口頭発表 | 1. 栄養・飼養

栄養・飼養

座長:熊谷 元(京大院農)、嶺野 英子(農研機構東北農研)、河合 正人(北大FSC)

2019年9月19日(木) 09:30 ~ 11:30 第1会場 (ぼらんホール(8番講義室))

I-19-01~I-19-04 : 熊谷 元

I-19-05~I-19-08 : 嶺野 英子

I-19-09~I-19-12 : 河合 正人

09:40 ~ 09:50

[I-19-02]木材クラフトパルプの粗飼料置き換えが泌乳牛のルーメン液性状 および乳生産に及ぼす影響

*西村 慶子¹、新倉 宏²、水口 人史³、佐藤 繁³、寺田 文典⁴、櫛引 史郎⁵ (1. 宮崎畜試、2. 日本製紙、3. 岩手大農、4. 東北大院農、5. 農研機構畜産部門)

【目的】木材クラフトパルプ (KP) は、濃厚飼料と同等な TDN 含量を有するとともに、NDF 含量は 95% 以上であることから繊維質の飼料としても有望であると考えられる。そこで、粗飼料の一部を KP に置き換えた発酵 TMR を泌乳牛に給与し、ルーメン液性状ならびに乳生産に及ぼす影響を検討した。【材料と方法】ホルスタイン種泌乳牛 4 頭を供試した 1 期 21 日間とするクロスオーバー法による飼養試験を 2 回行った。給与飼料は KP を含まない発酵 TMR (対照飼料) と、対照飼料中の粗飼料の一部を KP に置き換えた発酵 TMR (KP 飼料) を用いた。ルーメン pH は学術研究用に試作した無線伝送式 pH センサーを用いて測定し、ルーメン液は給与後 4 時間に経口採取した。【結果】ルーメン pH は、1 日を通して対照飼料よりも KP 飼料で低く推移した ($P < 0.01$)。総 VFA 含量は対照飼料よりも KP 飼料で高く ($P < 0.05$)、KP 飼料で酢酸含量 ($P < 0.05$) とプロピオン酸含量 ($P < 0.1$) が増加した。乳量は両区に違いはみられず、乳糖率および無脂固形率は対照飼料よりも KP 飼料で高まる傾向を示したが、その他の成分に差はみられなかった。以上より、粗飼料の一部を木材クラフトパルプに置き換えるとルーメン内の VFA 産生量が増加するものの乳生産への影響はみられないことが示された。