

Vliv tříkrátdenního dojení krav na složení mléka

Doležal O., Gregoriadesová J.

Výzkumný ústav živočišné výroby Praha 10 - Uhřetěves

U stád s vysokou užitkovostí se v některých případech začíná využívat rutiny 3x denního dojení. Tento pracovní postup má své výhody v prokazatelně vyšší doživosti (o 5-18 %), zlepšeném zdravotním stavu mléčné žlázy a lepší perzistenci laktace. Jsou zřejmé i nevýhody, které vyplývají ze zvýšeného výskytu reprodukčních problémů (prodloužení SP, mezidobí i intervalu), vyššího poklesu živé hmotnosti v prvních 3 měsících laktace, zvýšené četnosti onemocnění končetin, ale především v relativně vysokých nákladech mzdových, energetických, investičních a provozních. Z našich výpočtů vyplynulo, že zvýšený efekt, resp. zvýšená doживost o 15-18 % v důsledku 3x denního dojení má v tuzemských cenových podmínkách resp. nákladových relací pozitivní efekt při průměrné počáteční užitkovosti stáda vyšší než 9500 kg. Efekt zvýšené doживosti je nepopíratelný, efektivnost této rutiny je však silně podmíněná nespočetnými faktory. Tříkrátdenní dojení má vliv i na kvalitu mléka.

Obsah tuku a bílkovin

Při dlouhodobém sledování stád s 2 a 3x denním dojením se zjistil významně odlišný obsah tuku a bílkovin za normovanou laktaci. Obsah tuku a bílkovin byl zjišťován individuálním odběrem vzorků v dojírně v intervalu 14 dnů. Výsledky tohoto sledování jsou uvedeny v tab.1.

Tab.1.: Změna obsahu tuku a bílkovin za normotvornou laktaci

Skupina užitkovost . třída	Jednotka	Četnost dojení za den				Změna v % obsahu (100%=2x denně)	Změna v produkci (100%=2x denně)
		2x		3x			
		%	kg.laktace ⁻¹	%	kg.laktace ⁻¹		
A (do 25kg)	% tuku	3,84	208,2	3,79	208,4	2,1 ↓	0,1 →
	% bílk.	3,48	189,9	3,46	190,2	0,6 →	0,1 →
B (25-35kg)	% tuku	3,77	234,8	3,69	250,0	2,2 ↓	6,5 ↑
	% bílk.	3,45	214,9	3,39	229,7	1,8 ↓	6,9 ↑
C (nad 35kg)	% tuku	3,62	257,8	3,51	297,2	3,1 ↓	15,3 ↑
	% bílk.	3,46	246,4	3,40	287,9	1,8 ↓	16,8 ↑

Jak je patrné z tabulky 1, celková produkce tuku a bílkovin byla u dojníc s tříkrátdenním dojením vyšší než u dojníc dojených 2x denně, avšak tato vyšší produkce souvisí s vyšší užitkovostí a nikoliv s vyšším procentickým obsahem. U asi 10% jedinců došlo i k efektu výsledné nižší celkové produkce tuku i bílkovin, protože jejich produkce nestoupala adekvátně se vzestupem užitkovosti. Nižší procentický obsah tuku a bílkovin při 3x denním dojení není příznivým ukazatelem při event. zpeněžení mléka.

Obsah somatických buněk

V našich sledováních jsme analyzovali i vztah mezi frekvencí dojení a počtem somatických buněk v mléce, včetně četnosti výskytu onemocnění mléčné žlázy. Souhrnné výsledky jsou uvedeny v tabulce 2.

Tab. 2.: Počet somatických buněk v mléce v jednotlivých obdobích laktace a četnost onemocnění mléčné žlázy

Období laktace	Průměrný počet somatických buněk v tis.ml ⁻¹ mléka		Rozdíl v %
	2x denně	3x denně	100%=2x denně
I. (do 30 dnů laktace)	235	225	95,7 ↓
II. (do 100 dní laktace)	212	164	77,4 ↓
III. (do 200 dní laktace)	223	179	80,3 ↓
IV. (krátce před zasušením)	264	225	85,2 ↓
Četnost výskytu klinického onemocnění vemene v % stavů	22,2	20,4	91,9 ↓
Doba onemocnění ve dnech	8,9	6,4	71,9 ↓

Z výsledků jsou patrné výrazné rozdíly v počtu somatických buněk u skupin s dvou a tříkrátdenním dojením. Skoro všechny uzavřené laktace vedly při 3x denním dojení ke snížení počtu somatických buněk. Další analýzou údajů bude možné zpřesnit významnost rozdílů a to zvláště u krav na první až páté laktaci. I zde se na první pohled jeví určité významnější rozdíly.

Ze sledování rovněž vyplynulo, že i když se počet somatických buněk při tříkrátdenním dojení snížil až o 24 %, četnost výskytu klinického onemocnění vemene byla v obou skupinách nevýznamně rozdílná. Podstatnější rozdíl byl však v počtu donů onemocnění mléčné žlázy. Tam zcela zřejmě působením častějšího vydojování došlo v důsledku tzv. „vyplachovacího efektu“ k rychlejší normalizaci stavu.

Vemeno je třikrát za den vyprazdňováno, přičemž patogenní zárodky z mléčné žlázy jsou odstraněny. I z tohoto sledování vyplývá význam častějšího vydojování mastitidních krav i v podmínkách s trvale dvakrátdenním dojením. Zkrácení doby vyléčení o více než tři dny má obrovský ekonomický efekt.

Použitá literatura:

Doležal, O. a kol. (2000): Mléko, dojení, dojírny. Knižní publikace. Agrospoj Praha
Doležal, O., Gregoriadesová, J., Abramson, S. (1999): Vliv četnosti dojení na zdravotní stav, užitkovost a ekonomiku výroby mléka. Studijní informace ÚZPI, 4/1999

Práce vznikla za finanční podpory MZe ČR, Institucionálního záměru MZE-M02-99-03.