



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

ADVIES 26-2007

Betreft: Wetenschappelijke evaluatie van de autocontrolegids voor de koffiebranderijen (dossier Sci Com 2007/27).

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, inzonderheid 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 adviesaanvraag van het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen aangaande de wetenschappelijke evaluatie van de autocontrolegids voor de koffiebranderijen;

Overwegende de besprekingen tijdens de werkgroepvergadering van 9 augustus 2007 en de plenaire zitting van 14 september 2007.

geeft het volgende advies :

1. Inleiding

De 'Gids voor autocontrole en traceerbaarheid in koffiebranderijen' (G027, versie mei 2007) werd voorgelegd ter goedkeuring aan het Federale Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen (FAVV). De gids werd opgesteld door het Koninklijk Verbond van Koffiebranderijen (VVK-UTC). Het toepassingsgebied van deze gids is koffie (de behoorlijk gereinigde en gerooste zaadkern van de koffieboon, gemalen koffie en cafeïnevrije koffie), met uitzondering van de producten op basis van koffie waar smaakstoffen aan toegevoegd worden. Het decafeïneren van de koffie behoort niet tot het toepassingsgebied van de gids. De gids behandelt volgende

hoofdstukken: '1. Inleiding', '2. Definities – afkortingen', '3. Wettelijke vereisten', '4. Goede Hygiënische Praktijken', '5. Goede Productie Praktijken', '6. HACCP', '7. Traceerbaarheid in koffiebranderijen', '8. Nevenstromen – afvalstromen', '9. Beheer van het kwaliteitssysteem', '10. Validatie van het autocontrolesysteem'. De gids wordt aangevuld met 13 bijlagen.

De evaluatie van de gids door het Wetenschappelijk Comité gebeurt gelijktijdig met de evaluatie door de cel "Validatie Gidsen" van het FAVV conform de voorschriften opgenomen in artikel 9 van en bijlage III van het KB van 14 november 2003 betreffende de autocontrole, meldingsplicht en traceerbaarheid.

Het Wetenschappelijk Comité wordt gevraagd de gids te evalueren om na te gaan of de sectoriële gevarenanalyse voldoet. Ook over de bemonstering en analyses, beschreven in de gids, wordt er een advies gevraagd.

2. Advies

2.1. Sectoriële gevarenanalyse

Hoofdstuk 1: Inleiding

Koffie waar smaakstoffen aan worden toegevoegd vallen niet onder het toepassingsgebied van de gids. Het Wetenschappelijk Comité stelt de vraag of deze producten in België geproduceerd worden. Indien deze producten in België worden geproduceerd, wordt aangeraden deze activiteiten ook op te nemen in een autocontrole gids.

Hoofdstuk 4: Goede hygiënische praktijken

Het onderdeel goede hygiënische praktijken is goed uitgewerkt. Volgende aanbevelingen worden echter gemaakt :

Het is aangewezen om bij het onderdeel '4.4.4. Gezondheid, ziekte' te verwijzen naar het Advies 09-2007 van het Wetenschappelijk Comité met betrekking tot het medisch attest¹.

In de gids werd opgenomen dat vliegende en kruipende insecten en spinnen een mogelijke bron van besmetting zijn (p.70). Het Wetenschappelijk Comité is van oordeel dat het aangewezen is om in de gids te vermelden over welke besmetting het gaat en wat de mogelijke gevolgen hiervan kunnen zijn. Daarnaast stelt het Wetenschappelijk Comité de vraag of er ook begassingsmiddelen gebruikt worden als bestrijdingsmiddelen voor insecten (4.8.3.4. Bestrijdingsmiddelen). Indien ja, stelt het Comité de vraag of dit altijd, ook in kleine bedrijven, toepasbaar is omwille van de gevaren verbonden aan het procédé.

Het Wetenschappelijk Comité is van oordeel dat aangezien groene koffie kan besmet zijn met *Salmonella* een specifieke vermelding in de gids moet gemaakt worden van het gevaar van mogelijke kruiscontaminatie tussen de groene bonen en de geroosterde bonen alsook met de gemalen koffie (4.8.2. Microbiologische

¹ Advies 09-2007 van het Wetenschappelijk Comité met betrekking tot het medisch attest voor personen die betrokken zijn bij de productie, de be- en verwerking en het hanteren van levensmiddelen. Dit advies kan geraadpleegd worden op http://www.favv-afscs.fgov.be/home/com-sci/doc07/2007-05-15_ADVIES092007_nl.pdf.

contaminaties, p.74). Tijdens het roosten van de koffie wordt *Salmonella* afgedood, maar er kan steeds een risico bestaan voor kruiscontaminatie.

Het Wetenschappelijk Comité gaat niet akkoord met het in de gids vermelde besluit voor ochratoxine A (OTA) (p.76). De auteurs vermelden hierbij een Nederlandse studie. Het Wetenschappelijk Comité is echter van oordeel dat de besluiten voor Nederland niet zonder bijkomend onderzoek kunnen worden overgenomen voor België. Daarnaast wordt de indruk gewekt dat OTA een te verwaarlozen gevaar is in de koffieverwerkende industrie. Het Wetenschappelijk Comité is van mening dat de informatie op een duidelijke, objectieve manier moet worden gegeven.

Ook met betrekking tot acrylamide (p.77 en 79) wordt de indruk gegeven dat het risico van acrylamide geminimaliseerd wordt in de gids. Zo geeft de zin 'Uit voorzichtigheid catalogeert het CIRC acrylamide voorlopig als "mogelijks carcinogeen" bij de mens' de impressie dat acrylamide niet belangrijk is. Deze interpretatie is wetenschappelijk niet correct en dient verwijderd te worden. Daarnaast raadt het Wetenschappelijk Comité aan, te verwijzen naar de 'CIAA acrylamide toolbox'. Dit document is vrij te consulteren op internet² en beschrijft maatregelen om de acrylamide vorming in o.a. koffie te reduceren.

De gids vermeldt een aanbevolen dagelijkse inname (ADI) voor acrylamide (p.78). In eerste instantie kan er voor acrylamide niet gesproken worden van een aanbevolen inname. Ook de term aanvaardbare dagelijkse inname (ADI) wordt niet gebruikt voor acrylamide aangezien voor procescontaminanten een toereerbare dagelijkse inname (TDI) gebruikt wordt. Daarnaast is het voor genotoxische componenten aangewezen om de margin of exposure (MOE) te gebruiken in plaats van een TDI. Voor acrylamide werd de MOE vastgelegd tussen 75 en 300³.

Het Wetenschappelijk Comité gaat niet akkoord met het besluit voor furanen (p.80). Furanen werden ingedeeld in groep 2B door het IARC en er moeten dan ook maatregelen genomen worden om de vorming tegen te gaan.

Hoofdstuk 5: Goede productie praktijken

In de tekst wordt als mogelijk gevaar een te hoog vochtgehalte beschreven (paragraaf 5.3.1 en 5.4.2.). Wanneer het vochtgehalte te hoog is dient een actie ondernomen te worden. Het Wetenschappelijk Comité vraagt om de specifieke beheersmaatregelen hiervoor op te nemen in de gids.

Het Wetenschappelijk Comité vindt het positief dat er gewezen wordt op eenvoudige maatregelen om de kwaliteit van de ruwe koffie te controleren (schema p.107). In het schema dient echter meer aandacht besteed te worden aan de controle van het vochtgehalte bij ontvangst.

Het Wetenschappelijk Comité vraagt om in het onderdeel '5.6 Productie van gebrande koffie' informatie op te nemen met betrekking tot de relatie tussen het branden van de koffie en de vorming van acrylamide, polyaromatische koolwaterstoffen (PAK's) en furanen. Indien er maatregelen bestaan om deze problematiek te beheersen is het ook aangewezen om deze op te nemen in de gids.

² http://www.ciaa.eu/documents/brochures/CIAA_Acrylamide_Toolbox_Oct2006.pdf

³ FAO/WHO (2005). Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives: Summary and conclusions report from sixty-fourth meeting, Rome, 8-17 February 2005.
O'Brien, J., Renwick, A.G., Constable, A., Dybing, E., Muller, D.J.G., Schlatter, J., Slob, W., Tueting, W., van Benthem, J., Williams, G.M. and Wolfreys, A. (2006). Approaches to the risk assessment of genotoxic carcinogens in food: A critical appraisal. *Food and Chemical Toxicology*, 44, 1613-1635.

Hoofdstuk 6: HACCP

De HACCP-plannen zijn algemeen goed uitgewerkt.

Het Wetenschappelijk Comité is van mening dat PAK's dienen vermeld te worden als chemisch gevaar in gebrande en gemalen koffie (p.137 en p.138).

Het Wetenschappelijk Comité vraagt om bij de beschrijving van de beheersmaatregelen (p.144) aan te geven welke concrete beheersmaatregelen nodig zijn om de vorming van chemische gevaren tegen te gaan.

Het is voor het Wetenschappelijk Comité niet duidelijk wat het verschil is tussen de definitie van een onwaarschijnlijke frequentie (het is weinig waarschijnlijk dat het gevaar altijd aanwezig zal zijn in het product wanneer een beheersmaatregel niet verzekerd wordt) en de definitie van een toevallige frequentie (het niet verzekeren van de beheersmaatregel zal niet leiden tot de systematische aanwezigheid van het gevaar in het product, maar een bepaald percentage van de eindproducten zal wel het gevaar vertonen) (p.147).

Het Wetenschappelijk Comité stelt zich vragen bij de ernst die wordt toegekend aan sommige gevaren (p.148). Het Wetenschappelijk Comité is van oordeel dat een inschatting van matig voor micro-organismen als *Bacillus* spp., *Clostridium perfringens* en *Staphylococcus aureus* onvoldoende is. Ook de ernst van bijvoorbeeld mycotoxines wordt te laag ingeschat.

Aan de contaminatie ten gevolge van contact met chemische stoffen, met name bestrijdingsmiddelen tegen ongedierte (gevaar 9 p.151), werd een frequentie van 1 (frequentie minder dan één maal om de 10 jaar) op een schaal van 1 tot 6 toegekend. Het Wetenschappelijk Comité is van oordeel dat dit te laag is.

Wanneer voor gevaar 13 (verkeerde identificatie, verkeerde opslag, verkeerde etikettering wat leidt tot verlies van traceerbaarheid) de beslissingsboom gevolgd wordt, wordt een CCP bekomen. Het is voor het Wetenschappelijk Comité niet duidelijk waarom de tabel een AP (aandachtspunt) vermeldt.

Aan de ernst van de besmetting door micro-organismen via ongedierte wordt een waarde 2 (matig) toegekend. Het Wetenschappelijk Comité is van oordeel dat dit laag is aangezien pathogene micro-organismen aanwezig kunnen zijn.

In de gids wordt beschreven (voetnoot 5 p.153) dat het branden van koffie het OTA-gehalte reduceert met 69-96%. Het Wetenschappelijk Comité vraagt om de referentie te vermelden. Daarnaast wordt in de literatuur beschreven dat de reductie veroorzaakt door het branden van koffie varieert tussen 0 en 100%. Er zijn namelijk vormen die gemaskeerd zijn en die tijdens het branden worden vrijgesteld. Het vermelde percentage dient dus te worden genuanceerd. Daarnaast wordt vermeld dat bij de bereiding van koffie een verdunning van 1/20 optreedt. Dit is correct voor bepaalde types koffie maar niet voor alle koffie (bv. espresso).

'Toxinevorming t.g.v. slechte opslagcondities' en 'vermeerdering van micro-organismen met name schimmelvorming door slechte opslagcondities' wordt door het Wetenschappelijk Comité niet als aanvaardbaar beschouwd. Een aanpassing is hier aangewezen.

De vorming van PAK's bij stap 6 (roosten) ontbreekt als gevaar in de gevarenanalyse (p.155). Daarnaast is het Wetenschappelijk Comité van oordeel dat de aanwezigheid van chemische stoffen (OTA, acrylamide, furanen, PAK's) als een aandachtspunt dient beschouwd te worden. Deze gevaren kunnen niet vermeden worden, maar ze

moeten zoveel mogelijk beperkt worden. Daarnaast werd de frequentie van de aanwezigheid van OTA als te laag ingeschat. Ook de ernst van acrylamide werd te laag geëvalueerd. In dit kader vraagt het Wetenschappelijk Comité of de sector cijfers ter beschikking heeft met betrekking tot de aanwezigheid van deze chemische gevaren (met name OTA, acrylamide, furanen, PAK's).

2.2. Monstername

De gids bevat geen sectorieel monsternameplan. Het Wetenschappelijk Comité raadt de sector aan een sectorieel monsternameplan op te stellen, dit in het bijzonder met betrekking tot de chemische gevaren (OTA, acrylamide, furanen, PAK's).

2.3. Conclusie

De 'Gids voor autocontrole en traceerbaarheid in koffiebranderijen' is een overzichtelijk en duidelijk document. De gevarenanalyse werd reeds goed uitgewerkt, maar het Wetenschappelijk Comité raadt aan om de tekortkomingen, waarbij geneigd wordt om de chemische gevaren te onderschatten, aan te passen. Verder wordt aangeraden een sectorieel monsternameplan uit te werken voor de sector.

Namens het Wetenschappelijk Comité,

Prof. Dr. ir. A. Huyghebaert
Voorzitter

Brussel, 04/10/2007