

全力結集

消費者の皆さまの食卓に、新鮮で美味しい牛乳や乳製品を安定的にお届けするには、生乳の品質管理が重要です。今号は、「バルク乳検査」について県下の全酪農家を対象に実施した系統グループ初の取り組みをご紹介します。

JAしまね・JA西日本くみあい飼料株式会社

島根県下の全酪農家を対象にバルク乳検査

JAしまねでは、2020年3月より全農クリニック、島根県農畜産課、島根県農業共済組合、JA西日本くみあい飼料(株)と連携し、島根県下の全酪農家を対象としたバルク乳検査事業を年4回行っています。

バルク乳検査とは、酪農場のバルククーラーから生乳をサンプリングし、そこに含まれる生菌数や黄色ブドウ球菌数等を検査する事で、当該農場の搾乳衛生や乳房炎



検査結果から分かる事

酪農家を対象とした研修会を行うとともに、県・農業共済も含めた指導チームによる指導巡回を行う事となりました。新型コロナウイルスの感染拡大のため、今年度について研修会は中止となりましたが、厳重な衛生対策のもと、指導巡回を実施しています。

菌の数や種類で問題点や乳房炎の対処法が分かります。JAしまねで行っているバルク乳検査では以下の項目を検査しています。

- ① 生菌数・数が多いと生乳が汚染されている状況であり、少ないと衛生的に搾乳されている事になります。
- ② 黄色ブドウ球菌(SA)・伝染性乳房炎の原因菌で体細胞数増加の主要因となります。
- ③ 無乳性レンサ球菌(SAG)・SAと同じく伝染性乳房炎の原因菌です。
- ④ ブドウ球菌群(CNS)・乳頭皮膚の常在菌である事から、菌数の増加は搾乳手順や乳頭衛生に問題があるとされています。
- ⑤ レンサ球菌群(OS)・CNSと同様、搾乳手順の指標となります。
- ⑥ 大腸菌群(CO)・難治性乳房炎の原因菌であり、敷料などからの汚染が原因と考えられています。
- ⑦ 耐熱性菌・通常の低温殺菌でも生存可能な菌数であり、搾乳システムの洗浄の指標となります。

酪農家へのフィードバック

図1. JAしまねでのバルク乳検査の流れ



図2. バルク乳検査フィードバック用紙(例)

菌種名	検査結果(個/ml)	評価	正常	やや多い	多い	非常に多い	異常に多い
			A	B	C	D	E
生菌数	4,000	B	< 2,000	~4,000	~8,000	~30,000	> 30,000
黄色ブドウ球菌(SA)	1,000	D	< 0	~150	~250	> 250	-
無乳性レンサ球菌(SAG)	<20	A	< 50	~200	~400	> 400	-
ブドウ球菌群(CNS)	500	B	< 300	~500	~750	> 750	-
レンサ球菌群(OS)	600	A	< 700	~1,200	~2,000	> 2,000	-
大腸菌群(CO)	<20	A	< 40	~200	~600	> 600	-
耐熱性菌	<20	A	< 50	~100	~300	~500	> 500

出典: R.J. Farnsworth et al(1982)一部改変

コメント
搾乳牛群内にSA保菌牛がいる可能性があります。乳房炎の原因菌を確認してください。
SAは、搾乳中に感染が広がります。チェックシートに従って搾乳衛生を確認してください。
保菌牛の搾乳は最後に実施するようにしてください。
伝染性乳房炎はポストディッピングが大切です。搾乳後のポストディッピングは丁寧に実施してください。……

原因菌を把握する手法です。サンプリングはJAしまねの各地区本部の担当者が行い、サンプルを全農クリニックセンターにて検査しています。検査結果について

は、全農クリニック西日本分室にてとりまとめ、JAしまねを通じて酪農家へフィードバックします(図1)。当初の予定では、この結果を元

これらの数字を酪農家ごとに1枚にまとめフィードバックしています(図2)。

現状を数値化し原因究明の手がかりに

黄色ブドウ球菌(SA)が見つかった酪農家ではSA感染牛の特定や感染牛の隔離、最後に搾る等の対策を早急に行う必要があります。ただ、SAについては排菌量が少なかつたり排菌していなかったりする場合があるため、1回限りのバルク乳検査では見つからないケースがあります。この取り組みでは3カ月に1度、定期的に検査を行うため、SA感染牛の発見に有効だと考えられます。

乳量や体細胞数等の課題は分かっているものの、その原因が明確になっていないケースもあります。例えば搾乳手順は乳房(乳頭)の健康には重要な要素ですが、慣例的になってしまい、見直す事のない酪農家さんもいらっしゃいます。検査結果を通じて搾乳手順に問題がないかを確認するとともに、実際の手順を確認します。その場

で正しい搾乳手順をお伝えすると、すぐに見直していただける酪農家さんもおられます。また、搾乳手順に問題ない事が分かったら、敷料や給与飼料、搾乳システム等、他の項目を関係者全員で確認します。さまざまな立場の方が点検する事で、多くの目線からの対応策が出てくる事もあります。バルク乳検査で現状を数値化し、関係者で共有する事は、酪農家の課題となっている事象の原因を突き止める上で非常に有効だと考えられます。原因を特定し、的確な対処を行う事で、治療の間や費用を削減できます。

今後も関係者の力を結集

新型コロナウイルスの感染拡大のため、制限がつく中でのスタートとなつてしまいましたが、今後は更に理解を深めていただくための研修会も実施していく予定です。このバルク乳の全戸定期検査を通じて島根県内の酪農家の所得向上につなげるべく、JAしまねを中心とした関係者の力を結集して取り組みを継続していきます。



パーラーで、搾乳機器を確認しながら搾乳手順の聞き取りを行う

