Automatisierung des Dippens und der Melkzeug- / Melkplatzreinigung

Dr. agr. Lutz Daßler

eMail: lutz.dassler@ba-dresden.de

Fachtag Bau und Technik
„Automatisierung in der Milchgewinnung → Melken 4.0“

01. März 2017

Seit wann wird „gedippt?“

Die Verwendung von Butter ist am wenigsten zu empfehlen. Sie verdirbt leicht; oft nimmt man schon verdorbene, dann kommen wieder schädliche Keime an das Euter. Rindschmalz ist schon besser, noch besser ist Schweinefett oder Vaseline. Am besten ist, wenigstens für gutes Melken, gar kein Fett. Nach dem Melken kann im Bedarfsfalle mit Schweineschmalz oder noch besser mit Vaseline eingefettet werden; vor dem Melken sollte aber das überschüssige Fett gut abgerieben werden. Das ist dann nicht schädlich, sondern eher nützlich, weil vom Euter Staub und Keime nicht so leicht in die Milch fallen können, da sie durch das Fett am Euter gewissermaßen festgeklebt werden. Voraussetzung ist dabei, daß vor dem Melken das Euter gründlich gereinigt wird. Auch muß immer an der richtigen Melkweise „Fausten“ festgehalten werden.

Quelle: Melkbüchlein, Stuttgart 1912

Seit wann wird „gedippt?“

- In siebziger Jahren erste Hinweise zur Zitzendesinfektion nach dem Melken
  - TGL Melken 22257 (1975)
  - Lehrbuch der Tierhygiene (1979)

Quelle: www.ebay.de/itm/Gunter-Mehlhorn-Lehrbuch-der-Tierhygiene-Band-1-und-2

Methode des Dippens - Verbrauch

Gerät	Verbrauch pro Kuh und Melkzeit	Verbrauch pro Kuh und Jahr	Kosten pro Kuh und Jahr	Kosten pro 100 Kühe und Jahr	Effekt
Dippbecher	6 - 8 ml	5,1 l	12,30 €	1.230,- €	90 %
Sprühen manuell	10 - 12 ml	8,0 l	19,33 €	1.934,- €	70 %
Automatisches Sprühen	16 - 18 ml	12,4 l	35,04 €	3.504,- €	50 - 70 %
Sprühen Roboter	8 - 15 ml	8,0 l	19,33 €	1.934,- €	70 %

Quelle: Robodipp, Model 2011, erweitert

Automatisches Dippen - ADF

- Lieferung und Montage des Systems aus einer Hand, keine Modifikation bestehender Melkzeuge.
- Verbrauchsmaterialien (Zitzengummi, Desinfektionsmittel und Dippmittel) können per Vertrag automatisiert geliefert werden
- Vorhandene Melkzeuge (außer GEA Classic 300) können nicht weiter genutzt werden
- Eingeschränktes Zitzengummisortiment (5 Modelle?)
- Gefahr des Eintrags von Zitzendesinfektionsmittel und Desinfektionsmittel in die Milch
- Kosten: ??

Quelle: Hubal, M., 2014

Welches Dippmittel für welches Problem ?

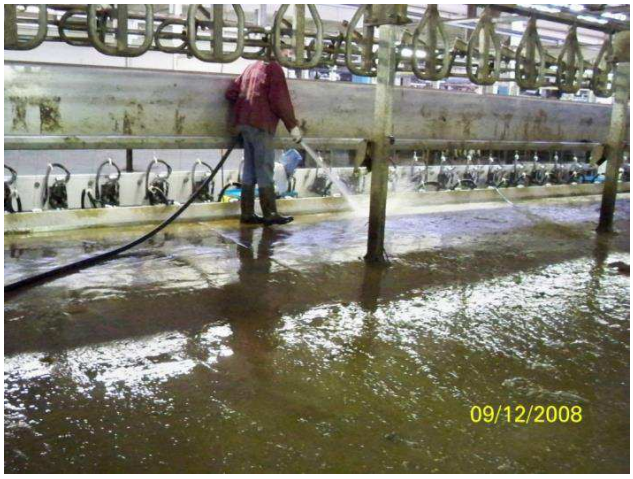
Das kommt drauf an, …

- Desinfektionswirkung (BVL)
- Erhaltung/Verbesserung der Zitzenkondition (Biocid)
- Applikationstechnik (Dippen oder Sprühen)
- Hygienebedingungen in der Liegebox bzw. Tiefstreu (Filmbildner, Barrieredipp)
- Stallbedingungen hinsichtlich Wind/Kälte/Sonne
- Konzentrat oder gebrauchsfertige Lösungen
- filmbildende oder Barrieredipps (Achtung Winter)
- Umwelt- oder Kuherreger ?
- Zitzenkondition
- Eutervorreinigung

Reinigung Standflächen - Schwemmsystem

Schwemmsystem:

- Druck max. 6 bar
- Viel Wasser 100 l/min
- Für hartnäckigen Kot oder Tiefenreinigung nicht ausreichend
- Vorlaufbehälter (1.000 - 4.000 l) und Druckerhöhungspumpe (2 bis 3 kW) notwendig
- Düsen ¾ bis 1¼ Zoll
- Schlauchtüllen 20 bis 38 mm
- Hoher Wasserverbrauch
- Gute Flächenleistung, Reichweite und Handhabung



Reinigung Melkstand - Schäumen

- alkalischer oder saurer Schaumreiniger
- Temperatur 20 - 50 ^{0}C
- Einwirkdauer 10 - 15 min
- mit Hochdruckreiniger abspülen
- regelmäßiger Wechsel zwischen sauer und alkalisch ist nicht notwendig (außer bei starken Kalkrückstände)

Achtung

- Saurer Schaumreiniger greift Kunststoffe, Edelstahl, Aluminium und Zink **nicht an**!
- Alkalischer greift Aluminium, Zink und Leichtmetalle an!

weitere Inhalte des Vortrages auf Anfrage

Quelle: GEA - Produktdatenblatt