



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

ADVIES 06-2008

Betreft : Wetenschappelijke evaluatie van een bijlage bij de Autocontroleleids voor de zuivelindustrie (ACS Zuivel) : 'aanpak rauwmelkse producten' (dossier 2006/39 bis – G-002)

Gevalideerd door het Wetenschappelijk Comité op 20/02/2008

Samenvatting

Dit advies bevat de wetenschappelijke evaluatie van een bijlage bij de autocontroleleids voor de zuivelindustrie : 'aanpak rauwmelkse producten'. De bijlage behandelt een aantal voor de voedselveiligheid belangrijke punten. Het Wetenschappelijk Comité heeft bedenkingen bij de praktische haalbaarheid van bepaalde eisen (bijvoorbeeld de status voor een melkveebedrijf : 'vrij van zoönotische pathogenen') die gesteld worden aan de sector van de primaire productie voor rauwe melk.

Er wordt de indruk gewekt dat de beheersing van de microbiologische risico's verbonden aan rauwe melk zich bijna uitsluitend situeert bij de primaire productie terwijl de rol van de verwerkingsbedrijven eerder beperkt zou zijn. Het belang van een correcte tijd/temperatuur-combinatie van bewaring van rauwe melk voor de beperking van de uitgroei van pathogenen alsook het belang van een steekproefsgewijze controle (analyses) van de rauwe melk en bepaalde gevoelige eindproducten wordt te weinig onderlijnd.

Het Wetenschappelijk Comité is van mening dat voor elk type zuivelproduct een aparte risico-evaluatie uitgevoerd moet worden waarbij er rekening gehouden moet worden met de microbiologische gevaren en de kans tot overleven en uitgroei. De keuze van de te onderzoeken parameters en de frequentie van controle dient men hierop te baseren.

Summary

Advice 06-2008 of the Scientific Committee of the FASFC

This advice concerns the scientific evaluation of the annexe 'approach for products based on raw milk', an annex of the self control guide for industrial production of milk products'.

Sleutelwoorden

autocontrole, autocontroleleids, goede hygiënische praktijken, rauwe melk, rauwmelkse producten.

1. Referentietermen

1.1. Vraagstelling

Er wordt aan het Wetenschappelijk Comité gevraagd om de bijlage 'aanpak rauwmelkse producten' bij de autocontrole gids voor de zuivelindustrie (ACS Zuivel) te evalueren.

1.2. Wettelijke context

Koninklijk Besluit 14 november 2003 betreffende de autocontrole, traceerbaarheid en meldingsplicht in de voedselketen.

Ministerieel Besluit van 24 oktober 2005 betreffende de versoepelingen van de toepassingsmodaliteiten van de autocontrole en de traceerbaarheid in sommige bedrijven van de levensmiddelensector.

Overwegende de besprekingen tijdens de werkgroepvergadering van 28 november 2007 en de plenaire zittingen van 11 januari 2008 en 15 februari 2008 ;

geeft het Wetenschappelijk Comité het volgende advies :

2. Inleiding

Deze adviesaanvraag betreft de evaluatie van een bijlage bij de autocontrole gids voor de zuivelindustrie. Het initiatief van deze gids gaat uit van de Belgische Confederatie van de Zuivelindustrie vzw (BCZ). BCZ is de representatieve beroepsvereniging van de in België gevestigde zuivelbedrijven. De aangesloten bedrijven die onder het toepassingsgebied van deze gids vallen realiseren 94 % van de toegevoegde waarde van de Belgische zuivelsector.

De bijlage bevat een aantal punten die ondernemingen dienen op te volgen bij de productie van zuivelproducten (vb. kaas, boter) op basis van rauwe melk waarbij geen hittebehandeling toegepast wordt. De bijlage behandelt acht punten : i) 'melding van het diergeneeskundig statuut inzake rundertuberculose en brucellose', ii) 'het dragerschap van pathogene organismen', iii) 'omgevingscontrole *Listeria monocytogenes* (melkveehouderij en zuivelbedrijf)', iv) 'controle van de grondstof rauwe melk', v) 'temperatuur, tijd en transport van rauwe melk, vi) 'kruiscontaminatie', vii) 'controle van de eindproducten' en viii) 'etikettering'.

3. Advies bijlage 'aanpak rauwmelkse producten'

Het is inherent aan zuivelproducten op basis van rauwe melk dat zij een hoger voedselveiligheidsrisico inhouden dan zuivelproducten op basis van gepasteuriseerde melk. Toch wordt voor de productie van sommige producten zoals kaas omwille van smaakaspecten geopteerd voor bereiding op basis van rauwe melk zonder verdere hittebehandeling.

Het Wetenschappelijk Comité heeft het document geëvalueerd en heeft bedenkingen bij de praktische haalbaarheid van de eisen die gesteld worden aan de sector van de primaire productie voor rauwe melk. Er wordt de indruk gewekt dat beheersing van de microbiologische risico's verbonden aan rauwe melk zich bijna uitsluitend situeert bij de primaire productie, terwijl deze van de verwerkingsbedrijven eerder beperkt zou zijn. Het belang van een correcte tijd/temperatuur-combinatie bij het transport en opslag voor de beperking van de uitgroei van pathogenen wordt te weinig onderlijnd. Ook het belang van de controle (door analyses) van de rauwe melk dient meer benadrukt te worden. Het Wetenschappelijk Comité is van mening dat voor elk type zuivelproduct een aparte risico-evaluatie uitgevoerd moet worden waarbij er rekening gehouden moet worden met de microbiologische

gevaren en de kans tot overleven en uitgroei. Overleving en uitgroei van bepaalde pathogenen zoals *Listeria monocytogenes* zal enerzijds afhangen van de intrinsieke factoren van het product (vb. aw, pH, voedingsstoffen) alsook van extrinsieke factoren (vb. temperatuur, duur van bewaring). Deze overleving en uitgroei kan ingeschat op basis van de wetenschappelijke literatuur eventueel aangevuld met de resultaten van praktische challenge testen (Advies Sci Com 09-2006).

3.1. Zoönotische status van melkveebedrijven en controle

Er wordt in de bijlage aandacht besteed aan *Mycobacterium bovis*, *Brucella*, *Salmonella* spp., *Campylobacter jejuni*, *Escherichia coli* O157:H7 en *Listeria monocytogenes*.

Het Wetenschappelijk Comité is van mening dat :

- niet enkel *Escherichia coli* O157:H7 in beschouwing dient genomen te worden maar ook de verotoxineproducerende *Escherichia coli* (VTEC) behorend tot andere serotypes.
- niet enkel *Campylobacter jejuni* in beschouwing dient genomen te worden maar ook andere pathogene species zoals *Campylobacter coli*. Het is beter de groep 'thermofiele *Campylobacter*' te vermelden.
- ook aandacht dient besteed te worden aan andere pathogenen zoals *Staphylococcus aureus* en *Mycobacterium avium* subspecies *paratuberculosis* (als potentiële zoönotische pathogeen).

3.1.1. Thermofiele *Campylobacter*, *Salmonella* spp, VTEC en *Listeria monocytogenes*

In punt 2. van de bijlage 'dragerschap pathogene organismen' wordt vermeld dat dieren van leveranciers van rauwe melk (bestemd voor de productie van rauwmelkse producten) geen drager mogen zijn van de zoönotische agentia *Salmonella* spp., *Campylobacter jejuni* en *Escherichia coli* O157:H7 alsook dat de hoeves vrij moeten zijn van deze bacteriën (citaat uit de bijlage : '1 maal per kwartaal 'bewijzen' dat de omgeving en het fecaal materiaal vrij is van deze micro-organismen'). Hieraan wordt in punt 4 'controle van de grondstof rauwe melk' gekoppeld dat indien de melk afkomstig is van 'dergelijke' leveranciers' de controle (analysefrequentie) op *Salmonella* spp., *Campylobacter jejuni* en *Escherichia coli* O157:H7 beperkt mag zijn.

Het Wetenschappelijk Comité merkt op dat de bepaling van dragerschap van pathogenen bij dieren niet éénvoudig is. Zo kan de fecale uitscheiding van pathogenen (bijvoorbeeld *Listeria monocytogenes*, *Escherichia coli* O157:H7) door melkvee sterk intermitterend in de tijd zijn waardoor een negatieve analyse op een bepaald moment niet noodzakelijk betekent dat het dier geen drager zou kunnen zijn.

Naast de eisen m.b.t. de dieren wordt in de bijlage ook gevraagd om het melkveebedrijf in zijn totaliteit de status 'vrij van zoönotische kiemen' toe te kennen. Het Wetenschappelijk Comité merkt op dat de bepaling van een dergelijke status bijna onmogelijk is. Het zou een grondige analyse van de hoeve in zijn totaliteit vereisen en zou nooit volledig sluitend zijn. Voor bepaalde pathogenen zoals diverse verotoxineproducerende *Escherichia coli* en *Mycobacterium avium* subspecies *paratuberculosis* zijn er momenteel zelfs geen routinematige analysemethodes beschikbaar die voldoende gevoelig zijn voor het beoogde doel.

Bijgevolg kan het Wetenschappelijk Comité zich dan ook niet aansluiten bij de bewering in deze bijlage dat 'de controle van de rauwe melk op *Salmonella* spp., *Campylobacter jejuni* en *Escherichia coli* O157:H7 beperkt mag zijn indien de hoeves gecontroleerd worden op dierniveau en omgeving'.

Het Wetenschappelijk Comité onderlijnt het belang van de controles op de rauwe melk waarbij men een onderscheid kan maken tussen een controle op de algemene toegepaste hygiëne en een controle op de afwezigheid van pathogene kiemen. Voor de eerste controle kan men het proceshygiëncriterium voor *Escherichia coli* (100 kve/ml) toepassen, zoals aanbevolen door de Hoge Gezondheidsraad (Advies HGR 8163).

Voor de controle op pathogene kiemen dient men voor de keuze van de parameters die geanalyseerd moeten worden en de frequentie rekening te houden met het type zuivelproduct dat men wil produceren en zich te baseren op een risico-evaluatie per product. Algemeen gesteld raadt het Comité aan het onderdeel 'controle op de grondstof rauwe melk' grondiger uit te werken. Ook dient de hoeveelheid die geanalyseerd zal worden (vb. detectie in 25 ml), vermeld te worden.

Wat betreft *Listeria monocytogenes* vermeldt de bijlage dat een diergeneeskundige controle dient uitgevoerd te worden. Het Comité is van mening dat het nodig is een verduidelijking toe voegen van wat hiermee bedoeld wordt, alsook welke objectieven hierdoor nagestreefd worden.

Besmetting van de rauwe melk kan zich voordoen via fecale besmetting tijdens of na het melken, maar ook indien zich een uierontsteking of mastitis (vb. door *Staphylococcus aureus*, *Listeria monocytogenes*, ...) voordoet. Deze bijlage bevat geen informatie aangaande mastitis, wat een tekortkoming is.

3.1.2. *Mycobacterium bovis* en *Brucella abortus*

Sedert 25/06/2003 is België officieel vrij van rundertuberculose en runderbrucellose (EFSA Zoonosis Report, 2006). Evenwel werden er in 2006 voor rundertuberculose nog 8 haarden gedetecteerd in België, terwijl het laatste brucellosegeval bij runderen in België dateert van 2000. Voor beide zoönosen wordt een bewakingsprogramma toegepast.

In punt 1 van de bijlage 'melding diergeneeskundig statuut inzake rundertuberculose en runderbrucellose' wordt vermeld dat de melkveehouders er zich toe dienen te verbinden dat bij vaststelling van klinische tekenen het zuivelbedrijf onmiddellijk op de hoogte gebracht dient te worden. Het Wetenschappelijk Comité is van mening dat niet enkel dient gemeld te worden bij vaststelling van klinische tekenen maar ook bij elke vorm van vaststelling, bijvoorbeeld bij positieve serologische resultaten of post-mortem onderzoek.

3.2. Tijd/temperatuur bewaring van de rauwe melk

Hoewel in punt 5. van de bijlage 'temperatuur, tijd en transport rauwe melk' vereisten vermeld worden aangaande tijd/temperatuur bij de bewaring van de rauwe melk, is het Comité van mening dat het vermijden van uitgroei van bacteriën door een correcte beheersing van tijd/temperatuur bij opslag van de rauwe melk meer benadrukt zou moeten worden. Dit betreft de opslag in de melktank bij de melkveehouders maar ook tijdens transport en de opslag op het melkverwerkingsbedrijf (kritisch controlepunt).

3.3. Controle op de eindproducten.

De bijlage vermeldt dat indien er een goede bewaking is van de grondstof en een goede beheersing van de temperatuur/tijd tussen melkwinning en de melkverwerking de controle op het eindproduct niet speciaal intenser dient te gebeuren t.o.v. gepasteuriseerde producten. Inderdaad zal een goede bewaking van de grondstof en goede beheersing van tijd en temperatuur het voedselveiligheidsrisico sterk reduceren. Evenwel kan het Comité zich niet aansluiten bij de algemene bewering 'de controle op het eindproduct moet niet speciaal intenser gebeuren dan t.o.v. gepasteuriseerde producten'.

Voor elk type zuivelproduct dient een aparte risico-evaluatie uitgevoerd te worden, waarbij er rekening gehouden wordt met de kans op overleven en uitgroei van de pathogenen. De keuze van de te onderzoeken paramaters alsook de frequentie van controle dient men hierop te baseren.

3.4. Etikettering

Inzake etikettering vermeldt punt 8. van de bijlage 'etikettering' dat voor 'rauwmelkse producten' op het etiket vermeld moet worden : 'bereid met rauwe melk'. Het Wetenschappelijk Comité vindt dit positief en onderlijnt het belang om de consument te

informereren over het feit dat de risico's voor producten op basis van rauwe melk hoger zijn, in het bijzonder voor de gevoelige consumentengroepen (YOPI¹).

4. Conclusie

Dit advies bevat de wetenschappelijke evaluatie van een bijlage bij de autocontroleleids voor de zuivelindustrie : 'aanpak rauwmelkse producten'. De bijlage behandelt een aantal voor de voedselveiligheid belangrijke punten. Het Wetenschappelijk Comité heeft bedenkingen bij de praktische haalbaarheid van bepaalde eisen (bijvoorbeeld de status voor een melkveebedrijf : 'vrij van zoönotische pathogenen') die gesteld worden aan de sector van de primaire productie voor rauwe melk.

Er wordt de indruk gewekt dat de beheersing van de microbiologische risico's verbonden aan rauwe melk zich bijna uitsluitend situeert bij de primaire productie, terwijl de rol van de verwerkingsbedrijven eerder beperkt zou zijn. Het belang van een correcte tijd/temperatuur-combinatie van bewaring van rauwe melk voor de beperking van de uitgroei van pathogenen alsook het belang van een steekproefsgewijze controle (analyses) van de rauwe melk en bepaalde gevoelige eindproducten wordt te weinig onderlijnd.

Het Wetenschappelijk Comité is van mening dat voor elk zuivelproduct een aparte risico-evaluatie uitgevoerd moet worden waarbij er rekening gehouden moet worden met de microbiologische gevaren en de kans tot overleven en uitgroei. De keuze van de te onderzoeken parameters en de frequentie van controle dient men hierop te baseren.

Voor het Wetenschappelijk Comité,

Prof. Dr. Ir. André Huyghebaert
Voorzitter

Brussel, 26 februari 2008

¹ YOPI-groep : Jonge mensen, oudere mensen, zwangere vrouwen en mensen met een verzwakt immuunsysteem (YOPI)

Referenties :

Ho, A., Ivanek, R., Gröhn, Y., Nightingale, K., Wiedmann, M. (1998). *Listeria monocytogenes* fecal shedding in dairy cattle shows high levels of day-to-day variation and includes outbreaks and sporadic cases of shedding of specific *L. monocytogenes* subtypes. *Prev. Vet. Med.* 80 (4), 287-305.

EFSA (2007). The Community Summary Report on Trends and Zoonoses, Zoonotic Agents, Antimicrobial Resistance and Foodborne Outbreaks in the European Union in 2006, *EFSA Journal*, 130.

Shere, J.A., Bartlett, K.J. & Kaspar, C.W. (1998). Longitudinal study of *Escherichia coli*/*Escherichia coli* O157:H7 dissemination on four dairy farms in Wisconsin. *Appl. Environ. Microbiol.*, 64, 1390-1399.

Wetenschappelijk Comité van het FAVV (2006). Advies 09-2006 : Evaluatie van een protocol voor challenge testen voor *Listeria monocytogenes* (dossier 2005/49).

Hoge Gezondheidsraad (2006). Advies betreffende microbiologische criteria voor bepaalde levensmiddelen, HGR 8163.

Leden van het Wetenschappelijk Comité

Het Wetenschappelijk Comité is samengesteld uit de volgende leden:

V. Baeten, D. Berkvens, Cl. Bragard, P. Daenens, G. Daube, J. Debevere, Ph. Delahaut, K. Dierick, R. Ducatelle, L. Herman, A. Huyghebaert, H. Imberechts, L. Pussemier, B. Schiffers, E. Thiry, J. Van Hoof, C. Van Peteghem

Dankbetuiging

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

Leden Wetenschappelijk Comité:	L. Herman, K. Dierick, G. Daube
Externe experts:	P. Thiange, L. De Zutter

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.