



ADVIES 10-2009

Betreft: Evaluatie van het analyseprogramma van het FAVV – Luik microbiologie & GGO's in levensmiddelen & diervoeders (dossier Sci Com 2008/26).

Advies gevalideerd door het Wetenschappelijk Comité op 13 maart 2009

Samenvatting

Dit advies bevat de evaluatie van het analyseprogramma van het FAVV voor wat betreft de microbiologische parameters en GGO's in levensmiddelen & diervoeders.

Er wordt aan het Wetenschappelijk Comité gevraagd om volgende punten van het analyseprogramma te evalueren : i) de relevantie van de gekozen combinaties van matrix en gevaar en het gekozen aantal analyses ; ii) de relevantie van de keuze van de bemonsteringsplaatsen ; iii) de relatieve intensiteit van de controles voor de geprogrammeerde analyses in de voedselketen ; iv) de regeling (aanpassing van het aantal geprogrammeerde analyses) die door de experts van DG Controlebeleid werd gekozen en toegepast om rekening te houden met de bestaande sectorale bemonsteringsplannen.

i) Het Wetenschappelijk Comité heeft de relevantie vanuit voedselveiligheidsstandpunt geëvalueerd van de microbiologische en GGO analyses geprogrammeerd voor levensmiddelen en diervoeders. Het Comité gaat globaal akkoord met de keuze van de matrix/parametercombinaties, dit behoudens een aantal specifieke opmerkingen die opgenomen werden in het advies. Er wordt ook aangeraden om in het analyseprogramma een rotatie te voorzien (meerjarig controleplan) voor bepaalde matrices behorende tot éénzelfde categorie van levensmiddelen.

Het Wetenschappelijk Comité apprecieert de gestructureerde aanpak waarop de bepaling van het aantal analyses gebeurd is. De statistisch gebaseerde methodologie (procedure PB00-P14-REV1-2006-23) werd in de meeste gevallen op een consequente wijze toegepast. Het advies bevat evenwel nog een aantal aanbevelingen voor een nog meer uniforme toepassing van deze methodologie, bijvoorbeeld de verdeling van het aantal analyses over verschillende jaren en het herbeschouwen van de beoogde populatie.

ii, iii) Het Wetenschappelijk Comité gaat globaal akkoord met de keuze van de bemonsteringsplaatsen alsook met de relatieve verdeling van het aantal analyses. Een aantal specifieke opmerkingen werden opgenomen in het advies.

iv) Gezien in het FAVV analyseprogramma 2009 (deel microbiologische parameters en GGO's in levensmiddelen en diervoeders) geen aanpassingen toegepast worden voor de microbiologische analyses die voorkomen in het sectoraal monsternamenplan voor de rauwe melk en het sectoraal monsternamenplan voor de diervoeders, is de vraag voor de beoordeling van de gekozen regeling voor aanpassing niet van toepassing voor de analyses, behandeld in dit advies.

Advice 10-2009 of the Scientific Committee of the FASFC on the evaluation of the 2009 FASFC analyses programme concerning the microbiology part and more in particular the microbiology and GMO's in food and feed

Summary

This advice concerns the evaluation of the FASFC analysis program for what concerns the microbiological parameters and the GGO in food and feed. It is asked to the Scientific Committee to evaluate the following points of the analysis program : i) the relevance of the chosen combinations of matrix and danger, and the number of chosen analysis ; ii) the relevance of the choice of the sampling places; iii) the relative intensity of the controls for the programmed analysis in the food chain and iv) the approach that was applied by the experts of DG Control Policy and applied to take into account the existing sectoral sampling plans.

i) The Scientific Committee has evaluated, from a food safety point of view, the microbiological and GGO-analysis programmed for food and feed. The committee agrees, globally with the choice of the matrix/parameter combinations, this besides a number of specific remarks, that are presented in the advice. It is also recommended to foresee a rotation (multi-annual control plan) for certain matrices belonging to one category of food.

The Scientific Committee appreciates the structured approach used for the determination of the number of analysis. The statistical based methodology (procedure PB00-P14-REV1-2006-23) is applied in most of the cases in a consequent way. The advice contains however a number of recommendations for a more uniform application of the methodology, for example the repartition of the number of analysis over multiple years and the reconsideration of the aimed population.

ii, iii) The Scientific Committee agrees globally with the choice of sampling places and with the relative distribution of the number of analysis (microbiological and GGO in food and feed). The advice contains a number of specific remarks.

iv) As in the analysis program 2009 (part microbiological parameters and GGO in food and feed), no adaptations in number of analysis are applied for the microbiological parameters occurring in the sectoral sampling plan for raw milk and the sectoral sampling plan for feed, the question for evaluation of the approach for adaptation is not applicable for the microbiological analysis treated in this advice.

Sleutelwoorden

Analyseprogramma, bemonstering, pathogenen, hygiëne-indicatoren, levensmiddelen, GGO's, diervoeder

1. Referentietermen

1.1. Vraagstelling

Het analyseprogramma van het FAVV 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 opmaken van het programma van de officiële controles van het FAVV' (PB00-P14-REV1-2006-23) waarover het Wetenschappelijk Comité een advies heeft uitgebracht (Advies 27-2006).

Er wordt aan het Wetenschappelijk Comité gevraagd om volgende punten van het analyseprogramma te evalueren :

- i) de relevantie van de gekozen combinaties van matrix en gevaar en het gekozen aantal analyses ;
- ii) de relevantie van de keuze van de bemonsteringsplaatsen ;
- iii) de relatieve intensiteit van de controles voor de geprogrammeerde analyses in de voedselketen ;
- iv) de regeling (aanpassing van het aantal geprogrammeerde analyses) die door de experts van DG Controlebeleid werd gekozen en toegepast om rekening te houden met de bestaande sectorale bemonsteringsplannen.

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 voorschriften inzake diergezondheid en welzijn.

Overwegende de besprekingen tijdens de werkgroepvergadering van 2 februari 2009 en de plenaire zitting van 13 maart 2009;

geeft het Wetenschappelijk Comité het volgende advies :

2. Advies

Dit advies betreft enkel het deel van het analyseprogramma met de microbiologische en GGO analyses in levensmiddelen en diervoeders. De evaluatie van de andere delen van het analyseprogramma maken deel uit van andere afzonderlijke adviezen van het Wetenschappelijk Comité.

Het Wetenschappelijk Comité stelt het op prijs dat een éénvormige en wetenschappelijk gefundeerde methodologie (PB00-P14-REV1-2006-23) wordt gebruikt om het analyseprogramma op te maken. Er worden evenwel volgende aanbevelingen geformuleerd :

2.1. Evaluatie van de relevantie van de gekozen combinaties van matrix en gevaar en het gekozen aantal analyses

2.1.1. Relevantie combinatie 'matrix/parameter' in het analyseprogramma

Het Wetenschappelijk Comité heeft de relevantie, vanuit voedselveiligheidsstandpunt geëvalueerd van de microbiologische analyses en GGO-analyses geprogrammeerd voor levensmiddelen en diervoeders. Het Wetenschappelijk Comité heeft reeds verscheidene adviezen uitgebracht aangaande de FAVV-programmatie van de microbiologische analyses en GGO's (Advies 02-2003, Advies 12-2004, Advies 06-2005). De meeste van de aanbevelingen geformuleerd in deze adviezen werden opgevolgd in het huidige analyseprogramma.

Het Wetenschappelijk Comité is, behoudens een aantal specifieke opmerkingen (zie 2.1.1.1. tot 2.1.1.3.), globaal akkoord met de keuze van de matrix/parameter-combinaties die opgenomen zijn in het analyseprogramma voor 2009 dat ter evaluatie voorgelegd werd. Er wordt evenwel aangeraden om in het analyseprogramma een rotatie te voorzien voor bepaalde matrices behorende tot éénzelfde categorie van levensmiddelen op basis van productsamenstelling, bereiding en te verwachten consumptiepatroon en dit op te nemen in het kader van een meerjarig geïntegreerd controleplan, zoals ook beschreven in Art. 41 van Verordening (EG) 882/2004.

De omschrijving van de in het plan opgenomen matrices is meestal voldoende specifiek. Een aantal verduidelijkingen blijven evenwel nog nodig, bijvoorbeeld voor de matrix 'ontbijtkoeken met patisseriecrème' is het niet duidelijk of de patisseriecrème al dan niet meegebakken wordt. Ook voor de matrix 'gesuikerde bereidingen op basis van rauwe eieren' bij de categorie 'patisserie' is het niet duidelijk welke producten precies bedoeld worden. Wat betreft de matrix 'gehakt' wordt aangeraden de omschrijving 'gehakt en vleesbereidingen op basis van gehakt' te gebruiken.

2.1.1.1. microbiologische analyses op de levensmiddelen

Er werden analyses geprogrammeerd voor 2009 op een zeer divers aantal levensmiddelen met staalname in de transformatie, de distributie en de grensinspectieposten. Voor sommige levensmiddelen wordt specifiek vermeld of het bijvoorbeeld een slagerij, bakkerij, gemeenschapskeuken in scholen, of kinderdagverblijf betreft.

Wat de vleesproducten betreft, worden voor 2009 de matrices witte worst, rauwe ham, gekookte hesp, en vleespastei opgenomen in het analyseprogramma. Het Wetenschappelijk Comité stelt de vraag wat de motivatie is voor de keuze voor het programmeren van 'witte worst' als te analyseren matrix en niet bijvoorbeeld een ander product zoals 'kalkoenfilet'. Algemeen wordt aangeraden om in de programmatie van het FAVV telkens minimum één matrix behorend tot volgende groepen producten op te nemen : i) gekookte vleesproducten (vb. gekookte ham), ii) rauwe verduurzaamde vleesproducten (vb. rauwe ham), iii) gefermenteerde vleesproducten (vb. salami).

Voor de matrix 'rauwe wortelen' werd *Escherichia coli* O157:H7 geprogrammeerd. Het Wetenschappelijk Comité is van mening dat deze matrix/parameter-combinatie vanuit voedselveiligheidsstandpunt niet relevant is en vraagt wat de motivatie hiervoor is. Dezelfde opmerking kan gemaakt worden voor de analyses op *Bacillus cereus* in verse aromatische tuinkruiden (wel relevant in gedroogde aromatische tuinkruiden). Tevens wordt aangeraden, om *Salmonella* spp en *E. coli* in verse kruiden afkomstig van Thailand op te nemen in het analyseprogramma, dit gezien frequent besmetting vastgesteld werd van deze producten in andere Europese landen.

Het analyseprogramma bevat geen analyses op *Clostridium botulinum*. Er wordt aangeraden deze parameter op te nemen voor lang (> 10 dagen) bewaarde anaërobe producten, bijvoorbeeld voor 'groenten op olie'.

Wat de roodsmeerkezen betreft wordt opgemerkt dat *Listeria monocytogenes* een aanzienlijk risico vertegenwoordigt, dit zowel voor zachte kazen op basis van verhitte melk als voor zachte kazen op basis van rauwe melk. Er wordt dan ook aangeraden om te voorzien dat de roodsmeerkezen bij de staalname van zachte en halfzachte kazen voldoende vertegenwoordigd zijn.

Aangaande de parameters opgenomen in het analyseplan, wordt aangeraden steeds de wetenschappelijk correcte naamgeving te gebruiken, bijvoorbeeld 'pathogene *Yersinia enterocolitica*' i.p.v. '*Yersinia enterocolitica*', 'pathogene *Vibrio cholerae*' i.p.v. '*Vibrio cholerae*', 'thermotolerante *Campylobacter* spp.' i.p.v. '*Campylobacter* spp.' en '*Cronobacter sakazakii*' i.p.v. '*Enterobacter sakazakii*'.

Andere specifieke aanbevelingen aangaande toe te voegen/te verwijderen parameters voor de programmatie worden weergegeven in tabel 1.

Tabel 1. Specifieke aanbevelingen aangaande de combinatie matrix/parameter in het analyseprogramma :

Matrix	Staalname- plaats	Geprogrammeerde Parameters	Toe te voegen parameters	Te schrappen parameters
Warme kant-en-klaar-maaltijden (om op te warmen)	Gemeenschaps-keukens (scholen)	<i>C. perfringens</i> Coagulase positieve <i>Staphylococcus</i> <i>E. coli</i> <i>Enterobacteriaceae</i> <i>Salmonella</i> spp.	<i>B. cereus</i> <i>L. monocytogenes</i>	/
Warme kant-en-klaar-maaltijden (om op te warmen)	Transformatie en distributie	<i>B. cereus</i> <i>C. perfringens</i> Coagulase positieve <i>Staphylococcus</i> <i>E. coli</i> <i>Salmonella</i> spp.	<i>Enterobacteriaceae</i> <i>L. monocytogenes</i>	/
Koude kant-en-klaar maaltijden 'maaltijden bereid om koud geconsumeerd te worden'	Transformatie en distributie	<i>B. cereus</i> Coagulase positieve <i>Staphylococcus</i> <i>Enterobacteriaceae</i> <i>L. monocytogenes</i> <i>Salmonella</i> spp.	<i>E. coli</i>	<i>Enterobacteriaceae</i>
Groenten en fruit en granen van het vierde gamma	Transformatie en distributie	<i>B. cereus</i> <i>E. coli</i> <i>E. coli</i> O157:H7 <i>L. monocytogenes</i> <i>Salmonella</i> spp. Totaal aëroob kiemgetal Totaal gisten en	/	<i>B. cereus</i>

<u>Matrix</u>	<u>Staalname- plaats</u>	<u>Geprogrammeerde Parameters</u>	<u>Toe te voegen parameters</u>	<u>Te schrappen parameters</u>
		schimmels		
Bereide maaltijden voor baby's	Gemeenschaps keukens (crèches)	<i>B. cereus</i> <i>C. perfringens</i> Coagulase positieve <i>Staphylococcus</i> <i>E. coli</i> <i>L. monocytogenes</i> <i>Salmonella</i> spp.	<i>Enterobacteriaceae</i>	/
Bereidingen op basis van rauwe eieren	Bakkerij- en banketbakkerij	Coagulase positieve <i>Staphylococcus</i> <i>E. coli</i> <i>L. monocytogenes</i> <i>Salmonella</i> spp. Totaal aëroob kiemgetal	<i>B. cereus</i>	/
Tweekleppige weekdieren (gekookt)	Transformatie en distributie	Coagulase positieve <i>Staphylococcus</i> <i>E. coli</i> <i>Salmonella</i> spp. <i>V. parahaemolyticus</i>	/	<i>V. parahaemolyticus</i>
Runderkarkas	Slachthuis	<i>E. coli</i> O157:H7 <i>Enterobacteriaceae</i> <i>Salmonella</i> spp. Totaal aëroob kiemgetal	<i>E. coli</i>	/
Varkenskarkas	Slachthuis	<i>Enterobacteriaceae</i> <i>Salmonella</i> ssp. Totaal aëroob kiemgetal	<i>E. coli</i> Thermotolerante <i>Campylobacter</i>	/
Varkensgehakt	Transformatie (inrichting voor productie van gehakt en vleesbereidingen)	<i>E. coli</i> <i>L. monocytogenes</i> Pathogene <i>Yersinia enterocolitica</i> <i>Salmonella</i> spp. Thermotolerante <i>Campylobacter</i> spp.	<i>Staphylococcus</i> coagulase positief Totaal aëroob kiemgetal	/
Varkensgehakt	Transformatie (slagerij)	<i>E. coli</i> <i>L. monocytogenes</i> Pathogene <i>Yersinia enterocolitica</i> <i>Salmonella</i> spp. Thermotolerante <i>Campylobacter</i> spp.	<i>Staphylococcus</i> coagulase positief Totaal aëroob kiemgetal	/
Gevogeltegehakt	Transformatie voor productie van gehakt en vleesbereidingen)	<i>E. coli</i> <i>Salmonella</i> spp. Thermotolerante <i>Campylobacter</i> spp.	<i>Staphylococcus</i> coagulase positief Totaal aëroob kiemgetal	
Gevogeltegehakt	Distributie	<i>E. coli</i> <i>Salmonella</i> spp. Thermotolerante <i>Campylobacter</i> spp.	<i>Staphylococcus</i> coagulase positief Totaal aëroob kiemgetal	
Vleespastei	Transformatie (slagerij)	<i>Enterobacteriaceae</i> <i>L. monocytogenes</i> Totaal gisten en	<i>Salmonella</i> spp.	Totaal gisten en schimmels

<u>Matrix</u>	<u>Staalname-plaats</u>	<u>Geprogrammeerde Parameters</u>	<u>Toe te voegen parameters</u>	<u>Te schrappen parameters</u>
		schimmels		
Gekookte ham	Transformatie (slagerij)	<i>Enterobacteriaceae</i> <i>L. monocytogenes</i>	<i>Salmonella</i> spp.	/
schaaldieren gekookt aan boord van het schip	Vismijn	<i>Salmonella</i> spp. Totaal aëroob kiemgetal	<i>E. coli</i> Coagulase positieve <i>Staphylococcus</i>	/
Schaaldieren gekookt	Transformatie, distributie	<i>E. coli</i> <i>Salmonella</i> spp. <i>Staphylococcus</i> coagulase positief	Totaal aëroob kiemgetal	/
Schaaldieren gekookt	Grensinspectie-post	<i>Salmonella</i> spp.	<i>E. coli</i> <i>Staphylococcus</i> coagulase positief Totaal aëroob kiemgetal	/

2.1.1.2. microbiologische analyses op diervoeders

Er werden in de programmatie voor 2009, analyses op *Salmonella* spp. geprogrammeerd voor de grondstoffen 'producten van landdieren, 'producten en bijproducten afkomstig van vis en andere zeedieren' en producten en bijproducten afkomstig van zaden en oliehoudend fruit. Aangaande de samengestelde diervoeders werd *Salmonella* spp. geprogrammeerd voor deze bestemd voor gezelschapsdieren, fokkippen, mestkippen, legkippen, runderen, varkens en schapen. Voor de samengestelde diervoeders bestemd voor gezelschapsdieren, met staalname aan de grensinspectieposten, werden ook *Enterobacteriaceae* opgenomen in de programmatie.

Het Wetenschappelijk Comité is akkoord met bovenvermelde parameter/matrix-combinaties. Het vestigt evenwel de aandacht op de mogelijkheid om voor de grondstoffen *E. coli* op te nemen als te analyseren parameter, dit als indicator voor fecale contaminatie en voor de verhitte samengestelde diervoeders *Enterobacteriaceae* op te nemen als te analyseren parameter, dit om na te gaan of de hittebehandeling goed uitgevoerd werd.

2.1.1.3. analyses op GGO's in levensmiddelen en diervoeders

Er werden analyses geprogrammeerd op GGO's in voedingsmiddelen en diervoeders met een ongeveer gelijke verdeling in aantal tussen beide groepen. Wat betreft de diervoeders zijn de voor de GGO's belangrijkste grondstoffen zoals maïs, soja en koolzaad opgenomen in het analyseprogramma. Ook analyses op andere grondstoffen (vb. lijnzaad) teneinde kruiscontaminatie te detecteren, werden voorzien. Het Wetenschappelijk Comité sluit zich aan bij de keuze van de te analyseren matrices en parameters. Een aanzienlijk aantal analyses is terecht geprogrammeerd bij de grensinspectieposten. Een groot percentage van de bovenvermelde gewassen worden immers geïmporteerd en zijn genetisch gemodificeerd.

Het Wetenschappelijk Comité wenst algemeen de aandacht te vestigen op volgende punten:

- Momenteel geldt in Europa een verplichtte etikettering voor de producten waarin het gehalte aan GGO (gemeten per ingrediënt) hoger is dan 0.9%. Wanneer deze grens voor bepaalde GGO lager zou komen te liggen, kan dit gevolgen hebben voor de analyse-aanpak. Er wordt aangeraden deze materie nauwlettend te volgen en pro-actief mogelijke aanpassingen te voorzien ;
- Geëtiketteerde producten zijn niet per definitie conform de wetgeving. Deze producten kunnen immers niet door de wetgeving toegelaten GGO's bevatten (bv. Bt10 in maïs). Het opduiken van nieuwe dergelijke niet-toegelaten GGO's op de Europese markt dient opgevolgd worden b.v. d.m.v. het RASFF (Rapid Alert System for Food and Feed) platform van de Europese Commissie.

2.1.2. Gekozen aantal analyses per combinatie matrix/parameter in het analyseprogramma

Het aantal stalen dat voorzien wordt in de programmatie voor de analyses gebeurt volgens de procedure PB00-P14-REV1-2006-23, 'Methodologie voor het opmaken van het programma met de officiële controles van het FAVV'. Volgende mogelijkheden zijn voorzien volgens deze methodologie :

- i) Aantal analyses vastgelegd in de wetgeving ;
- ii) Aantal analyses via statistische benadering : programmatie met het oog op het vaststellen van een verontreiniging ;
- iii) Aantal analyses via statistische benadering : programmatie met het oog op het schatten van de prevalentie ;
- iv) Aantal analyses in verband met het vervullen van een voorwaarde : het aantal analyses wordt a-priori bepaald.

Het Wetenschappelijk Comité apprecieert de gestructureerde aanpak waarop de bepaling van het aantal analyses gebeurd is. Betreffende de geprogrammeerde microbiologische analyses en GGO's in de levensmiddelen en diervoeders werd voornamelijk de methode voor de 'programmatie met het oog op het vaststellen van een verontreiniging' toegepast (monitoring). Wat betreft de geprogrammeerde microbiologische analyses op karkassen (rund, gevogelte & varken) en gehakt (rund, gevogelte & varken) binnen de slachthuizen en bedrijven voor productie van gehakt en vleesbereidingen werd voornamelijk de methode 'programmatie met het oog op het vaststellen van de prevalentie' toegepast.

2.1.2.1. Analyses die geprogrammeerd werden voor levensmiddelen (transformatie en distributie), diervoeders en GGO's

De toepassing van de statistisch gebaseerde methodologie, 'programmatie met het oog op de vaststelling van een verontreiniging' voor de bepaling van het aantal analyses gebeurt voor de meeste gevallen op een consequente wijze. Zo wordt voor de verschillende matrix/parameter-combinaties afhankelijk van het effect van het gevaar (4 gevarenklassen), het voorkomen van het gevaar in de populatie (4 klassen naargelang het voorkomen in de populatie) en de bijdrage van matrix aan de contaminatie (4 klassen naargelang de ingeschatte bijdrage van de matrix aan de contaminatie), een statistisch gebaseerd aantal voor de analyses bekomen.

i) Het Comité stelt vast dat voor sommige pathogenen zoals *L. monocytogenes*, *E. coli* O157:H7 die behoren tot de gevarenklasse¹ met score 4 (zeer ernstig) het statistisch bekomen aantal voor sommige matrices gereduceerd werd met een factor 2 tot 4 (door verdeling van het aantal over verschillende matrices). Voor andere pathogenen die behoren tot een lagere gevarenklasse (score 3, ernstig), bijvoorbeeld *Salmonella* spp. werd geen reductie toegepast. Hierdoor is het aantal analyses dat geprogrammeerd werd voor pathogenen behorend tot gevarenklasse 4 voor sommige matrices lager dan het aantal analyses voor pathogenen behorend tot gevarenklasse 3.

Er wordt aangeraden om, indien het nodig blijkt om vanuit budgettair oogpunt het aantal analyses te beperken, dit voor alle pathogenen voor een bepaalde matrix op een meer systematische wijze te doen. Hieronder worden enkele suggesties geformuleerd voor een alternatieve benadering. Wat de hygiëne-indicatoren betreft wordt aangeraden deze alternatieven (a en b) niet toe te passen omdat de te analyseren aantallen per jaar dan te laag zouden worden. De benadering voor de hygiëne-indicatoren zou wel geëvalueerd dienen te worden in functie van het beoogde doel (bijvoorbeeld controle op de autocontrole) alsook in functie van een trendanalyse van de bekomen resultaten.

¹ In de statistisch gebaseerde methodologie worden de gevaren/parameters onderverdeeld in 4 gevarenklassen ('niet of weinig ernstig – 'score 1', 'wellicht ernstig - score 2', 'ernstig – score 3', 'zeer ernstig – score 4').

- a) Opdelen van het statistisch bekomen aantal over een langere periode d.m.v. een geïntegreerd meerjarenplan

In het huidige analyseplan wordt het aantal uit te voeren analyses gespreid over 1 jaar. De statistisch gebaseerd bepaalde aantallen kunnen evenwel verdeeld worden over 2 of 3 jaar teneinde een realistisch haalbaar aantal geplande analyses te bekomen.

- b) Samennemen van matrices met gelijkaardige eigenschappen in 1 populatie waarvoor dan slechts 1-maal het statistisch gebaseerd aantal bepaald wordt

Sommige matrices in het huidige analyseplan kunnen gegroepeerd worden tot 1 populatie waarvoor dan telkens 1 statistisch gebaseerde bepaling van het aantal analyses kan gebeuren. Er wordt evenwel aangeraden om de informatie van de matrices (naam, type warmtebehandeling,...) die behoren tot deze populatie te behouden. Eventueel kan na samennemen van de matrices tot 1 populatie, het bekomen aantal analyses ook over meerdere jaren geprogrammeerd worden (combinatie met bovenvermeld alternatief). Volgende matrices zouden, afhankelijk van de beoogde doelstelling, kunnen herschikt worden tot 1 populatie :

- De kaassoorten op basis van rauwe melk : 'verse kaas (koemelk)', 'halfzachte kaas (koemelk) en 'zachte kaas (koemelk)' met als te analyseren parameters *L. monocytogenes*, *E. coli* O157:H7, coagulase positieve *Staphylococcus*, *Salmonella* spp. en *E. coli*.
- De kaassoorten op basis van warmtebehandelde melk en op basis van gethermiseerde melk : 'verse kaas (koemelk)', 'halfzachte kaas (koemelk)' en 'zachte kaas (koemelk)' met als te analyseren te analyseren parameters *L. monocytogenes*, coagulase positieve *Staphylococcus*, *Salmonella* spp en *E. coli*.
- De matrices 'koude schotels', 'zakouskis' en 'koude schotels om koud geconsumeerd te worden' met als te analyseren parameters *Salmonella* spp., *L. monocytogenes*, *B. cereus*, coagulase positieve *Staphylococcus* en *E. coli*.
- De matrices 'schaaldieren gekookt aan boord van het schip' en 'schaaldieren gekookt' met als te analyseren parameters *Salmonella* spp., totaal aëroob kiemgetal, *E. coli*, coagulase positieve *Staphylococcus* en *Salmonella* spp. (zie ook opmerking tabel 1).
- De matrices 'vleessla', 'kipsla', 'garnaalsla/krabsla/surimisla' met als te analyseren parameters totaal gisten en schimmels, *Salmonella* spp., *L. monocytogenes*, *E. coli*, Coagulase positieve *Staphylococcus* en totaal aëroob kiemgetal.
- De matrices 'snoep', 'producten met chocolade' en 'chocolade' met als te analyseren parameter *Salmonella* spp.
- De matrices 'bereidingen, gesuikerd op basis van rauwe eieren' en 'patisserie, ontbijtkoeken met patisseriecrème' als 1 populatie met als te analyseren parameters *E. coli*, *L. monocytogenes*, *Salmonella* spp., coagulase positieve staphylococci en totaal aëroob kiemgetal.

- c) Een selectie per jaar maken voor bepaalde matrices waarvoor het volledige statistisch gebaseerd aantal analyses zal uitgevoerd worden in 1 jaar

Voor sommige matrices waarvoor men de graad van verontreiniging éénmalig wil bepalen (bijvoorbeeld opkomende gevaren) kan voor de keuze geopteerd worden om het volledige statistisch bepaald aantal uit te voeren in 1 jaar. Hierdoor zal na 1 jaar een uitspraak gedaan kunnen worden over de graad van verontreiniging voor een specifieke combinatie parameter/matrixgroep. Als voorbeeld kan hier *E. coli* O157:H7 binnen de matrixgroep 'bladgroenten' waaronder spinazie en sla, gegeven worden.

iii) Wat de lotgrootte betreft, stelt het Comité vast dat het aantal partijen in de meeste gevallen ingesteld werd op > 10000 wat betreft de levensmiddelen. Het Comité stelt de vraag of dit voor alle geprogrammeerde levensmiddelen realistisch is, bijvoorbeeld voor de partijen voor 'bereide zuigelingenvoeding in flessen'.

iv) Voor rauwe eieren worden er 118 analyses op *Salmonella* spp. voorzien met staalname in de distributie. Er wordt opgemerkt dat in dit geval de toepassing van de statistisch gebaseerde methodologie weinig bijkomende informatie zal verschaffen. De specifieke doelstelling namelijk 'detectie van een verontreiniging met *Salmonella* spp. boven 2,5 % zal gezien de reeds vooraf gekende lage prevalentie (< 0.01 %) niet kunnen bepaald worden. Er wordt aangeraden de monitoring meer te focussen op vloeibare ei producten en ei poeder.

v) Aangaande de samengestelde mengvoeders bestemd voor mestkippen (monsternameplaats bedrijf met productiedieren) en legkippen (monsternameplaats ei productiebedrijf), neemt het aantal analyses t.o.v. 2008 toe met 40. Wat betreft de samengestelde diervoeders voor fokkippen (monsternameplaats bedrijf met productiedieren) daalt het aantal analyses t.o.v. 2008 met 63. Het Comité vindt het positief dat het aantal geprogrammeerde analyses voor de samengestelde mengvoeders bestemd voor mestkippen en legkippen toegenomen is, maar raadt aan om, gezien de piramidale structuur van de pluimvee sector minstens evenveel analyses te programmeren voor de samengestelde mengvoeders voor de fokkippen.

2.1.2.2. Analyses die geprogrammeerd werden voor levensmiddelen van dierlijke oorsprong (slachthuis en bedrijven voor productie van gehakt en vleesbereidingen)

Het Wetenschappelijk Comité kan zich aansluiten bij de keuze voor de methode 'programmatische voor bepaling van prevalenties' voor de parameters thermotolerante *Campylobacter* spp., *Salmonella* spp. en *L. monocytogenes* op karkassen en gehakt vlees met als monsternameplaats de slachthuizen en bedrijven voor productie van gehakt en vleesbereidingen. Het betreft immers producten die in België geproduceerd worden alsook zijn de prevalenties op deze matrices hoog.

De gebruikte methode voor *E. coli* O157:H7 is deze voor detectie van een verontreiniging (Procedure FAVV PB00-P14-REV1-2006-23). Deze methode heeft als doelstelling om de aanwezigheid (of afwezigheid) van de verontreiniging te detecteren boven een bepaalde grens. Het Wetenschappelijk Comité kan zich aansluiten bij de gebruikte methodologie indien bovenvermelde doelstelling beoogd werd. In dit kader kan opgemerkt worden dat aanbevelingen betreffende de bemonstering van *E. coli* 0157 binnenkort in een EFSA-advies (2009) zullen gepubliceerd worden.

Voor sommige geprogrammeerde analyses bijvoorbeeld *L. monocytogenes* en *S. aureus* in gehakt rundvlees, werd het aantal analyses in het programma op een arbitrair getal gezet. Een consequente toepassing van de methodologie wordt aangeraden.

Voor de bepaling van het aantal analyses op totaal aëroob kiemgetal in gehakt vlees en *E. coli* op karkassen werd de methodologie 'programmatische voor bepaling van de prevalentie' toegepast. Het Wetenschappelijk Comité is van mening dat voor deze indicatoren het gebruik van de methodologie 'programmatische voor detectie van een verontreiniging' meer aangewezen is.

2.2. Evaluatie van de relevantie van de keuze van de bemonsteringsplaatsen

Het Wetenschappelijk Comité gaat globaal akkoord met de keuze van de bemonsteringsplaatsen. Als voor een bepaalde matrix/parameter-combinatie een verdeling toegepast wordt van het statistisch gebaseerd aantal analyses over verschillende groepen bemonsteringsplaatsen, bijvoorbeeld transformatie en distributie, kan een 50%/50%-verdeling aangeraden worden. Deze verhouding voor de beschouwde matrix/parameter-combinatie, kan eventueel aangepast worden, rekening houdend met het aantal ondernemingen binnen elke groep van bemonsteringsplaatsen.

Er wordt evenwel ook opgemerkt dat indien in de programmatie het aantal analyses opgesplitst wordt over verschillende groepen bemonsteringsplaatsen, om telkens na te gaan of deze groepen bemonsteringsplaatsen beschouwd kunnen worden als 1 populatie, rekening houdend met het beoogde doel. Zo zullen bijvoorbeeld voorverpakte levensmiddelen waarvan de monstername gebeurt in zowel transformatie als distributie, beschouwd kunnen worden als behorend tot éénzelfde populatie. Dit is echter niet het geval voor producten, bijvoorbeeld maaltijden, die geproduceerd worden binnen een industriële context (transformatie) en deze producten vervaardigd binnen de gemeenschapskeukens.

Voor de kalkoenkarkassen waarvoor de staalname momenteel gebeurt in het slachthuis, wordt aangeraden, gezien het zeer beperkt aantal slachthuizen voor kalkoenen in België, de staalname uit te voeren in de distributie en voor de bepaling van het aantal analyses de methodologie 'programmatie voor bepaling van een verontreiniging' toe te passen i.p.v. de methodologie 'programmatie voor de bepaling van een prevalentie'.

2.3. Evaluatie van de de relatieve intensiteit van de controles voor de geprogrammeerde analyses in de voedselketen

Het Wetenschappelijk Comité gaat globaal akkoord met de relatieve verdeling voor de programmatie van de microbiologische analyses en GGO's in levensmiddelen en diervoeders.

2.4. Evaluatie van de regeling die door de experts van DG Controlebeleid werd gekozen en toegepast om rekening te houden met de bestaande sectorale bemonsteringsplannen.

Gezien in het FAVV analyseprogramma 2009 (deel microbiologische parameters en GGO's in levensmiddelen en diervoeders) geen aanpassingen toegepast worden voor de microbiologische analyses die voorkomen in het sectoraal monsternameplan voor de rauwe melk en het sectoraal monsternameplan voor de diervoeders, is de vraag voor de beoordeling van de gekozen regeling voor aanpassing niet van toepassing voor de analyses, behandeld in dit advies.

3. Conclusie

Dit advies bevat de evaluatie van het analyseprogramma van het FAVV voor wat betreft de microbiologische parameters en GGO's in levensmiddelen & diervoeders.

Er wordt aan het Wetenschappelijk Comité gevraagd om volgende punten van het analyseprogramma te evalueren : i) de relevantie van de gekozen combinaties van matrix en gevaar en het gekozen aantal analyses ; ii) de relevantie van de keuze van de bemonsteringsplaatsen ; iii) de relatieve intensiteit van de controles voor de geprogrammeerde analyses in de voedselketen ; iv) de regeling (aanpassing van het aantal geprogrammeerde analyses) die door de experts van DG Controlebeleid werd gekozen en toegepast om rekening te houden met de bestaande sectorale bemonsteringsplannen.

i) Het Wetenschappelijk Comité heeft de relevantie vanuit voedselveiligheidsstandpunt geëvalueerd van de microbiologische en GGO analyses geprogrammeerd voor levensmiddelen en diervoeders. Het Comité gaat globaal akkoord met de keuze van de matrix/parametercombinaties, dit behoudens een aantal specifieke opmerkingen die opgenomen werden in het advies. Er wordt ook aangeraden om in het analyseprogramma een rotatie te voorzien (meerjarig controleplan) voor bepaalde matrices behorende tot éénzelfde categorie van levensmiddelen.

Het Wetenschappelijk Comité apprecieert de gestructureerde aanpak waarop de bepaling van het aantal analyses gebeurd is. De statistisch gebaseerde methodologie (procedure PB00-P14-REV1-2006-23) werd in de meeste gevallen op een consequente wijze toegepast. Het advies bevat evenwel nog een aantal aanbevelingen voor een nog meer uniforme toepassing

van deze methodologie, bijvoorbeeld de verdeling van het aantal analyses over verschillende jaren en het herbeschouwen van de beoogde populatie.

ii, iii) Het Wetenschappelijk Comité gaat globaal akkoord met de keuze van de bemonsteringsplaatsen alsook met de relatieve verdeling van het aantal analyses. Een aantal specifieke opmerkingen werden opgenomen in het advies.

iv) Gezien in het FAVV analyseprogramma 2009 (deel microbiologische parameters en GGO's in levensmiddelen en diervoeders) geen aanpassingen toegepast worden voor de microbiologische analyses die voorkomen in het sectoraal monsternameplan voor de rauwe melk en het sectoraal monsternameplan voor de diervoeders, is de vraag voor de beoordeling van de gekozen regeling voor aanpassing niet van toepassing voor de analyses, behandeld in dit advies.

Voor het Wetenschappelijk Comité,
De Voorzitter,

Prof. Dr. Ir. André Huyghebaert

Brussel, maart 2009

Referenties

Advies 2003/02 : Programmatie van de microbiologische analyses van het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen voor 2003 (dossier Sci Com 2003/02)

Advies 06/2005 : Evaluatie van de programmatie van het FAVV voor 2005 : biologisch luik (dossier 2004/38)

Advies 12-2004 : Programmatie van de biologische analyses van het FAVV voor 2004 (dossier 2003/34- biologisch luik)

Advies 27-2006 : Methodologie voor het opmaken van het programma met de officiële controles van het FAVV (dossier Sci Com 2006/24)

Procedure FAVV PB00-P14-REV1-2006-23. 'Methodologie voor het opmaken van het programma met de officiële controles van het FAVV'.

Leden van het Wetenschappelijk Comité

Het Wetenschappelijk Comité is samengesteld uit de volgende leden:

D. Berkvens, C. Bragard, E. Daeseleire, P. Delahaut, K. Dewettinck, J. Dewulf, L. De Zutter, K. Dierick, L. Herman, A. Huyghebaert, H. Imberechts, P. Lheureux, G. Maghuin-Rogister, L. Pussemier, C. Saegerman, B. Schiffers, E. Thiry, T. van den Berg, M. Uyttendaele, C. Van Peteghem, G. Vansant

Dankbetuiging

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

Leden Wetenschappelijk Comité	L. De Zutter, K. Dierick, L. Herman (verslaggever), H. Imberechts, M. Uyttendaele
Externe experts	G. Daube (ULg), M. Van Den Bulcke (WIV)

Wettelijk kader van het advies

Wet van 4 februari 2000 houdende 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 27 maart 2006.

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.