



## KAMPAGNER OG PROJEKTER - SLUTRAPPORT

### Mikrobiologisk kvalitet af sylteproduktion hos slagtere og kødproduktvirksomheder J. nr.:2008-20-64-00909

#### BAGGRUND OG FORMÅL

Baggrunden for projektet var at der i december 2007 i Region Syd, Kontrolafdeling Esbjerg, blev undersøgt et antal sylteprøver, hvor mange viste dårlige mikrobiologiske resultater. Formålet med projektet var derfor at undersøge den mikrobiologiske kvalitet af sylte ved holdbarhedsfristens udløb til understøttelse af tilsynets vurdering af, om der gives realistiske holdbarhedstider på sylte, samt til vurdering af produktionshygiejne og opbevaringsforhold.

#### METODE OG RESULTATER

Der blev i alt udtaget 117 prøver af sylte fra både detail- og engrosvirksomheder. Prøverne blev udtaget i perioden 1. november 2010 til 15. januar 2011 og der blev analyseret for følgende parametre: Udseende, lugt, smag, aerobt kimalt ved 25 °C, mælkesyrebakterier, coliforme bakterier ved 37 °C og sulfitreducerende clostridier.

Resultater og vurdering fremgår af nedenstående tabeller.

##### **Aerobt kimalt ved 25 °C** (projektfastsat aktionsgrænse: 10 mio. cfu/g)

Niveau (cfu/g)	Antal prøver i intervallet	Procent i intervallet
< 1 mio.	83	71 %
1 mio. - 10 mio.	7	6 %
10 mio. - 100 mio.	15	13 %
> 100 mio.	12	10 %
I alt	117	100 %

##### **Mælkesyrebakterier** (projektfastsat aktionsgrænse: ingen)

Niveau (cfu/g)	Antal prøver i intervallet	Procent i intervallet
< 1 mio.	69	59,0 %
1 mio. - 10 mio.	16	13,7 %
10 mio. - 100 mio.	9	7,7 %
> 100 mio.	23	19,7 %
I alt	117	100,0 %

##### **Coliforme bakterier** (projektfastsat aktionsgrænse: 10.000 cfu/g)

Niveau (cfu/g)	Antal prøver i intervallet	Procent i intervallet
<1.000	117	100 %
I alt	117	100 %

**Sulfitreducerende clostridier (m:100 cfu/g, M: 1.000 cfu/g<sup>1</sup>)**

Niveau (cfu/g)	Antal prøver i intervallet	Procent i intervallet
<10	107	91 %
10-100	7	6 %
100-1.000	3	3 %
I alt	117	100 %

Som det ses af ovenstående er det fundet, at 27 (23 %) af de undersøgte prøver har et aerobt kimalt > 10 mio. cfu/g. 10 % af prøverne har et kimalt på > 100 mio. cfu/g.

Alle prøverne indeholdte mindre end 1.000 coliforme bakterier per gram, hvilket er langt under aktionsgrænsen på 10.000 per gram. Indholdet af sulfitreducerende clostridier var i alle prøver under 1.000 cfu/g (M), og kun i 3 (3 %) af de undersøgte prøver var indholdet af sulfitreducerende clostridier mellem 100 og 1.000 cfu/g (m og M).

I 5 af de 117 prøver konstateredes afvigende lugt. En af disse prøver afveg desuden også på smag og udseende. Denne prøve havde et højt indhold af mælkesyrebakterier (120 mio.) og et højt aerobt kimalt (250 mio.), mens indholdet af coliforme bakterier og sulfitreducerende clostridier var mindre end henholdsvis 100 og 10 cfu pr. gr..

---

**KONKLUSION OG VURDERING**

---

Baseret på det forhold, at coliforme bakterier og sulfitreducerende clostridier er fraværende eller kun forekommer i lavt niveau vurderes det, at de undersøgte produkter er fødevarer sikkerhedsmæssigt acceptable. Påvisning af et aerobt kimalt over 10 mio. cfu/gr. (i 27 prøver svarende til 23 %) er ikke acceptabelt og kan indikere problematisk produktionshygiejne, for lang nedkølingstid samt for lang holdbarhedstid for disse produkter.

Projektleder og kontaktperson: Niels Ladefoged Nielsen ([nln@fvst.dk](mailto:nln@fvst.dk))

*Sikkerhed, sundhed og vækst fra jord til bord*

---

<sup>1</sup> Fødevarestyrelsens vejledning om patogene mikroorganismer i fødevarer (Patogenvejledningen). m: analyseresultater herunder betragtes som tilfredsstillende. M: analyseresultater herover udgår normalt en sundhedsmæssig risiko.