

畜牧

瘤胃保护氨基酸和脂肪酸对奶牛瘤胃发酵、产乳量、乳成分和血液成分的影响

吐日根白乙拉,双金,敖日格乐,神田修平,板桥久雄

1.内蒙古农业大学动物科技学院,呼和浩特 010018; 2.东京农工大学农学部,东京都府中市3-5-8, 183-8509

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 选用8头经产荷斯坦泌乳牛分为对照和试验2组 ( $n=4$ ), 以1期为2周、共3期的二乘反转法, 研究了瘤胃保护氨基酸和脂肪酸添加物 (RPLMF) 对奶牛瘤胃发酵、产奶量、乳成分和血液成分的影响。对照组牛饲喂由苏丹草青干草 (20%)、苜蓿草块 (20%)、意大利黑麦草青贮 (17%) 和混合精料 (43%) 组成的典型日粮。试验组牛饲喂上述日粮外, 每天另添加160 g/d RPLMF。RPLMF中主要含有脂肪酸60%、赖氨酸8%、蛋氨酸4%、其他28%。结果表明, RPLMF的添加对瘤胃发酵无明显的影响。2组血浆尿素氮、总游离氨基酸和必需氨基酸浓度以及赖氨酸和蛋氨酸浓度间均无明显差异 ( $P>0.1$ ), 而试验组血浆葡萄糖浓度有下降趋势 ( $P<0.1$ ) 和组氨酸浓度显著下降 ( $P<0.05$ )。试验组与对照组比较, 干物质采食量无明显差异, 分别为20.2和20.4 kg/d; 产乳量和4%的标准乳量分别为24.2、22.3和25.6、24.1 kg/d, 试验组分别增加了1.4 kg/d和1.8 kg/d ( $P<0.1$ ); 乳脂率有增加趋势 ( $P<0.1$ ), 而其他乳成分无显著变化; 乳脂肪、乳蛋白质和无脂固形物分别增加9.5% (80 g/d,  $P<0.05$ )、6.9% (50 g/d,  $P<0.1$ ) 和6.4% (130 g/d,  $P<0.1$ ); 乳脂脂肪酸组成中C18:0比例显著提高 ( $P<0.05$ )。另外, RPLMF添加后饲料蛋白质向乳蛋白质的转化效率从23.9%提高到25.3%。以上结果显示: 在暑热季节泌乳中期的奶牛日粮中并用瘤胃保护氨基酸 (Lys和Met) 和脂肪酸, 可改善能量代谢和限制性氨基酸的供给, 对增加产奶量和改善乳成分具有一定的效果。

**关键词** [瘤胃保护氨基酸](#); [瘤胃保护脂肪酸](#); [产乳量](#); [乳成分](#); [血液成分](#)

分类号

**DOI:**

通讯作者:

作者个人主页: [吐日根白乙拉](#); [双金](#); [敖日格乐](#); [神田修平](#); [板桥久雄](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(1793KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中包含“瘤胃保护氨基酸; 瘤胃保护脂肪酸; 产乳量; 乳成分; 血液成分”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [吐日根白乙拉](#)

· [双金](#)

· [敖日格乐](#)

· [神田修平](#)

· [板桥久雄](#)