**ルーメン内主要セルロース分解菌*Fibrobacter succinogenes*の**

**ラクトース利用性**

三森眞琴1, 2・Ghali Ines2・Ahmad Sofyan2・真貝拓三1

 1農研機構畜産研究部門・2筑波大学　生命環境科学研究科

【目的】

*Fibrobacter succinogenes*はルーメン内主要セルロース分解菌と知られている。.........

【材料および方法】

１. 菌株および培地

　菌株として*F. succinogenes* S85を用いた。糖を含まないルーメン培地（Minato *et al*., 1988）にラクトース（最終濃度2.5％）を添加した培地（HL培地）およびセロビース（最終濃度0.2％）を添加した培地を使用した。さらに、HL培地にセロビースを添加した培地を作成した（表１）。..........

Lactose availability in *Fibrobacter succinogenes*, a major cellulolytic bacterium in the rumen.

Mitsumori M1, 2, I. Ghali2, A. Sofyan2, T. Shinkai1

Institute of Livestock and Grassland Science, National Agriculture and Food Research Organization (NARO), 305-0901, Japan; University of Tsukuba, 305-8577, Japan

【結果および考察】

..........

【引用文献】

Burnet, M.C., Dohnalkova, A.C., Neumann, A.P., Lipton, M.S., Smith, R.D., Suen, G. and Callister, S.J. (2015) Evaluating Models of Cellulose Degradation by *Fibrobacter succinogenes* S85. PloS One 10:e0143809.

Cheng, K.-J. and McAllister, T.A. (1997) Compartmentation in the rumen. In: Hobson PN, Stewart CS (eds). The rumen microbial ecosystem. Blackie Academic & Professional, , London, pp 492–522.

Griffith, K.L. and Wolf, R.E. (2002) Measuring β-galactosidase activity in bacteria: cell growth, permeabilization, and enzyme assays in 96-well arrays. Biochem. Biophys. Res. Commun. 290:397–402.

Guzman, C.E., Bereza-Malcolm, L.T., De Groef, B. and Franks, A.E. (2015) Presence of selected methanogens, fibrolytic bacteria, and *Proteobacteria* in the gastrointestinal tract of neonatal dairy calves from birth to 72 hours. PLoS One 10:e0133048.

Guzman, C.E., Bereza-Malcolm, L.T., De Groef, B. and Franks, A.E. (2016) Uptake of milk with and without solid feed during the monogastric phase: effect on fibrolytic and methanogenic microorganisms in the gastrointestinal tract of calves. Anim. Sci. J. 87:378–388.