

黒毛和種の育成及び肥育牛への飼料用米給与技術

福島県農業総合センター 畜産研究所沼尻分場

部門名 畜産一肉用牛一畜産ほ育・育成、畜産経営

担当者 鈴木庄一・荻野隆明・大崎次郎

I 新技術の解説

1 要旨

家畜に給与されている配合飼料の原料は、そのほとんどが輸入に依存している。特に、肥育経営では輸入飼料への依存度が高く、飼料価格の変動が経営に与える影響は非常に大きい。そこで、国産飼料の自給率を向上させるため、配合飼料の一部を圧ペん加工して消化性を良好した粉(以下圧ペん粉)に代えて育成期と肥育の全期間に給与する技術を開発した。

- (1) 育成期の体重は、いずれの給与法(圧ペん粉35%給与区、25%給与区、SGS12%給与区)も標準発育値内で推移し、有意差は認められない。月別日増体量では、8-9カ月で35%給与区と12%給与区(SGS)で差が認められるが、育成期全体での有意差は認められない(表1)。
- (2) 肥育期の体重は、圧ペん粉25%給与区、35%給与区とも標準発育値内で推移し、差は認められない。発育ステージ別日増体量にも差は認められない(表2)。
- (3) 枝肉成績は、25%給与区で平均BMSNo.6.5、上物率(A4・A5率)で100%であった(表3)。
- (4) 圧ペん粉の1kg当たり生産費は42円であった(表5)。
- (5) 圧ペん粉の給与量は、育成期においてはTDN換算で配合飼料の35%、肥育期においては肉質を考慮して25%まで代替して給与することが可能である。

2 期待される効果

- (1) 圧ペん粉は、育成期においては配合飼料のTDN換算で35%、肥育期では25%相当量を代替し給与することが可能であり、国産自給率の向上が図れる。
- (2) 飼料用米が家畜に給与されることで、飼料用米の作付け拡大により水田利用活用対策に寄与する。
- (3) 現在購入している配合飼料価格が税込み42円以上の場合は、圧ペん粉を給与することで低コスト化が図れる。

3 適用範囲

黒毛和種繁殖・肥育経営農家

4 普及上の留意点

- (1) SGSは開封後にアルコール発酵が進むと嗜好性が落ちるので、開封後は小分けにして保存したほうが良い。
- (2) 圧ペん粉の給与は肥育期はトップレスで給与できるがペレット飼料を用いる育成期は必ず混合して給与する。
- (3) 育成期に圧ペん粉を給与する場合は蛋白が不足するので大豆粕など補助飼料で補正する。

II 具体的データ等

表1 月別日増体重

	単位:kg/日					
	5-6ヶ月	6-7ヶ月	7-8ヶ月	8-9ヶ月	9-10ヶ月	全体
35%給与区	1.04	1.08	1.40	1.39 ^a	1.24	1.25
25%給与区	1.16	1.23	1.36	1.29	1.25	1.24
12%給与区	1.04	1.19	1.22	1.18 ^b	1.06	1.15

※異符号間に有意差有り(P<0.05)

表2 発育ステージ別日増体量

	肥育前期 11~14ヶ月	肥育中期 15~21ヶ月	肥育後期 22~27ヶ月	肥育全期間
	25%給与区	35%給与区	25%給与区	35%給与区
	0.99	0.82	0.51	0.74
	1.11	0.70	0.70	0.81

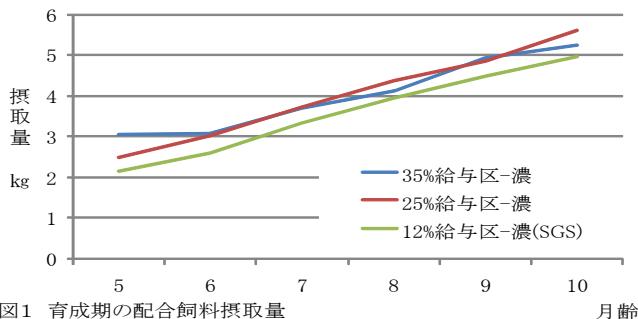


図1 育成期の配合飼料摂取量

※農は濃厚飼料の略

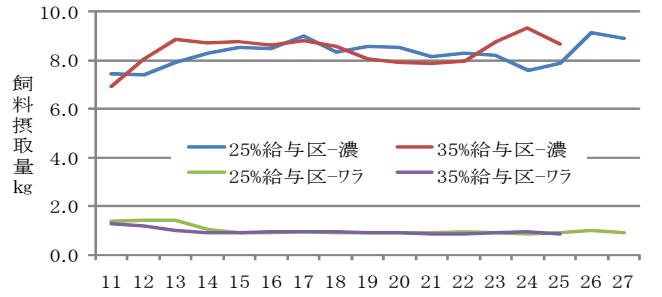


図2 育成期の配合飼料摂取量

※農は濃厚飼料の略、ワラは稻わらの略

表3 枝肉成績

区	血統			出荷 月齢	枝肉形質										格付	
	父	祖父	曾祖父		枝肉 重量	ロース 面積	バラ厚	背脂 肪厚	BMS No.	BCS No.	光沢	締まり	きめ	BFSNo.	光沢 質	
25%給与区	平茂晴	北平安	平茂勝	28.6	480	60	8.6	3.5	5	4	4	4	4	3	5	A4
	第1勝光	福栄	安平	28.5	488	65	8.7	3.4	7	3	5	5	5	3	5	A4
	第1勝光	福桜(宮崎)	安平	28.2	621	74	8.6	2.7	8	3	5	5	5	3	5	A5
	第1勝光	茂晴	東平茂	27.6	500	55	8.1	2.5	6	4	4	4	4	3	5	A4
平均				28.2	522	63.5	8.5	3.0	6.5	3.5	4.5	4.5	4.5	3.0	5.0	100.0
35%給与区	第1勝光	茂勝	北国7-8	27.6	573	69	9.0	2.7	5	4	3	3	3	3	5	A3
	福福栄	景東	第5隼福	27.5	594	53	10.1	4.2	4	4	3	3	3	3	5	B3
	第1勝光	茂勝	北国7-8	26.9	511	58	8.7	3.3	6	4	4	4	4	3	5	A4
	福福栄	景東	福糸桜	26.7	459	47	8.0	2.8	4	4	3	3	3	3	5	A3
平均				27.2	534	56.8	9.0	3.3	4.8	4.0	3.3	3.3	3.3	3.0	5.0	25.0

表4 圧ペん粕生産費

項目	単 価	kg単価(税込)
飼料用米	30円/kg	31.5円
圧ペん加工費	7,500円/t	7.875円
袋代(15kg詰)	35円/袋	2.45円
合 計		41.825円

III その他

1 執筆者

鈴木庄一

2 研究課題名

自給飼料割合の高い育成・肥育方法の検討

3 主な参考文献・資料

(1) 平成19年度～21年度農業総合センター試験成績概要