
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

09:50 ~ 10:00

[I-19-03]低脂肪トウモロコシ蒸留粕の給与および暑熱環境が乳牛のメタン 発生量に及ぼす影響

*浅倉 千晶¹、林 夏帆¹、杉野 利久¹、小櫃 剛人¹ (1. 広島大院統合生命)

【目的】粗脂肪および反芻胃内非分解性タンパク質含量の高いトウモロコシ蒸留粕(DDGS)の給与は乳牛のメタン発生量を低下させることが報告されている。本研究では、低脂肪 DDGS 給与によるメタン発生量への影響を調べるとともに、試験期間中での気温変化に伴う影響についても検討した。【方法】搾乳ロボットを設置したフリーストール牛舎において泌乳牛6頭を供試し、6月末から1期2週間の反復3×3ラテン方格法により試験を行った。対照区に対し、TMR中のビートパルプ(9%)と大豆粕(7%)の代わりに12%の低脂肪 DDGS製品(Novita Nutrition社製)を配合する DDGS区を設けた。また対照区の大豆粕を加熱大豆粕に代替する HSBM区も設けた。各期末5日間に、スポット法によって搾乳時の呼気を採取し、呼気中のメタンと二酸化炭素の濃度比および乳量と体重を推定式にあてはめ、1日あたりのメタン発生量を求めた。また各期末にルーメン液を経口採取した。【結果】乳量、乾物摂取量(DMI)、メタン発生量には飼料区間での違いはなかった。ルーメン液中の総 VFA濃度は DDGS区で低かったが、VFA組成には飼料区間での違いはなかった。試験期間中、1期から2期目に牛舎内平均気温が25℃から30℃に上昇したのに伴い、DMIと乳量が低下したが、1日あたりのメタン発生量は変化せず、DMIあたりのメタン発生量が増加した。