

Tab. 1 Rozdíly v produkci a složkách mléka při dojení krav dvakrát a jednou denně (%)

Pramen	výsledky	mléko (%)	tuk	bílkoviny
(1) 2002	vlastní	-32 ¹⁾ a -25 ²⁾	+0,06 ¹⁾ a +0,26 ²⁾ (%)	+0,15 ¹⁾²⁾ (%)
(2) 2004	citované ³⁾	-30	+3 až +4 (g/kg)	+1,5 až 2,0 (g/kg)
	citované	-29	+0,13 (%)	+0,17 (%)
(3) 2004	vlastní	-30	+3,4 (g/kg)	+2,1 (g/kg)
(4) 2007	vlastní	-20 až -30	+2,8 (g/litr)	+1,5 (g/litr)
(5) 2008	citované	-30 až -35	+0,2 až 0,5 (%)	0 až +0,2 (%)
(6) 2008	vlastní	-12	+0,02 (%)	+0,27 (%)
(7) 2010	citované	-17 až -30	+0,10 až +0,35 (%)	+0,10 až +0,21 (%)
průměr (odhad)	x	-25	+0,13 (%)	+0,11 (%)

1) plemeno fríské;

2) plemeno jersey;

3) výsledky z Francie a Nového Zélandu;

Tab. 2 Úspora pracovního času a počet somatických buněk (PSB) při dojení 1x denně

Úspora pracovního času			PSB (tis./ml) při denním dojení ¹⁾			
pramen	úspora %	poznámka	pramen	1x	2x	rozdíl ²⁾
(13) 2007	25,5	průměr 22 farem	(16) 2007	190	186	+4
	37,5	na kg sušiny mléka ³⁾	(1) 2002	155	90	+65
(7) 2010	28,6	dojení, krmení + ost.	(2) 2004	225	247	-22
(9) 2005	35,5	dojení	(8) 2005	116	78	+38
(14) 2008	45,2	dojení	(17) 2004	153	83	+70
(15) 2009	30,0	dojení	(18) 2002	155	90	+65
průměr	33,7	x	průměr	165	129	+36

1) průměr vykázaných hodnot (např. dvou plemen);

2) dojení 1x – dojení 2x denně;

3) srovnání pokusných stád (dojení1x) s průměrem stád na Novém Zélandu (dojení 2x denně).

Tab. 3 Délka servis periody u skupin krav dojených jedenkrát a dvakrát denně

Pramen	délka SP (dny) při dojení		rozdíl (dojení 1x – dojení 2x)	
	1x denně	2x denně	dny	%
Tong et al. (1)	79,4	90,2	-10,8	-12,0
Chauvin (21)	105,4	129,0	-23,6	-18,3
Guéguen (22)	85,0	102,0	-17,0	-16,7
Dalley et al. (17)	100,0	95,0	+5,0	+5,3
Cooper (20)	102,0	89,2	+12,8	+14,3
průměr	94,4	101,1	-6,7	-6,6

Tab. 4 Změna nákladů související s přechodem z dvojího na jedno denní dojení

Položka nákladů	rozdíl v nákladech (%)	
	průměr	variabilita
mzda	-24	+12 až -40
péče o zdravotní stav zvířat	-7	+12 až -26
šlechtění	-25	+63 až -48
ustájení	-68	-11 až -81
energie	-38	+21 až -44
pastva a krmné doplňky	-17	+6 až -32
hnojiva	-32	+5 až -51
dopravní prostředky	-38	+10 až -53

Pramen: Anderle a Dalley (13).

Tab. 5 Ekonomické ukazatele dojení krav jedenkrát a dvakrát denně (Německo)

Ukazatel	jedn.	dojení krav denně		
		2x (100 % ¹⁾)	1x (83 % ¹⁾)	1x (70 % ¹⁾)
mléka na krávu a rok	kg/krávu	6 700	5 560	4 690
obsah tuku / bílkovin	%	4,1 / 3,6	4,4 / 3,8	4,4 / 3,8
cena mléka	€/kg	0,31	0,33	0,33
tržby za mléko	€/krávu	2 077	1 835	1 648
výnosy (tržby celkem) ²⁾		2 486	2 244	1 957
shodné položky ³⁾	€/krávu	1 636	1 636	1 636
jadrná krmiva		334	284	269
veterinární výkony		59	69	69
stálé náklady na kvótu		305	253	213
náklady celkem ⁴⁾		2 334	2 242	2 187
zisk	€/krávu	152	2	-230
míra rentability	%	6,5	0,1	-10,5

Pramen: Glasneck (7).

1) produkce mléka na krávu a rok;

2) včetně 179 € za prodaná telata a 230 € za prodané jatečné krávy (760 € za kus);

3) obměna stáda 360 €; odchov telat 50 €; inseminace 26 €; objemná krmiva 600 €; ostatní variabilní náklady 200 €; stálé náklady 400 € (stáje, stavby, technika);

4) bez pracovních nákladů (hrazeny ze zisku).

Tab. 6 Ekonomické ukazatele dojení krav jedenkrát a dvakrát denně (Nový Zéland)

Ukazatel ¹⁾	jedn.	dojení 2x	dojení 1x	dojení 2x/1x ²⁾
krav na hektar pastviny	n	3,8	4,4	3,9
dny laktace	n	278	269	274
mléka na krávu a rok	kg	3 102 (100 %)	2 542 (82 %)	3 089 (100 %)
tuk / bílkoviny	kg/krávu	197 / 132	162 / 115	184 / 131
cena mléka	\$ ³⁾ /kg	4,10 až 4,53	4,10 až 4,53	4,10 až 4,53
výnosy (tržby) celkem	\$ ³⁾ /ha	5 842	5 881	5 934
	\$ ³⁾ /krávu	1537	1351	1510
náklady celkem	\$ ³⁾ /ha	4 501	4 340	4 392
	\$ ³⁾ /krávu	1184	997	1118
zisk	\$ ³⁾ /ha	1 341	1 541	1 542
	\$ ³⁾ /krávu	353	354	392
míra rentability	%	30	36	35

Pramen: Dalley a Hofmann (6).

1) průměr tří let (2005 až 2007);

2) kombinace obou způsobů;

3) novozélandský dolar (1 NZ\$ = cca 16,00 Kč).

Tab. 7 Vybrané ukazatele skupin krav dojených 1x a 2x denně

Ukazatel	jedn.	dojení krav denně		rozdíl (1x - 2x)	průkaznost rozdílu P	
		1x	2x			
mléka na krávu a den	kg	11,11	15,79	-4,68	< 0,001	
tučnost mléka	%	4,13	4,23	-0,10	> 0,05	
obsah bílkovin v mléce		3,14	3,15	-0,01	> 0,05	
denní produkce	tuku	gramy	450	666	-216	< 0,001
	bílkovin		345	496	-151	< 0,001
PSB	tis./ml	218	89	+125	< 0,001	
bod mrznutí mléka	°C	-0,5260	-0,5254	-0,0006	> 0,05	

Pramen: Hanuš et al. (2013).

Tab. 8 Vstupní údaje pro odhad ekonomických dopadů snížení počtu denních dojení

Ukazatel	jedn.	pokus + dpočty		modelový výpočet				
		výchozí stav ¹⁾	P	výchozí stav ¹⁾	M1	M2	M3	
mléka na krávu	%	100	70	100	80	75	70	
	litrů	5 760	4 030	7 000	5 600	5 250	4 900	
náklady na krmiva ²⁾	jadrná	%	100	32	100	63	54	45
		Kč/krávu	8 960 ³⁾	2 905 ³⁾	13 300 ³⁾	8 400 ³⁾	7 175 ³⁾	5 950 ³⁾
	ostatní celkem	Kč/krávu	13 850	13 850	13 850	13 850		
			22 810	16 755	27 150	22 250	21 025	19 800
pracovní náklady ²⁾	%	100	80	100	80			
	Kč/krávu	9 850	7 880	9 850	7 880			
obsah	tuku	%	4,23	4,13	4,00 ⁴⁾	4,13		
	bílkovin		3,15	3,14	3,50 ⁴⁾	3,61		
PSB	tis./ml	90	215	130	165			
ostatní položky ⁵⁾	Kč/krávu	14 180	12 680	14 180	12 680			
tržby za mléko	Kč/litr	8,10 ⁶⁾	8,03	8,10 ⁶⁾	8,31			

1) dojení dvakrát denně;

2) podle souboru podniků za rok 2012 (25);

3) nad produkční efekt objemných krmiv 3 200 kg mléka spotřeba 0,5 kg jadrných krmiv, 1 kg = 7,00 Kč;

4) podle výsledků kontroly užitkovosti za rok 2011/12 u krav českého strakatého plemene;

5) při dojení jednou denně nižší spotřeba energie, levnější doprava krmiv a odvoz statkových hnojiv, vyšší náklady na oplocení pastvin aj. (uvážováno s úsporou nákladů 1 500 Kč na krávu a rok);

6) průměrná nákupní cena za leden až květen 2013 v ČR (27).

Tab. 9 Odhad ekonomických ukazatelů výroby mléka při dojení dvakrát a jednou denně

Ukazatel	jedn.	pokus + dpočty		modelový výpočet			
		výchozí stav ¹⁾	P	výchozí stav ¹⁾	M1	M2	M3
mléko	litrů/krávu	5 760	4 030	7 000	5 600	5 250	4 900
tržby za mléko ²⁾	krávu	44 323	30 743	53 865	44 209	41 446	38 683
	Kč na krmný den	121	84	148	121	114	106
	Kč na litr mléka	8,10	8,03	8,10	8,31	8,31	8,31
náklady celkem	krávu	46 840	37 315	51 180	42 810	41 585	40 360
	Kč na krmný den	128	102	140	117	114	111
	Kč na litr mléka	8,56	9,75	7,70	8,05	8,34	8,67
zisk	krávu	-2 517	-6 572	2 685	1 399	-139	-1 677
	Kč na krmný den	-6,90	-18,01	7,36	3,83	-0,38	-4,59
	Kč na litr mléka	-0,46	-1,72	0,40	0,26	-0,03	-0,36
rentabilita	%	-5,4	-17,6	5,2	3,3	-0,3	-4,2

1) dojení dvakrát denně;

2) za 95 % nadojeného mléka (tržnost 95 %).

Tab. 10 Pastva hospodářských zvířat (2010)

Zvířata	zvířata na pastvinách		pastviny		Ø doba ³⁾ (měs.)
	kusy	% ¹⁾	ha	% ²⁾	
skot	389 421	29,3	367 319	39,5	8
ovce + kozy	177 017	89,2	39 721	4,3	9
koně	20 052	80,1	22 280	2,4	9
celkem (Ø)	586 490	37,7	429 320	46,2	8,8

Pramen: ČSÚ (Agrocensus 2010).

1) z početních stavů v roce 2010;

2) z celkové výměry TTP v roce 2010;

3) průměrná doba pobytu zvířat na pastvě.