

Ny prøvehane til silotanke

Klar til prøveudtagning fra den første prototype af prøveudtagningshanen. Der er lukket cirka en liter mælk ud, inden den sterile prøveudtagningspose påsættes.



Af Helge Kromann, specialkonsulent, Videncentret for Landbrug, Kvæg, Team Råvarekvalitet

En del store mælkeproducenter med udendørs silotanke har efterspurgt muligheden for at kunne udtage en mælkeprøve fra tanken, eksempelvis ved mistanke om hæmstof i mælken. To danske firmaer er nu klar med hver deres bud på prøveudtagningsudstyr.

De fleste silotanke i Danmark er monteret som fritstående tanke, hvor kun udløbsrør og tankens udluftning er ført ind i mælkerummet. Det betyder, at den eneste mulighed, der er for at kunne udtage en mælkeprøve fra tanken, er ved at lukke mælk ud af udløbsrøret. For at være sikker på, at prøven er repræsentativ, skal der lukkes en del mælk ud af røret først. Et 2,5 meter langt udløbsrør indeholder 97 liter mælk; det vil sige, at der mindst skal lukkes 100 liter mælk ud, før man er sikker på, at prøven er repræsentativ,

og det får mange ikke gjort. Med det nye prøveudtagningsudstyr behøver man kun at lukke ganske få liter ud, før prøven er retvisende.

Der er som nævnt udviklet to forskellige typer af prøveudtagningsudstyr. Dels en egentlig prøvehane til eftermontering og dels et engangskit.

Permanent monteret prøvehane

Den egentlige prøvehane til eftermontering er en rustfri hane fremstillet af firmaet Keofit, der leverer prøveudtagningsudstyr til mejerier, bryggerier og andre store aktører i fødevarerindustrien. Hanen monteres med et integreret rengøringsystem, så den vaskes automatisk sammen med selve silotanken. Hanen placeres på siden af tanken, og monteres i isoleret kappe med et aflåse-

ligt dæksel. Så den sidder beskyttet og frostfrit. Udstyret er udviklet af ADA Rustfri i Skodborg sammen med Videncentret for Landbrug, Kvæg.

Prøveudtagningshanen er til de mælkeproducenter, der ønsker en permanent løsning, og som har et ønske om løbende at kunne udtage mælkeprøver fra tanken.

Engangskit

Engangskittet er til de producenter, der kun en gang imellem har behov for at kunne udtage en prøve. Eksempelvis et par gange



Endelig udgave af den fastmonterede prøveudtagningshane med isoleret kappe og dæksel.



Prøveudtagningshanen sidder beskyttet og frostfrit bag det isolerede dæksel.



Engangskittet klar til indføring i tankens udløbsrør.



Silotank opstilles med alkove og direkte adgang til udløbsrør og mandeluge fra mælkerummet.



Alkovemodel med prøveudtagningshane monteret i mandelugen.



Engangskittet klar til prøveudtagning. Røret er på billedet monteret i en tom tank.

om året. Udstyret koster kun nogle få hundrede kroner, og kasseres efter udtagning af prøven.

Kittet består af en plastprop til at skrue på tankens udløbsrør samt et tyndt plastrør, der kan føres helt ind i bunden af tanken. Proppen skrues på udløbsrøret, og hanen åbnes. Prøveudtagningsrøret føres ind gennem proppen, mens man holder for enden med en finger. Når røret er skubbet helt ind i tanken, lukkes der et par liter mælk ud, og prøven kan opsamles. Efter endt brug kasseres røret, mens proppen rengøres og anvendes igen næste gang, der bliver behov for at udtage en prøve. Udstyret er udviklet af KB Køleteknik i Gadbjerg sammen med Videncentret for Landbrug, Kvæg.

Test af udstyret

Udstyret er i december og januar blevet monteret og testet på Kvægbrugets Forsøgscenter. I forbindelse med afhentning af mælk har personalet på KFC udtaget en prøve med de to typer udstyr. Prøverne er blevet analyseret på Eurofins for fedt, protein og kim, og sammenlignet med prøven udtaget fra tankvognen. Efter en indkøringsperiode frem til årsskiftet, hvor der var nogen variation i målingerne, blev der i januar udtaget en ny serie prøver. Disse prøver er stort set identiske med en variation på omkring en procent. Vi kan derfor konkludere, at det udviklede prøveudtagningsudstyr kan anvendes til at udtage repræsentative mælkeprøver fra udendørs silotanke.

Prøveudtagningsserie januar 2013.

Dato	Type	Fedt	Protein	Kim
13.01.13	Keofit-hane	4,67	3,63	7.000
	Engangskit	4,68	3,63	6.000
	Tankvogn	4,67	3,62	6.000
15.01.13	Keofit-hane	4,69	3,60	9.000
	Engangskit	4,65	3,65	9.000
	Tankvogn	4,69	3,66	10.000
17.01.13	Keofit-hane	4,66	3,66	5.000
	Engangskit	4,68	3,67	4.000
	Tankvogn	4,65	3,64	3.000

Kilde: Arla Foods.

FAKTA

Se mere på:

www.ada.dk

www.kb-koleteknik.dk

Silotanke med alkove

I Holland bliver alle silotanke opstillet med alkove. Det vil sige, at der er adgang til tankens udløbsrør og mandelugen inde fra mælkerummet. På den måde er det let at montere en prøveudtagningshane i selve mandelugen. Samtidig er alkoven frostfri, så man ikke behøver ekstra isolering til at beskytte de rør, der sikrer, at prøvehanen rengøres automatisk sammen med selve tanken. Derfor er prøvehaner næsten standardudstyr på de hollandske silotanke.

Her i Danmark er der kun opstillet nogle få silotanke med alkove. Men jeg vil da opfordre folk til at overveje denne løsning i forbindelse med nybyggeri eller udskiftning af den eksisterende mælkekøletank. 🐄