

Vliv vybraných ukazatelů na mléčnou užitkovost plemen C a H

Vladimír Dřevo, Alena Ježková

Katedra chovu skotu a mlékařství, AF ČZU Praha

Mléčná užitkovost je ovlivněna působením mnoha genetických a prostředím daných faktorů, výši dosažené užitkovosti vždy limituje faktor na nejnižší úrovni.

Cílem práce je zhodnotit problematiku vlivu vybraných ukazatelů mléčnou užitkovost vybraných plemenic českého strakatého a holštýnského skotu v ZD Krásná Hora.

Údaje byly zpracovány programovým vybavením SAS, procedurou GLM, na základě modelových rovnic s pevnými efekty. Byly zhodnoceny vybrané krávy plemene C a H, narozené v období od dubna 1995 do července 1997. Tyto krávy mají ukončenou 1. a 2. laktaci, některé ukončily 3. laktaci.

Podle plemenné příslušnosti byla hodnocena mléčná užitkovost, obsah složek mléka, index perzistence laktace, věk při 1. otelení a délka mezidobí. Výsledky mléčné užitkovosti a reprodukční ukazatele jsou uvedeny v tabulkách 1 až 5.

Dále byl hodnocen vliv věku při 1. otelení a délky mezidobí na množství mléka v kg. U plemene C dosáhla nejvyšší užitkovosti zvířata ze skupiny 3 (věk při 1. otel. 29-34 měsíců) 5666,2 kg mléka, u plemene H skupina 2 (27-28 měsíců) 7714,9 kg mléka.

Pro hodnocení vlivu délky mezidobí byl sledovaný soubor rozdělen na tři skupiny. První skupina s délkou mezidobí do 365 dnů (úroveň reprodukce – výborná), druhá skupina 366-400 dnů (úroveň reprodukce – dobrá a vyhovující) a třetí skupina nad 401 dnů (úroveň reprodukce – špatná). Výsledky mléčné užitkovosti podle jednotlivých skupin jsou uvedeny v tabulce 6. Mezi skupinami nebyly zjištěny statisticky významné rozdíly v množství mléka v kg.

Tabulka 1: Průměrná užitkovost sledovaných plemenic C (1. - 3. laktace)

Laktace	n	Mléko (kg)		Tuk (%)		Tuk (kg)		Bílkovina (%)		Bílkovina (kg)	
		$\bar{x}$	$s_{\bar{x}}$	$\bar{x}$	$s_{\bar{x}}$	$\bar{x}$	$s_{\bar{x}}$	$\bar{x}$	$s_{\bar{x}}$	$\bar{x}$	$s_{\bar{x}}$
1	63	5350,8	147,17	4,21	0,04	224,3	6,21	3,58	0,02	191,4	5,08
2	55	7036,6	157,51	4,14	0,05	288,9	6,65	3,52	0,02	247,5	5,44
3	18	7997,5	275,33	4,11	0,08	331,2	11,63	3,45	0,04	274,6	9,51
P		1-3*** 2-3**				1-3*** 2-3**				1-3**	

Legenda: n.....počet pozorování

$\bar{x}$ průměr

$s_{\bar{x}}$ střední chyba průměru

C Český strakatý skot

H Holštýnský skot

$P \leq 0,001$ ***

$P \leq 0,01$ **

$P \leq 0,05$ *

Tabulka 2: Průměrná užitkovost sledovaných plemenic H (1. - 3. laktace)

		Mléko (kg)		Tuk (%)		Tuk (kg)		Bílkovina (%)		Bílkovina (kg)	
Laktace	n	$\bar{x}$	$s_{\bar{x}}$	$\bar{x}$	$s_{\bar{x}}$	$\bar{x}$	$s_{\bar{x}}$	$\bar{x}$	$s_{\bar{x}}$	$\bar{x}$	$s_{\bar{x}}$
1	41	7606,6	218,55	3,91	0,06	295,7	7,33	3,43	0,02	260,8	6,78
2	27	10036,8	269,32	3,83	0,08	376,2	9,08	3,32	0,03	331,9	8,35
3	4	9716,7	699,22	3,49	0,22	339,2	23,61	3,28	0,07	318,7	21,67
P		1-2*** 1-3*				1-2***		1-2** 1-3*		1-2*** 1-3**	

Tabulka 3: Index perzistence laktace $P_{2:1}$

	Plemeno C		Plemeno H	
Laktace	$\bar{x}$	$s_{\bar{x}}$	$\bar{x}$	$s_{\bar{x}}$
1	99,1	1,36	95,7	1,93
2	82,9	1,46	92,5	2,38
3	81,6	2,55	77,0	6,19
P	1-2*** 1-3**			1-3** 2-3*

Tabulka 4: Průměrný věk sledovaných plemenic při prvním otelení

		Věk při 1. otelení (dny)	
	n	$\bar{x}$	$s_{\bar{x}}$
C	136	878,1	7,76
H	72	803,0	9,63
P		***	

Tabulka 5: Délka mezidobí sledovaných plemenic

	Plemeno C		Plemeno H	
mezi laktacemi	$\bar{x}$	$s_{\bar{x}}$	$\bar{x}$	$s_{\bar{x}}$
1-2	383,1	5,96	404,2	11,68
2-3	394,3	10,42	394,5	30,35
P				

Tabulka 6: Vliv věku při prvním otelení na užitkovost plemen C a H

		C	H	C kg mléka		H kg mléka	
Skupina	Věk (měsíce)	n	n	$\bar{x}$	$s_{\bar{x}}$	$\bar{x}$	$s_{\bar{x}}$
1	24-26	23	40	4892,9	387,92	7215,2	246,49
2	27-28	31	24	5002,7	228,72	7714,9	335,38
3	29-34	33	20	5666,2	186,47	7634,5	584,97
P				1-3* 2-3**		1-2*	

Tabulka 6: Vliv délky mezidobí na užitkovost plemen C a H

		C	H	C kg mléka		H kg mléka	
Skupina	Mezidobí	n	n	$\bar{x}$	$s_{\bar{x}}$	$\bar{x}$	$s_{\bar{x}}$
1	do 365	35	11	7060,2	228,09	9733,1	516,92
2	366-400	14	7	7300,1	360,64	9159,1	648,01
3	nad 401	24	13	7569,2	275,44	10667,9	485,50

P							
---	--	--	--	--	--	--	--

Byl vyhodnocen vliv vybraných ukazatelů na mléčnou užitkovost sledovaných plemenic. Byl zjištěn vysoce významný vliv plemene a pořadí laktace na kg mléka za laktaci a dále pak na kg tuku a kg bílkovin. U procenta tuku a procenta bílkovin byl zjištěn vysoce významný vliv plemene a středně významný vliv pořadí laktace. Dále byl zjištěn vysoce významný vliv plemene na perzistenci laktace a věk při prvním otelení. Vliv věku při prvním otelení na mléčnou užitkovost se projevil jako statisticky významný.