



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

**SNELADVIES 23-2012**

**Betreft: Het gebruik van melkzuur op runderkarkassen (dossier Sci Com 2012/22).**

Advies goedgekeurd door het Wetenschappelijk Comité op 14/09/2012.

### **Samenvatting**

Het Wetenschappelijk Comité ondersteunt het advies van EFSA waarin gesteld wordt dat het gebruik van melkzuur op runderkarkassen aan de voorgestelde concentraties veilig is. Het toepassen van goede hygiënische praktijken (GHP) en het gebruik van melkzuur kunnen volgens het Wetenschappelijk Comité niet als equivalent beschouwd worden. Het toepassen van GHP is een eerste essentiële stap voor het garanderen van de voedselveiligheid. Het gebruik van melkzuur is slechts een bijkomend hulpmiddel dat zorgt voor een verdere reductie van de micro-organismen en kan GHP zeker niet vervangen. Het Wetenschappelijk Comité vindt het niet verantwoord om melkzuur te gebruiken op specifieke plaatsen langs de slachtlijn en raadt aan om melkzuur enkel toe te passen in geautomatiseerde cabines vóór de koeling. Indien melkzuur wordt toegepast langs de slachtlijn, is het Wetenschappelijk Comité van mening dat er geen betrouwbare bemonstering meer mogelijk is ter beoordeling van de algemene karkashygiëne. Indien wordt toegestaan om enkele karkassen de slachtlijn te laten doorlopen zonder melkzuur toe te passen teneinde ze correct te kunnen bemonsteren, wordt nog steeds afbreuk gedaan aan Verordening (EG) Nr. 2073/2005, aangezien dergelijke bemonstering niet meer at random kan plaatsvinden. Ten slotte is het Wetenschappelijk Comité van mening dat het praktisch onmogelijk is om de microbiologische criteria van Verordening (EG) Nr. 2073/2005 te verminderen met slechts één enkele factor die het te verwachten gunstig effect van het toepassen van melkzuur weergeeft, teneinde een gelijkwaardig beeld te geven van de slachthygiëne met en zonder het toepassen van melkzuur.

### **Summary**

#### **Rapid advice 23-2012 of the Scientific Committee of the FASFC on the use of lactic acid on bovine carcasses**

The Scientific Committee supports the EFSA opinion stating that the use of lactic acid on bovine carcasses in the proposed concentrations is safe. According to the Scientific Committee, the application of good hygienic practices (GHP) and the use of lactic acid cannot be considered as equivalent. The application of GHP is a first essential step for ensuring food safety. The use of lactic acid is but an additional aid that allows for a further reduction of the microorganisms and can definitely not replace GHP. The Scientific Committee is of the opinion that it is not justified to use lactic acid at specific locations in the slaughter line and recommends to apply lactic acid only in automated booths before cooling. If lactic acid is applied at the slaughter line, the Scientific Committee is of the opinion that a reliable sampling is no longer possible to assess the overall carcass hygiene. If it is allowed to let some carcasses pass the slaughter line without the application of lactic acid in order to sample them

correctly, this prejudices Regulation (EC) No 2073/2005, since such sampling can no longer take place at random. Finally, the Scientific Committee is of the opinion that it is difficult to lower the microbiological criteria of Regulation (EC) No 2073/2005 with only one single factor that represents the expected beneficial effect of the use of lactic acid, with the purpose of giving a similar image of the slaughter hygiene with and without the use of lactic acid.

## **Sleutelwoorden**

melkzuur – runderkarkassen – slachthuis

## 1. Referentietermen

### 1.1. Wettelijke context

- Verordening (EG) Nr. 853/2004 van het Europees Parlement en de Raad van 29 april 2004 houdende vaststelling van specifieke hygiënevoorschriften voor levensmiddelen van dierlijke oorsprong
- Verordening (EG) Nr. 2073/2005 van de Commissie van 15 november 2005 inzake microbiologische criteria voor levensmiddelen

### 1.2. Vraagstelling

Er wordt aan het Wetenschappelijk Comité gevraagd om een sneladvies uit te brengen over de volgende vragen:

1. Kan de onderbouwing van het EFSA-advies (EFSA, 2011) inzake het gebruik van melkzuur op karkassen van runderen (of delen daarvan) in slachthuizen als voldoende onderbouwd worden beschouwd en zijn aldus de conclusies gerechtvaardigd, nl. is het gebruik van melkzuur aan de voorgestelde concentraties veilig?
2. Is het niet evenzeer mogelijk om via de rigoureuze toepassing van een op goede hygiënepraktijken berustend slachtproces eenzelfde verlaging te bereiken van de bacteriële besmetting van karkassen die het EFSA-advies lijkt aan te geven?
3. Valt een verschil te verwachten in het effect van de toepassing van melkzuur indien dit alleen wordt gebruikt aan het eind van de slachtwerkzaamheden dan wel reeds op specifieke plaatsen langs de slachtlijn (onthuiden van schenkel, vrijmaken van aarsdarm, evisceratie, ...)? Zo ja, in welke grootteorde situeert zich dat verschil?
4. Is bij gebruik van melkzuur langs de slachtlijn (dus bij onvolledig slachtproces op deze plaats(en)) een zinvolle bemonstering ter beoordeling van de algehele karkashygiëne (contaminatiegraad) mogelijk?
5. Kan gesteld worden dat bij gebruik van melkzuur langs de slachtlijn zelf het niveau van de werkhygiëne slechts als gelijkwaardig aan dat van slachten zonder gebruik van melkzuur kan worden beschouwd indien bij bemonstering aan het eind van de slachtlijn de microbiologische criteria van Verordening (EG) Nr. 2073/2005 zonder meer verminderd worden met het te verwachten gunstig effect van de toepassing van melkzuur?

Overwegende de besprekingen tijdens de werkgroepvergadering van 22 augustus 2012 en de plenaire zitting van 14 september 2012;

**geeft het Wetenschappelijk Comité het volgende sneladvies:**

## 2. Inleiding

Op grond van de 'Scientific Opinion on the evaluation of the safety and efficacy of lactic acid for the removal of microbial surface contamination of beef carcasses, cuts and trimmings' (EFSA, 2011) heeft de Europese Commissie (DG SANCO) een ontwerp van verordening opgesteld over het gebruik van melkzuur om de microbiologische contaminatie op

runderkarkassen te reduceren ('Regulation concerning the use of lactic acid to reduce microbiological surface contamination on bovine carcasses') en ter discussie voorgelegd in het Permanent Comité voor de voedselketen en de diergezondheid.

In het ontwerp wordt het gebruik van melkzuur op runderkarkassen, halve karkassen en kwartieren toegestaan in het slachthuis. Er is discussie over het al dan niet toestaan van het gebruik van melkzuur vóór de post-mortemkeuring, wat impliceert dat op eender welke plaats langs de slachtlijn melkzuur zou kunnen gebruikt worden. In beide gevallen zou, overeenkomstig Verordening (EG) Nr. 2073/2005, de bemonstering moeten plaatsvinden vóór de behandeling met melkzuur. De mogelijkheid om enkele karkassen de slachtlijn te laten doorlopen zonder melkzuur toe te passen om deze aldus correct te kunnen bemonsteren, wordt gesuggereerd.

Het ontwerp is volgens de comitologieprocedure onderworpen aan het advies van de lidstaten, door hun technische experts vertegenwoordigd in het Comité. Het advies van het Wetenschappelijk Comité zal samen met andere maatschappelijke elementen het Belgisch standpunt onderbouwen.

### **3. Advies**

#### **3.1. Kan de onderbouwing van het EFSA-advies inzake het gebruik van melkzuur op karkassen van runderen (of delen daarvan) in slachthuizen als voldoende onderbouwd worden beschouwd en zijn aldus de conclusies gerechtvaardigd, nl. is het gebruik van melkzuur aan de voorgestelde concentraties veilig?**

Het Wetenschappelijk Comité ondersteunt het advies van EFSA waarin gesteld wordt dat het gebruik van melkzuur aan de voorgestelde concentraties veilig is. Het Wetenschappelijk Comité beschouwt het advies als voldoende onderbouwd en is van mening dat de conclusies gerechtvaardigd zijn (EFSA, 2011).

#### **3.2. Is het niet evenzeer mogelijk om via de rigoureuze toepassing van een op goede hygiënepraktijken berustend slachtproces eenzelfde verlaging te bereiken van de bacteriële besmetting van karkassen die het EFSA-advies lijkt aan te geven?**

Het Wetenschappelijk Comité is van mening dat het toepassen van goede hygiënische praktijken (GHP) en het gebruik van melkzuur niet als equivalent kunnen worden beschouwd. Het toepassen van GHP en het gebruik van melkzuur dragen beiden bij tot een verlaagde karkascontaminatie door de (gedeeltelijke) reductie van zowel het totaal kiemgetal en de indicatororganismen zoals de *Enterobacteriaceae* en *E. coli*, als de pathogenen. Het toepassen van GHP kan pathogenen die in lage aantallen voorkomen op karkassen en eventueel een lage infectieuze dosis hebben, zoals vb. humaan pathogene verotoxineproducerende *E. coli*, niet steeds volledig elimineren. Het gebruik van melkzuur daarentegen kan de eventueel aanwezige pathogenen in min of meerdere mate afdoden. Het Wetenschappelijk Comité benadrukt dat het toepassen van GHP een eerste essentiële stap is voor het garanderen van de voedselveiligheid. Het gebruik van melkzuur is slechts een bijkomend hulpmiddel dat zorgt voor een verdere reductie van de micro-organismen, waaronder mogelijk aanwezige pathogenen, en kan GHP zeker niet vervangen.

### **3.3. Valt een verschil te verwachten in het effect van de toepassing van melkzuur indien dit alleen wordt gebruikt aan het eind van de slachtwerkzaamheden dan wel reeds op specifieke plaatsen langs de slachtlijn (onthuiden van schenkel, vrijmaken van aarsdarm, evisceratie, ...)? Zo ja, in welke grootteorde situeert zich dat verschil?**

Het Wetenschappelijk Comité vindt het niet verantwoord om melkzuur te gebruiken op specifieke plaatsen langs de slachtlijn. Het eventueel gebruik van melkzuur dient immers aanzien te worden als een aanvulling op de GHP voor de verdere reductie van bacteriën. De ontwerptekst van de verordening zou toestaan om melkzuur toe te passen door 'spraying' of 'misting' en zoals is aangestipt in de Annex, Part I, 3. van de ontwerptekst van de verordening, mag geen melkzuurbehandeling worden toegepast op zichtbaar bevulde karkassen.

#### Enkele opmerkingen omtrent het toepassen van melkzuur

Het Wetenschappelijk Comité vraagt zich af op welke manier melkzuur zou worden toegepast. Indien dit manueel zou gebeuren, kan niet gecontroleerd worden welke hoeveelheden melkzuur terechtkomen op de karkassen. Bijgevolg raadt het Wetenschappelijk Comité aan om melkzuur enkel toe te passen in geautomatiseerde cabines vóór de koeling. Op die manier kan de exacte hoeveelheid melkzuur die terechtkomt op ieder karkas gestandaardiseerd worden en kan de manier van toepassen op een uniforme wijze gebeuren. De manier van het toepassen van melkzuur dient echter beschreven te worden in het (goedgekeurde) autocontrolesysteem van de operator, gebaseerd op de HACCP-principes.

Indien melkzuur wordt toegepast, acht het Wetenschappelijk Comité het evenwel nuttig om behandelde en onbehandelde karkassen te bemonsteren om het effect van melkzuur op de aanwezige micro-organismen te evalueren. Op die manier kan nagegaan worden in welke mate de toegepaste melkzuurbehandeling effectief is voor het bekomen van een verdere reductie van de karkascontaminatie.

Het Wetenschappelijk Comité vraagt zich eveneens af onder welke vorm het melkzuur zal worden aangebracht. Indien het gaat om melkzuur dat is opgelost in water, raadt het Wetenschappelijk Comité aan om een buffer van melkzuur/lactaat te gebruiken bij het toepassen van hoge concentraties melkzuur, omdat zo een verkleuring van het vlees voorkomen wordt. De totale concentratie van melkzuur en lactaat mag evenwel niet hoger zijn dan de voorgestelde maximumconcentratie van 5 % en dit uitgedrukt als melkzuur.

### **3.4. Is bij gebruik van melkzuur langs de slachtlijn (dus bij onvolledig slachtproces op deze plaats(en)) een zinvolle bemonstering ter beoordeling van de algehele karkashygiëne (contaminatiegraad) mogelijk?**

Indien melkzuur wordt toegepast langs de slachtlijn, is het Wetenschappelijk Comité van mening dat er geen betrouwbare bemonstering meer mogelijk is ter beoordeling van de algemene karkashygiëne. Volgens Verordening (EG) Nr. 2073/2005 moet de bemonstering steekproefsgewijs gebeuren op het einde van de slachtlijn en volgens de ontwerptekst van de verordening moet de bemonstering gebeuren vóór het toepassen van melkzuur. Indien wordt toegestaan om enkele karkassen de slachtlijn te laten doorlopen zonder melkzuur toe te passen teneinde ze correct te kunnen bemonsteren, wordt nog steeds afbreuk gedaan aan Verordening (EG) Nr. 2073/2005, aangezien dergelijke bemonstering niet meer at random kan plaatsvinden. Men weet dan namelijk welke karkassen zullen worden bemonsterd, waardoor het gevaar bestaat dat de gedragingen bij het slachten voor deze karkassen worden aangepast teneinde een gunstig analyseresultaat te bevorderen. Tevens vraagt het Wetenschappelijk Comité zich af hoe men zou voorkomen dat melkzuur terechtkomt op de geselecteerde karkassen en hoe men zou controleren welke karkassen wel of niet behandeld zijn met melkzuur. Het Wetenschappelijk Comité raadt aldus af om dergelijke bemonstering toe te staan.

**3.5. Kan gesteld worden dat bij gebruik van melkzuur langs de slachtlijn zelf het niveau van de werkhygiëne slechts als gelijkwaardig aan dat van slachten zonder gebruik van melkzuur kan worden beschouwd indien bij bemonstering aan het eind van de slachtlijn de microbiologische criteria van Verordening (EG) Nr. 2073/2005 zonder meer verminderd worden met het te verwachten gunstig effect van de toepassing van melkzuur?**

Uit het advies van EFSA (EFSA, 2011) blijkt dat het reducerende effect van melkzuur op de aanwezige micro-organismen heel variabel is. De reductie hangt namelijk af van een groot aantal factoren zoals de melkzuurconcentratie, de toegepaste temperatuur en de soorten aanwezige micro-organismen. Het is bijgevolg onmogelijk om de microbiologische criteria van Verordening (EG) Nr. 2073/2005 te verminderen met slechts één enkele factor die het te verwachten gunstig effect van het toepassen van melkzuur weergeeft, teneinde een gelijkwaardig beeld te geven van de slachthygiëne met en zonder het toepassen van melkzuur. Ook dienen de proceshygiënecriteria niet te verschillen naargelang het al dan niet toepassen van melkzuur, aangezien ze een beeld geven van de hygiëne van het slachtproces en niet van het effect van bepaalde technieken die de karkashygiëne verbeteren.

#### **4. Conclusie**

Het Wetenschappelijk Comité ondersteunt het advies van EFSA waarin gesteld wordt dat het gebruik van melkzuur op runderkarkassen aan de voorgestelde concentraties veilig is. Het toepassen van goede hygiënische praktijken (GHP) en het gebruik van melkzuur kunnen volgens het Wetenschappelijk Comité niet als equivalent beschouwd worden. Het toepassen van GHP is een eerste essentiële stap voor het garanderen van de voedselveiligheid. Het gebruik van melkzuur is slechts een bijkomend hulpmiddel dat zorgt voor een verdere reductie van de micro-organismen en kan GHP zeker niet vervangen. Het Wetenschappelijk Comité vindt het niet verantwoord om melkzuur te gebruiken op specifieke plaatsen langs de slachtlijn en raadt aan om melkzuur enkel toe te passen in geautomatiseerde cabines vóór de koeling.

Voor het Wetenschappelijk Comité,  
De Voorzitter,

Prof. Dr. Ir. André Huyghebaert  
Brussel, 14/09/2012

