

ADVIES 44-2005: Wetenschappelijke evaluatie van het sectoraal monsternameplan voor de grondstof melk (dossier Sci Com 2005/20)

Het Wetenschappelijk Comité van het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen, Overwegende de besprekingen tijdens de ad hoc werkgroep vergaderingen van 29 juni 2005, 1 september 2005 en de plenaire zitting van 9 september en 13 oktober 2005, geeft het volgende advies:

Inleiding :

Het sectoraal monsternameplan voor de grondstof melk werd voorgelegd ter evaluatie aan het Wetenschappelijk Comité. Het sectoraal monsternameplan is een onderdeel van de gids autocontrolesysteem (ACS) zuivelindustrie en bevat een sectoraal monsternameplan voor chemische gevaren alsook een sectoraal monsternameplan voor microbiologische gevaren verbonden aan de grondstof melk.

▪ Parameters opgenomen in het sectoraal monsternameplan

In het huidige monsternameplan worden de parameters ingedeeld in twee groepen: chemische parameters en microbiële parameters. De chemische groep bevat de parameters : zware metalen (Pb, Cd, As en Hg), dioxines, PCB's, dioxine-achtige PCB's, organochloorpesticiden, organofosforpesticiden, antiparasitaire middelen, niet-steroïdale anti-inflammatoire middelen en nitro-imidazolen. De microbiële groep bevat *Escherichia coli* O157, *Salmonella* ssp., *Listeria monocytogenes* en *Staphylococcus aureus*. Er wordt aangeraden ook *Bacillus cereus* op te nemen in de microbiële groep. Het Wetenschappelijk Comité is van mening dat het beter is een onderverdeling te maken in drie groepen: chemische parameters, residuen van diergeneesmiddelen en microbiële parameters. Het Wetenschappelijk Comité adviseert om ook analyses op residuen van diergeneesmiddelen op te nemen in het monsternameplan omdat niet alle antibiotica via de sneltesten worden gedetecteerd op MRL-niveau. Bij de parameters 'anti-parasitaire middelen', alsook 'niet-steroïdale anti-inflammatoire middelen' dient gespecificeerd te worden welke er bedoeld worden. Met 'zware metalen' wordt Hg, Cd en As bedoeld. Het is echter niet duidelijk of de analyses verdeeld worden tussen Hg, Cd en As en/of een jaarlijks wisselsysteem toegepast wordt. Gezien het belang voor de veiligheid van de voedselketen, wordt er aangeraden om in het monsternameplan ook analyses op ftalaten en polyaromatische koolwaterstoffen (PAK's) op te nemen¹. Bij de ftalaten zijn analyses in het bijzonder belangrijk voor bis(2-ethylhexyl)ftalaat (DEHP) en dibutylftalaat (DBP). Een hele reeks PAK's zijn mutageen/genotoxisch waarvan de meeste carcinogeen zijn. Het Wetenschappelijk Comité raadt aan analyses op te nemen op benzo(a)pyreen als merker voor PAK's.

▪ Niveau van staalname

Bij de beslissing van de staalnameplaats dient rekening gehouden te worden met mogelijke verdunning (verdunning doet zich voor bij verzameling van de melk in de RMO² alsook in de melktank op het zuivelbedrijf), de gevoeligheid van de methode alsook de norm voor een bepaalde parameter. Het Wetenschappelijk Comité is van mening dat staalname dient te gebeuren ter hoogte van het melkveebedrijf, voor parameters die via de rauwe hoefemelk het eindproduct kunnen besmetten. Dit is het geval voor de in het huidige monsternameplan opgenomen microbiologische en chemische parameters. Het Wetenschappelijk Comité merkt ook op dat in het kader van een HACCP-plan het analyseren van de hierboven vermelde microbiologische parameters in de opslagtank van rauwe melk op het zuivelbedrijf minder zinvol is omdat geen enkele van de vermelde pathogenen (*L. monocytogenes*, *Salmonella*, *E.*

¹ Opinie SCF 04.12.02, opinie EFSA 23.05.05, opinie EFSA 30.07.05

² RMO : rijdende melkophaalwagens

coli en *S. aureus*) een goed uitgevoerd pasteurisatieproces zal overleven. Het is meer zinvol de verdeling van de contaminatie op niveau van de hoeve te kennen. De melkveehouders kunnen dan op basis van de resultaten hun 'Goede praktijken' bijstellen zodat contaminatieniveaus (gevaar voor de veiligheid van de voedselketen) tot aanvaardbare niveaus kunnen gereduceerd worden.

▪ **Frequentie monsternameplan**

Voor de analyse van chemische parameters (groep 1) wordt een jaarlijkse frequentie van uitvoering voorgesteld terwijl voor de microbiële parameters (groep 2) een driejaarlijkse frequentie van uitvoering voorgesteld wordt. Het Wetenschappelijk Comité merkt op dat er geen wetenschappelijke onderbouwing is om een jaarlijks staalnameplan voor chemische parameters uit te voeren, terwijl dit voor de microbiologische parameters slechts elke drie jaar zou uitgevoerd worden.

▪ **Bepaling van het aantal monsters in het monsternameplan**

De vooropgezette doelstelling van het monsternameplan is volgens informatie verstrekt door het DG Controlebeleid, het op statistische wijze aantonen van afwezigheid van een bepaald gevaar, boven een bepaalde grens (de zogenaamde aanvaardbare prevalentie, bv. 1 %) met een bepaalde betrouwbaarheid (bv. 95 %).

Het BCZ³ sectoraal monsternameplan stelt voor elke parameter een 'aanvaardbare prevalentie' voor. Deze 'aanvaardbare prevalentie' wordt bepaald door een beslissingsmatrix die gebaseerd is op het effect van de betrokken parameter voor de volksgezondheid alsook op de 'aangenomen werkelijke prevalentie' van de parameter. Het Wetenschappelijk Comité stelt de voorgestelde beslissingsmatrix en voorgestelde aanvaardbare prevalenties ernstig in vraag en dit om volgende redenen:

- 1) De beslissingsmatrix bepaalt dat voor 'werkelijke prevalenties' hoger dan 0.5 % voor zeer ernstige gevaren in de beslissingsmatrix de 'aanvaardbare prevalentie' gelijkgesteld wordt met de 'werkelijke prevalentie', d.w.z. hoe meer een parameter met effect 'zeer ernstig' effectief voorkomt, hoe meer er volgens deze methode aanvaardbaar is. Bij 'werkelijke prevalenties' hoger dan 3 % wordt deze inschatting zelfs voor alle parameters toegepast (effect 1 tot 4).
- 2) Het effect van bepaalde parameters wordt te laag ingeschat. Zo wordt de parameter Pb met een effect 1 (= zeer beperkt) ingeschat i.p.v. effect 3, (= ernstig), worden dioxines met een effect 2 (= matig) ingeschat i.p.v. 4 (= zeer ernstig). Het effect van ook andere vermelde parameters dient aangepast te worden conform advies 40-2005, een advies verstrekt door het Wetenschappelijk Comité m.b.t. de toekenning van effect-scores (1 tot 4) aan parameters.
- 3) De vermelde 'werkelijke prevalenties' voor bepaalde parameters moeten aangepast worden. Zo is voor *E. coli* O157 de vermelde werkelijke prevalentie van 0.1 % te laag. Volgens een studie uitgevoerd door het CLO⁴ in 2003 is dit 0.7 % (De Reu et al., 2004)⁵. Ook de vermelde prevalentie van 100 % voor *Staphylococcus aureus* is niet correct. Bovendien dient deze toxine producerende pathogeen enkel in beschouwing genomen te worden bij aantallen > 10⁵. De werkelijke prevalentie voor *Staphylococcus aureus* bij aantallen > 2 * 10³ is 1.4 % (De Reu et al, 2004).

³ Belgische Confederatie voor de Zuivelindustrie

⁴ Centrum voor Landbouwkundig Onderzoek

⁵ De Reu, K., Grijspeerdt, K & Herman, L. (2004). A Belgian Survey of Hygiene indicator bacteria and pathogenic bacteria in raw milk and direct marketing of raw milk farm products. J. Food Safety 24, 17-36.

De toepassing van de beslissingsmatrix zoals deze voorgesteld wordt leidt voor sommige parameters tot zeer hoge 'aanvaardbare prevalenties': bv. voor zware metalen en organochloorpesticiden wordt een aanvaardbare prevalentie voorgesteld van 25 % .

Na overleg met het DG Controlebeleid werd aan het Wetenschappelijk Comité gecommuniceerd dat de 'aanvaardbare prevalenties' voor de parameters in het sectoraal monsternameplan voor de grondstof melk bepaald zouden worden door middel van een interne methode van het DG Controlebeleid. Deze werden ter beschikking gesteld van het Wetenschappelijk Comité. Zoals gevraagd door het DG Controlebeleid geeft het Wetenschappelijk Comité geen advies m.b.t. de gebruikte methode voor de bepaling van de 'aanvaardbare prevalenties' noch over de waarden van deze 'aanvaardbare prevalenties'.

Namens het Wetenschappelijk Comité,
De Voorzitter,
Prof. Dr. Ir. A. Huyghebaert
Brussel, 24/10/2005