

スポンジ・ミルクフィルターが汚染源！

完璧な洗浄・搾乳直前の殺菌を行った機器で搾乳された生乳は、生菌数1千/ml以下となります。諸々の要因の積み重ねで、出荷乳の生菌数目標値である1万/mlを超えてしまうことがあります。その中には、スポンジやミルクフィルター等の細菌汚染による生菌数の増加が見られます。スポンジ・フィルターの使用について、再度検討してみましょう。

1. スポンジ

(1) 現状

スポンジは表1のとおり、37%の農家で使用されています。使用農家は、生菌数が未使用農家に比べ高くなっています。

表1 スポンジの使用状況

	割合 (88戸中)	生菌数平均 (千/ml)	15千以上割合 (回/36旬中)
使用	37% (32戸)	9.1	4.3
未使用	63% (56戸)	7.0	3.2

(南根室地区農業改良普及センター調査)

(2) 問題点

細菌が増殖する条件は「水分、養分、温度」です。使用後のスポンジはこのすべての条件を満たしています。さらに保管状態によって、ゴミや落下細菌が付着します。

汚染されたスポンジで、すすぎ水の回収や残乳回収を行うとパイプライン・生乳を汚染し、衛生に気を使った前準備や搾乳作業を無駄にしまいます。

表2の事例では、スポンジ回収乳の生菌数は36万/mlとなっており、回収乳を送入したバルク乳で0.9万/mlもの上昇がみられ、影響が大きいことがわかります。

表2 回収乳の生菌数がバルク乳に及ぼす影響

スポンジ回収乳	36.0万/ml
回収乳送乳前のバルク乳	0.1万/ml
回収乳送乳後のバルク乳	1.0万/ml

(北根室地区農業改良普及センター調査)

(3) 改善方法

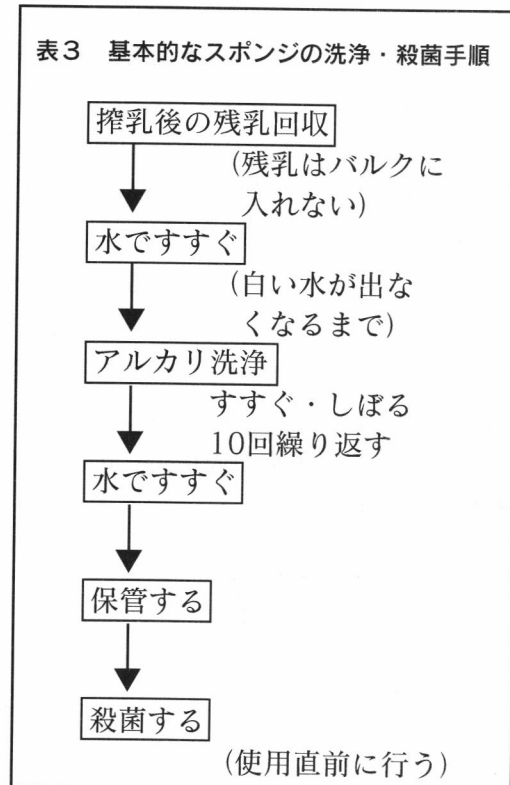
○できればスポンジの使用を中止する。

- ・エアー回収を行う。

○スポンジを使用する場合は以下の点について十分に注意する。

- ・スポンジで回収した生乳をバルクに入れない。
- ・スポンジの洗浄 (完全に乳成分を洗い出す)
- ・スポンジの殺菌 (適正な温度、濃度での殺菌)
- ・スポンジの保管 (殺菌液に浸けておく、あるいは完全に乾燥させる)
- ・保管場所 (ゴミ、落下細菌が付着しない工夫が必要)
- ・スポンジの使用前の殺菌

表3 基本的なスポンジの洗浄・殺菌手順



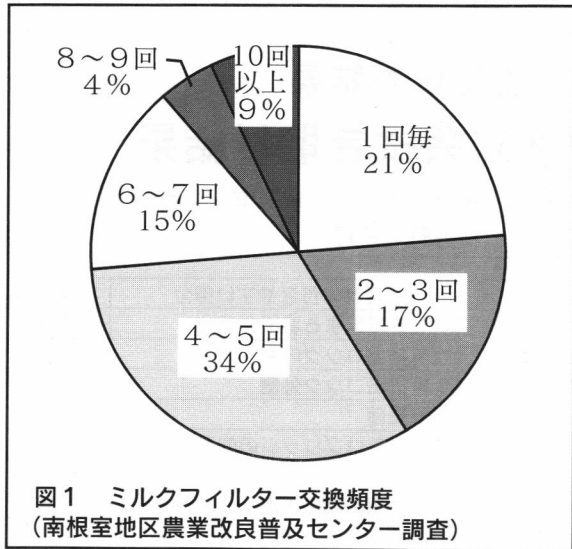
2. ミルクフィルター

フィルターは、乳頭に付着したゴミ、ユニットの着脱時や落下の際に吸い込んだ異物を除去するため、使用する必要があります。

(1) 現状

繰り返し使用されていることも多いようですが、スポンジ同様、洗浄・殺菌を完全に行うことは難しく、毎回新しいものの使用が望まれます。

ミルクフィルターの使用状況は図1のとおりです。



(2) 問題点

使用したミルクフィルターを洗濯して再度使用している場合もありますが、毎回交換する事が原則です。

搾乳後のミルクフィルターはかなり汚れます。何回も使用することは、細菌をただ増やすこととなります。

生乳は生鮮食品で生菌数を最小限に抑えて消費者に供給することが生産者の義務です。その意味では、ミルクフィルターは使い捨て

にして、生産される生乳の汚染を防ぐことが重要です。

また、搾乳後にミルクフィルターを見ることも重要です。汚れがひどい場合は、まず、搾乳方法を検討して、異物を混入させない対策をとります。

(3) ミルクフィルターのコスト

現在、各メーカーから販売されていますが、価格は様々です(表4)。また、一覧表のほかにJA等がとりまとめている直輸入でかなり安く手に入れることが可能です。

乳質乳価への影響を考え、規格・性能が合えば、コストの安い製品を毎回使用することを検討してはどうでしょうか。

フィルターは、使い捨てが当たり前!!

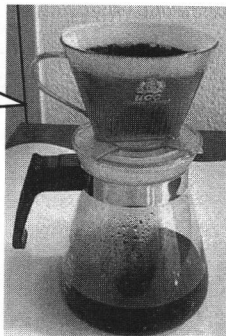


表4 ミルクフィルター一覧表

メーカー名	規格	枚数	価格	1枚当り単価
アズミ	6.4cm×16cm	100枚	1,900円	19円
	6.4cm×31cm	100枚	2,850円	29円
	6.4cm×62cm	100枚	5,800円	58円
アルファラバル (ナガセ機械)	5.7cm×31cm	200枚	3,200円	16円
	5.7cm×61cm	200枚	12,000円	60円
	9.5cm×61cm	200枚	39,000円	195円
SAC (コーンズ)	8cm×46cm	400枚	38,500円	96円
	12.3cm×26cm	300枚	28,200円	94円
エムエスケ-東急 (ポーマチック)	5.7cm×61cm	100枚	4,500円	45円
	7.6cm×59cm	100枚	6,100円	61円
オリオン パイプライン用	4.1cm×28cm	50枚	3,300円	66円
	4.1cm×30cm	50枚	3,300円	66円
	4.1cm×53cm	25枚	3,300円	132円
	4.1cm×60cm	25枚	3,300円	132円
オリオン バーラー用	3.8cm×62cm	100枚	5,000円	50円
	5.1cm×57cm	100枚	6,770円	68円
	7.6cm×45cm	50枚	5,000円	100円
ユニバーサル (土谷特殊)	5.7cm×30cm	100枚	2,200円	22円
	5.7cm×61cm	100枚	3,700円	37円
フルウッド (トーチク)	パイプライン用	50枚	7,500円	150円
	バーラー用	100枚	26,000円	260円
本多	3.8cm×62cm	100枚	5,300円	53円
直輸入 (トフィー) (全農)	5.7cm×31cm	100枚	1,620円	16円
	5.7cm×61cm	100枚	2,710円	27円

(メーカー聞き取り調査 南根室地区農業改良センター)