

デジタル糖度計を利用した分娩前乳汁 Brix値による乳房炎の予察と治療

福島県農業総合センター 畜産研究所 酪農科

1 部門名

畜産－乳用牛－畜産乳質、畜産衛生、疾病

2 担当者

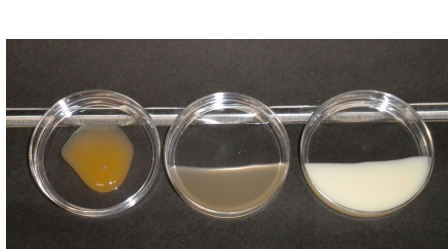
齋藤美緒・伊藤等・生沼英之・矢内清恭・山本みどり

3 要旨

乳房炎は、分娩後3週間以内の発症が多く、治療・別搾り・生乳廃棄等労力の負担増や経済的損失が大きく、早期に予察し対処することで生産性が向上する。分娩予定10日前の乳汁性状とCMT変法(PLテスト)で乳房炎を発症しやすい牛がわかることを証明した。そこで、乳房炎発症予察の精度向上のための技術開発及び分娩前治療効果を検証した。

- (1) 分娩後に乳房炎を発症した分房の、分娩前乳汁のBrix値は21.4%以下に偏在し、また、分娩前乳汁の性状(図1)がアメ状の場合、Brix値は30%以上であった(図2)。また、CMT判定では陰性・陽性の分房で乳房炎を発症した。
- (2) 分娩前乳汁Brix値が20%以下の分房がある牛は個体乳の体細胞数が7万/mlを超えることが多い。
- (3) 分娩前乳汁の最低Brix値が25%以上の牛をA区、25%未満で無処置の牛をB区、治療で使用した乳房炎軟膏が薬剤感受性だった牛をC区、薬剤耐性だった牛をD区として、乾乳前と分娩後の個体乳体細胞数を比較したところ、分娩後の体細胞数が減少したのはC区のみであった(図3)。
- (4) 以上より、分娩前に乳汁性状とBrix値(アメ状の場合不要)で、分娩後に高体細胞数となりやすい牛を予察することができ、予察した牛に対して、薬剤感受性を確認した乳房炎軟膏で分娩前治療を行うことで、分娩後の体細胞数を押さえることが可能である。

図1 分娩前乳汁性状



(左よりアメ状、水様、初乳様)

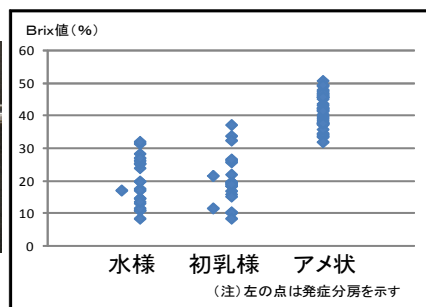


図2 分娩前乳汁の性状とBrix値

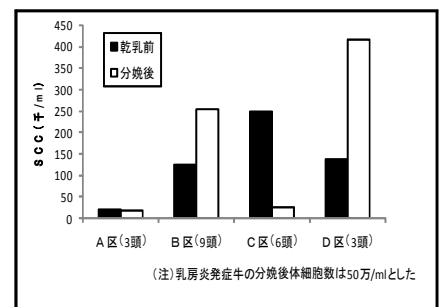


図3 乾乳前と分娩後の体細胞数

(注) 乳房炎発症牛の分娩後体細胞数は50万/mlとした

4 成果を得た課題名

- (1) 研究期間 平成22年度～24年度
- (2) 研究課題名 乳房炎の早期診断および治療による生産性向上
- (3) 参考となる成果の区分 (発展見込)

5 主な参考文献・資料

- (1) 平成23年度センター試験成績概要
- (2) 平成22年度センター試験成績概要