**Vliv respiračního onemocnění u telat dojeného skotu na znaky zdraví a užitkovosti: Systematické review a meta-analýza výsledků**

**Effects of calfhood respiratory disease on health and performance of dairy cattle: A systematic review and meta-analysis**

Buczinski, S., Achard, D., Timsit, E. 2021. Effects of calfhood respiratory disease on health and performance of dairy cattle: A systematic review and meta-analysis. Journal of Dairy Science 104, 8214-8227.

**Klíčová slova:** respirační onemocnění skotu, jalovice, produkce mléka

**Dostupné z:** https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022030221005488

Respirační onemocnění skotu (BRD) je jednou z nejvíce rozšířených infekčních nemocí v Severní Americe a v Evropě. Onemocnění je virového i bakteriálního původu a vyskytuje se zejména u telat do 6 měsíců věku. Způsobuje významné ekonomické ztráty jednotlivých mléčných farem, ale i celého odvětví výroby mléka. Celkové náklady spojené s BRD se týkají jednak samotné léčby onemocnění a v dlouhodobém horizontu rovněž negativních dopadů onemocnění na následné zdraví a užitkovost zvířat. Náklady na léčbu sestávají z nákladů na léčiva a práci, zatímco mezi vlivy na zdraví a užitkovost patří zvýšená mortalita, předčasné vyřazení ze stáda, vyšší věk při prvním otelení, nižší přírůstek a produkce mléka na první laktaci. Pro přesnější odhad ekonomických ztrát spojených s BRD u dojeného skotu, který by byl zásadní pro následnou analýzu nákladů a výnosů a doporučení vhodných opatření pro prevenci onemocnění na úrovni farem, je nutné přesněji kvantifikovat dopady BRD na zdraví a užitkovost. To bylo cílem meta-analýzy, ve které byly sumarizovány výsledky 27 prací realizovaných v Evropě a v Severní Americe a hodnotících dopady přirozeného výskytu BRD u jalovic od narození do 12 měsíců věku.

Z výsledků meta-analýzy vyplývá, že pravděpodobnost úhynu byla 2,85 krát vyšší u jalovic s diagnostikovaným BRD v raném věku než u jalovic bez této diagnózy. Zároveň byla u těchto jalovic 2,3 krát vyšší pravděpodobnost vyřazení ze stáda před prvním otelením (z důvodu úhynu, brakace nebo prodeje). BRD dále způsobilo o 0,067 kg/den nižší přírůstek jalovic měřeného do 3 měsíců věku anebo v období 3 – 6 měsíců věku. Jalovice s BRD v průběhu své první laktace dosáhly o 121,2 kg nižší produkce mléka. Některé práce rovněž dokladují u BRD jalovic vyšší věk při prvním otelení (v průměru od 8 dnů do 2 týdnů), u jiných však tato závislost potvrzena nebyla. Další práce (ale ne všechny) uvádějí 1,11 až 1,28 vyšší pravděpodobnost vyřazení v průběhu první laktace.

Je zřejmé, že krátkodobé efekty BRD (úhyn, přírůstek živé hmotnosti) byly odhadnuty s větší přesností než vlivy dlouhodobé (vyřazení ze stáda před prvním otelením, produkce mléka v první laktaci). Důvodem je fakt, že úhyny nebo přírůstky jsou přímým důsledkem BRD, zatímco vyřazení ze stáda nebo mléčná užitkovost závisí i na dalších faktorech, jako jsou rozhodnutí na úrovní managementu stáda (prodej, brakace), plodnost, přírůstek anebo věk při prvním otelení. Např. snížení přírůstků živé hmotnosti u jalovic s diagnózou BRD mohlo vést k rozhodnutí zapustit je v pozdějším věku anebo je brakovat už po 1 nebo 2 neúspěšných inseminacích, což mohlo přímo ovlivnit pravděpodobnost vyřazení ze stáda před prvním otelení. Je navíc pravděpodobné, že dlouhodobé dopady BRD byly do určité míry podceněny, protože jalovice nejvíce postižené BRD uhynuly nebo byly vyřazeny ze stáda ještě před prvním otelení. Tím lze vysvětlit skutečnost, že v některých studiích nebyl zjištěn negativní vliv BRD na produkci mléka nebo věk při prvním otelení.

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