

Hodnotenie dojiteľnosti kráv na Slovensku

Milkability in cows in the Slovakia

Peter Strapák, Peter Juhás, Eva Strapáková, Zuzana Súkeníková

Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre

Summary

In the paper we evaluated milkability at first lactation in 4128 dairy cows in Slovakia. We have found out average milk flow 1.68 kg per minute. The most important and considerable effects influenced the milkability were milk production (total milk production per day) at control day ($F = 709.56$) and farm ($F = 6.91$). The effect of number of days from calving to milkability test and Sire effect were considerable too.

Keywords: Milkability, average milk flow, milk traits, somatic cell count, body conformation

Úvod

V procese chovu a šľachtenia hovädzieho dobytku na Slovensku sa dôraz kladie na sledovanie a hodnotenie základných úžitkových vlastností (produkcia mlieka a mäsa), ktorých výška v podstatnej miere ovplyvňuje ekonomiku chovu. Menej je rozpracované sledovanie a hodnotenie nepriamych úžitkových vlastností, ktoré ich vo väčšej alebo menšej miere podmieňujú. Šľachtiteľské programy našich plemien aj napriek ekonomickému významu venujú tomuto komplexu vlastností pomerne malú pozornosť. V zahraničí sa pre nepriame úžitkové vlastnosti odhadujú plemenné hodnoty, ekonomické váhy a sú využívané pri zostavení komplexných selekčných indexov.

Materiál a metodika

Podkladové údaje pre hodnotenie dojiteľnosti sme získali zo základnej evidencie a databázy Štátneho plemenárskeho ústavu SR. V zmysle metodiky sme hodnotili ukazovatele dojiteľnosti celkom pri 4 128 kravách na prvej laktácii, u ktorých bola vykonaná skúška dojiteľnosti. Od roku 2002 sa na Slovensku používa pre hodnotenie dojiteľnosti nový ukazovateľ – absolútny priemerný minútový výdojok (APMV). K existujúcej databáze údajov o dojiteľnosti boli pripojené údaje o mliekovej úžitkovosti, počte somatických buniek v mlieku a z databázy hodnotenia exteriéru údaje o utváraní vemena hodnotených kráv pri skúške dojiteľnosti. Analýzu efektov ovplyvňujúcich dojiteľnosť sme vypočítali na základe lineárneho modelu metódou GLM v štatistickom programe SAS 8.2.

Výsledky a diskusia

Z podkladových údajov Štátneho plemenárskeho ústavu SR sme hodnotili ukazovatele dojiteľnosti populácie 4 128 kráv na prvej laktácii v podmienkach Slovenska. V rámci vykonanej analýzy sme zistili priemerný minútový výdojok 1,68 kg/min. Zistené výsledky priemerného minútového výdojku v populácii kráv na Slovensku sú vo všeobecnosti nižšie (o 0,01 až 1,53 kg/min.) v porovnaní s vyspelými populáciami dobytká v Európe, kde sa však vykonáva korekcia na výšku produkcie mlieka, resp. pre testovanie dojiteľnosti sa používa lactocorder. Pri porovnaní ukazovateľov dojiteľnosti podľa plemien sme najvyšší priemerný minútový výdojok zistili pri holštajnskom plemene (1,76 kg/min.), pričom kravy slovenského strakatého plemena dosiahli priemerný minútový výdojok 1,64 kg/min.

V rámci korelačnej analýzy medzi dojiteľnosťou (APMV) a ukazovateľmi mliekovej úžitkovosti sa potvrdili pozitívne a signifikantné vzťahy na úrovni $r=0,218$ až $0,324$, s výnimkou obsahových zložiek mlieka (% tuku, % bielkovín). Pri testovaní vzťahu dojiteľnosti k počtu somatických buniek v mlieku sme vypočítali pozitívnu koreláciu ($r=0,121^{++}$). Vypočítané korelácie medzi dojiteľnosťou a čiastkovými znakmi exteriéru vemena poukazujú na pozitívne a signifikantné vzťahy medzi dojiteľnosťou a hodnoteným znakmi vemena ($r=0,115$ až $0,235$).

V rámci analýzy sledovaných efektov na dojiteľnosť sa prejavil ako najvyšší a vysoko signifikantný vplyv produkcie mlieka (celkový nádoj v kg) v kontrolnom dni ($F=709,56$) a vplyv podniku ($F=6,91$). Signifikantný bol aj vplyv počtu dní od otelenia do vykonania skúšky dojiteľnosti a vplyv plemenného býka. Uvedené zistenia poukazujú na opodstatnenie šľachtenia na uvedenú nepriamu úžitkovú vlastnosť.