

[普及事項]

新技術名： 黒毛和種早期若齢肥育に有効な哺乳強化技術（平成 27～29 年）

研究機関名 畜産試験場 飼料・家畜研究部
担当者 相馬祐介・藤田 歩

[要約]

黒毛和種において、生後から3ヶ月齢まで母牛からの自然哺乳に加え代用乳を給与した牛は、自然哺乳のみで育成した牛よりも8ヶ月齢までの発育が良好であり、その後24ヶ月齢まで肥育した結果、出荷時の枝肉重量が大きく、収益性が向上する傾向にあった。

[普及対象範囲]

県内肉用牛農家

[ねらい]

近年、全国的な子牛市場価格の高騰による肥育素牛導入費の増加、および輸入飼料価格の高止まり等により肥育農家の経営は厳しい状況が続いている。現在、黒毛和種肥育牛の出荷月齢は概ね30ヶ月齢程度である中で、近年、全国的に枝肉重量、脂肪交雑等の経済形質について種雄牛の改良が進展している。そこで、現行の肥育期間の短縮が可能な段階にあると考え、肥育農家における牛舎の回転率向上および生産費の削減を図るため、現行の肥育期間を短縮する肥育手法が実施可能な肥育素牛の生産技術開発に取り組んだ。

[技術の内容・特徴]

- 1 出生後から3ヶ月齢の間、母牛からの自然哺乳に加え、表1の哺乳プログラムに従って代用乳を給与することで、哺乳量を強化した区(哺乳強化区)および自然哺乳のみで育成した区(自然哺乳区)について各区6頭ずつ供試し、出生後から8ヶ月齢の体重の推移を調査した。
- 2 その後、8ヶ月齢から全頭について肥育を実施し、概ね24ヶ月齢で出荷した。肥育出荷後、産肉性および哺乳強化が収益性に与える効果を調査した。
- 3 出生後から8ヶ月齢の哺育・育成期において、哺乳強化区は自然哺乳区と比較して発育が良い傾向にあった(図1)。
- 4 哺乳強化区は自然哺乳区と比較して肥育出荷後の枝肉重量が大きい傾向にあり(表2)、哺育期の代用乳の購入費を加味しても、哺乳強化を実施することで肥育出荷時の収益性が向上する傾向にあった(表3)。

[成果の活用上の留意点]

- 1 本試験では8ヶ月齢から肥育を開始したが、20ヶ月齢前後において血中ビタミンA濃度が低値となる個体が散見されたことから、ビタミンA欠乏症とならないよう注意を要する。
- 2 今回、全頭24ヶ月齢で肥育出荷したが、今後は肥育期間を短縮した牛と慣行の肥育期間の牛の間で発育や産肉性、牛肉の性状等に違いがないか検討するとともに、肥育期間の短縮による収益性の変化について調査する必要がある。

[具体的なデータ等]

表 1 人工哺乳プログラム

週齢	朝		夕	
	代用乳 (g)	水(L)	代用乳 (g)	水(L)
1	300	1.5	300	1.5
2	400	2.0	400	2.0
3	500	2.5	500	2.5
4	500	2.5	500	2.5
5	500	2.5	500	2.5
6	500	2.5	500	2.5
7	500	2.5	500	2.5
8	500	2.5	500	2.5
9	500	2.5	500	2.5
10	500	2.5	500	2.5
11	400	2.0	400	2.0
12	300	1.5	300	1.5

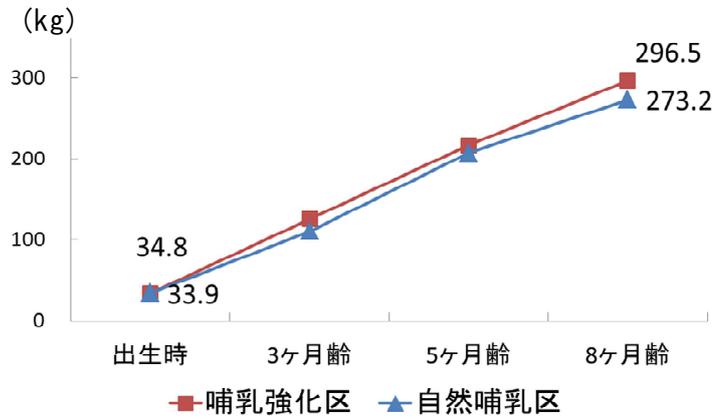


図 1 出生後から 8 ヶ月齢における体重の推移

表 2 枝肉成績

試験区	枝肉重量 (kg)	ロース芯面積 (cm ²)	バラの厚さ (cm)	皮下脂肪厚 (cm)	歩留基準値	BMS No.
哺乳強化区	473.9 ± 20.3	60.0 ± 5.9	8.1 ± 1.1	2.6 ± 0.3	74.4 ± 0.6	7.0 ± 2.3
自然哺乳区	449.6 ± 26.9	58.8 ± 5.2	8.0 ± 0.6	2.8 ± 0.6	74.3 ± 0.8	8.0 ± 2.0

平均±標準偏差

表 3 収益性

試験区	枝肉重量 (kg)	枝肉販売価格(円)		肥育期飼料費(円)				代用乳費 ((円)、c)	差益 ((円)、a-b-c)
		平均枝肉単価	平均販売価格 (a)	濃厚飼料	粗飼料	補助飼料	合計 (b)		
哺乳強化区	473.9	2,334	1,191,792	225,009	43,840	5,488	274,337	32,017	885,438
自然哺乳区	449.6	2,325	1,099,146	220,255	44,836	5,591	270,682	—	828,464

[発表論文等]

相馬ら(2018) 第 63 回秋田県獣医畜産技術研究発表会集録