

研究レポート No.652 岩手県農業研究センター

育成牛に搾乳用 TMR を併給した育成期間短縮技術

【1 成果概要】

- (1) 育成前期（体重 80kg～160kg）から育成中期（160kg～270kg）まで、搾乳用 TMR（表 1）に配合飼料、牧草ロールサイレージを加え、飼料成分を育成前期：TDN73%、CP16%、育成中期：TDN67%、CP14%と設定した飼料を給与することで、良好な発育が可能です（表 2、図 1）。
- (2) 体重 270 kg になるまでの平均日齢は約 260 日、この時の平均体高は約 120 cm まで発育し、日本ホルスタイン登録協会の標準発育値（体重 270 kg 時点、体高 116 cm、292 日齢）よりも育成期間は約 1 カ月短縮されながら体高は十分に確保することが可能です（図 1、表 3）。
- (3) 育成期間が約 1 カ月短縮可能なため、期間中の飼料費を低減させることが可能です（表 3）。

表 1 搾乳用 TMR の原料構成比率および飼料成分

構成比率 (DM%)						飼料成分		
破碎CS※1 (DM33%)	牧草ロール サイレージ	輸入乾草 クレイン グラス	配合飼料 TDN74 CP18 バルキー	大豆粕	ビタミン ミネラル 添加剤	TDN	CP	乾物率
46.0	13.9	6.5	24.3	7.9	1.4	71.9%	15.1%	47.0%

※1 破碎CSは自走式ハーベスタにより切断長16mm、ローラー間隙5mmで破碎処理されたトウモロコシサイレージ。

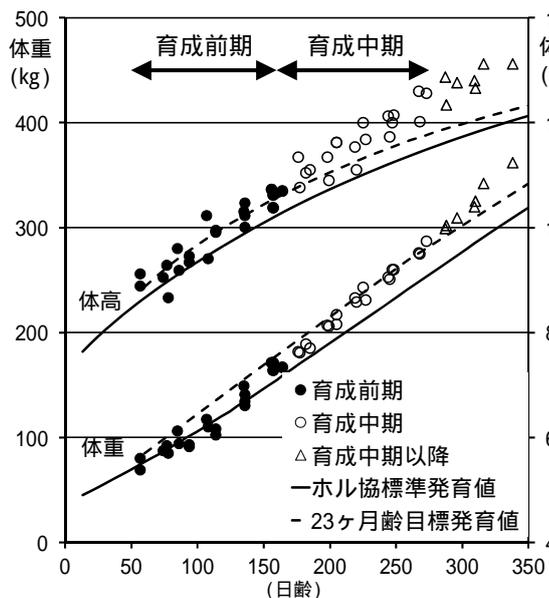


図 1 育成牛の発育状況

表 2 飼料給与量、飼料成分、養分要求量充足率

期間	給与量			飼料成分			養分要求量充足率			
	搾乳用 TMR	配合飼料 TDN74 CP17	牧草ロールサイレージ 1番草	原物計	乾物率	T D C P	乾物	T D C P		
	(kg・頭・日)			(%)						
育成前期	3.0	3.0	-	6.0	68	73	16	97	98	104
育成中期	8.0	1.4	3.5	12.9	52	67	14	110	104	128

表 3 日飼料単価および育成期間中飼料費

期間	搾乳用 TMR	配合飼料	牧草ロールサイレージ 1番草	日飼料費	期間平均日数	期間中平均飼料費
	(円・頭・日)					
育成前期	71	212	-	283	85	23,941
育成中期	191	99	72	361	102	36,929

【2 留意事項】

- (1) 使用した搾乳用 TMR は、破碎処理トウモロコシサイレージの給与割合を乾物比で 45% 程度まで高めています。
- (2) 搾乳用 TMR が残飼の場合、栄養成分の変動や夏季の変廃などのため、発育に必要な養分量を確保できない可能性があります。そのため新鮮な搾乳用 TMR を使用しています。
- (3) 目標とする発育値は日本ホルスタイン登録協会の標準発育値を基準として初産分娩月齢 23 ヶ月、体重 540 kg、体高 135 cm を満たす発育量としています。
- (4) 各育成期間の養分要求量は、上記 (3) の発育量を満たせるよう、『日本飼養標準 乳牛 2006 年版』に付属の養分要求量計算プログラムで算出しています。

担当研究室

畜産研究所 家畜飼養・飼料研究室 〒020-0173 岩手郡滝沢村滝沢字砂込 737-1 TEL. 019-688-7316 FAX. 019-688-4327