

动物营养

纳豆芽孢杆菌对瘤胃微生物发酵的影响

邓露芳¹,王加启^{1*},姜艳美^{1,2},刘亮¹,卜登攀¹,周凌云¹

1.中国农业科学院北京畜牧兽医研究所 动物营养学国家重点实验室,北京 100193;

2.新疆农业大学,乌鲁木齐 830052

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 本试验通过人工瘤胃持续发酵体系,研究添加不同浓度纳豆芽孢杆菌对瘤胃微生物发酵的影响。本研究设3个处理组,空白对照组(CK),添加人工瘤胃发酵罐容积1%的纳豆芽孢杆菌处理1组(TR1)和添加人工瘤胃发酵罐容积5%的纳豆芽孢杆菌处理2组(TR2)。试验结果表明,添加纳豆芽孢杆菌处理组有提高瘤胃pH的趋势,但差异不显著($P>0.05$)。TR2组 $\text{NH}_3\text{-N}$ 浓度始终高于对照组(CK)($P<0.05$),但TR1与CK比较没有显著差异($P>0.05$)。本试验中TR1和TR2组微生物蛋白(MCP)值均显著低于CK组($P<0.05$)。与CK组相比较,添加纳豆芽孢杆菌处理组挥发性脂肪酸(VFA)各指标均有不同程度的提高,其中TR2组乙酸、丙酸、丁酸和挥发性脂肪酸总量分别提高6.52%、1.96%、11.02%和5.77%($P<0.05$),乙酸:丙酸比例显著上升($P<0.05$);但TR1和TR2组之间,TR2组除了丁酸含量显著高于TR1组($P<0.05$)外,其余指标差异均不显著。研究结果表明,纳豆芽孢杆菌对瘤胃氮的转化利用有一定负面影响,但提高了瘤胃碳水化合物的消化代谢。

关键词 [纳豆芽孢杆菌](#); [人工瘤胃发酵](#); [瘤胃微生物](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

王加启 wang-jia-qi@263.net

作者个人主页: 邓露芳¹;王加启^{1*};姜艳美^{1,2};刘亮¹;卜登攀¹;周凌云¹

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(503KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献\[PDF\]](#)
- ▶ [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“纳豆芽孢杆菌;人工瘤胃发酵;瘤胃微生物”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [邓露芳](#)
- [王加启](#)
- [姜艳美](#)
- [刘亮](#)
- [卜登攀](#)
- [周凌云](#)