

研究レポート No.785 岩手県農業研究センター

経産牛用 TMR を利用した乳用育成牛の早期育成技術

【1 成果の概要】

- (1) 初産分娩の早期化のため、初産分娩 23 か月齢（700 日）を目標とした経産牛用 TMR を活用した育成牛の飼料給与プログラムを作成しました（表 1、2）。
- (2) 飼料給与プログラムに従って給与した結果、体重、体高ともに目標発育を上回り、初産分娩月齢は平均で 23.2 か月齢と早期化を図ることができます（表 3）。
- (3) 初産分娩が早期化されても乳量は減少しません（表 3）。

表1 発育目標

		離乳時	160kg時	270kg時	350kg時	受胎時	分娩時
目標値	日齢	60	140	260	360	420	700
	体高	89	103	117	124	127	137
初産分娩月齢 23か月齢	体重	85	160	270	350	392	588
	期待日増体量	0.72	0.94	0.92	0.80	0.70	0.70

※ 目標とする成長速度はNRC乳牛飼養標準2001年・第7版により設定

表2 経産牛用TMRを用いた育成牛の飼料プログラム

		離乳時	離乳～ 160kgまで	160kg～ 270kgまで	270kg～ 350kgまで	350kg～ 受胎まで	分娩まで
目標値	乾物摂取量	2.40	4.20	6.20	8.00	10.50	13.00
	養分要求量 (kg)						
	TDN量	1.78	2.82	4.17	5.38	6.60	8.07
初産分娩月齢 23か月齢	CP量	0.40	0.75	0.89	1.02	1.44	1.63
	搾乳用TMR(TDN72.2、CP15.0、乾物率47.9)		3.2	8.0	13.0		
	配合飼料(TDN74、CP17)		3.0	1.5			
飼料給与量 (kg)	乾草(クレイングラス TDN63、CP12)			1.5			
	牧草サイレージ(TDN57、CP11、乾物率45)				7.0	8.0	
	乾乳用TMR(TDN65.3、CP12.6、乾物率45.7)					7.0	28.0

※1 養分要求量はNRC乳牛飼養標準2001年・第7版により設定

※2 哺育期間は代用乳、人工乳を慣行給与

表3 経産牛用TMRを用いた育成牛の飼料プログラム給与時の発育値及び産乳量

		離乳時	160kg時	270kg時	350kg時	受胎時	分娩時	分娩時 月齢	初産次305日 (期待)乳量
全頭 (27頭)	日齢	61	141	240	320	417	704		
	体高	89	104	120	128	133		23.2	8,767
	体重	83	160	270	350	423	635		
	日増体量	0.70	0.97	1.12	1.04	0.74	0.77		
(参考) 県平均		-	-	-	-	-	(596)	25.0	8,400

※ 県平均値は、2008～2012年検定データ(3,860頭)を集計したもの。初産分娩時体重は、初産検定時の平均値。

【2 留意事項】

- (1) 発育目標および飼料給与メニューの設定に当たっては、要求量計算プログラム等を活用して試算し、実際の発育量を確認しながら適宜調整する必要があります。
- (2) 哺育期間の発育は初産までの発育に大きく影響するため、出生直後からの適正な飼養管理が重要となります。
- (3) この飼料給与プログラムは、23 か月分娩を目標に作成したものであり、10～14 か月齢において体重 350kg、体高 125cm に到達した時点から種付を行います。受胎が遅れた個体は、分娩時に過肥となり代謝疾病発生の可能性が高くなるので、この期間内に受胎させて下さい。
- (4) 乾乳用 TMR は、乾物構成比で牧草サイレージ 40%、トウモロコシサイレージ 40%、配合飼料 20% で混合したものを使用しています。