

## 自給飼料主体発酵 TMR を活用した 黒毛和種育成牛の飼料給与技術

### 【1 成果の概要】

- コーンサイレージ(CS)+グラスサイレージ(GS)または CS+イネホールクroppサイレージ(イネ WCS)の発酵 TMR を基本に育成用配合飼料、大豆粕を加えて乾物量(DM)、粗蛋白質量(CP)、可消化養分総量(TDN)の充足率が100%以上となるよう調製し給与すると(表1)、標準発育とほぼ同等かそれ以上の発育が得られます(表2、表3)。
- DM、CP、TDNの摂取量はイネ WCS区がGS区を上回る傾向にあります。
- 飼料自給率(TDNベース)はGS区33.8%、イネ WCS区38.4%となります。CP含量がGSより少ないイネ WCSをTMR原料に用いた場合でも、CP自給率は18%を上回ります(表4)。

表1 飼料給与メニュー (kg,%)

	月齢	(kg,%)							
		3	4	5	6	7	8	9	
去勢	体重	110.0	138.5	167.0	195.5	224.0	252.5	281.0	
	給与量	発酵TMR	2.6	4.2	6.8	8.4	10.6	12.2	13.2
		育成用配合飼料	1.8	2	2.2	2.2	2.4	2.4	2.6
		大豆粕	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.0
	充足率	DM	110	107	103	103	102	103	102
		CP	111	122	109	116	120	126	122
		TDN	101	106	113	111	109	110	108
	雌	月齢	3	4	5	6	7	8	9
		体重	105.6	130.8	156.0	181.2	206.4	231.6	256.8
		給与量	発酵TMR	2.6	3.8	6.4	7.2	8.4	10.0
育成用配合飼料			1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	2.4	2.4
大豆粕			0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.0
充足率		DM	113	108	103	102	103	105	103
		CP	116	125	112	118	121	127	122
		TDN	103	106	116	115	115	115	113

(参考) 発酵 TMR の原料構成 (乾物構成比%)

原料名	GS区	イネWCS区
GS	49.7	-
イネWCS	-	47.0
CS(破碎処理)	19.1	24.6
ビートパルプ	9.8	6.7
大豆粕	3.5	11.9
圧ペントウモロコシ	16.2	7.5
ビタミン・ミネラル添加剤等	1.8	2.1
DM	38.3	36.6
CP	13.7	13.5
TDN	67.5	67.4

表2 平均日齢、体重および期間 DG (日,kg)

性別	試験区分	開始時	終了時	試験期間DG
去勢	GS区	105.5±7.8	294.0±45.3	1.12±0.22
	イネWCS区	113.5±21.9	322.0±49.5	1.23±0.16
	標準発育値	87.9	275.3	1.03
雌	GS区	95.5±3.5	244.0±18.4	0.88±0.09
	イネWCS区	90.5±12.0	268.0±7.1	1.05±0.11
	標準発育値	87.9	249.6	0.89

表3 平均体型測定値 (cm)

性別	試験区分	体高		胸囲	
		開始時	終了時	開始時	終了時
去勢	GS区	91.0±1.4	111.5±4.9	110.0±0.0	154.5±6.4
	イネWCS区	88.5±2.1	112.5±2.1	110.0±7.1	157.0±7.1
	標準発育値	87.3	112.9	103.3	150.6
雌	GS区	88.5±2.1	106.0±1.4	106.0±0.0	145.0±0.0
	イネWCS区	88.5±4.9	108.0±1.4	103.5±6.4	152.5±3.5
	標準発育値	87.3	110.4	103.3	144.6

表4 区分ごとの摂取量と飼料自給率 (kg,%)

試験区分	摂取量			飼料自給率		
	DM	CP	TDN	DM	CP	TDN
GS区	3155.2	544.5	2344.3	44.7	29.0	33.8
イネWCS区	3206.8	548.7	2379.9	49.0	18.2	38.4

### 【2 留意事項】

- (1) 給与試験は各区去勢2頭、雌2頭、計4頭の群飼とし、3から9か月齢まで行いました。調製したTMRの原料構成は参考表のとおりです。
- (2) 発酵TMRの梱包はコンビラップで行い、発酵TMR以外の飼料はトップドレスで給与しました。