Produkční výkonnost dojnic

František Louda, Luděk Stádník, Michal Rákos, Alena Ježková
Katedra chovu skotu a mlékařství, AF, ČZU Praha

Dojené krávy jsou pro chovatele ziskové pokud příjmy za vyprodukované mléko a maso převyšují celoživotní náklady za krmivo, ustájení, zapouštění, veterinární úkony a ostatní. Výsledky hodnocení genotypu dojnic jsou zahrnovány do selekčních indexů. Schopnost dojnice konvertovat krmivo na mléčnou produkci není dosud dostatečně objektivně zahrnuta do celkových selekčních indexů (Mao 1998). Vysokoužitkové dojnice se obtížně vyrovnávají s negativní energetickou bilancí zvláště v první třetině laktace. Nedostatek energie musí dojnice kompenzovat využíváním vlastních tělesných rezerv. Pokud negativní energetická bilance přesáhne tzv. fyziologickou hranici ,to znamená, že u dojnice dochází k úbytku živé hmotnosti vyšší než 0,5 kg denně v počátečním období laktace, lze očekávat zhoršení plodnosti, zdravotního stavu a metabolický stres.

Chovatelé se brání metabolickým poruchám také tím, že přednostně zařazují do chovu dojnice většího tělesného rámce s větší kapacitou zažívacího traktu. Trend zvětšování tělesného rámce a hloubkových rozměrů těla s cílem dosažení vyšší mléčné užitkovosti v posledních dvaceti letech stále trvá. U těchto dojnic lze pozorovat kladnou závislost mezi příjmem energie, změnami tělesných rezerv a mléčnou užitkovostí. Energetickým zdrojem laktující dojnice jsou živiny přijaté krmivem, které lze jednoduše monitorovat. Dalším energetickým zdrojem jsou její tělesné rezervy, které jsou dány její živou hmotností a kondicí. Hmotnost dojnice lze přesně stanovit vážením, tělesnou kondici pouze odhadem úbytku podkožního tuku pohmatem.

K objektivnímu odhadu tělesné kondice lze úspěšně vyžívat sonografické stanovení podkožního a zvláště pak i intramuskulárního tuku. Zatím je stále nejasné jakou měrou se jednotlivé tkáně podílí na využívání tělesných rezerv k produkci. K tomuto účelu se nabízí použití metabolických testů. Stanovení vzájemného vztahu mezi stavem tělesných rezerv, příjmem a výdejem krmiva u laktující krávy je nejdůležitější v období při otelení a v 35 – 45 dnech po otelení. Toto období je nejdůležitější z hlediska negativní energetické bilance u sledované dojnice.

V popředí chovatelského zájmu stojí vzájemný vztah mezi energetickou bilancí dojnice v počáteční fázi laktace její plodností a zdravotním stavem. V plodnosti dojnice se odráží kumulativní vliv metabolismu, endokrinního systému a zdravotního stavu v poporodním období, tzv. postpartálním období.

Tento se projeví v nástupu a úrovni ovulační aktivity, kvality a životaschopnosti ovulovaného vajíčka, i připravenosti sliznice dělohy k nidaci embrya..

V USA byly sledovány genetické závislosti mezi úrovní tělesné kondice a jejího poklesu v době porodu, v období časné laktace (35 – 45 dnů), mléčnou užitkovostí a inseminačním intervalem. Sledování bylo provedeno na rozsáhlém souboru krav holštýnského plemene na první a druhé laktaci. Byla zjištěna vysoká genetická závislost mezi tělesnou kondicí v době porodu a tělesnou kondicí v období časné laktace. Mléčná užitkovost je v negativní závislosti s tělesnou kondicí v době telení, ale v pozitivní závislosti s tělesnou kondicí v období časné laktace. U dojnic s genetickými předpoklady pro vysokou mléčnou užitkovost dochází k vyššímu úbytku tělesných rezerv v období časné laktace. V období porodu je však stupeň jejich tělesné kondice nižší. Dojnice, které mobilizují více tělesných rezerv k udržení časné laktace jsou méně efektivní než dojnice, které dovedou efektivněji využívat krmnou dávku k úhradě produkovaného mléka a mobilizují menší množství tělesných rezerv.

Genetické závislosti mezi tělesnou kondicí v době porodu a inseminačním intervalem jsou negativní, mezi tělesnou kondicí v období časné laktace a intervalem však existuje závislost pozitivní. Dojnice, které svým genetickým založením inklinují ke ztrátě tělesné kondice v období časné laktace a mají nízkou tělesnou kondici v období porodu. Dochází u nich k pozdějšímu nástupu ovariální a ovulační aktivity i pozdější říji a následné inseminaci.

Genetické závislosti mezi začátkem luteální aktivity, mezidobím a průměrnou tělesnou kondicí se pohybují od 0,36 do 0,84. Genetické závislosti mezi nástupem luteální aktivity a produkcí mléka, tuku a bílkovin jsou převážně kladné v rozmezí od 0,33 do 0,69.

K nejnižší tělesné hmotnosti u dojnic dochází v průběhu laktace dříve, než se dostaví vrchol laktace a dříve než dojnice dosáhne vrcholu denního příjmu krmiva. Zjištěná pozitivní genetická závislost mezi mobilizací tělesných rezerv a počtem somatických. buněk v mléce naznačuje, že zvýšená produkce mléka vede k metabolickým stresům a ke změnám v imunologickém systému dojnice. Selekce krav na vysokou užitkovost vede k nižšímu přírůstku živé hmotnosti v druhé polovině laktace a zanechává krávy méně připravené pro následující laktaci. Významná s ohledem na následující laktaci a zabřeznutí se stává technika chovu a úroveň výživy v období stání na sucho. Laktační křivku je třeba stále považovat za základní fyziologické měřítko biologického komplexu energetické bilance každé laktující dojnice.