

畜産 飼養・栽培管理の見直しでコスト低減

効率よく飼料や肥料を利用するために有用な「データ利用」・「飼養管理」・「飼料作物栽培」について紹介します。

データ利用：デノボ脂肪酸値を利用して粗飼料不足を回避！

乳検とバルク乳データに表示されている、デノボ脂肪酸は「粗飼料を原料にルーメン内で作られた酢酸や酪酸由来」の脂肪酸です。

この値はルーメンの働きが良いと高まる事から、飼料高騰下、粗飼料を最大限に活用した飼料給与の指標となります。

デノボ脂肪酸の目安値は下表のとおりです。

表 デノボ脂肪酸値の目安

	泌乳初期 (分娩後60日以内)	泌乳中期以降
脂肪酸中デノボ%	22%以上	28%以上
生乳中デノボ%	1%以上	

デノボが低く推移している場合、粗飼料を食べられずにルーメン状態が不良の可能性あり！

分娩前後の飼養面積が広い方がデノボ値は良好



写真 乾乳舎でくつろぐ牛

飼養管理：エサ寄せや清掃で一口でも多く食べさせる工夫を！

粗飼料を含め採食量が不十分な場合、繁殖成績低下や疾病の増加による経営悪化に直結します。飼料の廃棄を増やさないためにも、採食量向上に向け、下記の点に留意しましょう。

- 1) 採食量向上に向けて
 - ・牛の行動に合わせたエサ寄せを行うこと
(目安：給餌30分後)
 - ・多回給餌を行う(可能な範囲で)



写真 エサは牛の口元に届く位置に！

2) 飲水について

飲水量が減ると乾物摂取量も減少します。牛は匂いに敏感ですので、定期的な清掃を行うことや、餌が混入していたらすぐに取り除くこと等、ルールを決め、水槽・ウォーターカップを清潔に保ちましょう(写真)。



写真 ウォータカップ洗浄前



写真 洗浄後

栽培：採草地の減肥を検討

採草地の施肥標準量はマメ科率と土壌分析結果により変化します。

また、有機物の散布量に応じた減肥が可能です。植生の確認と土壌分析実施、堆肥・スラリー散布量の把握で肥料費の削減を検討しましょう。

○窒素

マメ科率によって変化します。マメ科5%未満の草地に比べ、マメ科率が増えると窒素の必要量は減少し、減肥が可能です（右上表）。

○リン酸

土壌分析結果の有効態リン酸が基準値以上の場合減肥が可能です。火山性土でリン酸過剰の場合、基準値に比べ半減が可能です（右中表）。

○カリ

土壌分析結果に基づいた減肥に加え有機物散布量に基づいた減肥が可能です。減肥の目安は、堆肥現物1t散布あたり3～5kgとなります（右下表）。

表 採草地施肥標準（低地土・台地土・火山性土）
（北海道施肥ガイド2020より）（kg/10a、年間）

マメ科率	窒素	リン酸	カリ
5%未満	16	6～8	18
5～15%	10	6～8	18
15～30%	6	8～10	18
30%以上	4	8～10	18

表 施肥標準量に対する施肥率（リン酸）
（北海道施肥ガイド2020 ※一部改変）

土壌区分	基準値 未満	基準値	基準値 以上
火山性土	150	100	50
低地土 台地土	150	100	50(0※)
泥炭土	150	100	100

※有効態リン酸含量が70以上の場合、施肥率0%(肥料無)可能

表 堆肥1tあたりのカリ量（kg/+）
（北海道施肥ガイド2020 ※一部改変）

種類	土壌	カリ(K ₂ O)	
		当年	2年目
堆肥	火山性土	3.0	0
	低地土 台地土	5.0	1.0

栽培：コーンは黄熟期収穫を狙おう

サイレージ用とうもろこしのTDN収量は黄熟期に高まります。

右図の結果から、糊熟期とのTDN収量差を計算すると、224～450kgとなります。

この収量差を圧ペントウモロコシ（原物中TDN80%）に置き変えた場合、280～562kg/10aに相当します。

自給飼料の栄養価を高めることは購入飼料費の低減と家畜の栄養充足にもつながることから、黄熟期を目指せる品種をは種時期や収穫予定に加え、総合的な視点で品種選定を行いましょう。

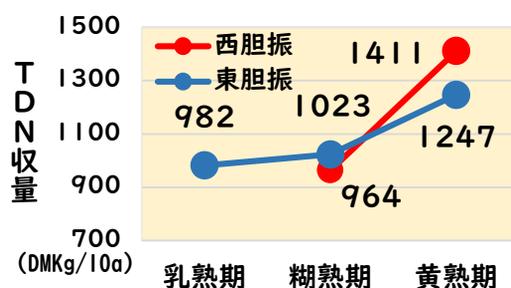


図 熟期別TDN収量の比較（胆振農改調べ）

品種によって「雌穂の太さ、長さ」、
「先端の実入り」などが異なる



写真 品種別の雌穂の比較