

宁夏滩羊瘤胃纤毛虫的研究

谢崇文 蔺启贺

李 军 李建华

(宁夏农学院)

瘤胃纤毛虫的营养作用复杂, 其数量与种类因生态条件而变化。国内外的同行们正在进行研究。本试验主要探讨了宁夏滩羊在舍饲低氮水平的典型日粮条件下, 瘤胃中纤毛虫的种类和数量以及对日粮消化性和氮存留的影响, 以求有益于反刍动物营养科学的进展。

试验选用三只宁夏滩羊(阉羊, 2岁, 21千克)。饲养管理于消化代谢笼内。按装瘤胃尿管。每日早晨喂饲一次, 饲给稻草400克。混合精料100克, 含有DE1.1兆卡, Cp 17克。

试验期31日。分预试期7日, 测定期14日。第一测定期(有纤毛虫期)7日, 第二测定期(无纤毛虫期)7日, 在两期之间设有过渡期10日。在第一测定期中每日在喂饲前后2小时, 采集瘤胃液样品, 测纤毛虫种类与数量。第一和第二测定期收集粪尿, 采样品测定消化率和氮的存留量。在过渡期以硫酸铜杀灭瘤胃纤毛虫, 每隔48小时验明。采集瘤胃内容物经粗滤, 取5毫升样品, 以MFS溶液稀释染色, 进行镜检计数, 并取样品制片, 以SUSA混合液固定, 以MFS染色, 进行光学显微镜观察鉴定。试验结果:

一、瘤胃液每毫升含有纤毛虫总数平均为 $8.42 \times 10^5 \pm 0.44$ 。

二、纤毛虫种类分别属于F列目、科、属。

(一) 全毛虫目 <i>Holotricha</i>	(二) 内毛虫目 <i>Entodiniomorpha</i>
毛口亚目 <i>Trichostomata</i>	头毛科 <i>Ophryoscolecidae</i>
等毛虫科 <i>Isotrichidae</i>	内毛虫属 <i>Entodinium</i>
等毛虫属 <i>Isotricha</i>	双毛虫属 <i>Diplodinium</i>
厚毛虫属 <i>Dasytricha</i>	前毛虫属 <i>Epidinium</i>

三、有纤毛虫期和无纤毛虫期的表观消化率(%) : DM分别为62.04, 59.92; OM为57.78, 55.36; N57.53, 55.11; CF61.53, 63.38。两期氮存留量(克)为-3.47, -4.84。两期结果差异不显著($P > 0.05$)。但是, 还不能说明它在瘤胃生态系中没有营养作用。

STUDIES ON CILIATE PROTOZOA IN THE RUMEN OF NINGXIA

TAN SHEEP

Xie Chongwen, Lin Qihe,

Li Jun, Li Jianhua

(Ningxia Agricultural College, Yin Chuan)