

Vliv sezónní pastvy na mléčnou užitkovost a kvalitu mléka skotu

The effect of seasonal grazing on milk performance and quality of milk of cattle

Jan Frelich, Martin Šlachta, Růžena Cempírková

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zemědělská fakulta

Summary

The positive effect of seasonal grazing on milk production of Czech Pied cattle was found at three surveyed farms in the submountain area of Czech Republic. The average content of fat in milk was lower and the average content of proteins higher in grazing season compared to the rest of the year. Grazing had no evident effect on the number of somatic cells while the content of urine increased.

Úvod

Sezónní vlivy na produkci mléka a obsah jeho hlavních složek jsou v odborné literatuře často sledovány (např. Genčurová a kol. 1993; Hanuš a kol. 1993, 2004; Kennedy a kol. 2005; Sayers a Mayne 2001). Předmětem našeho sdělení je prezentace prvních výsledků, získaných v chovech českého strakatého skotu v oblasti jihozápadní Šumavy s nadmořskou výškou 600 – 790 m. Výživa dojníc je v těchto chovech přednostně zajišťována objemnými krmivy s využitím pastvy. Tři farmy se stády 120 až 156 dojníc na úrovni uzávěrek Kontroly užitkovosti (KU) 4700 až 6350 kg mléka zde praktikují již dlouhodobě půlroční pastvu v rozmezí 150-187 dní.

Výsledky a diskuze

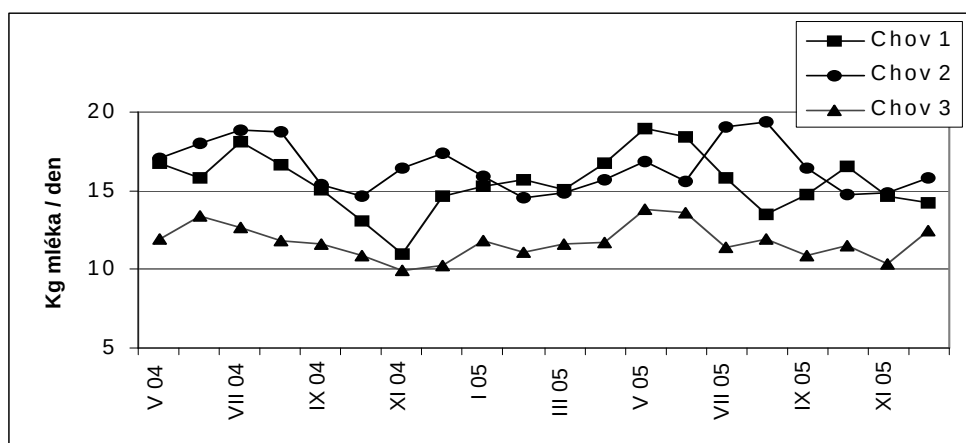
Vstupní data byla pořízena převážně z KU v období květen 2004 až říjen 2005. Hlavní stimulační efekt pastvy se projevuje ve vyšší průměrné denní produkci mléka oproti pobytu dojníc ve stáji. Rozdíly v denní dojivosti představují nárůst minimálně 1 kg mléka v období pobytu dojníc na pastvě (tab. 1).

Tab.1. Průměrná denní dojivost ve sledovaném ročním období

Ukazatel	Denní dojivost			% dojících krav ve stádě		
	1	2	3	1	2	3
Chov						
Pastva V-X/04	15,9	17,1	12,1	83	83	76
Stáj XI-IV/05	14,7	15,8	11,1	77	87	72
Pastva V-X/05	16,3	17,0	12,2	78	81	76

Na výsledky denní dojivosti neměl vliv faktor sezónního telení, neboť procentní podíl dojících krav se ve stádech měnil jen nepatrně a spíše nahodile. Podrobnější dynamiku měsíčních změn v denní dojivosti podle chovů znázorňuje graf 1.

Graf 1. Průměrná denní dojivost na sledovaných farmách v průběhu roku



Obsah tuku, bílkovin a počet somatických buněk (PSB) se v závislosti na ročním období měnil odlišně podle chovu, jak ukazují souhrny výsledků z KU v tab. 2.

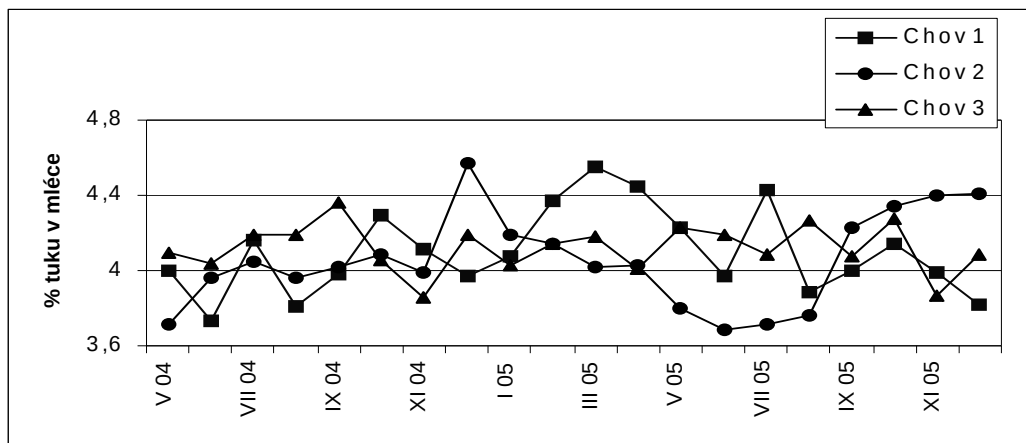
Tab.2. Složky mléka a PSB dle sledovaného ročního období

Ukazatel	% tuku			% bílkovin			Počet somatic. buněk		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Pastva V- X/04	4,00	3,96	4,16	3,25	3,26	3,24	345	138	417
Stáj XI-IV/05	4,26	4,16	4,07	3,16	3,17	3,30	336	113	416
Pastva V- X/05	4,11	3,92	4,19	3,35	3,35	3,31	344	190	423

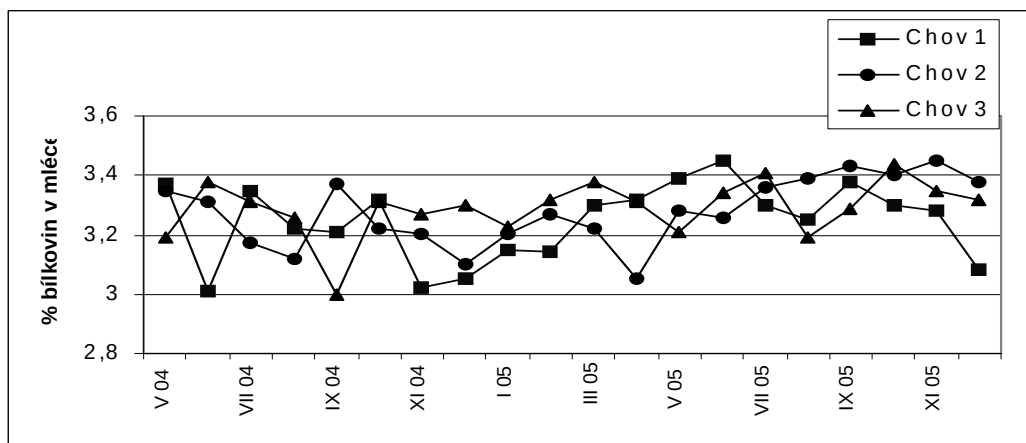
V chovu 1 a 2 došlo při stájovém pobytu ke zvýšení obsahu tuku a k poklesu obsahu bílkovin. Opačný trend měly obě složky mléka v chovu 3. Hodnoty v jednotlivých měsících vyjadřuje graf 2 a3.

Pro posouzení zdravotního stavu mléčné žlázy jednotlivých dojnic je důležité pravidelné sledování počtu somatických buněk (PSB). Výsledky rozborů ukazují u chovu 1 a především u chovu 3 na překračování průměru v ČR za rok 2004 (252 tis. v 1 ml mléka). Při stájovém pobytu bylo zaznamenáno u všech chovů nepatrné snížení počtu SB (Tab.2). Vyšší počty SB u pasoucích se stád zjistili také Genčurová a kol. (1993) a Hanuš a kol. (1993). Měsíční průměrné počty SB ukazuje graf 4. Nejnižší počet SB měly dojnice v chovu 2 s výjimkou posledních dvou měsíců roku 2005, kdy se počet SB zvýšil až na úroveň ostatních dvou chovů. Přechodné zhoršení stavu může být v souladu s nuceným zaprahováním krav v důsledku překročení mléčné kvóty.

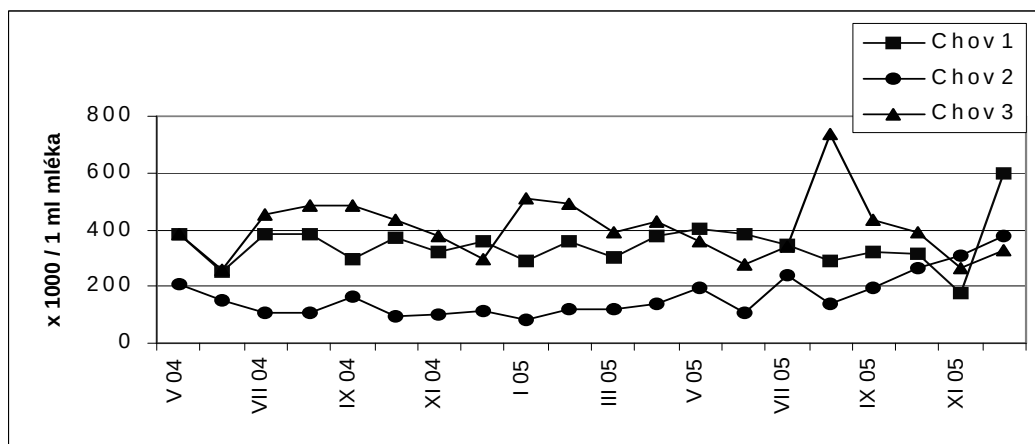
Graf.2 Průměrný obsah tuku v mléce



Graf 3. Průměrný obsah bílkovin v mléce



Graf 4. Počet somatických buněk v mléce



Obsah močoviny v mléce je indikátorem metabolických poruch zapříčiněných výživou, hlavně nevyrovnaným složením krmné dávky. Význam sledování močoviny v chovech vzrůstá s ohledem na zjištění metabolického profilu dojníc a technologické kvality mléka. Naše sdělení vychází z podkladů laboratorní mlékáren z chovu 1 a 2 sledovaných v průběhu roku 2005 v porovnání s Laboratoří pro rozbor mléka.

V chovu 3 nebyl obsah močoviny průběžně zjišťován. Naměřené hodnoty laboratoří se podstatně nelišily. V pastevním období překročily doporučenou horní hranici 30 mg/100ml oba chovy (viz tab.3).

Tab.3. Obsah močoviny v mg na 100 ml mléka

Ukazatel	Laboratoř pro rozbor mléka		Laboratoř mlékáren	
	1	2	1	2
Chov				
Průměrný. obsah močoviny za rok	30,1	27,7	27,8	27,2
- při pobytu ve stáji	22,4	24,6	20,0	22,9
- při pobytu na pastvě	35,9	32,0	33,9	31,5

Posun k vyšším hodnotám obsahu močoviny při aplikaci pastvy potvrzuje i Hanuš a kol. (1993, 2004) a Genčurová a kol. (1993). Jedná se pravděpodobně o důsledek překrmování dusíkatými látkami z pastevních porostů.

Závěr

Zjištěné výsledky potvrdily pozitivní vliv pastvy na mléčnou produkci bez ohledu na úroveň užitkovosti stád. Obsah tuku za období pastvy byl nižší, ale zvyšoval se obsah bílkovin. Na počtu somatických buněk se vliv sezóny neprojevil a u obsahu močoviny došlo k jejímu zvýšení v průběhu pastvy.

Seznam použité literatury

1. Genčurová, V., Hanuš, O., Gabriel, B., Žváčková, I. 1993: Počet somatických buněk v mléce ve vztahu k některým chovatelským faktorům. Živoč.výr. 38, s. 359-367.
2. Hanuš, O., Genčurová, V., Ficnar, J., Gabriel, B., Žváčková, I. 1993: Vztah obsahu močoviny a bílkovin v stádových vzorcích mléka k některým chovatelským faktorům. Živoč. výr.38, s. 61-72
3. Hanuš, O., Frelich, J., Kron, V., Říha, J., Pozdíšek, J. 2004: Kontrola tělesné kondice, zdravotního stavu a výživy dojníc a zlepšování jejich reprodukce. Praha UZPI, Zemědělské informace č. 3, 71 s.
4. Kennedy, E., O'Donovan, M., Murphy, J.P., Delaby, L., O'Mara, F. 2005: Effects of grass pasture and concentrate-based feeding systems for spring-calving dairy cows in early spring on performance during lactation. Grass and Forage Science 60, 310-318.
5. Louda, F. a kol. 1994: Základy chovu mléčných plemen skotu, 35 s.
6. Sayers, H.J., Mayne, C.S. 2001: Effects of early turnout to grass in spring on dairy cow performance. Grass and Forage Science 56, s. 259-267.