



LKV Niederösterreich
für Leistungsprüfung und Qualitätssicherung
bei Zucht- und Nutztieren

Pater Werner Deibl-Straße 4, 3910 Zwettl
Tel: 050 259 491 50, Fax: 050 259 491 93

www.lkv-service.at

lkv@lkv-service.at

ZVR Zahl: 678045566

Zwettl, am 7.8.2017

LKV Kennzahl September: Was ist energiekorrigierte Milch?

Beschäftigt man sich mit Futterrationsberechnungen, ist es grundsätzlich notwendig den Energiebedarf einer Kuh zu ermitteln. Neben dem Erhaltungsbedarf wird der größte Teil an Energie für die Milchproduktion benötigt. Doch neben der absoluten Tagesmilchmenge sind auch noch die Inhaltsstoffe von großer Bedeutung.

Rein die Milchleistung von Kühen zu nehmen, ohne die Inhaltsstoffe zu berücksichtigen wäre falsch. Die für eine Kuh, energierelevanten Parameter für die Milchproduktion, sind neben der Menge auch die Inhaltsstoffe wie Fett und Eiweiß. Energierelevant ist auch Lactose, diese wird bei Berechnung von energiekorrigierter Milch(=ECM) aber mit einem konstanten Wert berücksichtigt. Sind zwei Kühe annähernd gleicher Leistung im Stall, benötigt die Kuh mit höherem Fett- und Eiweißgehalt mehr Futterenergie um diese Milchmenge produzieren zu können. Deshalb kann man mit Umrechnung auf energiekorrigierte Milch, diese Kühe mit verschiedenen Inhaltsstoffen besser Vergleichbar zu machen. Vergleichsbasis dafür ist eine standardisierte Milch mit 4,0% Fett und 3,4% Eiweiß. Für diese Milch wird ein Energiebedarf von 3,28 MJ NEL benötigt. Die Berechnungsformel für ECM lautet daher Milchmenge (kg) * $[0,38*(\text{Fett \%}) + 0,21*(\text{Eiweiß \%}) + 1,05] / 3,28$.

Gibt die fiktive Kuh Testi also ein Tagesgemelk von 35 kg Milch mit 3,8% Fett und 3,3% Eiweiß ist dies eine energiekorrigierte Milchmenge von 34 kg Milch. Hätte Sie aber bei gleicher Milchmenge einen Fettgehalt von 4,5% und einen Eiweißgehalt von 3,6% ergibt dies eine energiekorrigierte Milchmenge von 37,5 kg Milch. Die Kuh hat also bei gleicher Milchmenge einen um rund 11,5 MJ NEL erhöhten Energiebedarf.

Jedes LKV Mitglied kann im Herdenmanager die energiekorrigierten Milchleistungen für seine Kühe ansehen. Einerseits sieht er in der Maske „Probemelkergebnisse“ (Spalte Ges. ECM) die energiekorrigierte Gesamtmilchmenge aller Probemelkergebnisse im Kontrolljahr. Und mit einem Klick auf das Kontrolldatum werden noch alle Kühe dieser Probemelkung aufgelistet mit Milchleistung, Inhaltsstoffen und der energiekorrigierten Milchmenge.

Mit der Angabe von Fett-Eiweiß-kg wird einem durchaus bewusst, dass Kühe mit etwas geringerer Milchleistung aber guten Inhaltsstoffen etliche Liter an Milchleistung kompensieren. Aber besonders deutlich wird dies erst bei der standardisierten Umrechnung von Tagesgemelksmengen auf ECM. Ist das Interesse geweckt, sehen Sie sich die Werte Ihrer Kühe im LKV Herdenmanager an.

Ing. Martin Gehringer

LKV Niederösterreich

Kontrolljahr: **2017**

Anzeigen

Probedatum	Kuhanzahl Gesamt	Kuhanzahl Milch	Durchschn. Lakttage	Milch kg	Fett %	Eiweiß %	Zellzahl	Laktose	FEQ	Harnstoff	Ges. ECM	Ges. Milch kg
05.10.2016	39	35	158	34,1	3,90	3,60	140	4,82	1,08	17,3	1.197,5	1.194,8
08.11.2016	39	38	166	28,0	4,76	3,71	99	4,76	1,28	18,0	1.181,2	1.065,2
09.12.2016	40	33	161	31,1	4,31	3,67	152	4,84	1,17	21,7	1.082,2	1.026,0
10.01.2017	40	33	162	28,9	4,52	3,81	84	4,85	1,19	19,0	1.038,4	954,4
07.02.2017	40	39	164	28,8	4,50	3,62	100	4,73	1,24	17,3	1.204,3	1.121,8
13.03.2017	39	35	169	28,7	4,38	3,46	82	4,73	1,27	22,9	1.052,4	1.003,2
13.04.2017	39	32	179	28,8	4,52	3,52	76	4,74	1,28	25,0	985,6	922,0
17.05.2017	42	37	182	28,5	3,86	3,40	37	4,75	1,13	24,0	1.039,0	1.055,0
22.06.2017	42	37	182	30,2	4,10	3,47	49	4,85	1,18	15,4	1.135,8	1.117,0
31.07.2017	42	31	170	31,5	3,84	3,54	298	4,85	1,08	17,6	967,3	975,0

Abbildung 1: Herdenmanager - Maske Probemelkergebnisse