

LactoCorder - Innovatives Messgerät für die Melkberatung

Frau S. Baumgart

Der LactoCorder™ wurde speziell als mobiles, elektronisches Milchmengenmessgerät für die MLP entwickelt. Er ist ein Volumendurchfluss-Messgerät und basiert auf einem Staukammer / Messschlitz - Prinzip mit der Ermittlung des Milchdichteprofils über Messungen der elektrischen Leitfähigkeit an 60 Messpunkten. In 0,7 Sekundenintervallen wird der Milchfluss erfasst und als Durchschnitt von 4 Messungen aller 2,8 s als Messwert gespeichert.

Zusätzlich zur Milchmengenerfassung der Einzelgemelke und der anteiligen Probenahme im Rahmen der MLP, ist es über den LactoCorder™ möglich, **Milchflusskurven vom Ansetzen bis zur Abnahme des Melkzeuges** aufzuzeichnen und den **Reinigungsverlauf der Melkanlagen** als weitere Informationen zu erfassen.

Auf der Basis der mit dem LactoCorder™ ermittelten Milchflussdaten können durch die Milcherzeugerberater vorhandene physiologische und technologische Abläufe in der Melkroutine, der Melkbarkeit der Kühe, der Melktechnik sowie Reinigung und Desinfektion der Melkanlagen zielgerichtet analysiert werden.

Diese Ergebnisse bieten eine sehr gute Ausgangsbasis, um den Milcherzeugerbetrieben umfassende Beratungsempfehlungen zur Optimierung der Qualität des gesamten Melkprozesses geben zu können.

Folgende Themengebiete der bisherigen Beratungsangebote des LKV Sachsen- Anhalt werden im Workshop als Diskussionsgrundlage vorgestellt:

1. **Beurteilungen der Milchflusskurven einzelner Kühe** als Hilfsmittel zur Darstellung und Beurteilung des Milchabgabeverhaltens sowie der vom Melkpersonal angewandten Melkroutine.
2. **LactoCorder™ -Beratung** zur Einschätzung des Zusammenwirkens von Melkarbeit - Melkbarkeit – Melktechnik in einer Milchviehherde.
 - u.a. mit Erfassung von mind. 50 % der melkenden Kühe in allen Laktationsstadien bzw. Haltungsabschnitten.
 - Schlussfolgerungen mit Beratungsempfehlungen zur Verbesserung der Eutergesundheit und Senkung des Anteils somatischer Zellen.
3. LactoCorder™ - Messungen zur **Kontrolle der Funktionssicherheit und Einheitlichkeit der Melkplätze** bei milchflussabhängigen Schaltpunkten (mind. 4-5 Messungen je Melkplatz).

4. LactoCorder™- Messungen als Wiederholungsberatung, um u. a. **Veränderungen der Melkroutine und/oder Änderungen von melktechnischen Parametern** in ihrer Wirkung zu beurteilen.
5. **Überwachung der Reinigung und Desinfektion** der Melkanlagen mittels LactoCorder™ - Aufzeichnungen (erste Ergebnisse).
6. Nutzung der **Auswertungen für Fortbildungen und Melkerschulungen** zur Verbesserung der Melkroutine und Eutergesundheit.

Im Weiteren wird auf die notwendigen Voraussetzungen zur Durchführung einer LactoCorder™ - Beratung, Protokollerstellung und auf spezielle Messabläufe eingegangen.

Es erfolgt die Darstellung der bisher vom LKV genutzten, vielfältigen statistischen und analytischen Auswertungsmöglichkeiten der ermittelten Parameter und Kurven mittels Software (z.B. Datenexport - Excel, Grafik Multikurven, Grafik Reinigungsverlauf).

Folgende Ergebnisse ausgewählter Kennziffern aus 41 Milchviehherden Sachsen-Anhalts (getrennt nach Melkrhythmus) wurden 2006 ermittelt und sollen in der Diskussion als Datengrundlage bei Beurteilung von Herdenmittel (bei großer Differenziertheit) Berücksichtigung finden:

Tabelle 5:LactoCorder Kennziffern aus dem LKV Sachsen-Anhalt

Kennziffer	ME	2x Melken	3x Melken
Herden/ Kühe	Anzahl	33/ 6640	8/ 2340
Höchster Milchfluss	kg/min	3,38	3,30
Anteil Bimodalitäten (Zweigipfligkeit)	%	23,1	48,5
Zeit des maschinellen Hauptgemelks	min.	6,07	5,00
Dauer Anstiegsphase	min.	0,80	1,04
Dauer Plateauphase	min.	2,51	1,68
Dauer Abstiegsphase	min.	2,75	2,24
Dauer Blindmelken	min.	0,55	0,43
Dauer Nachmelken	min.	0,17	0,14
Durchschn. maschinelles Hauptgemelk	kg/min.	2,22	2,00
Anteil Luftleinbrüche	%	3,2	3,4
Gesamtmelkdauer	min.	7,39	6,15
Durchschn. masch. Gesamtgemelk	kg/min.	1,79	1,61

An Hand von Beispielesdaten aus Milchviehherden werden folgende Beratungsaussagen aus Milchflusskurvenverläufen und Melkbeobachtungen vorgestellt und gemeinsam diskutiert:

- Melkbereitschaft der Kühe
- Stimulation der Kühe
- Haftung der Melkzeuge
- Melkzeugpositionierung
- Umschaltsschwellen beim Nachmelken
- Abschalt – und Abnahmeschwellen mit technische Verzögerungszeiten
- Blindmelkens der Einzelviertel und des gesamten Euters
- Melkdauer
- Ausmelkgrad
- Melkbarkeit der Einzelkühe als Vergleiche.
- Schwermelker
- Zitzenbeschaffenheit
- Melkroutine
- Auslastung der Melkstände
- Auswirkungen von Veränderungen an Melkroutine und Melktechnik
- Milchflussparameter – Zellgehalt

Der Workshop soll für alle Berater als Erfahrungsaustausch dienen und Schlussfolgerungen sowie Anregungen für zukünftige LactoCorder™ - Messungen, Auswertungen und Beratungen geben. Jeder Teilnehmer wird aufgefordert, seine bisherigen Erfahrungen auf dem Gebiet der Milchflusskurven mit in die Diskussion einzubringen.

Anschrift des Autors:

Frau Susanne Baumgart
Landeskontrollverband für Leistungs- und Qualitätsprüfung Sachsen-Anhalt e.V.,
Angerstr. 6
06118 Halle

Email: s.baumgart@lkv-st.de