

あしよろ・ハードサポート通信

乳牛は寒さに強いと言われていますが、氷点下 20℃を下回る日が続くとさすがにエネルギーロスが起こる場面も出てくると思います。牛群の栄養状態はバルク乳量やバルク乳成分の推移からも推察することができます。

◆ バルクの乳成分を見る

表1) 北海道と足寄町の合乳乳成分

	H27年度(4~3月)		適正範囲
	北海道	足寄町	
全固形分	12.71%	12.66%	12.5 - 12.9
乳脂肪	3.94%	3.90%	3.8 - 4.0
無脂固形分	8.77%	8.76%	8.7 - 8.9
乳蛋白質	3.30%	3.32%	3.2 - 3.4
乳糖・灰分	5.47%	5.44%	5.4 - 5.5
乳中尿素態窒素(MUN)	-	11.4	8 - 12

生乳は水分、乳脂肪分、無脂固形分から成り立っており、無脂固形分には乳蛋白質、乳糖・灰分が含まれます。

表1はH27年度の北海道と足寄町の合乳の乳成分、表2は足寄町の毎月の乳成分の変動です。皆さんの乳成分と比べていかがでしょうか。

表2) 毎月の乳成分の変動(足寄町平均)

H27年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	累計
乳脂肪	3.88	3.78	3.71	3.76	3.74	3.85	4.02	4.05	4.04	4.03	4.03	3.99	3.90
無脂固形	8.76	8.72	8.74	8.68	8.64	8.74	8.84	8.83	8.81	8.81	8.80	8.78	8.76
蛋白質	3.30	3.26	3.27	3.23	3.21	3.32	3.43	3.42	3.39	3.38	3.36	3.35	3.32
乳糖・灰分	5.46	5.46	5.47	5.45	5.43	5.42	5.41	5.41	5.42	5.43	5.44	5.43	5.44
MUN	11.67	11.85	12.01	12.60	13.03	12.68	11.67	10.01	9.91	10.10	10.22	10.25	11.35

◆ 乳脂肪が低いとき

☆給餌方法(1日の給餌回数、1回の給餌内容や給餌量)、採食行動、給与メニューの内容、残飼の状態をチェックします。

- ・粗飼料乾物不足が起きていないか?
 - ・濃厚飼料を一度に過給していないか?
 - ・選び喰い、かため喰いをさせていないか?
 - ・粗飼料センイの消化性が悪くないか(刈遅れなど)?
 - ・粗飼料の切断長が短すぎないか?
- } ルーメン pH の低下

☆コーンサイレージや放牧草などの不飽和脂肪酸が高い飼料を多給すると、ルーメン内で共役リノール酸が多く産生され、その結果、乳脂肪が下がる傾向にあります。

☆パルミチン酸を多く含む脂肪酸製剤の給与で乳脂肪アップを期待できます。

◆ 無脂固形分が低いとき

無脂固形分に含まれる乳蛋白質や乳糖が低いときは、乳牛がエネルギー不足気味になっているおそれがあります。牛たちはエサをしっかりと喰い込めているか、生産と栄養のバランスが崩れていないかを見直します。

・ 乳蛋白質を高めたいときに給与する飼料

ルーメン内微生物そのものに含まれる蛋白質と、ルーメンバイパスする蛋白質が、乳蛋白質の素になります。

ルーメン内微生物は飼料中の窒素源と、センイ・デンプン・糖といった発酵性エネルギーがバランスよく給与されることで増殖していきます。サイレージ給与体系下では窒素源が不足することはあまりないので、微生物増殖効率が高いデンプン源（とうもろこし・麦類など）の補給が効果的です。



そのほか、加熱処理大豆粕（アミックスS、ソイパス、コプロ他）のようなルーメンバイパス蛋白質飼料やアミノ酸飼料を給与するのも手段です。

・ 乳糖を高めたいときに給与する飼料

ここでもデンプン源飼料の出番です。乳糖はブドウ糖から合成されます。ブドウ糖は乳牛のエネルギー源で、ルーメン内でデンプンが発酵して得られるプロピオン酸から作られます。穀類給与量が少ない給与体系では、乳糖が低い傾向が見られます。

乳成分が表1の適正範囲から大きく外れているときは、乳生産と栄養・飼養管理がアンバランスになっているサインです。慢性的なエネルギー不足は乳量の伸び悩みだけではなく、繁殖成績の悪化や免疫力低下による疾病・乳房炎の発生につながります。現状給与メニューのバランスやエネルギー過不足は、栄養設計ソフトで評価することができます。乳量・乳成分が気になる場合や、飼料のコストダウンを検討するときには粗飼料分析値をご用意の上、いつでもご相談ください。（久富聡子）

-
- ・ これまでは10日に1度の旬検査時の体細胞数が報告されていましたが、12月中旬から集荷ごとでの体細胞数検査が始まりました。気付かないうちに乳房炎になっていた牛を摘発しやすくなったのではないのでしょうか。
乳房炎は、初発をどれだけ早く見つけて治療できるかが勝負です。旬報にも、集荷日乳量の下段に体細胞数が記載されるようになりましたので、目を通してみてください。
 - ・ 1月は営農計画書作成関連で組合員さんも職員さんも立て込んでいることから、繁殖管理についての勉強会と、自家授精をしている授精師向け勉強会・情報交換会の開催時期を2月中～下旬に変更させていただきます。詳細は改めてご連絡します。