

3 バルク乳の細菌培養検査による乳質改善

ねらいと成果

生乳の出荷規格の中には、乳脂肪分などの成分の他に、衛生的乳質の規格として、体細胞数と細菌数の基準が設けられ、日常的に検査が行われている。

それに加えて、生乳中に含まれる細菌の種類や量を知ることができれば、衛生的な問題がより明解になり、効率的に乳質改善を行うことが可能になる。

北播磨地域では、2006年10月から、関係機関と連携しながら、バルク乳の細菌培養検査を乳質改善指導に取り入れ成果を上げている。

内容

乳質改善で最大の目標は乳房炎の抑制にある。乳房炎は、生乳の生産性を低下させ、乳質の基準である体細胞数も増加させる。乳牛の職業病ともいべきこの疾病は、乳房内に細菌が侵入し引き起こされる。その細菌には、主に乳房炎牛の乳汁を介して感染する伝染性のものと、牛床などの周辺環境に一般的に存在する環境性のものがある。

バルク乳の細菌培養検査を受けようとする酪農家は、バルククーラーの生乳を連続3日間、各日ごとに滅菌容器に採取し、冷凍して専門の分析機関へクール便で送付する。細菌の種類と量は、伝染性細菌と環境性細菌に区分され、菌数に応じて、A（正常）、B（やや多い）、C（多い）、D（非常に多い）の4ランクに評価されている。

2006年10月から現在までの間に46戸の酪農家がこの検査を実施した（表）。うちフリーストール方式のHさんは100頭以上の搾乳牛を飼養している。元々乳質の優良な酪農家であったが、体細胞数が増加傾向にあった。そこで、バルク乳の細菌培養検査を実施したところ、伝染性の細菌が見つかったため、直ちに個体の特定のために搾乳牛全頭の

細菌培養検査を行った。特定できた個体は、区別して搾乳するなど、他の牛への伝染リスクの軽減対策を講じた上で、獣医師の指導のもとで治療等の対策を実施した。Aランクに改善した後も、定期的なバルク乳検査により監視を続けている。

環境性の細菌でBランク以下の成績が出た酪農家では、牛床の衛生状態に問題がある場合が多い。乳房が汚れないような牛床の管理を徹底するとともに、搾乳前の乳頭清拭方法の改善を進めている。従業員を雇用するFさんは、この検査結果をもとに作業員全員で話し合い、搾乳作業を徹底的に見直した。その結果、「乳房炎になる牛が減った」とのことで、その後の検査でもAランクを維持し続けている。

普及上の注意事項（今後の展望）

この検査は比較的簡単に実施できることから、今後とも、以下のねらいで活用が期待される。

- (1) 検査結果の活用により、乳質改善のために取り組むべき対策の優先順位が明確になる。
- (2) 実施した対策の改善効果を事後評価できる。
- (3) 定期的な検査により、牛乳の品質管理に活用できる。

しかし、この検査結果は効率的な乳質改善のための「道しるべ」であり、具体的な改善計画の実践については、関係機関の連携による支援体制が重要である。

永井 秀樹（加西農業改良普及センター）

（問い合わせ先 電話：0790-47-1619）

表 北播磨地域でのバルク乳の細菌培養検査の実施状況

| 酪農家 戸数 | 検査実施 戸数 | 延べ検査 回数 | うち伝染性細菌 対策実践戸数 | うち環境性細菌 対策実践戸数 |
|-----------|------------|------------|-------------------|-------------------|
| 61戸 | 46戸 | 85回 | 33戸 | 12戸 |

* 2006年10月～2008年12月の期間