

Metabolická onemocnění dojníc během přechodného období

1.12.2024 - Ježková Alena, Kateřina Sedláková, Martin Sedláček | Naschov.cz

V dnešním intenzivním chovu jsou na dojnice mléčných plemen během produkčního cyklu kladeny vysoké nároky. V průběhu peripartálního období dochází ke složitým procesům metabolické adaptace, která vyžaduje přesun živin na podporu posledních fází růstu plodu a zahájení laktace. Selhání adaptace na tyto změny může mít za následek rozvoj klinického onemocnění v období po porodu. V tomto období jsou dojnice obecně ve stavu negativní energetické bilance (NEB), kdy mobilizují zásoby tělesného tuku.

Během peripartálního období dochází ke složitým procesům metabolické adaptace, která vyžaduje přesun živin na podporu posledních fází růstu plodu a zahájení laktace. Selhání adaptace na tyto změny může mít za následek rozvoj klinického onemocnění v období po porodu. V tomto období jsou dojnice obecně ve stavu negativní energetické bilance (NEB), kdy mobilizují zásoby tělesného tuku, aby poskytly neesterifikované mastné kyseliny (NEFA). I přes působení homeostatických mechanismů na udržení fyziologických hladin krevních parametrů dochází k hormonálním a metabolickým změnám. Zvířata jsou v této fázi fyziologicky nestabilní a náchylnější k řadě metabolických poruch než během jiných období života, což snižuje. Jako klíčový faktor pro zlepšení zdravotního stavu a welfare zvířat a pro zvýšení jejich produkční schopnosti byly navrženy nutriční strategie. 2017).

Přechodné období

Nejkritičtějšími obdobími v chovu dojníc je přechodné období (Lopreiato et al. 2020). Přechodné období (3 týdny před a 3 týdny po otelení) se vyznačuje složitou interakcí různých procesů, včetně metabolických a hormonálních adaptací. V tomto období dochází k rychlému nárůstu požadavků na látky nezbytné pro syntézu mléka. Protože produkce mléka rychle roste na množství potřebná pro výživu telat, musí být úprava rychlá, což vede k dysbalanci mezi potřebami a adaptabilitou

Hypokalcémie

Afebrilní poporodní hypokalcémie se projevuje se jako náhlá paralýza a ztráta vědomí, může vést až k úhynu. Hypokalcémie nastává v důsledku náhlé produkce velkého množství mléka a akutního vyčerpání zásob ionizovaného Ca v séru. Dojnice se snaží uspokojit vyšší nároky na Ca prostřednictvím zvýšené absorpce z trávicího systému a mobilizace zásob z kostí. Subklinická hypokalcémie, kdy pokles hladiny Ca není tak výrazný, postihuje 50 % laktujících krav.

Subakutní bachorová acidóza

SARA je metabolická porucha trávení se stále vyšším výskytem ve stádech dojníc. Největší riziko vzniku poruchy je do 60 dnů po otelení. Podávání krmiva s nadměrným podílem sacharidů způsobuje změny ve složení a množství mikrobioty bachoru. Náhlé zvýšení množství bakterií produkující kyselinu mléčnou vede k rychlému nárůstu její koncentrace v bachoru. SARA se stává nejvýznamnějším predisponujícím faktorem pro vznik laminitidy.

Ketóza

Ketóza je běžná metabolická porucha u dojníc, ke které dochází 2-4 týdny po otelení, charakterizovaná zvýšenou koncentrací ketolátů (beta-hydroxybutyrátu, BHB) v krvi, mléce a moči. Mezi predispoziční faktory ke ketóze krav patří jejich stupeň kondice, k problému přispívají bezprostřední chyby ve výživě a selhání neurohormonální regulace metabolismu. Krávy jsou fyziologicky náchylné k nedostatku sacharidů, konkrétně glukózy, a proto je proces glukoneogeneze z jiných zdrojů (kyselina propionová, glycerol a bílkoviny) zásadní pro udržení metabolické

rovnováhy. Nadbytek koncentrátů v krmivu narušuje fyziologickou rovnováhu VFA v bachoru, zvýhodňuje ketogenní kyseliny (kyselina octová a máselná) na úkor kyseliny propionové.

Závěrem

Pochopení a řešení metabolických onemocnění, zejména hypokalcémie, SARA a ketózy u mléčného skotu má zásadní význam. Multifaktoriální povaha těchto metabolických poruch vyžaduje diferencovaný přístup k diagnostice i léčbě. Klíčovým faktorem je včasné odhalení a zásahy, jež mohou významně ovlivnit průběh těchto poruch. Účinné diagnostické nástroje mají zásadní význam pro přesnou identifikaci, což umožňuje přizpůsobení léčebných strategií. Kromě toho nelze přeceňovat důraz na preventivní opatření. Nutriční management, vyvážená krmná dávka a proaktivní suplementace hrají klíčovou roli při odvrácení vzniku těchto metabolických onemocnění a umožní zlepšit životní podmínky zvířat, optimalizovat produktivitu a snížit ekonomické ztráty spojené s těmito rozšířenými poruchami. Pro zajištění zdraví a welfare dojeného skotu je třeba zdokonalit preventivní a terapeutické přístupy.

Mgr. Kateřina Sedláková, Ph.D., Ústav chovu zvířat, výživy zvířat a biochemie,
Fakulta veterinární hygieny a ekologie, Veterinární univerzita Brno

<https://naschov.cz/metabolicka-onemocneni-mlecneho-skotu-v-prechodnem-obdobi>