

泌乳前期における初産牛へのTDN給与水準

乳牛の初産牛において、泌乳前期の給与飼料乾物中のTDN（可消化養分総量）含量は、73%に設定することで、乾物摂取量が多く、分娩後の体重減少も緩やかであり、繁殖成績にも影響なく良好な乳生産が維持できる。

農業研究センター畜産研究所大家畜研究室（担当者：時田康広）

研究のねらい

乳牛の分娩前後の管理については、分娩後の産乳性や繁殖などに影響を及ぼすことから、その移行期管理の重要性が認識されてきている。しかし、初産牛ではこの時期は、育成後期と見なされており、分娩前後の栄養要求量やその後の繁殖性に与える影響などに関する研究は少ない。

そこで、初産牛の泌乳前期について、特に分娩後の飼料中TDN給与水準が、産乳や繁殖に与える影響などについて検討し、適正なTDN給与水準を明らかにする。

研究の成果

1. 乾物摂取量は、73%区が76%区よりやや高く推移し、体重当たりの乾物摂取量も73%区が高く推移する（表2、図2）。
2. 平均日乳量は、両区に差は見られないが、73%区において乾物摂取量がやや高めに推移し、乳成分（乳脂率、乳蛋白質率、無脂固形分率）も高く推移する傾向がある（表2）。
3. 両区とも受胎率は良好であり、差は見られない（表2）。
4. 泌乳前期における体重の推移は、73%区において減少が少なく、順調に回復する傾向がある（図1）。

普及上の留意点

1. 給与に当たっては、正確な飼料分析および飼料計算に基づき管理する。
2. 初産牛への飼料中の適正な蛋白質含量については、検討が必要である。

表1 飼料中の栄養濃度 (DM%)

項目	分娩前		泌乳期	
	前期	後期	73%区	76%区
TDN	65.3	68.8	73.5	76.4
CP	11.1	12.7	16.0	15.6
CPハイパス率	31.8	33.2	39.4	43.0
NFC	31.3	37.3	36.2	38.6
NDF	47.8	40.3	36.7	33.9
Ca	0.58	0.60	0.74	0.73
Fat	2.00	2.28	4.17	5.33

表2 試験成績(分娩後16週間)

項目		73%区	76%区
飼養成績			
体重	kg	554.7	560.8
体重/分娩後体重	%	95.8	93.7
乾物摂取量	kg/日	19.02 ⁺	18.11
乾物摂取量/体重	kg/日	3.44 [*]	3.23
TDN摂取量	kg/日	13.99	13.85
CP摂取量	kg/日	3.04 [*]	2.84
産乳成績			
平均乳量	kg/day	29.68	29.74
乳脂率	%	4.15	4.12
乳蛋白質率	%	3.17 ⁺	3.10
無脂固形分率	%	8.80 [*]	8.66
繁殖成績(20週間)			
初回授精日数	日	76.27	75.94
受胎までの日数	日	96.84	85.02
授精回数	回	1.88	1.70
(受胎率)	%	51.7	58.6

(有意差:+P<0.10 *P<0.05 **P<0.01)

* サンプル数:飼養成績、産乳成績は各区30頭、繁殖成績は各区29頭。

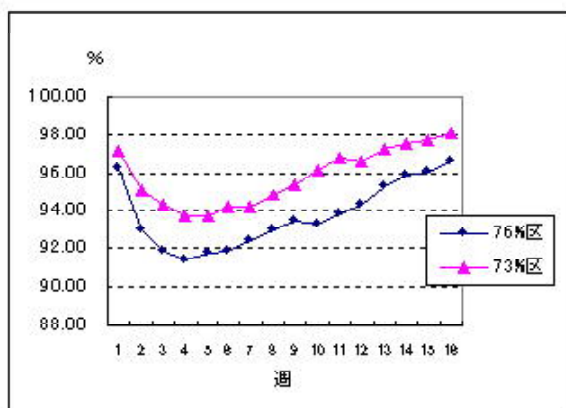


図1 体重/分娩後基礎体重の推移

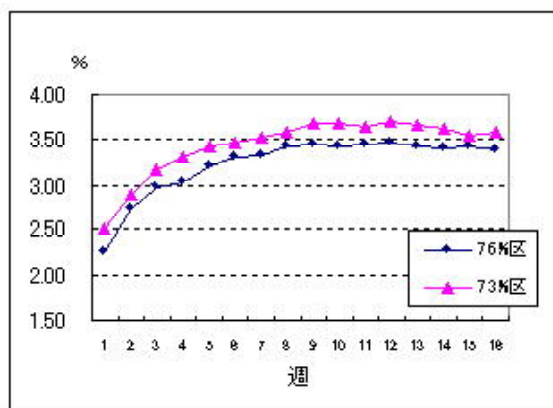


図2 体重当たりの乾物摂取量の推移