**Krmení telat různým množstvím mléka v prvních 4 týdnech života: Část 2: Vliv na metabolismus a endokrinní stav v období po narození a kolem prvního porodu**

# Different milk feeding intensities during the first 4 weeks of rearing in dairy calves: Part 2: Effects on the metabolic and endocrine status during calfhood and around the first lactation

# [Kesser J](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Kesser%20J%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=28131581)., [Korst M](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Korst%20M%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=28131581)., [Koch C](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Koch%20C%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=28131581)., [Romberg F.J](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Romberg%20FJ%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=28131581)., [Rehage J](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Rehage%20J%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=28131581)., [Müller U](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=M%C3%BCller%20U%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=28131581)., [Schmicke M](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Schmicke%20M%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=28131581)., [Eder K](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Eder%20K%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=28131581)., [Hammon H.M](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Hammon%20HM%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=28131581)., [Sadri H](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Sadri%20H%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=28131581)., [Sauerwein H](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Sauerwein%20H%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=28131581). (2017). Different milk feeding intensities during the first 4 weeks of rearing in dairy calves: Part 2: Effects on the metabolic and endocrine status during calfhood and around the first lactation. *Journal of Dairy Science*, 100: 3109-3125. doi: 10.3168/jds.2016-11595

# Klíčová slova: telata, výživa telat, metabolické programování, hormonální řízení, užitkovost krav

**Dostupný z**: http://www.journalofdairyscience.org/article/S0022-0302(17)30065-6/abstract

Intenzivním krmením telat mléčných plemen bylo prokázáno, že tento typ výživy zvyšuje mléčnou užitkovost v pozdějším životě. V uvedené studii byl zkoumán efekt tří různých režimů krmení v období do odstavu na metabolický a endokrinní stav telat v poporodním období a následně u jalovic na počátku jejich první laktace. V prvním pokusu bylo zařazeno 57 holštýnských telat rozdělených do 3 různých skupin lišících se krmením. První skupina telat dostávala omezené množství nápoje mléčné krmné směsi – 6,78 kg/tele/den s obsahem sušiny 11,5 %. Telata druhé skupiny byla krmena koncentrovanější mléčnou krmnou směsí (13,8 % sušiny) v neomezeném množství. Telata třetí skupiny byla krmena neomezeným množstvím nativního mléka. První 3 dny života telata dostávala kolostrum. Od 4. do 27. dne byla telatům podávána výše uvedená mléčná krmná dávka. Telata první skupiny tedy přijímala 6,38 kg mléčného nápoje za den. U telat druhé a třetí skupiny byl průměrný příjem mléčného nápoje 9,25, resp. 9,47 kg. Poté byla všechna telata krmena jako telata první skupiny, a to až do odstavu. Odstav probíhal postupným snižováním mléka mezi 55. a 69. dnem věku telat. V rámci pokusu byly opakovaně odebírány vzorky krve. První odběr se uskutečnil v den narození (před příjmem mleziva), další odběry byly 1., 3., 11., 22., 34., 43., 52., 70., 90. a 108. den věku telat. Dále byla provedena biopsie jater a glukózo toleranční test intravenózní aplikací glukózy. U býčků (8 až 10 telat z každé skupiny) byl proveden také test inzulinové tolerance. Jalovičky z tohoto pokusu byly zařazeny do běžného chovu. V poslední třetině jejich první březosti byly tyto jalovice zahrnuty do druhé studie. Až do porodu byly od těchto březích jalovic měsíčně odebírány vzorky krve. Po porodu byly vzorky odebírány každý týden, a to až do 70. dne po porodu. Zejména u nejmladších kategorií telat byly zjišťovány určité rozdíly v koncentracích metabolitů a hormonů (leptin, adiponektin, mastné kyseliny, inzulín). Žádná ze sledovaných hodnot však nebyla mezi skupinami rozdílná při vyšetřování březích jalovic ani při jejich první laktaci. Výsledky tak sice nepotvrzují předpokládané trvalé odlišnosti metabolické regulace ovlivněné odchovem s různou intenzitou krmení, nicméně rozdíly pozorované během chovu telat mohou ovlivnit využití živin i v pozdějším životě a také buněčný vývoj orgánů, jako je mléčná žláza, a tím ovlivnit budoucí mléčnou užitkovost krav. Další obdobné studie jsou důležité pro možnost odhalení přesných mechanismů ovlivňujících řízení metabolismu a užitkovosti prostřednictvím výživy v časných fázích života.

Zpracoval: doc. MVDr. Leoš Pavlata, Ph.D., Mendelova univerzita v Brně, leos.pavlata@mendelu.cz