**Vliv managementu stáda na dlouhověkost dojnic, ziskovost farmy a emise enterického metanu - simulační studie zaměřená na produkci mléka a hovězího masa**

**Effects of herd management decisions on dairy cow longevity, farm profitability, and emissions of enteric methane – a simulation study of milk and beef**

Clasen, JB, Fikse, WF, Ramin, M, Lindberg, M. 2024. Effects of herd management decisions on dairy cow longevity, farm profitability, and emissions of enteric methane – a simulation study of milk and beef. Animal, 18 (2).

**Klíčová slova:** sperma masného skotu, plodnost, zdraví, management stáda

**Dostupné z:** https://doi.org/10.1016/j.animal.2023.101051

Dlouhověkost dojnic je multifaktoriální znak, který je silně závislý na managementu stáda. Navzdory genetickému zlepšování zejména znaků zdraví a reprodukce se průměrný věk krav při vyřazení v posledních desetiletích výrazně nezvýšil. Ve Švédsku jsou nyní dojnice vyřazovány ze stáda po dosažení v průměru 2,6 laktace. Vyšší dlouhověkost krav znamená, že krávy se ve stádě nacházejí déle a klesá tak potřeba jalovic na obměnu stáda. Tím se snižují náklady na jejich odchov a nabízí se možnost na část stáda použít býky masných plemen v užitkovém křížení. Tím se zvýší kvalita i objem hovězího masa produkovaného dojeným stádem. Z environmentálního hlediska se přesunem produkce hovězího masa ze stád bez tržní produkce mléka do stád dojeného skotu sníží emise skleníkových plynů z celého odvětví chovu skotu, a to díky rozpočítání celkových emisí na mléko i maso. Evropská ambice stát se do roku 2050 klimaticky neutrální klade na zemědělský sektor velký tlak s ohledem na snižování dopadů na klima. Politická opatření, jako jsou "kvóty CO2", nelze v blízké budoucnosti vyloučit, a zemědělci by tak mohli brzy čelit tlaku na snižování svého dopadu na klima. V roce 2023 např. jedna z největších mlékáren v Evropě (Arla Foods) zavedla pobídkový model, který má povzbudit dodavatele mléka k aktivitám vedoucím ke snížení jejich negativních vlivů na klima výměnou za vyšší výkupní cenu mléka. Cílem simulační studie bylo pomocí modelu SimHerd porovnat různé způsoby managementu dojeného stáda vedoucí ke zvýšení dlouhověkosti krav z hlediska jejich dopadu na emise metanu a dosaženého zisku z kombinované produkce mléka a masa.

Základní scénář, průměrné švédské stádo 100 holštýnských krav, byl porovnáván se sedmi dalšími scénáři. Dva z nich zahrnovaly zlepšení zdraví a přežitelnosti krav, tři zlepšení různých znaků reprodukce, podle dalšího byly všechny odchované jalovice ponechány ve stádě a u posledního scénáře bylo maximalizováno využití sexovaného semene. Největší vliv na prodloužení produktivního života měla zlepšená plodnost (3,8 roku oproti 2,8 roku v základním scénáři). Zároveň tak bylo umožněno využít na větším podílu stáda inseminační dávky masných plemen, protože se snížil se počet jalovic nutných pro obměnu stáda, a byl dosažen vyšší zisk na krávu a rok o 98 EUR než u stáda v základním scénáři. Pokud byly všechny jalovice použity pro obměnu stáda a nebylo využito užitkového křížení, došlo ke snížení délky produkčního života o 0,8 roku a snížení zisku o 22 EUR na krávu a rok. Zároveň bylo díky vysokému podílu brakovaných krav dosaženo nejvyšší produkce hovězího masa (o 3 369 kg ročně více než v základním scénáři), ale tento scénář také generoval mnohem vyšší emise metanu (+1 257 kg na stádo za rok). Klíčovým faktorem pro zvýšení dlouhověkosti a ziskovosti, aniž by byla ohrožena celková produkce mléka a masa, lze tedy považovat snížení počtu jalovic pro obměnu základního stáda prostřednictvím zlepšené reprodukční výkonnosti dojnic. Přitom zároveň dochází k nižším emisím enterického metanu.

**Zpracoval**: Ing. Luděk Bartoň, Ph.D., VÚŽV Uhříněves, barton.ludek@vuzv.cz.