

あしよろ・ハードサポート通信

6月前半は雨降りも多く、防寒ツナギを着込むほど極端に冷え込んだ日もありました。牧草の伸びが物足りない中で、町内でも1番草の収穫が始まっています。天気や時間との勝負が続きますが、焦らず、油断せず、くれぐれもケガのないようお願いします。

◆ MUNが高くなりすぎていませんか？



足寄は放牧を取り入れている酪農家さんも多く、今年も5月中旬過ぎには、放牧地で草を食む乳牛を見かけるようになりました。放牧地で嬉しそうにはしゃいでいる乳牛や、草を食み、寝そべって反芻している姿を見ると、いい季節になったなあ、と感じます。

そして放牧が始まるこの時期から、バルク旬報でのMUN（乳中尿素態窒素）が高くなる酪農場が目立つようになります。

MUNは生乳中に排出された窒素（N）・（アンモニア）を表し、給与飼料のタンパク質（CP）過剰、またはエネルギー不足の場合にMUNが高くなります。

◆ 放牧草の栄養価

表1は放牧草の栄養含量を示しており、草地の状態が良いほどTDNもCPも高いことがわかります。一般的な1番牧草のCPは12%前後ですが、放牧草では、草地の状態が良ければ20%台、劣る場合でも13%以上と総じてCPが高い傾向です。TDNは春に最も充実しており、夏～秋に向けて下がっていきます。

表1) 放牧草の栄養含量(乾物%)

草地の状態	良い			普通			劣る		
	TDN エネルギー	CP タンパク	NDF セニ	TDN エネルギー	CP タンパク	NDF セニ	TDN エネルギー	CP タンパク	NDF セニ
春 5-6月	80	23	38	78	18	45	75	16	50
夏 7-8月	72	21	50	69	16	52	60	13	60
秋 9-10月	73	20	48	70	18	50	61	15	55

(日本草地畜産種子協会資料より)

したがって、春先にMUNが上がるのはCP過剰、夏以降の高MUNはCP過剰に加えてエネルギー不足が起きている可能性が大きいことが想像できます。

裸地が目立つ・雑草が多いなど草地の状態が劣る場合や、放牧圧が高いとき、夏以降で放牧草の再生が弱まる時期にも、採食量とエネルギーの不足を補う手立てが必要です。

◆ 放牧時の栄養バランス

表2) 栄養バランスのイメージ

	CP	給与量 kg		
	乾物%	飽食	飽食	飽食
放牧草	21			
配合18号	21	6	-	-
配合16号	18	-	6	4
ビートパルプ	10	2	2	2
庄ぺんコーン	8	-	-	2
栄養バランス (乾物中)				
乾物摂取量	kg	21.4	21.4	21.4
ME可能乳量	kg	32.5	32.6	33.5
MP可能乳量	kg	36.9	35.3	34.7
CP	%	20.2	19.7	18.9
予測MUN	mg/dl	19.2	18.2	16.7
NFC	%	29.2	29.4	31.4
デンプン	%	10.5	11.2	13.7

(AMTS Cattle Professionalにて演算)

表2は、放牧草を飽食している時期の栄養バランスのイメージです。配合18号6kg、ビートパルプ2kg給与での予測MUNは19と高くなっています。配合を16号に切り替えると予測MUNは18に下がりますが、まだまだ高いレベルです。配合16号2kgを庄ぺんコーンに置き換えてCPを下げ、エネルギーを補給すると、予測MUNが16台まで下がりました。

なお、配合や庄ぺんコーンなどの穀類主体でデンプン価の高い飼料は、多給するとアシドーシスの危険性が高まるため、1回量を3kg以下に抑え、必ず複数回に分けて給餌します。

MUNの適正な範囲は8-12程度で、わたしが飼料設計するときにはMUN8-10程度を目指して調整しており、放牧期でもMUN15台を上限に管理できたらと考えています。

アンモニアはルーメン内微生物が利用できる重要な窒素源ですが、生体にとっては刺激の強い物質です。MUNが高くなると、乳牛の糞はゆるみ、乳房炎や肢蹄トラブル、飛節の腫れなどが表れやすくなり、受胎率が落ちることもあります。アンモニアは肝臓で代謝され解毒されますが、解毒のためにエネルギーが消費されてしまいます。

MUNが高すぎると、乳牛の健康度や生産効率を落とすリスクがあることをイメージしながら、併給する飼料や給餌量を調整していただけたらと思います。(久富聡子)



- ・6月初旬、青年部で網走市の酪農場を視察しました。確かなビジョンを持って営農し、高い生産や収益を上げている経営者と奥さんたちのお話は刺激的だったと思います。写真は、手作りの「従業員向け搾乳手順」資料を見せていただいている様子です。



- ・中旬は、若妻6名が集まったのプチ勉強会に呼んでいただき、乳牛のライフサイクルと子牛の話をしてきました。子連れOKも女性の会ならではの、普段から疑問に感じていたことなど質問も盛んで、有意義な時間になりました。