

高品質で安全な生乳生産の維持管理技術の確立 (高品質乳生産の阻害要因の検討)

福島県畜産試験場 酪農部

平成13・14年度福島県畜産試験場試験成績概要

1 部門名

畜産－乳用牛－畜産乳質

分類コード 07－01－45000000

2 担当者

塚原しおみ・阿部正彦・小林 寛・遠藤孝悦・籠橋太史

3 要旨

生乳生産の販売価格は、乳脂肪、無脂固形分の各成分率に加え、乳中の細菌数及び体細胞数により決定される。一方、安全性の面からも健康な乳牛からの生産が求められることから、高品質乳生産を阻害する乳房炎の早期発見方法について検討した。

初年度(試験1)は、バルク乳の体細胞数・生菌数と乳房炎発症との関連について、次年度(試験2)は個体の体細胞数を経時的に測定するとともに各分房毎に電気伝導度を測定した。併せて、体細胞数の高い値を示す個体について、細菌検査を実施し原因菌種を特定した。

バルク乳の体細胞数と生菌数には明確な関連は認められなかったが、乳房炎発症牛11頭中、体細胞数が前月に比べ増加した個体は9頭で、体細胞数の増加動向から乳房炎の早期発見が可能であることが示唆された。細菌感染による乳房炎では、前搾り乳汁中の体細胞数が、出荷生乳中の体細胞数より高い値を示し、両者間には明瞭な相関(係数0.894)が認められた。また、乳房炎発症牛では分房間の電気伝導度の差(分房間差値)が高くなる傾向で、PLテスト及び乳房炎の臨床症状との相関が高いことから、前搾り乳汁の電気伝導度の測定はPLテストを併用することでより精度が上がり乳房炎発生を予察することが可能であると考えられた。

4 その他の資料等

なし