**Porovnání produkční účinnosti krmiva a dusíku v mléce a intenzity emisí uhlíku v ekologickém a konvenčním systému výroby mléka**

**Comparisons of feed and milk nitrogen efficiency and carbon emissions in organic versus conventional dairy production systems**

Brito, A.F., Silva, L.H.P. 2020. Comparisons of feed and milk nitrogen efficiency and carbon emissions in organic versus conventional dairy production systems. Journal of Dairy Science 103, (6), 5726–5739.

**Klíčová slova:** metan, jersey, organické mléko

**Dostupný z:** <https://doi.org/10.3168/jds.2019-17232>

Produkce biomléka je v posledních 20 letech jedním z nejrychleji se rozvíjejících sektorů ekologického zemědělství v USA. Poptávka po mléku z ekologických výrobních systémů se zvyšovala zejména díky jeho vnímání spotřebiteli jako produktu pozitivně ovlivňujícího zdraví prostřednictvím vyššího příjmu n-3 polynenasycených mastných kyselin. Dalšími důvody byl šetrnější vztah k životnímu prostředí a welfare zvířat. Navzdory tomu se toto odvětví v současnosti ocitá ve složité situaci. Ekologičtí farmáři čelí problémům s nadbytečnou výrobou mléka, snižujícím se cenám, nízkým maržím, produkčním kvótám a rušením dodavatelských kontraktů. Příčinami jsou změny v chování spotřebitelů, nadměrný přesun výroby do ekologického režimu, který není doprovázen odpovídající poptávkou, zvětšující se velikost stád a změny ve zpeněžování mléčných složek. Mléčná užitkovost krav chovaných v ekologickém režimu v severovýchodní části USA s krmnou dávkou založenou na trávě se pohybuje od 2 177 do 4 990 kg mléka na krávu ročně. Na ekonomicky úspěšných farmách se užitkovost blíží spíše k horní hranici tohoto rozmezí. Tyto úspěšné farmy se rovněž vyznačují schopností maximalizovat příjem krmiva prostřednictvím selekce nejvhodnějších zvířat, produkcí objemných krmiv s vysokou kvalitou a a využitím dobrého pastevního managementu. Náklady na krmiva představují největší část variabilních nákladů celkem. Proto je důležité hodnotit produktivitu ekologické produkce mléka např. pomocí ukazatelů účinnost krmiva (FE; kalkulovaná jako produkce mléka korigovaného na obsah energie/spotřeba sušiny krmiva) nebo účinnost mléčného dusíku (MNE; kalkulovaná jako produkce dusíku v mléce/příjem dusíku v krmné dávce). Zlepšení účinnosti krmiva může přinést snížení produkčních nákladů, ale zároveň i snížení negativního vlivu na životní prostředí v důsledku nižších emisí metanu a nižší exkrece dusíku.

Cílem práce bylo porovnat FE a MNE získané z dříve publikovaných studií u konvenčních a ekologických mléčných farem. Byly vytvořeny 3 skupiny – krávy plemene jersey v ekologickém režimu (ORG-JE), krávy plemene jersey v konvenčním režimu (CON-JE) a krávy ostatních plemen v ekologickém režimu (ORG-NJE). Z výsledků vyplývá, že ORG-JE krávy měly nižší FE a MNE než CON-JE, hodnoty pro ORG-NJE byly uprostřed. Důvodem byl zejména vyšší příjem krmiva u ekologicky chovaných dojnic. Je však nutné podotknout, že nižší FE u ORG-JE nemusí nutně znamenat nižší zisk z důvodu vyšších cen mléka v ekologickém než v konvenčním chovu. Intenzita produkce metanu (g/kg mléka korigovaného na obsah energie) byla u ekologického systému vyšší než u systému konvenčního. Pro snížení intenzity emisí metanu je zásadní produkovat a využívat vysoce kvalitní objemná krmiva. Autoři doplňují, že výsledky této práce by měly být považovány za předběžné, protože porovnání rozdílů mezi ekologickými a konvenčními systémy bylo provedeno na základě poměrně malého množství dat. Další výzkum je pak potřeba k ověření možností zlepšení ziskovosti ekologických farem s produkcí mléka.

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