dat de programmatie meer aandacht zou moeten besteden aan de allergenen van de eerste prioriteitsklasse en minder aandacht aan een reeks minder relevante allergenen (allergenen van soja en weekdieren).

Het is belangrijk om de plaats van de monstername goed te beschrijven. Zo kan voor vissen en schaaldieren aanbevolen worden om monsters te nemen in een broodjeszaak en/of in een snackbar waar het risico op kruiscontaminatie hoger is.

Vanuit analytisch oogpunt is het belangrijk om over betrouwbare analyseresultaten te beschikken. De monsterneming moet beperkt blijven tot de bemonstering van matrices waarvoor een gevalideerde analysemethode bestaat. Het Wetenschappelijk Comité waarschuwt tegen het gebruik van snelle tests zoals "laterale flow device (LFD)" die van belang zijn voor de controle *'in situ'*, maar niet voor de officiële controle.

3.2.3. Biociden

Chloraat is een herbicide dat niet meer erkend is (sinds 2010). Chloraatresiduen in levensmiddelen kunnen afkomstig zijn van verschillende bronnen (bv. waterontsmettingsmiddelen op basis van chloor). Het is aangeraden om de analyse van chloraatresiduen in groenten te voorzien in de programmatie.

3.2.4. Varia

3-Monochloorpropan-1,2-diol (3-MCPD) is een verontreiniging die optreedt tijdens de verwerking van levensmiddelen. 3-MCPD is geclassificeerd als mogelijk carcinogeen voor de mens. De esters van 2-en 3-Monochloorpropan-1,2-diol (MCPD) en glycidylesters zijn belangrijke contaminanten van verwerkte eetbare oliën die gebruikt worden als levensmiddel of als ingrediënt.

3-MCPD en de esters van 3-MCPD worden vermeld in de rubriek 'varia'. De esters van 3-MCPD kunnen aanwezig zijn in veel hogere concentraties dan 3-MCPD. Zo zijn de

³ Koninklijk Besluit van 8 februari 1999 betreffende natuurlijk mineraal water en bronwater.

concentraties van esters van 3-MCPD veel hoger in palmolie. Daarom zou er meer aandacht besteed moeten worden aan de esters van 3-MCPD dan aan 3-MCPD. Hoewel Verordening (EG) nr. 1881/2006⁴ enkel voor 3-MCPD en niet voor esters een maximale waarde vermeldt, is het belangrijk om analyseresultaten te verzamelen voor de esters van 3-MCPD en de esters van glycidyl. Met het oog hierop is een Aanbeveling van de Commissie in voorbereiding voor de monitoring van de aanwezigheid van 2- en 3-MCPD, esters van 2- en 3-MCPD en esters van glycidyl in levensmiddelen. Het is aanbevolen om deze Aanbeveling op te volgen voor de keuze van de te analyseren matrix. 2- en 3-MCPD, de esters van 2- en 3-MCPD en de esters van MPCD zouden ook geanalyseerd moeten worden in (gerookte) vis en vlees in conservenblikken alsook in snacks op basis van aardappelen.

Ethylcarbamaat is van nature aanwezig in gefermenteerde levensmiddelen zoals brood, soja saus en yoghurt, evenals in alcoholische dranken zoals wijn, bier, sterke drank, en meer in het bijzonder, in spiritus met steenvruchten (EFSA, 2007). Verschillende precursoren die aanwezig zijn in levensmiddelen en dranken, zoals waterstofcyanide, ureum en ethanol, kunnen leiden tot de vorming van ethylcarbamaat tijdens de verwerking en de bewaring van levensmiddelen. Het CONTAM-panel van EFSA (2007) concludeerde dat ethylcarbamaat in alcoholhoudende dranken een risico voor de gezondheid is, met name als het gaat om spiritus met steenvruchten. Om deze redenen beveelt het Wetenschappelijk Comité aan om de analyse van ethylcarbamaat in likeur op basis van abrikoos toe te voegen aan de programmatie.

3.2.5. Chemische elementen

Voor nitraten en nitrieten in producten op basis van vlees, zou verduidelijkt moeten worden dat het gaat om producten op basis van gezouten vlees zoals bijvoorbeeld ham.

Nitrosamines worden niet vermeld in de tabel. Nitrosamines dienen geanalyseerd te worden in de volgende matrices (zie fiche 1.9. Nitrosamines in bijlage van het advies 09-2010; WHO, 2002):

- levensmiddelen waarvan de houdbaarheid verlengd wordt door toevoeging van nitraat en/of nitriet, zoals vleesproducten (bv. spek) en kazen;
- levensmiddelen waarvan de houdbaarheid verlengd wordt door roken, zoals vis- en vleesproducten (t.g.v. stikstofoxides in de drooglucht);
- levensmiddelen die gedroogd worden door verbrandingsgassen zoals mout (wat de aanwezigheid in bier en bepaalde alcoholen verklaart), vetarme gedroogde melkproducten en kruiden (verbrandingsgassen kunnen stikstofoxides bevatten);
- gepekelde en gezouten levensmiddelen, in het bijzonder gepekelde groenten (aangezien er een microbiologische reductie van nitraat naar nitriet optreedt);
- levensmiddelen die geteeld of bewaard worden onder vochtige condities (t.g.v. microbiologische besmetting kunnen nitrosamines gevormd worden) (WHO, 2002);
- van materialen in contact met vlees, zoals elastische rubberen draden die worden gebruikt voor de opmaak en het behoud van bepaalde vleesstukken.

Verhitting van levensmiddelen leidt mogelijks tot extra vorming van nitrosamines. M.b.t. verwerkte vleesproducten, dient in het bijzonder aandacht besteed te worden aan spek, vooral wanneer deze gebakken is (hoge consumptie en vacuümverpakking, waarbij nitriet gebruikt wordt om de uitgroei van *Clostridium botulinum* te voorkomen).

Sinds 2013 wordt de aanwezigheid van perchloraatresiduen in groenten en fruit vastgesteld. In afwachting van een advies van EFSA over de risicobeoordeling zijn voorlopige grenswaarden vastgelegd door de 'Standing Committee of the Food Chain and Animal Health' (SCoFCAH) (0,5 mg/kg voor de meeste groenten en fruit en 0,2 of 1,0 mg/kg in afzonderlijk gevallen) (SciCom, 2013b). Representatieve gegevens over het perchloraatgehalte in levensmiddelen ontbreken. Daarom wordt er aangeraden om perchloraat in groenten en fruit te analyseren.

⁴ Verordening (EG) nr. 1881/2006 van de Commissie van 19 december 2006 tot vaststelling van de maximumgehalten aan bepaalde verontreinigingen in levensmiddelen.

Een verschillend maximumgehalte aan nitraten voor verse spinazie en voor diepgevroren spinazie wordt vermeld in Verordening (EG) nr. 1881/2006. Voor spinazie in de detailhandel moet verduidelijkt worden dat diepgevroren spinazie ook bemonsterd moet worden.

Voor cadmium wordt enkel paling gespecificeerd als te bemonsteren vissoort. Nochtans worden in Verordening (EG) nr. 1881/2006 maximale limieten voor andere vissoorten vermeld. Het Wetenschappelijk Comité is van mening dat de te bemonsteren vissoorten (bijvoorbeeld makreel, tonijn...) opgesomd moeten worden zoals vermeld in Verordening (EG) nr.1881/2006.

3.2.6. Hormonen

Het gebruik van hormonen is sterk verminderd. Nochtans moet de waakzaamheid behouden blijven om het opduiken van nieuwe problemen te vermijden.

De keuze voor de matrix moet gebaseerd zijn op de metabolisatie en de wijze van excretie van metabolieten van de betrokken chemische stof en zo nodig op de plaats van opslag van de stof in het organisme.

Vandaar dienen gestagenen bij voorkeur in vetweefsel in plaats van in faeces opgespoord te worden. Er wordt dus aangeraden het aantal analyses voor gestagenen in faeces genomen op landbouwbedrijven te verminderen en het aantal analyses voor gestagenen in vetweefsel genomen in het slachthuis op te drijven.

3.2.7. Geneesmiddelen

Streptomycine wordt alleen geanalyseerd in honing. Streptomycine zou ook moeten geanalyseerd worden in vlees van runderen en varkens.

In 2013 werden residuen van chloramfenicol teruggevonden in enzymen die gebruikt worden in dierlijke en menselijke voeding. In deze context wordt voorgesteld de analyses voor chloramfenicol uit te breiden naar andere types van matrices, zoals enzymen.

De naam van de groep benzimidazolen is te beperkt ten opzichte van de stoffen die geanalyseerd worden in deze groep. De naam van deze groep moet 'groep van ontwormingsmiddelen' worden. De stoffen die geanalyseerd worden in deze groep dienen duidelijker vermeld te worden.

Pyrethroïden worden vermeld onder de chemische parameter 'geneesmiddel'. Flumethrine (synthetische pyrethroïde) wordt vermeld onder de chemische parameter 'pesticide'. De analyses van organochloorpesticiden en organofosforen op dieren worden ook vermeld onder de chemische parameter 'pesticiden'. Alle pesticiden die als geneesmiddel gebruikt worden op dieren, vermeld in verordening (EU) nr. 37/2010⁵ moeten opgegeven worden in de rubriek "geneesmiddelen".

Naast pyrethroïden zouden tevens andere insecticiden geanalyseerd moeten worden in producten van dierlijk oorsprong zoals amitraz (formamidine).

3.2.8. Koolwaterstoffen

Voor de geperfluoreerde verbindingen zou verduidelijkt moeten worden om welke verbindingen het gaat (PFOS, PFOA).

⁵ Verordening (EU) nr.37/2010 van de Commissie van 22 december 2009 betreffende farmacologisch werkzame stoffen en de indeling daarvan op basis van maximum waarden voor residu en in levensmiddelen van dierlijke oorsprong.

Voor furaan dient er meer aandacht besteed te worden aan voeding in potjes bestemd voor baby's alsook aan koffie, en minder aan groenten, fruit, vis en vlees. Het Wetenschappelijk Comité herhaalt haar bemerking gemaakt in advies 14-2009 (Evaluatie van het analyseprogramma 2009 van het FAVV- Luik Chemie) aangeeft dat het aantal analyses voor voeding in potjes voor baby's tot de helft van het totale aantal analyses zou moeten uitmaken.

Voor benzeen is het aantal analyses toegenomen met 60%, aangezien deze stof vermeld wordt als tweede prioriteit in advies 01-2013 (Risico's van carcinogene en/of genotoxische stoffen in levensmiddelen: Milieucontaminanten). Voor andere stoffen die ook vermeld worden als tweede prioriteit (bijvoorbeeld dioxines en dioxineachtige PCB's) is het aantal analyses niet toegenomen.

Het Wetenschappelijk Comité is van mening dat het niet noodzakelijk is om het aantal analyses voor benzeen in dergelijke mate te verhogen, aangezien de voornaamste besmettingsweg inhalatie is. Het is echter wel belangrijk, zoals vermeld in advies 01-2013, om de benzeenanalyses te plannen in aroma's, levensmiddelen die aroma's bevatten alsook in verwerkte levensmiddelen, zoals gerookt(e) of gesteriliseerd(e) vis en vlees in gesloten recipiënten en ontbijtgranen.

Voor dioxines en dioxineachtige PCB's worden bepaalde analyses rechtstreeks uitgevoerd door middel van een kwantitatieve methode van het type GC-HRMS (analyse van individuele congenere). Zalm zou moeten vermeld worden in de analyse van de dioxines en dioxineachtige PCB's per congeneer.

In Verordening (EG) nr. 1881/2006 worden maximumlimieten voor dioxines en dioxineachtige PCB's in verschillende vissoorten vermeld. De soorten te bemonsteren vissen zouden moeten opgesomd worden zoals vermeld in deze Verordening.

3.2.9. Migratie

De analyse van mineraalolie in papieren verpakkingen is niet voorzien in het analyseprogramma. Het is belangrijk om dit toe te voegen voornamelijk voor de analyse van kartonnen dozen voor ontbijtgranen.

Er wordt relatief veel aandacht besteed aan ftalaten en aan bisfenol A. De materialen die deze stoffen bevatten worden alsmaar meer vervangen door andere plastics en plastificeermiddelen zoals adipaten waaraan aandacht besteed zou moeten worden.

Benzofenon wordt gebruikt in inkten als UV-initiator. Er bestaan specifieke migratielimieten. De analyse van benzofenol zou betrekking moeten hebben op bedrukte verpakkingen zoals de verpakking van ontbijtgranen.

3.2.10. Pesticiden

Dichloorvos is een insecticide (acaricide) dat gebruikt werd in industriële silo's en in boten op punten van binnenkomst van ingevoerde producten, maar is op dit moment niet meer toegelaten in Europa. Naast de analyses van dichloorvos in plantaardige peulvruchten (bonen), zou ook de analyse van ingevoerde granen moeten worden voorzien in de programmatie.

Kaliumfosfonaat wordt gebruikt als "plantversterker" in sommige meststoffen. Kaliumfosfonaat is niet toegelaten in meststoffen maar wel in mengsel van pesticiden en meststoffen die een erkenning hebben gekregen. Kaliumfosfonaat is op basis van het fosfonaat-gedeelte analoog aan Fosetyl-Al dat een fungicide is. De EU pesticide MRL wetgeving (Verordening (EG) nr. 396/2005) is daarom van toepassing op deze residu's. Het is aangeraden om kaliumfosfonaat te analyseren in meststoffen.

De residuen van geanalyseerde dithiocarbamaten worden uitgedrukt onder de vorm van koolstofdissulfide (CS₂) conform de definitie van een residu van Verordening (EG) nr.

396/2005. ETU (ethyleenthioureum) is een afbraakproduct van ethyleen**bis** dithiocarbamaten dat wordt gevormd bij hoge temperaturen. ETU heeft een hogere toxiciteit dan de oorspronkelijke verbindingen (EFSA, 2012). De metaboliet ETU zou eveneens geanalyseerd moeten worden in verwerkt producten.

Er wordt opgemerkt dat bepaalde stoffen niet vermeld worden in de multiresidu-methodes van de analyse van pesticiden. Dit is bijvoorbeeld het geval voor de analyse van herbiciden in drinkwater. Sommige van deze stoffen zouden kunnen leiden tot problemen in de toekomst. Het wordt aangeraden om de analyse van glyfosfaat en zijn metabolieten in water toe te voegen aan de programmatie.

Aandacht zou moeten besteed worden aan de analyse van koper en zwavel in producten die uit de biologische landbouw komen, aangezien deze stoffen problemen kunnen veroorzaken voor de volksgezondheid.

3.2.11. Toxines

- *Mycotoxines*

Er zou meer aandacht moeten besteed worden aan aflatoxines in vijgen, aangezien de consumptie van vijgen in grote hoeveelheden kan leiden tot een overschrijding van de toxicologische referentiewaarden.

Voor de analyses van aflatoxines B1 in diervoeder dient bijzondere aandacht besteed te worden aan voeder bestemd voor melkkoeien omdat er een risico bestaat van besmetting van melk met de gehydroxyleerde metaboliet aflatoxine M1 wanneer de lacterende dieren worden blootgesteld aan aflatoxine B1, aanwezig in diervoeder (EFSA, 2004).

Het is belangrijk om bij het bepalen van het aantal analyses van deoxynivalenon in granen rekening te houden met klimaatomstandigheden (neerslag tijdens de bloei en de oogst).

Het Wetenschappelijk Comité wijst erop dat er multimycotoxine methoden bestaan die op een kostenefficiënte wijze meerdere mycotoxines tegelijk kunnen analyseren.

- *Fytotoxines*

Amnesic shellfish poisoning toxins (ASP), paralytic shellfish poisoning toxins (PSP) en lipofiele toxines zoals diarrhetic shellfish poisoning toxins (DSP) worden vermeld onder de parameter fytotoxine. Het aantal geprogrammeerde analyses is hetzelfde voor deze drie groepen. De aanwezigheid van fytotoxines is gelinkt aan klimaatveranderingen. In 2013 werden non-conformiteiten vastgesteld voor azaspiraciden (lipofiele toxines) en ASP. Bij de programmatie van het aantal te nemen monsters dient meer rekening gehouden te worden met de non-conformiteiten die de voorgaande jaren werden vastgesteld. Bijzondere aandacht dient besteed te worden aan de lipofiele toxines.

Zoals vermeld in advies 14-2009 (Evaluatie van het analyseprogramma 2009 van het FAVV - Luik Chemie), wordt voor de analyse van fycotoxines aangeraden een kwantitatieve analysemethode van het type vloeistofchromatografie te gebruiken, gecombineerd met de massaspectrometrie (LC-MS), in plaats van de biologische testen op dieren (muizen). Deze laatste techniek (bio-test) is betwistbaar op vlak van specificiteit, sensitiviteit en dierenwelzijn.

4. Besluit

Het Wetenschappelijk Comité heeft de chemische parameters van het analyseprogramma geëvalueerd op basis van een Exceltabel die voor elke chemische parameter de verschillende niveaus van de matrix, de plaats van de bemonstering en het aantal analyses vermeldt. Deze Exceltabel werd vergezeld door een zeer groot aantal fiches, die voor elke parameter of groep van parameters, afhankelijk van het geval, de details van de berekening van het aantal te analyseren monsters, en de verdeling van dit aantal per matrix beschrijven.

Het Wetenschappelijk Comité heeft een aantal opmerkingen geformuleerd over de vorm waaronder het analyseprogramma wordt voorgesteld in de Exceltabel. In deze tabel zouden alle specificaties van de te analyseren matrices moeten vermeld worden zoals ze vermeld zijn in de fiches. Een reeks van chemische stoffen zou op een meer geschikte manier moeten worden ingedeeld in de groepen van de parameters. Een grote hoeveelheid analyses wordt uitgevoerd door middel van 'multi-analyte' methodes. De parameters die met deze methodes geanalyseerd worden, moeten vermeld worden in de Exceltabel en in de fiche. Zo was voor de antibiotica een groot aantal antibioticafamilies niet vermeld in de Exceltabel.

Het Wetenschappelijk Comité heeft een aantal opmerkingen geformuleerd over de relevantie van de keuzes van de combinaties van matrix/chemische parameter/bemonsteringsplaats en het aantal analyses.

Voor het Wetenschappelijk Comité

Prof. Dr. E. Thiry (Get.)
Voorzitter

Brussel, 18/09/2014

Referenties

EFSA, 2004. Opinion of the Scientific Panel on Contaminants in the Food Chain on a request from the Commission related to Aflatoxin B1 as undesirable substance in animal feed. The EFSA Journal (2004) 39, 1-27. <http://www.efsa.europa.eu/fr/efsajournal/doc/39.pdf>

EFSA, 2007. Opinion of the Scientific Panel on Contaminants in the Food chain on a request from the European Commission on ethyl carbamate and hydrocyanic acid in food and beverages, *The EFSA Journal* (2007) Journal number, 551, 1-44.

EFSA, 2012. Reasoned opinion on the modification of the existing MRLs for dithiocarbamates (expressed as carbon disulfide) in bulb vegetables, cucurbits and asparagus. EFSA Journal 2012;10(7):2846. [36 pp.] doi:10.2903/j.efsa.2012.2846. Available online: www.efsa.europa.eu/efsajournal.

SciCom, 2007. Advies 22-2007 van het Wetenschappelijk Comité omtrent de aanwezigheid van malachietgroen en leucomalachietgroen in gekweekte vis. http://www.favv-afsca.fgov.be/wetenschappelijkcomite/adviezen/documents/ADVIES22-2007_NL_DOSSIER2007-31_000.pdf

SciCom, 2009. Advies 14-2009 van het Wetenschappelijk Comité omtrent de evaluatie van het analyseprogramma 2009 van het FAVV – Luik Chemie. http://www.favv-afsca.fgov.be/wetenschappelijkcomite/adviezen/documents/ADVIES14-2009_NL_DOSSIER2008-26.pdf

SciCom, 2010. Advies 09-2010 van het Wetenschappelijk Comité omtrent carcinogene en/of genotoxische risico's in levensmiddelen: procescontaminanten http://www.favv-afsca.fgov.be/wetenschappelijkcomite/adviezen/documents/ADVIES09-2010_NL_DOSSIER2007-09bis.pdf

SciCom, 2013a. Advies 01-2013 van het Wetenschappelijk Comité omtrent risico's van carcinogene en/of genotoxische stoffen in levensmiddelen: Milieucontaminanten. http://www.favv-afsca.fgov.be/wetenschappelijkcomite/adviezen/documents/ADVIES01-2013_NL_DossierSciCom2011-04.pdf

SciCom, 2013b. Sneladvies 17-2013 van het Wetenschappelijk Comité omtrent de aanwezigheid van perchloraat in bladgroenten uit serreteelt. http://www.favv-afsca.fgov.be/wetenschappelijkcomite/adviezen/documents/SNELADVIES17-2013_NL_DOSSIER2013-23.pdf

SciCom, 2013c. Advies 18-2013 van het Wetenschappelijk Comité omtrent de detectie van voedselallergenen. http://www.favv-afsca.fgov.be/wetenschappelijkcomite/adviezen/documents/ADVIES18-2013_NL_DOSSIER2012-13_detectieallergenen.pdf

WHO, 2002. N-Nitrosodimethylamine. (Concise international chemical assessment document; 38). <http://www.who.int/ipcs/publications/cicad/en/cicad38.pdf>

Leden van het Wetenschappelijk Comité

Het Wetenschappelijk Comité is samengesteld uit de volgende leden :

D. Berkvens, A. Clinquart, G. Daube, P. Delahaut, B. De Meulenaer, L. De Zutter, J. Dewulf, P. Gustin, L. Herman, P. Hoet, H. Imberechts, A. Legrève, C. Matthys, C. Saegerman, M.-L. Scippo, M. Sindic, N. Speybroeck, W. Steurbaut, E. Thiry, M. Uyttendaele, T. van den Berg, C. Van Peteghem†

Belangenvermenging

Er werd geen belangenconflict vastgesteld.

Dankbetuiging

Het Wetenschappelijk Comité dankt de Stafdirectie voor risicobeoordeling en de leden van de werkgroep voor de voorbereiding van het ontwerpadvies. De werkgroep was samengesteld uit :

Leden van het Wetenschappelijk Comité	M.-L. Scippo (verslaggever), D. Berkvens, P. Delahaut, B. De Meulenaer, P. Gustin, W. Steurbaut
---------------------------------------	---

Externe experts	E. Daeseleire (ILVO)
-----------------	----------------------

Wettelijk kader van het advies

Wet van 4 februari 2000 houdende de oprichting van het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen, inzonderheid artikel 8;

Koninklijk besluit van 19 mei 2000 betreffende de samenstelling en de werkwijze van het Wetenschappelijk Comité ingesteld bij het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen;

Huishoudelijk reglement, bedoeld in artikel 3 van het koninklijk besluit van 19 mei 2000 betreffende de samenstelling en de werkwijze van het Wetenschappelijk Comité ingesteld bij het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen, goedgekeurd door de Minister op 9 juni 2011.

Disclaimer

Het Wetenschappelijk Comité behoudt zich, te allen tijde, het recht voor dit advies te wijzigen indien nieuwe informatie en gegevens ter beschikking komen na de publicatie van deze versie.