

初産牛における分娩前後の飼料給与法

(畜試 乳牛部)

1. 背景とねらい

分娩前後の飼料給与法であるチャレンジフィーディングは、初産牛においては、食滞等の食い止まり現象が発生しやすいことから、濃厚飼料の増給日数を延長することにより、この現象を緩和させて、能力を十分に発揮させるとともに発育効果を図る。

2. 技術の内容

1) 供試牛及び期間

ホルスタイン種で、次ぎの初産分娩2～4ヵ月前から分娩後の1泌乳期

(1) P53 ; 昭和58年12月～59年11月, 26頭

(2) P54 ; 昭和59年12月～60年11月, 23頭

2) 飼料給与法(表1)

(1) 分娩予定3週間前から分娩後3週間を、チャレンジフィーディング飼養とし、従来の増給日数よりも約1週間延長する。

(2) 分娩後3週間から3ヵ月後(90日)までは濃厚飼料を一定に保ちながら、粗飼料は食い込みに応じて漸増する。

(この場合、初産牛であるので、体重は500～550kg、乳量は22.0kg、脂肪率3.8%を期待値とする。)

(3) 分娩後4ヵ月目(91日以降)からは、配合飼料を乳量の3分の1(但し、8kgを上限)とし、大麦、ビートパルプ、ハイキューブの給与量については、乳量20.0kg以上の時に、各々2.0kg、15.0～20.0kgの時は1.0kg給与する。(但し、15.0kg未満の時は給与しない。)

また、濃厚飼料の減少に伴う乾物量の不足については、粗飼料を漸増して補う。

3) 夏期間の暑熱対策としてP53については夜間パドックで乾草を自由採食できるようにしたが、乳量の急激な減少を軽減できなかった。

一方、P54については、扇風器(200W/h、φ500mm)を5頭に1台の割合(計6台)で設置した結果、採食量や乳量等に効果がみられた。

3. 指導上の留意点

1) 乾草は常に採食できることが望ましい。

2) 常にボデーコンディションを良く観察しながら個体管理を行うこと。

4. 参考文献、資料

優良乳用種雄牛選抜事業第8期牛、第9期牛(岩手県分)の成績

5. 試験成績

表1 飼料給与および飼養管理

飼料名	妊娠末期(12~1月)			泌乳前期(1~4月)										泌乳中期(4~6月)		泌乳後期(6~9月)		備考
	日本飼養標準に準拠			チャレンジフィーディング制度										日本飼養標準に準拠				
	入場	分娩予定前		分娩後												161日目		
	7日目	2ヵ月	3週間	分娩前	分娩後3日目	5日目	8日目	11日目	15日目	19日目	23日目	30日目	160日目	161日目				
配合	2.0	→	3.0	→	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	◇M15kg以上 8.0 ◇M15kg未満 6.0	◇M22kg以上 8.0 ◇M22kg未満 M×0.35(1/2)	→	→	○コーンサイレージの場合 DCP 15.0%以上。 TDN 65.5%以上。 ○牧草サイレージの場合 DCP 13.0%以上。 TDN 70.0%以上。		
大麦			1.0	→	→	→	→	→	→	→	→	→	◇M20kg以上 2.0 ◇M15~20kg未満 1.0	→	→	○圧パン大麦		
オートミール			0.5	→	→	→	→	→	→	→	→	→	◇同上	→	→	アメリカ産		
ベークアップ	1.0			→	→	→	→	→	→	→	→	→	◇同上、但し ◇M25kg以上 3.0	→	→			
サイレージ コーン 牧草	1.0	1.5		→	→	→	→	→	→	→	→	→	2.0	→	→	P54		
														15~20	→	ヘイレージ(6/17) P53		
乾草																飼食		
体重	470 ~	530 ~	550 kg					500 ~	550 kg				550 ~	630 kg		P53、P54の置き		
TDN	95 ~	80 ~	96 %					101 ~	105 %				左記を目安			同上		
DCP	150 ~	130 ~	150 %					128 ~	132 %				左記を目安			同上		
飼養管理	概要 ○ 8:00 ~ 9:30 ◇サイレージ、濃厚飼料給与。 ◇搾乳。 ○ 9:30 ~ 11:00 □運動。 ○ 11:00 ◇乾草給与。 ○ 14:30 ◇サイレージ、濃厚飼料給与。 ○ 15:30 ~ 17:00 ◇搾乳。 ○ 16:00 ◇乾草給与。 ◎その他、子牛の管理、飲料の切断、交換、飼料運搬、飼舎は随時行う。																	

飼 1) : 妊娠マシガイナシ、2) : および 3) : 妊娠マシガイアリ。

給与量の単位: kg / 頭、M : 乳量の時。

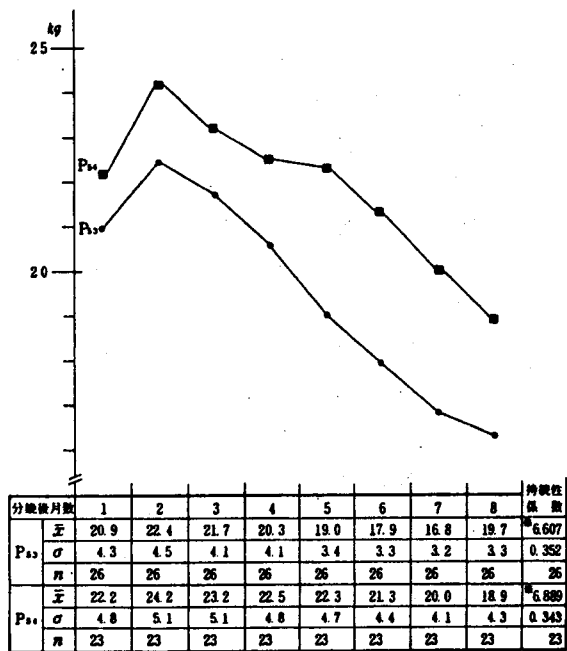
表2 発育値

月齢	年次	体 重	体 高	胸 囲
24	P ₅₃	509.4 ± 43	135.4 ± 2.8	186.1 ± 5.8
	P ₅₄	530.5 ± 30	134.8 ± 2.8	189.2 ± 5.2
	ホル協	509.4	135.5	187.8
30	P ₅₃	533.5 ± 39	137.9 ± 2.6	191.2 ± 5.3
	P ₅₄	551.0 ± 33	137.8 ± 3.0	195.0 ± 5.1
	ホル協	559.9	138.9	194.5

表3 泌乳成績

牛 群	P ₅₃	P ₅₄	岩手県2年型
n	26	23	1,286
240日実乳量 kg	4,672.5 ± 637.2	5,233.0 ± 1,072.7	
305日推定乳量 kg	5,626.6 ± 1,023.6	6,380.0 ± 1,290.0	5,648.0 ± 1,060.1
脂 肪 率 %	3.7 ± 0.3	3.7 ± 0.5	3.7 ± 0.4
無脂固形分率 %	8.9 ± 0.2	8.8 ± 0.3	8.6
平均最高日量 kg	24.5 ± 4.4	26.3 ± 0.3	
同上到達日数	41.2 ± 21.8	51.5 ± 17.7	

※ 県平均



※ 5%水準で有意差あり。

図1 泌乳曲線