



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

ADVIES 36-2006

Betreft : Controle op de samenstelling van levensmiddelen (dossier Sci Com 2005/25)

Het Wetenschappelijk Comité van het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen,

Gelet op de wet van 4 februari 2000 houdende oprichting van het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen, met name artikel 8;

Gelet op 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;

Overwegende het 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;

Gelet op de bezorgdheid waaraan door het Wetenschappelijk Comité van het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen uiting werd gegeven met betrekking tot de controle op de samenstelling van levensmiddelen;

Overwegende de besprekingen die werden gevoerd op de plenaire zittingen van 13 mei 2005, 10 juni 2005, 4 november 2005, 7 april 2006, 5 mei 2006, 23 juni 2006 en 8 september 2006;

geeft het volgende advies :

Referentietermen

Het Wetenschappelijk Comité besloot op eigen initiatief een dossier te openen aangaande de controle op de samenstelling van levensmiddelen. Het Wetenschappelijk Comité wenst bij deze een reflectiedocument op te stellen betreffende de aan de samenstelling van de levensmiddelen eigen zijnde controle op de elementen die rechtstreeks of onrechtstreeks gevolgen hebben voor de volksgezondheid. Sinds de oprichting van het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen (FAVV) in 2000 zijn de controlebevoegdheden op een andere wijze verdeeld. Het Wetenschappelijk Comité stelt de vraag welke controles thans worden uitgevoerd op de samenstelling van levensmiddelen en door welke instanties dat gebeurt.

Het Wetenschappelijk Comité maakte een niet-limitatieve lijst op van de aandachtspunten in verband met de samenstelling van levensmiddelen. Voor elk van

die punten werd een opsomming opgemaakt van de verschillende problemen die zich voordoen of zich kunnen voordoen met betrekking tot de veiligheid van de voedselketen.

De aandachtspunten die verband houden met de samenstelling van levensmiddelen waarop het Wetenschappelijk Comité zich in het bijzonder heeft toegespitst zijn :

- Globale samenstelling,
- Nutritionele samenstelling,
- Additieven,
- Kwaliteit van ingrediënten,
- Authenticiteit,
- Organoleptische waarde.

Sommige van deze punten zijn rechtstreeks en andere onrechtstreeks gerelateerd aan de veiligheid van de voedselketen.

Advies

Voedselveiligheidsrisico's kunnen ingedeeld worden in verschillende klassen : (acute/chronische) vergiftiging, (acute/chronische) infectie en het risico voor niet-overdraagbare ziekten te wijten aan de aanwezigheid van een stof in een te grote hoeveelheid maar ook gerelateerd aan het ontbreken van elementen (bijv. selenium). De te geringe aanwezigheid van essentiële elementen / nutriënten kan leiden tot onevenwichtige voeding.

Thans wordt een protocolakkoord voorbereid tussen het FAVV en de FOD Economie. Dat protocol heeft als doel de bevoegdheden en taken met betrekking tot de controle op de etikettering en de samenstelling van levensmiddelen te verdelen onder het FAVV en de FOD Economie. Het protocol bepaalt dat de 2 partijen elk jaar samenkomen om hun controleprogramma's met elkaar te vergelijken.

Het Wetenschappelijk Comité stelde lacunes vast in de toewijzing van bevoegdheden aan de instanties die de samenstelling van levensmiddelen moeten controleren. Het is voor de gezondheidsbewaking van cruciaal belang dat deze instanties over controleresultaten beschikken.

Het Wetenschappelijk Comité onderstreept het belang van de controle op de elementen die zijn opgenomen in de autocontrolesystemen :

- (micro)biologische gevaren,
- residuen,
- verontreinigingen,
- natuurlijk voorkomende toxines,
- fysische gevaren,
- ongedierte.

Omdat die elementen zijn opgenomen in de autocontrolelijsten en duidelijk deel uitmaken van de bevoegdheden van het FAVV wordt hieraan in dit advies niet verder aandacht besteed.

Er zijn daarentegen andere elementen die in de huidige context aan belang winnen. Hierbij wordt verwezen naar:

- het duidelijke verband tussen voeding en gezondheid; dat blijkt bijvoorbeeld uit de documenten van de WHO Global Strategy on diet, physical activity and health, 2004, Platform for Action on Diet, Physical Activity and Health, European Commission, maart 2005 en het Voorstel voor een Verordening

(EG) nr /2006 van het Europees Parlement en de Raad inzake Voedings- en gezondheidsclaims voor levensmiddelen (2006/C80/E3); de samenstelling van levensmiddelen speelt hierbij een essentiële rol;

- het Nationaal plan voeding en gezondheid (NPVG); naast vele andere aspecten staat de samenstelling van levensmiddelen centraal in het debat;
- op Europees vlak is het debat over de etikettering van start gegaan ; kennis van de samenstelling is hierbij onmisbaar;
- de aanpassing van de samenstelling van levensmiddelen, zoals o.a. de verlaging van de hoeveelheid vet, toegevoegde suikers, verzadigde vetten, transvetzuren en natrium (zout) en de verrijking met specifieke nutriënten maakt een strenge controle noodzakelijk.

1. Globale samenstelling

De globale samenstelling betreft het gehalte aan eiwit, vet, koolhydraten (suiker, voedingsvezels, zetmeel, ...), zout (natrium), ...

De globale samenstelling van de levensmiddelen hangt niet rechtstreeks samen met de veiligheid van de voedselketen (in enge zin), maar wel met de eigenschappen van de voeding en met de globale perceptie van de kwaliteit.

De samenstelling en de fabricagevoorwaarden van levensmiddelen zijn gereguleerd. De controles op de samenstelling (ingrediënten) van levensmiddelen zijn in principe aan de FOD Economie toegewezen, behalve wanneer de samenstelling van een levensmiddel een weerslag zou hebben op de volksgezondheid.

De controle op de etikettering wordt door het FAVV uitgevoerd. Daarbij moet worden nagegaan of alle ingrediënten voorkomen op het etiket en daarnaast moeten ook de op het etiket vermelde gehalten worden nagegaan, bijv. controle op het vetgehalte.

Het Wetenschappelijk Comité stelt de vraag welke de stand van zaken is met betrekking tot de controle op de globale samenstelling van levensmiddelen. In de industrie wordt weinig aandacht besteed aan sommige producten, waaronder pekel. De prijzen staan er onder grote druk. Dat kan ertoe leiden dat de samenstelling van de levensmiddelen wordt gewijzigd doordat men op zoek gaat naar minder dure ingrediënten om de prijs te kunnen verlagen.

Het Wetenschappelijk Comité wijst op het belang van de controle op de globale samenstelling van levensmiddelen en meent dat prioriteit zou moeten gegeven worden aan:

- de controle van het vetgehalte, zout (natrium), toegevoegd suiker in producten met grote consumptie;
- de globale samenstelling van levensmiddelen waarvan de samenstelling gereguleerd is zoals vleesbereidingen, zuivelproducten ...

2. Nutritionele samenstelling

De nutritionele samenstelling heeft betrekking op de specifieke inhoudsstoffen, die in verband staan met de voedingswaarde, bijv. foliumzuur, calcium, vezels,

De nutritionele samenstelling is zowel voor de voedingswaarde als voor de veiligheid van belang. Zowel een te grote als een te lage hoeveelheid kan problemen opleveren. Vitamines zijn hiervan een zeer duidelijk voorbeeld.

Het Wetenschappelijk Comité geeft 3 prioritaire parameters aan die, vanuit voedingskundig oogpunt, bijzondere aandacht moeten krijgen :

- De eerste prioriteit betreft de vetzuren-samenstelling van levensmiddelen. De globale samenstelling met betrekking tot vetzuren : verzadigde vetzuren, enkelvoudig onverzadigde vetzuren, meervoudig onverzadigde vetzuren, transvetzuren, omega-3, omega-6 en omega-9 vetzuren en geconjugeerd linolzuur (CLA) zouden gecontroleerd moeten worden. Bij industriële hydrogenatie worden transvetzuren gevormd als bijproducten die de gezondheid van de consument kunnen schaden. Bijzondere aandacht dient besteed aan levensmiddelen met verborgen vetten : snacks, biscuits, patisserie,
- Een tweede prioriteit betreft de samenstelling aan koolhydraten. Daartoe behoren mono- en disacchariden, oligosacchariden, zetmeel, oplosbare en onoplosbare voedingsvezels, polysacchariden. Vooral toegevoegde suikers zijn belangrijk.
- Een derde punt waarop het Wetenschappelijk Comité wijst betreft de controle op minorverbindingen, vitamines, mineralen en spoorelementen. Vitamines zijn erg gevoelig en kunnen snel worden afgebroken. Foliumzuur is bijvoorbeeld een essentieel element dat snel wordt ontbonden. Sommige vitamines zijn oplosbaar in vet. Bij overdosering zijn sommige vitamines giftig (vitamine A). Vitamines kunnen ook oxideren bij reiniging met een oplossing van oxidatiemiddelen zoals perazijnzuur.

Het Wetenschappelijk Comité onderstreept het belang van de samenstelling van en de controle op vetten en vitamines in bijzondere voeding (bijvoorbeeld, babyvoeding).

Verder vestigt het Wetenschappelijk Comité de aandacht op de nieuwe producten (bijvoorbeeld, exotische producten) die op de Belgische markt komen en waarvan de samenstelling niet bekend is. Die producten kunnen voorkomen in de samenstelling van steeds complexere producten. Intrinsieke bestanddelen van deze producten kunnen schadelijke gevolgen hebben voor de gezondheid.

3. Additieven

Additieven zijn gerelateerd aan de veiligheid van de voedselketen. De controle op additieven in levensmiddelen wordt uitgevoerd door het FAVV. Het Wetenschappelijk Comité wijst op het belang van de controle op verboden additieven, van de controle op de aanwezigheid van additieven in zogenaamde additievenvrije levensmiddelen en van de controle op overdosering van additieven.

Voorbeelden van belangrijke controles die moeten worden uitgevoerd, zijn hierna weergegeven :

- controle op nitraten in producten op basis van niet verhit vlees;
- controle op toegelaten/verboden kleurstoffen in ingevoerde producten ;
- controle op verboden kleurstoffen maar ook controle op kleurstoffen in levensmiddelen die de kleurstof niet mogen bevatten;
- controle op zoetstoffen,
- controle op verdikkingsmiddelen, geleermiddelen en emulgeermiddelen;

- controle op smaakversterkers;
- controle op onderdosering en op overdosering van bewaarmiddelen. Bij onderdosering van een bewaarmiddel kan een risico voor groei (bv. van Listeria) ontstaan.
- controle op sulfieten in levensmiddelen en met name in wijn. De aanwezigheid van sulfieten in wijn kan allergieën veroorzaken.

Het Wetenschappelijk Comité stelt voor een jaarprogramma te voorzien waarbij aandacht wordt besteed aan een groep of zelfs één type additief. De prioritaire additieven voor het Wetenschappelijk Comité zijn:

- kleurstoffen,
- bewaarmiddelen,
- zoetstoffen,
- smaakversterkers;
- verdikkingsmiddelen.

Het jaarprogramma dient gebaseerd te zijn op de kans dat de dagelijks toegelaten dosis (ADI) overschreden wordt, op de perceptie van het risico, op de kans dat verboden additieven worden gebruikt, ...

4. Kwaliteit van de ingrediënten

De controle op de kwaliteit van levensmiddelen wordt door het FAVV uitgevoerd als er gevolgen zijn voor de voedselveiligheid. Als dat niet het geval is, behoren deze controles tot het werkkterrein van de FOD Economie.

Dit punt is gerelateerd aan de veiligheid van de voedselketen. Er zijn regelgevingen vastgelegd, met name op Europees vlak.

De kwaliteit van de ingrediënten betreft bijvoorbeeld : de hoeveelheid peroxiden in vetten. De oxidatiegraad (peroxidegetal of een andere index) is een factor die gecontroleerd moet worden omdat oxidatie in verband staat met de veiligheid van levensmiddelen. Producten die onverzadigde vetten bevatten, zijn gevoelig voor oxidatie. Het Wetenschappelijk Comité raadt aan de oxidatiegraad (zoals het peroxidegetal of een ander criterium) in die producten te controleren.

Een ander voorbeeld van kwaliteitscontrole betreft de controle op in frisdrank gebruikte karamel dat toxische stoffen zoals imidazol kan bevatten.

Er moet aandacht worden besteed aan andere verbindingen, zoals acrylamide en furanen.

Het Wetenschappelijk Comité stelt als prioriteit voor de controle van de oxidatiegraad van vetten, vooral in levensmiddelen verrijkt met onverzadigde vetzuren.

5. Authenticiteit

Authenticiteit is het principe waarbij wordt nagegaan of de inhoud overeenstemt met de vermeldingen op het etiket. Authenticiteit is een waarneming waarbij de noties kwaliteit en veiligheid met elkaar worden gecombineerd.

Een authenticiteitscriterium is de certificering van de geografische oorsprong van een product. De controle op de geografische oorsprong van levensmiddelen valt onder de bevoegdheid van de gewesten (bijvoorbeeld nagaan van de oorsprong van Ardennen

ham). Deze parameter is in mindere mate gerelateerd aan de voedselveiligheid. De verkoopbenaming heeft geen invloed op de volksgezondheid. Die controle wordt deels door de gewesten en door de FOD Economie uitgevoerd.

Het nagaan of de samenstelling van een aangekocht product wel degelijk overeenstemt met wat op de verpakking is vermeld, is ook een authenticiteitscriterium. Een kippenfilet kan bijvoorbeeld vervalst zijn met varkensvlees. Een van de kenmerken van bij eerste persing verkregen olijfolie is dat zij weinig vrije vetzuren bevat. Toch wordt olijfolie van eerste persing verkocht met een te hoog gehalte aan vrije vetzuren. Beweringen zijn eveneens authenticiteitscriteria. Het FAVV heeft een taak op het gebied van de traceerbaarheid en kan de authenticiteit controleren (bijvoorbeeld : controles verrichten naar de aanwezigheid van dierlijk eiwit in levensmiddelen).

Een belangrijk aspect verbonden aan de authenticiteit is het criterium risico:

- Vervalsing kan een weerslag hebben op de volksgezondheid. In Spanje deden zich bijvoorbeeld een aantal vergiftigingen voor na de verkoop van vervalste olijfolie. De aanwezigheid van diethyleenglycol werd gerapporteerd in (Oostenrijkse) wijn.
- Het feit dat de aanwezigheid van een allergeen ingrediënt niet op het etiket is vermeld kan een risico voor allergie doen ontstaan.

6. Organoleptische controle

De organoleptische waarden van levensmiddelen zijn niet gerelateerd aan de veiligheid van de voedselketen. Toch wordt de zintuiglijke kwaliteit in een aantal sectoren (groenten en fruit, zuivelproducten) aan een controle onderworpen.

De organoleptische controles worden door het FAVV uitgevoerd. Er worden in een aantal sectoren zintuiglijke analyses uitgevoerd, met name in de sectoren groenten en fruit en zuivelproducten (boter, melkpoeder, ..). De reuk en het uitzicht zijn belangrijke parameters aan de hand waarvan bijvoorbeeld de versheid van vis kan worden bepaald.

Conclusie

Het Wetenschappelijk Comité wijst de autoriteiten op het belang van de samenstelling van levensmiddelen en op het belang van de controle ervan .

Het stipt een aantal punten aan die problematisch kunnen zijn of dat thans zijn en waaraan bijzondere aandacht moet worden besteed.

Als bijlage is een lijst bijgevoegd met voorbeelden van voor de controle belangrijke parameters.

Namens het Wetenschappelijk Comité,

Prof. dr. ir. André Huyghebaert
Voorzitter

Brussel, 25 september 2006

Bijlage bij advies 36-2006

Onderstaande tabel geeft voorbeelden van parameters die problemen kunnen opleveren of thans problemen opleveren en vermeldt de matrix waarin deze parameters gecontroleerd zouden moeten worden.

Tabel 1 : Voorbeelden van parameters die in levensmiddelen geanalyseerd moeten worden

Parameters	Matrices
Rubriek 1 : Controle op de globale samenstelling van levensmiddelen	
Vetgehalte	Producten met grote consumptie
Vet	Fijne vleeswaren
Collageen	Fijne vleeswaren
Zout (natrium)	Producten met grote consumptie (brood en andere producten)
Toegevoegd suiker	Producten met grote consumptie
Globale samenstelling gereguleerd	Vleesbereidingen en zuivelproducten
Rubriek 2 : Controle op de nutritionele samenstelling van levensmiddelen	
Vetzuren en transvetzuren	Snacks, biscuits, patisserie
Vet	Bijzondere voeding (babyvoeding)
Omega 3 vetzuren	Vis en verrijkte producten
Koolhydraten (toegevoegde suiker)	Producten met grote consumptie en babyvoeding
Minor-verbindingen, vitamines, mineralen en spoorelementen	Verrijkte producten en verwerkte producten
Vitamine A en foliumzuur	Verwerkte producten (conserven, diepvriesproducten, ...)
Vitaminen	Bijzondere voeding (babyvoeding)
Alcaloïden	Nieuwe producten (exotische producten)
Rubriek 3 : Controle op additieven	
(1) Kleurstoffen	Ingevoerde producten
(2) Bewaarmiddelen	Diverse producten
(3) Zoetstoffen (aspartaam, cyclamaten)	Producten "light"
(4) Verdikkingsmiddelen (monoglyceride verdikkingsmiddelen)	Producten "light"
(5) Smaakversterkers (glutamaten)	Verwerkte producten en kant-en-klaargerecht
Sulfieten	Wijn
Benzoëzuur	Garnalen
Nitraten	Ham, gezouten vlees, rookvlees
Emulgeermiddelen	Producten "light"
Aluminium	Levensmiddelen die anti-agglomerant bevatten
Rubriek 4 : Controle op de kwaliteit van ingrediënten	
Oxidatiegraad van vetten	Levensmiddelen die onverzadigde vetzuren bevatten (babyvoeding, aardappelpoeder voor de bereiding van puree, margarine)
Imidazol	Karamel (frisdranken)

Lysinoalanine	Eiwit
Rubriek 5 : Authenticiteit	
Allergene ingrediënten	Diverse producten
Dierlijk eiwit	Levensmiddelen (en ingrediënten) bestemd voor diervoeding