

KOLONIZÁCIA TRÁVIACEHO TRAKTU GNTOBIOTICKÝCH A KONVENČNÝCH JAHNIAT DEFINOVANOU LAKTOFLÓROU

¹Ústav experimentálnej veterinárnej medicíny, Košice

²Univerzita veterinárskeho lekárstva, Košice

³Výskumný ústav živočíšnej výroby Nitra, pracovisko Košice

⁴Experimentálne výskumné stredisko Univerzity veterinárskeho lekárstva v Košiciach so sídlom v Zemplínskej Teplici

Bol sledovaný vplyv inokulácie *Lactobacillus casei* 294/89 na kolonizáciu črevného traktu a vybrané ukazovatele metabolického profilu gnotobiotických a konvenčných jahniat z hľadiska jeho možného využitia v prevencii diarrhoického syndrómu mláďat bakteriálnej etiológie. Populácia *L. casei* kolonizujúca črevný epitel dosahovala vo vekovej dynamike v priemere vyšších hodnôt u gnotobiotických jahniat v porovnaní s laktobacilami u konvenčných jahniat so významným rozdielom ($p < 0,001$) vo veku tri dni a v priemere boli počty adherovaných laktobacilov u gnotobiotov významne vyššie v jejúne a kólone ($p < 0,05$). V dolných úsekoch tráviaceho traktu boli na črevnom epiteli zistené najvyššie počty laktobacilov u oboch skupín. Aj počty *L. casei* v črevnom obsahu gnotobiotov boli vo vekovej dynamike v priemere vyššie ako počty laktobacilov u konvenčných jahniat, ale rozdiely neboli významné. Z hľadiska jednotlivých úsekov čreva bola populácia *L. casei* u gnotobiotov významne vyššia ($p < 0,01$) v jejúne. Najvyššie počty laktobacilov v obsahu boli u gnotobiotov v kólone ($6,17 \log 10/\text{cm}^2$), u konvenčných jahniat v jejúne ($4,71 \log 10/\text{cm}^2$). Koncentrácia kyseliny mliečnej v obsahu jejúna dosahovala vyšších hodnôt u konvenčných jahniat vo veku tri a šesť dní a u gnotobiotov kulminovala vo veku tri týždne ($13,19 \text{ mmol/l}$). U konvenčných jahniat boli zaznamenané významne vyššie hladiny celkových bielkovín v sére vo veku tri ($p < 0,05$) a šesť dní ($p < 0,01$) a celkových sérových imunoglobulínov vo veku tri dni ($p < 0,01$). U gnotobiotických jahniat bola koncentrácia kyseliny octovej v sére významne vyššia vo veku tri ($p < 0,05$) a šesť dní ($p < 0,01$) a u tejto skupiny zvierat došlo vo vekovom intervale 10–15 dní k dvojnásobnému vzostupu koncentrácie kyseliny mliečnej v sére so súčasným poklesom koncentrácie kyseliny octovej na jednu štvrtinu.

Do experimentu bolo zaradených päť gnotobiotických a tri konvenčné jahňatá. Gnotobiotické jahňatá boli získané hysterektómiou a odchovávané v izolátoroch (B o m b a a i., 1993). Napájané boli komerčným plnotučným mliekom (PMV, Hradec Králové) *ad libitum*. Konvenčné jahňatá boli ustajnené v kotercoch spolu s matkami a prijímali materské mlieko *ad libitum*.

Konvenčné a gnotobiotické jahňatá dostávali denne 2 ml inokula, ktoré obsahovalo 1×10^8 zárodkov kmeňa *L. casei* 294/89, ktorý bol izolovaný z rektálneho výteru teľaťa vo veku dva dni (Č í ž e k , 1993). Kmeň bol vybraný z celkového počtu 324 sledovaných laktobacilových kmeňov a testovaný rutinnými biochemickými metódami.