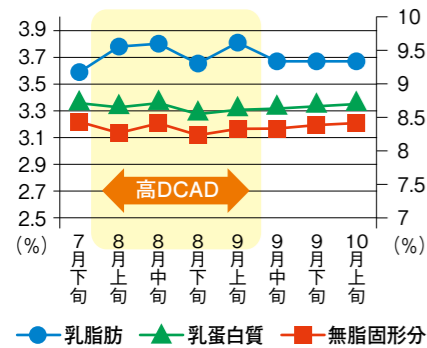


●DCAD+繊維消化率向上資材

高DCAD※1の効果については小誌86号の本欄でも紹介した。DCADとは飼料中の陽イオンと陰イオンの差を表し、この値をプラス40程度に高めることで代謝性アシドーシスを軽減し、乾物摂取量の向上、暑熱時の乳脂肪率低下を防止できることが報告されている。

2012年の試験では、高DCADによりバルクでの乳脂肪率が向上(図1)。そこに今回は高DCADに加え、乳量増加を期待した繊維消化率向上資材も給与した。

図1.バルク乳成分値の推移(旬報)



●乳脂肪率の低下を防ぐ

給与TMRの設計内容を表1に、結果を表2に示した。試験区では乳量が約0.9kg増加したが、乳脂肪率には差が見られなかった。

一方、MUN※2は試験区で有意に低下。飼料中の各成分のうちNDF※3は全消化管での消化率が試験区で約4%向上する傾向であり、これは試験区においてルーメン

夏場の暑熱対策飼料

～高DCAD & 繊維消化率向上～

暑熱ストレスで栄養バランスが崩れてしまう夏場。乳量および乳脂肪率低下が悩みの種という酪農家の方々は少なくないのではないだろうか。そこで今回は、高DCADおよび繊維消化率向上をコンセプトとした暑熱対策飼料について紹介する。

内での繊維消化が促進され、窒素利用が向上したことを示している。

乳脂肪率に影響が出なかった理由として、今回の試験ではルーメン内を繊維分解菌にとって厳しい環境にするためにルーメン内アンモニア態窒素の供給量を意図的に低く設計したことが影響していると推察できた(表1)。暑熱条件下では、この値を130%以上(分離給与の場合はより高く)にすることが望まれる。

また今回の試験では、試験区で尿pHが高くなる結果であった(表2)。尿pHはルーメン内pHと相関するといわれており、別の試験で人為的にルーメンアシドーシスを発症させた場合、乳脂肪率は低下し、尿pHも低下することを確認している(図2)。

●アシドーシス軽減のために

高泌乳牛や産褥牛ではルーメン環境が悪化しやすく、乳脂肪率が低下しやすい状況にもなっている。乳脂肪率の低下にお悩みの方々は、高DCADによりアシドーシスを軽減することも検討してみたいだろうか。

この結果も踏まえ、地域事情に合わせた暑熱対策の方法について、最寄りのくみあい飼料まで相談してほしい。

※1. DCAD: 飼料中イオンバランス
 ※2. MUN: 乳中尿素窒素
 ※3. NDF: 中性 detergent 繊維

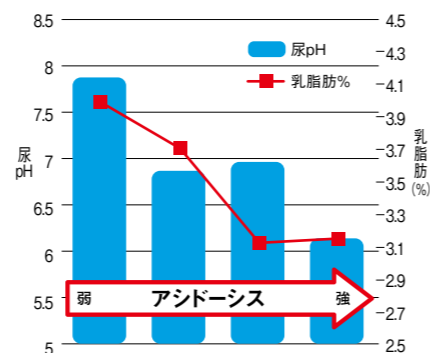
表1. 給与TMRの設計内容(設計値)

	対照区	試験区
乾草 .kg	12.800	12.800
泌乳牛用配合飼料 .kg	11.000	11.000
その他 .kg	5.500	5.500
重曹 .kg	—	0.380
繊維消化率向上資材 .kg	—	0.025
CP .%DM	14.22	14.01
NDF .%DM	33.44	32.93
デンプン .%DM	23.16	22.81
ナトリウム .%DM	0.42	0.80
カリウム .%DM	1.45	1.43
DCAD .mEq/100g	21.90	38.30
ルーメン内発酵性デンプン .%デンプン	71.90	71.60
ルーメン内アンモニア態窒素 .%要求量	114.40	113.00

表2. 泌乳成績(泌乳中期)

	対照区	試験区	SEM	P
DMI .kg	24.16	23.29	—	—
乳量 .kg	32.72	33.64	0.87	0.0605
4.0% FCM .kg	30.57	31.14	0.96	0.3092
乳成分				
脂肪 .%	3.56	3.52	0.10	0.6263
タンパク質 .%	3.24	3.23	0.04	0.6114
乳糖 .%	4.56	4.56	0.03	0.9288
MUN .mg/dL	10.91	9.52	0.25	<0.0001
全消化管消化率				
DM .%	64.59	66.00	1.03	0.2652
CP .%	63.57	65.20	1.05	0.1648
NDF .%	35.59	39.87	1.86	0.0573
デンプン .%	95.95	95.59	0.55	0.5808
尿pH				
8:00	8.21	8.34	0.03	0.0008
20:00	8.18	8.27	0.03	0.0200

図2. アシドーシス発症時の乳脂肪率および尿pHの変化



拡大する和牛輸出事業

～全農グループの取り組みと今後～

国内では食肉需要が頭打ちの状況にあり、海外からの輸入牛肉との競争も激化している。そこで全農グループでは、海外での日本食人気の波にのり、輸出拡大をめざす。2013年度の取り組みと今後の事業展開を紹介する。

●縮小する国内需要

日本の65歳以上の人口割合は、2013年では約25%(総務省統計局「人口推計」)であり、14年以降は世界でも稀に見るスピードで人口が減少すると予想されている。そのため牛肉を含む国内の食糧需要が減少することは必至である。

また、A5等級などの上位等級・高級部位は、国内では販売先が限定されるため需要が限られている。しかしその一方で、血統の改良や生産技術の進歩により、上位等級の発生比率は高まっている。

●輸出事業の拡大

このような国内における需給バランスの崩れを是正し、枝肉価格上昇と生産者の収益拡大をめざすことが、全農グループが国産高級牛肉

の輸出事業に取り組む目的である。

14年3月末における全農ミートフーズの輸出実績は、米国・香港・シンガポール・タイにおける現地提携会社との連携強化により外食企業の販売先が増え、前年比155.6%と大きく増加している。

現地での販売力強化および店舗の出店を促進するため、13年11月に米国全農組合貿易(ニューヨーク)に食肉部門を設け、シンガポールに駐在事務所を設置。14年3月には英国(ロンドン)にも駐在事務所を設置した(下図)。

●今後の取り組み

14年3月に牛肉の輸出が開始されたメキシコその他、あらたな輸出先としてEU・ベトナム・フィリピンなどの国・地域で現地提携先とともに

輸出拡大に取り組む。なお、中国やイスラム圏への輸出については、現地調査やハラール認証※1対応の準備を進める。

また、全農ミートフーズは13年2月、香港に和牛焼肉「純」を出店(写真1)。香港での人気は高く、約4万店を紹介する香港最大のインターネット飲食サイト「OpenRice」でエリア別、ジャンル別、新店の3部門で最優秀賞を受賞した。

14年4月には米国全農フーズ※2が、西海岸のビバリーヒルズに初の日系外食店である、創作和食レストラン「SHIKI BEVERLY HILLS」を開店し(写真2)、国外店舗の設置についても積極的に展開している。

今後も全農グループは一丸となり、世界を舞台に日本の「和牛」の認知度向上と、販路拡大をめざす。

※1: ハラール認証
 食品等について、イスラム教の戒律に従って製造したことの証明をいう

※2: 米国全農フーズ
 米国全農組合貿易の子会社で、全農の孫会社にあたる

