

MILK EFFICIENCY AND EXTERIOR LONGER PRODUCES DAIRY COW CZECH SPOTTED CATTLE

MLÉČNÁ UŽITKOVOST A ZEVNĚJŠEK DÉLE PRODUKUJÍCÍCH KRAV ČESKÉHO STRAKATÉHO SKOTU

Sikora M., Žižlavský J.

Ústav chovu hospodářských zvířat, Agronomická fakulta, Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, Zemědělská 1, 613 00 Brno, Česká republika.

E-mail: SikoraMiroslav@seznam.cz

ABSTRACT

The target of this thesis was to measure efficiency, body size dairy cattle on third lactation in agricultural company Agris Jedovnice, s.r.o. and top efficiency of dairy cattle in breed group C₁, C₂, C₃. Difference in efficiency of dairy cattle between breed group C₁, C₂, C₃ was not found out.

Keywords: milk, breed group, dairy cattle

ABSTRAKT

Cílem této práce bylo u prvního souboru dojníc vyhodnotit užitkovost na třetí laktaci a tělesné rozměry vysoce-užitkových krav českého strakatého skotu v ZD Jedovnice. V druhé části práce bylo cílem posoudit zastoupení plemenných skupin C₁, C₂, C₃ ve výběrovém souboru populace krav českého strakatého skotu s celoživotní užitkovostí 50 000 a více kg mléka. Závažný rozdíl v užitkovosti mezi plemennými skupinami C₁, C₂, C₃ nebyl prokázán.

Klíčová slova: dojnice, český strakatý skot, plemenné skupiny

ÚVOD

Chov skotu patří v českém zemědělství k jednomu z nejdůležitějších odvětví živočišné výroby. Má velký význam pro udržování půdní úrodnosti a přeměny hrubé statkové píce na vysoce hodnotné produkty lidské výživy. Český strakatý skot je chován v České republice ve více jak padesátiprocentním zastoupení. Svým oboustranným produkčním zaměřením se uplatňuje efektivně ve všech produkčních oblastech i systémech. Přizpůsobivost strakatého skotu a širší typová variabilita v rámci plemene usnadňuje chovatelům volbu vhodného chovatelského zaměření podle specifických podmínek chovu, výrobních směrů podniku a pohotovější reakci na měnící se požadavky trhu. V rámci jednotlivých stád je naopak žádoucí vyšší stupeň unifikace vlastností a znaků, která usnadňuje selekci a připarování ve

stádě. V chovu strakatého skotu se budou stále více prosazovat hlediska chovné užitkovosti (fitness), zejména dlouhovýkonnost, plodnost, průběh porodů, ztráty a vitalita telat apod., jako předpoklad zefektivnění chovu.

Strategie a ekonomika chovu strakatého plemene vychází z předpokladu, dosud v evropských zemích realizovaného, že masná komponenta užitkovosti vyrovnává, do značné míry, rozdíl mléčné užitkovosti oproti jednostranně zaměřeným dojným plemenům.

METODIKA

Do hodnoceného souboru pro první část práce bylo zařazeno 32 dojnic českého strakatého plemene s vysokou celoživotní produkcí, které byly zjištěny na třetí a dalších normovaných laktacích. Pro vyhodnocení souboru byla použita třetí laktace z důvodu nejvyšší četnosti krav. Ukazatele mléčné užitkovosti byly získány z kontrolních listů dojnic, exteriérové ukazatele byly zjištěné na základě vlastního měření dojnic ve vazné stáji. Sledování exteriérových parametrů bylo provedeno v roce 2003 za pomoci metody měření.

Pro hodnocení zevnějšku byl použit :

délka trupu * 100
výška v kohoutku
index tělesného rámce

obvod holeně * 100
výška v kohoutku
index kostnatosti

obvod hrudníku * 100
výška v kohoutku
index mohutnosti

výška v kříži * 100
výška v kohoutku
index přestavěnosti

obvod holeně * 100
obvod hrudníku
index síly kostry

Získané údaje byly matematicky, statisticky a graficky zpracovány pomocí výpočetní techniky s použitím programu Microsoft EXCEL.

Pro hodnocení mléčné užitkovosti byly sledovány a porovnávány tyto ukazatele :

produkce mléka za normovanou laktaci (kg)
produkce tuku za normovanou laktaci (kg)
produkce bílkovin za normovanou laktaci (kg)
průměrný obsah tuku (%)
průměrný obsah laktózy (%)
index perzistence laktace $P_{2:1}$
průměrná délka laktace (dny)

K vyhodnocení výsledků vypočítaných při zpracování údajů z sestav kontroly mléčné užitkovosti, laktačních lístků dojnic a indexů zevnějšku, byly použity tyto základní statistické charakteristiky :

aritmetický průměr
směrodatná odchylka
rozptyl
variační koeficient
variačního rozpětí – minimum, maximum.

V druhé části práce bylo vyhodnocena celoživotní mléčná užitkovost skupiny 363 dojnic. Do posuzované skupiny byly zařazeny nejlepší dojnice českého strakatého skotu vybrány pro kontrolní rok 1999/2000 s celoživotní produkcí 50 000 a více kg mléka. Tento soubor byl rozdělen na tři části (C_1 , C_2 , C_3) podle různě vysokého podílu genů českého strakatého plemene. U souboru C_1 byla vyhodnocena šestá, sedmá, osmá a devátá laktace. Pátá laktace nebyla u souboru C_1 vyhodnocena z důvodu malého počtu sledovaných krav. Při hodnocení souboru C_2 byla hodnocená šestá, sedmá, osmá a devátá laktace, u C_3 souboru byla vyhodnocena sedmá, osmá a devátá laktace. Výsledky byly popsány dle základních variačně statistických charakteristik :

aritmetický průměr
směrodatná odchylka
rozptyl
variační koeficient
variační rozpětí

K testování průkaznosti rozdílů mezi znaky bylo použito T – testu a Z – testu v počítačovém programu Microsoft EXCEL.

VÝSLEDKY A DISKUZE

Průměrné mezidobí prvního souboru dojníc bylo 380,12 dne. Pokud porovnáme průměrné mezidobí tohoto souboru s mezidobím udávaném v chovném cíli (URBAN, 1997), můžeme prohlásit, že hodnocená skupina dojníc má vynikající průměrné mezidobí. Ze získaných výsledku je možno usuzovat na výborné reprodukční ukazatele.

Průměrná mléčná užitkovost za třetí laktaci posuzovaného souboru 32 ks dojníc činila 9180,64 kg mléka, což je velmi nadprůměrná produkce, v porovnání s parametry chovného cíle českého strakatého plemene (URBAN, 1997), které jsou 6000 – 7500 kg mléka. Minimální užitkovost za normovanou laktaci byla 7213 kg mléka a maximální hodnota činila 10930 kg mléka.

Při hodnocení výšky v kohoutku byla vypočítaná průměrná hodnota 135,06 cm. Z hodnot uvedených v standardu plemene vyplývá, že průměrná hodnota výšky v kohoutku tohoto souboru dojníc je nižší o 0,94 – 6,94 cm.

Pro zhodnocení druhého souboru zvířat byl v tab. 1 znázorněn celkový průměr za všechny normované laktace pro plemenné skupiny C1, C2 a C3 a jejich absolutní rozdíly v mléčné užitkovosti. PYTLOUN a VETYŠKA (1999) uvádí, že rozdíly v absolutní užitkovosti mezi plemennými skupinami C1 a C2 nepřesahují 500 litrů. Při ztrátě masné užitkovosti a snížení procentického obsahu bílkovin v mléce nemůže zvyšování podílu C1 chovateli přinést vyšší ekonomický efekt. Z tab. 1 je zřejmé, že mezi plemennými skupinami C1 a C2, C2 a C3 nebyl zjištěn rozdíl v absolutní užitkovosti větší než 300 litrů. Po vyhodnocení C1 a C3 souboru byl zjištěn rozdíl v absolutní užitkovosti 542 litrů mléka.

ZÁVĚR

Z dosažených výsledků posuzovaných 32 krav českého strakatého plemene vyplývá:

1. Mléčná užitkovost byla vyhodnocena jako vysoce nadprůměrná, procentický obsah tuku byl slabě podprůměrný a procentický obsah bílkovin byl stanoven jako mírně nadprůměrný oproti chovnému cíli. I přes vysokou užitkovost se dojnice vyznačovaly velmi nízkým průměrným mezidobím.
2. Průměrná výška v kohoutku byla zjištěna nižší, než je výška požadovaná v standardu plemene. Tento výsledek byl pravděpodobně ovlivněn nízkou četností krav ve sledovaném souboru.

Z dosažených výsledků hodnocení 363 krav českého strakatého plemene je patrné:

1. Mezi plemennými skupinami C1 a C2, C2 a C3 nebyl zjištěn rozdíl v absolutní užitkovosti větší než 300 litrů.
2. Mezi plemennými skupinami C1 a C3 byl zjištěn rozdíl v absolutní užitkovosti 542 kg mléka.

Přestože nebyl zjištěn průkazný rozdíl v mléčné užitkovosti mezi jednotlivými plemennými skupinami, není možné jednoznačně prokázat jeho absenci. Je pravděpodobné, že výsledky byly z části ovlivněny nízkým počtem sledovaných jedinců.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

URBAN, F. a kol.: Chov dojného skotu. Praha: APROS, 1997. 289 s.

PYTLOUN, P; VETÝŠKA, J.: Český strakatý skot a jeho postavení při vstupu do EU. Sborník referátů: Nové poznatky v chovu skotu. Uhřetěves, 1999. 21 s.

PŘÍLOHY

Tab. 1: Rozdíly mléčné užitkovosti mezi plemennými skupinami C1, C2, C3

celkový průměr za všechny laktace	C1	C2	C3
	53686	53980	54229
rozdíly v absolutní užitkovosti	C1 - C2	C1 – C3	C2 – C3
	293	542	248