

暑熱期におけるルーメンバイパスナイアシン (RBN) 給与が 尾部表面温度及び繁殖性に及ぼす影響

*上地 さり¹、大澤 玲²、南部 愛³、宮本 剛志⁴

1. 日産合成工業株、2. 埼玉農技研セ、3. 富山畜研、4. 富山県東部家畜保健衛生所

【目的】過去の本大会(第 124, 125 回)において、暑熱期に RBN を給与することで乳牛の直腸温度や膣深部体温の上昇が緩和されることを報告してきた。今回は牛への負担軽減を目的とした尾部表面温度測定法の有効性と、暑熱期における RBN 給与水準の違い、繁殖性に及ぼす影響について調査した。

【方法】試験①:R3 年 7~8 月に泌乳牛 9 頭を対照区と給与区(RBN20g または 40g/日)に分け、3×3 のラテン方格で試験を行った(各期 10 日、リセット期間 5 日)。尾部表面温度、直腸温度及び THI との相関を調査した。試験②:R4 年 5~12 月と R5 年 6~12 月に、暑熱期に分娩予定である乳牛 8 頭を対照区と RBN 給与区(分娩前 30 日~分娩後 60 日まで RBN20g/日)に分けて試験を行い、尾部表面温度、繁殖性(分娩後の子宮回復状態、初回排卵と発情回帰日数)、ストレス指標について調査した。

【結果】試験①では、尾部表面温度と直腸温度に高い相関が認められ、RBN 給与水準の違いとしては 20g 区が最も体温の上昇を抑制した。試験②では、試験期間中の平均体温は RBN 給与区が有意に低く、有意差はないものの RBN 給与区において初回排卵と発情回帰日数の短縮傾向がみられ、分娩後の子宮回復状態も良好であった。以上より、尾部表面温度測定法の有効性並びに暑熱期の乳牛への RBN 給与による体温上昇抑制と繁殖性向上の可能性が示唆された。