



Einflussfaktoren auf die Kolostrumqualität in einem Milchviehbetrieb

Mag. Marie-Christine Wiedrich

Betreuerin: Dr. Daniela Klein-Jöbstl, Dipl. ECBHM

Aufbau des Vortrags

- Motivation
- Material und Methode
- Ergebnisse
- Schlussfolgerung

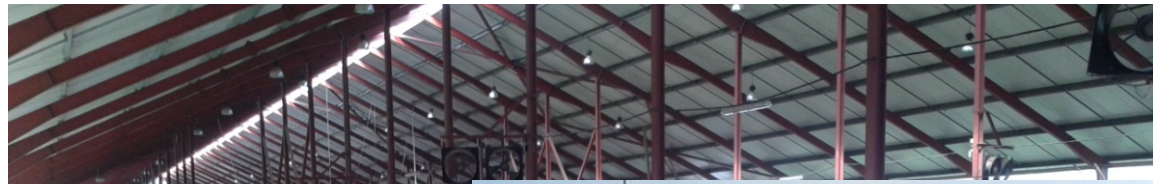
Motivation

- Wichtigkeit ausreichender Kolostrumversorgung
- Schwankungen der Kolostrumqualität innerhalb eines Betriebes
- mögliche Einflussfaktoren

Material und Methode

- FirstFarmsAgro - Slowakei
- 2.500 Milchkühe
- standardisiertes Management

- Datensammlung und -auswertung
 - August 2014 bis August 2015



Material und Methode

- Jahreszeit
- Laktationszahl
- Ration
- Kolostrummenge
- Trockenstehzeit
- Zellzahl
- Milchleistung
- Milch-Eiweiß-Gehalt
- Luftfeuchtigkeit

Material und Methode

- Einteilung der Kolostrumqualität
 - „gut“ (≥ 23 % Brix)
 - „schlecht“ (< 23 % Brix)
- binäre Auswertung
- multivariable Auswertung



Digitales Brix-Refraktometer



Ergebnisse

binäre Auswertung

Variable		Kolostrumqualität		P
		„schlecht“	„gut“	
		<23 % Brix	≥23 % Brix	
Zellzahl Trockenstellen	Median	88	112	<0,01
	IB	44-172	53-216	
Zellzahl <i>p.p.</i>	Median	45	56	<0,01
	IB	22-141	25-210	
Milch-Eiweiß (%)	Median	3,2	3,3	0,03
	IB	3,0-3,5	3,0-3,6	
Milchleistung in ersten 50 Tagen <i>p.p.</i> (kg)	Median	1850	1810	0,03
	IB	1590-2030	1500-2017	
Milchmenge 1 Woche <i>p.p.</i> (kg)	Median	33	32	<0,01
	IB	29-37	27-37	
Standardlaktationsleistung (kg)	Median	11250	13400	<0,01
	IB	9495-19435	9990-23110	
Luftfeuchtigkeit Maximum (%)	Median	77,0	79,3	0,04
	IB	72,3-86,9	73,5-87,2	
Luftfeuchtigkeit Minimum (%)	Median	74,2	76,8	0,04
	IB	63,5-84,2	64,4-84,3	

Vergleich der Kolostrumqualität mit den ermittelten Daten für Trockenstezeit, Zellzahl, Milch-Eiweiß-Gehalt, Milchleistung und Luftfeuchtigkeit

Variable		Kolostrumqualität		P
		„schlecht“	„gut“	
		<23 % Brix	≥23 % Brix	
Zellzahl Trockenstellen	Median	88	112	<0,01
	IB	44-172	53-216	
Zellzahl <i>p.p.</i>	Median	45	56	<0,01
	IB	22-141	25-210	
Milch-Eiweiß (%)	Median	3,2	3,3	0,03
	IB	3,0-3,5	3,0-3,6	
Milchleistung in ersten 50 Tagen <i>p.p.</i> (kg)	Median	1850	1810	0,03
	IB	1590-2030	1500-2017	
Milchmenge 1 Woche <i>p.p.</i> (kg)	Median	33	32	<0,01
	IB	29-37	27-37	
Standardlaktationsleistung (kg)	Median	11250	13400	<0,01
	IB	9495-19435	9990-23110	
Luftfeuchtigkeit Maximum (%)	Median	77,0	79,3	0,04
	IB	72,3-86,9	73,5-87,2	
Luftfeuchtigkeit Minimum (%)	Median	74,2	76,8	0,04
	IB	63,5-84,2	64,4-84,3	

Vergleich der Kolostrumqualität mit den ermittelten Daten für Trockenstezeit, Zellzahl, Milch-Eiweiß-Gehalt, Milchleistung und Luftfeuchtigkeit

Variable	Kategorie	Kolostrumqualität		Gesamtzahl Kolostrumproben	P
		„schlecht“	„gut“		
		<23 % Brix	≥23 % Brix		
Jahreszeit	Winter	151 (40,7 %)	220 (59,3 %)	371	0,01
	Frühling	141 (47,8 %)	154 (52,2 %)	295	0,07
	Sommer	161 (43,3 %)	211 (56,7 %)	372	0,48
	Herbst	121 (35,3 %)	222 (64,7 %)	343	0,14

Vergleich der Kolostrumqualität mit den ermittelten Daten für die Jahreszeit



Ergebnisse

multivariable Auswertung

Variable		Kolostrumqualität		P
		„schlecht“	„gut“	
		<23 % Brix	≥23 % Brix	
Kolostrummenge	Median	7	5	< 0,01
	(I) IB	4-9	4-7	
Laktationszahl	2.	311 (51,8 %)	289 (48,2 %)	0,04
	3.	167 (38,1 %)	271 (61,9 %)	
	> 3.	96 (28,0 %)	247 (72,0 %)	
Trockenstehzeit (Tage)	Median	49	51	< 0,01
	IB	45-57	45-73	
Ration	1	121 (32,6 %)	250 (67,4 %)	0,02
	2	100 (40,0 %)	150 (60,0 %)	
	3	50 (42,0 %)	69 (58,0 %)	
	4	36 (39,1 %)	56 (60,9 %)	
	5	242 (64,2 %)	135 (35,8 %)	
	6	229 (62,1 %)	140 (37,9 %)	
	7	7 (50 %)	7 (50 %)	

Vergleich der Kolostrumqualität („gut“ vs. „schlecht“) mit den ermittelten Daten für Kolostrummenge, Laktationszahl, Trockenstehzeit und Ration im finalen multivariablen Modell

Schlussfolgerung

- nicht beeinflussbar
 - Kolostrummenge
 - Laktationszahl

Schlussfolgerung

- nicht beeinflussbar
 - Kolostrummenge
 - Laktationszahl
- beeinflussbar
 - Trockenstehzeit
 - Ration

Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!

