



Nyhetsmail nr 4 • 2016

Teknik på Gården Sverige

I detta nyhetsbrev kan du läsa följande:

- **Standardiserad provtagning vid felsökning på AMS**
- **Fryspunkt**
- **Rapport kylningsförloppet vid åtta svenska gårdar – hur påverkas bakterietalet?**
- **Temadag Gårdsteknisk Forum 2017**
- **Aktiviteter för Teknik på Gården 2017**

Standardiserad provtagning vid felsökning på AMS

I det danska projektet FutureMilk har man arbetat med att ta fram en ny metod för felsökning på AMS i samband med till exempel bakterieproblem. Metoden går ut på att man använder fastmonterade provtagningsrör, ur vilka man kan ta ut mjölkprover för analys. Man har enats om att följande punkter på anläggningen är lämpliga för provtagning:

1. Efter avskiljaren
2. 30 cm från början av pumpledningen, där proverna till kokontrollen tas
3. 30 cm efter mjölkfiltret
4. 30 cm efter förkylaren
5. 30 cm efter bufferttanken 30 cm före inloppet till mjölktanken
6. I de fall pumpledningen är över 25 m sätts eventuellt en extra mätpunkt före inloppet till mjölkfiltret och förkylaren
7. Utöver detta tas ett prov i mjölktanken.
- 8.

Det långsiktiga målet med projektet är att anläggningarna redan vid montering ska vara försedda med dessa provtagningstappar, så att både montörer och rådgivare kan använda dem i samband med eventuell felsökning.

Fryspunkt

Fryspunkt är inte längre betalningsgrundande hos Arla men man håller ändå eventuell vatteninblandning i mjölken under uppsikt. Därför kommer mjölkproducenten fortsatt att få upplysning om mjölkens fryspunkt på tankkvittot och erbjudas rådgivning från en mjölk kvalitetsrådgivare vid avvikande nivåer.

Normal fryspunkt för mjölk är $-0,516$ till $-0,545^{\circ}\text{C}$. En fryspunkt $> -0,510^{\circ}\text{C}$ tyder på vatteninblandning i mjölken. Orsaken till problemet kan oftast hittas vid rådgivning och provtagning på anläggningen. Om anläggningen har förkylning, är det viktigt att prov tas före och efter förkylaren.

Man kan ofta se en något förhöjd fryspunkt under varmare perioder, vilket kan bero på ett minskat foderintag hos korna. Detta gäller dock inte för fryspunkter över $-0,510^{\circ}\text{C}$.

Så här unviks vattenblandning i mjölken:

- Säkerställ att mjölkkanläggningen och kyltanken är ordentligt tömda från vatten innan mjölkning
- Säkerställ att vattnet dräneras ut ordentligt vid sköljning mellan mjölkningar (AMS) eller vid systemsköljning
- Använd inte vatten för att få över den sista mjölken från mjölkpumpen till mjölktanken
- Undvik otäta packningar i vattenförkylaren.

Rapport kylningsförloppet – hur påverkas bakterietalet?

Under 2016 har Teknik på Gården samarbetat med Anders Christiansson, expert mikrobiologi, på LRF Mjolk angående kylkurvor. I sitt arbete har Anders utvecklat en algoritm från vilken man kan beräkna bakterietalet vid mjölkavhämtning. Algoritmen är ett mycket intressant verktyg vid felsökning och rådgivning vid bakterieproblem då den även kan användas omvänt. Genom att använda information om bakterietalet vid tankhämtning samt kylkurvans förlopp kan man bedöma huruvida kylningen är orsaken till bakterieproblemet eller om orsaken är någon annan, så som till exempel temperaturen på diskvattnet.

Anders har analyserat bakterietalet och kylkurvorna i åtta besättningar med bakterieproblem. I tre av besättningarna visar algoritmen att det finns anledning att se över kylförloppet i första hand. Rapporten från Anders arbete finns nu att läsa på Växa Sveriges hemsida under Teknik på Gården. Länk:

<http://www.vxa.se/Documents/8008%20Kylningsf%c3%b6rlopp%20vid%20%c3%a5tta%20danska%20g%c3%a5rdar%20-%20Hur%20p%c3%a5verkas%20bakterietalet.pdf?epslanguage=sv>

Under 2017 kommer vi att verifiera algoritmen ytterligare genom fler analyser och därefter ta fram en metod att tillämpa resultatet mer praktiskt så att det kan bli en del av mjölk kvalitetsrådgivningen.

Temadag Gårdsteknisk Forum 2017

Den svenska temadagen Gårdstekniskt Forum kommer att äga rum **torsdag den 16 mars 2017** på Arlas kontor i Göteborg. Den danska temadagen kommer att äga rum **tisdagen den 14 mars 2017**. Inbjudan kommer under januari 2017 men boka dagen i era kalendrar redan nu!

Aktiviteter för Teknik på Gården 2017

Under 2017 kommer Teknik på gården att arbeta med följande projekt:

Hantering och avhämtning av mjölk

- Tömning av mjölkpumpledning (vatten, tryckluft, gravitation mm.)
- Plastpumpledningar, skarvar och kopplingar av slangar/pumpledningar
- Specifikation och utformning av hygienisk slanglucka för användning i områden med risk för hård frost.

Kylning

- Rådgivningsverktyg baserat på Anders Christianssons modell om bakterietillväxt under kylning
- Kapacitet på förkylning med brunnsvatten. Mätning av vattentemperaturen på utvalda gårdar för att undersöka effekten av kylningen (temperatur, kapacitet, hygien mm.)
- Kylmedel, vilka medel kommer att fasas ut och vilka alternativ finns det (propan, CO₂ mm.)?
- Tekniska krav på mjölkkylltankar, eventuellt framtagning av en ny norm i bilagan till Arlagården, Tryckluft.

Hygien och bakterietal

- Standardiserad provtagning på AMS-anläggningar. Implementering av resultaten från FutureMilk.
- Invägningstemperaturens inverkan på bakterietillväxten under transporten till mejeriet
- Test av utloppsrorets kapacitet.

Kommunikation

- Gårdsteknisk Forum
- Disk- och Kemidag (höst 2017)
- Individuella möten med leverantörer av mjölkutrustning
- Nyhetsbrev

Till slut vill vi från Teknik på Gården önska Er en God Jul
och ett riktigt Gott Nytt år och tacka för ett gott
samarbete under 2016!



www.vxa.se

VÄXA
SVERIGE

