

平成 27 年 7 月 15 日
(株) アクアサイエンス研究所

Gm₀調合液を飲水した乳牛の乳質について (試み)

本試験 (試み) は、今年 3 月、(株) ケン・リサーチ (東京都中央区) より依頼があり Gm₀ 調合液 1 箱 (12L) を提供した事に始まる。

(1) 目的

Gm₀ 調合液による乳質改善の可能性を検討する

(2) 試験期間

平成 27 年 4 月 (飲水期間 30 日)

(3) 協力者

乳牛: (有) 永山牧場 (福島県)

分析: よつ葉乳業 (株)

※雪印乳業についてチーズの取扱高が多い

(4) 試験牛種

ホルスタイン種 5 頭 (n=5)

ジャージー種 5 頭 (n=5)

※週齢等は不明 ※対照区は設けていない

(5) 試験方法

農場の汲み上げた地下水に 1/800~1/1,000 量の Gm₀ 調合液を添加して試験牛に飲水させ、30 日後の搾乳 (生乳) について乳質を分析した。

本牧場における試験対象乳量 (一日当たりの生乳生産量) の割合は 15% である。

(6) 結果

牛種	熱量	水分	灰分	乳糖	蛋白質	脂肪 (F)
ホルスタイン種	68	85.6	1.0	4.8	3.9	4.7
			無脂固形分 SNF : 9.7			
ジャージー種	-	85.6	1.0	4.9	3.7	4.8
			無脂固形分 SNF : 9.6			

- 1) 両試験牛種とも下痢症状は認められなかった。
- 2) 搾乳量はほぼ一緒だった。
- 3) カマンベールチーズを試作したところ香りが芳醇な評価の高いチーズとなった。
- 4) ジャージー種の熱量については未記入とした。

(7) 参考資料

- 1) 平成 10 年の北海道合乳平均値を下記に示す。

	熱量	水分	灰分	乳糖	蛋白質	脂肪 (F)
合乳平均値		87.30	1.00	4.57	3.20	3.93

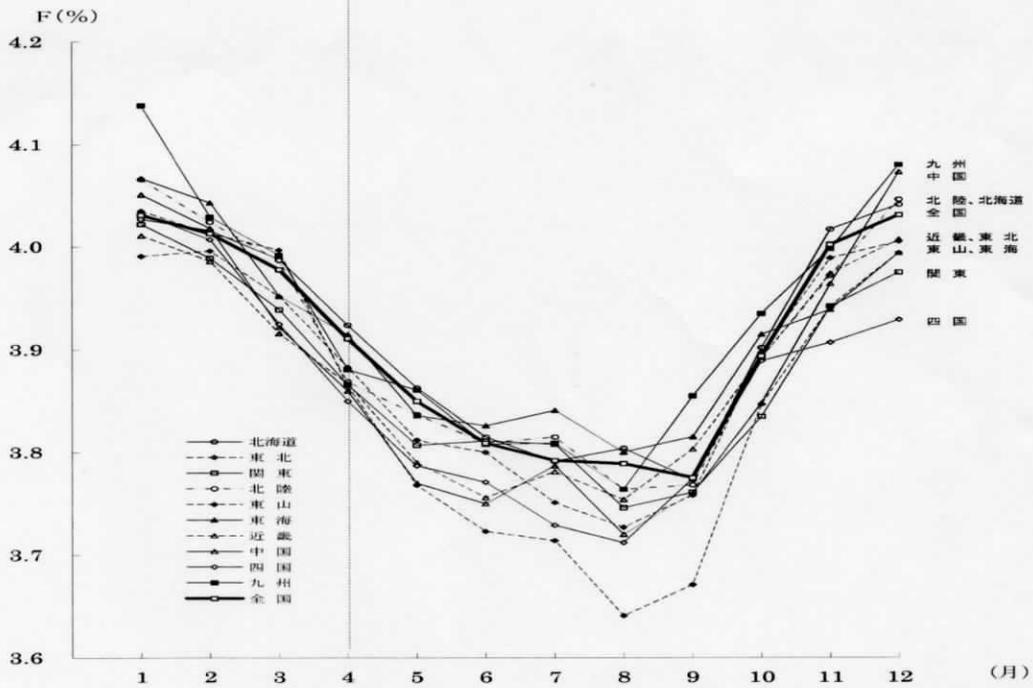
- 2) 全国集乳路線別生乳成分調査 平成 25 年 3 月 (財)日本乳業技術協会
平成 24 年 F (脂肪分) の変動・・・p3
平成 24 年 SNF (無脂固形分) の変動・・・p4

試験牛種の数値 (無脂固形分、脂肪分) について、全国集乳路線別生乳成分調査データ内でどの位置に値するのかを参考までにプロットした。

平成24年 Fの変動

- ←試験牛種ジャージーのF値 4.8
- ←試験牛種ホルスタインのF値 4.7

※試験牛種の数値をグラフ上の位置に参考として示した。



平成24年 SNFの変動

● ←試験牛種ホルスタインのSNF値 9.7

● ←試験牛種ジャージーのSNF値 9.6

※試験牛種の数値をグラフ上の位置に参考として示した。

