

[成果情報名]黒毛和種肥育前期飼料をイネWCS麦焼酎粕に代替した出荷月齢短縮が枝肉成績に与える影響

[要約]黒毛和種去勢牛肥育前期（9～14ヶ月齢）粗飼料を、イネWCS麦焼酎粕混合飼料に代替給与した短期肥育牛（26ヶ月齢出荷）は、29ヶ月齢出荷の慣行区と遜色ない枝肉成績を示し、飼料コストの低減が見込まれる。

[キーワード]黒毛和種、肥育、国産飼料、イネWCS麦焼酎粕、利益向上

[担当]大分県農林水産研究指導センター畜産研究部 肉用牛繁殖・酪農チーム

[代表連絡先]電話 0974-76-1219

[分類]研究成果情報

[背景・ねらい]

イネWCS麦焼酎粕混合飼料（以下、混合飼料）は、黒毛和種育成期の発育促進に効果があり、配合飼料給与量を低減することが可能となる有効な飼料として繁殖農家において活用されている。一方、肥育農家においては、肥育素牛の高騰に対する経営改善に向けた対応が望まれている。そこで、肥育前期飼料に混合飼料を活用することで、発育促進効果による肥育期間3か月短縮の可能性と、効率的な消化吸收効果の期待されるバイパスタンプクの有効性を確認し、肥育経営の改善に値するか検証する。

[成果の内容・特徴]

1. 黒毛和種去勢牛の9ヶ月齢～19ヶ月齢までの間、バイパスタンプクを給与したが、給与期間の増体量と給与後（19ヶ月齢～26ヶ月齢）の増体量について、いずれも慣行区と差は認められない（表1、2）。
2. 肥育前期粗飼料の乾草を混合飼料に代替して肥育した枝肉成績は、慣行区と遜色ない結果が得られる（表3）。
3. 混合飼料を代替給与することで、27千円の飼料費削減が可能となる（表4）。また、平均枝肉販売額から飼料費（採食量ベース）を減じた差益では、慣行区に対してバイパスタンプク添加区で24千円高く、混合飼料・バイパスタンプク添加区で40千円高くなる（表4）。

[成果の活用面・留意点]

1. 混合飼料が500～600kgのラップロールである場合、給与時の品質を一定にするためには開封から1週間以内に給与する必要があることから、小規模農家では取り扱いを考慮する必要がある
2. 出荷月齢の設定は、肥育開始時ならびに肥育中の発育により調整する必要がある。

[具体的データ]

表1 給与飼料成分値（乾物中）

	DM (%)	CP (%・DM)	TDN (%・DM)	ADF (%・DM)	NDF (%・DM)
部内乾草	86.4	6.6	66.3	29.2	53
混合飼料	40.7	12.3	62.9	20.9	33.2
配合飼料（前期）	84.9	15.7	80.2	7.3	22.3
配合飼料（後期）	86.2	14.3	80.3	6.4	23.5
バイパスタンプク	87.2	52.5	80.9	7.2	12.7

*バイパスタンプクは加熱大豆粕を使用

*部内産乾草は、畜産研究部内にて生産したオーチャード主体の混播牧草

*混合飼料は、イネWCSと麦焼酎粕を混合しロール梱包後、一次発酵（pH4）を終えたものを使用

*9ヶ月齢から19ヶ月齢までの間は、TDN68%以上、CP12%以上、19ヶ月齢以降はTDN79%以上、CP12%以上に調整後給与した。

表2 バイパスタンプクが肥育前中期の発育（体重）に与える影響

区分	9ヶ月齢	増体量	19ヶ月齢	増体量	26ヶ月齢	肥育期間増体量
バイパスタンプク 添加区	327.5 ± 23.0 ^a	364.5 ± 25.2	692.0 ± 22.4 ^a	131.3 ± 25.2	823.3 ± 42.2	495.8 ± 42.9
混合飼料 バイパスタンプク添加区	297.3 ± 4.8 ^{ab}	368.0 ± 38.9	665.3 ± 37.7 ^{ab}	110.4 ± 38.9	775.7 ± 20.2	478.4 ± 19.3
慣行区	289.8 ± 7.3 ^b	314.2 ± 36.8	604.0 ± 32.7 ^b	110.0 ± 14.7	714.0 ± 43.9	465.5 ± 52.4

*部内産乾草と混合飼料は、それぞれ14ヶ月齢まで給与

*バイパスタンプクと大豆粕（慣行区）は、19ヶ月齢まで給与

*増体量は、それぞれ9ヶ月～19ヶ月齢と19ヶ月齢～26ヶ月齢の間を表す。

*統計処理には、Tukeyの多重比較を行った。a, b異符号間に有意差 (P<0.05)

*体重測定時に実施した採血による血液性状値は、いずれも正常範囲内で推移

表3 枝肉成績

区分	出荷月齢	枝肉重量 (kg)	胸最長筋 面積 (cm ²)	バラの厚さ (cm)	皮下脂肪の 厚さ (cm)	歩留基準値	BMSNo.
バイパスタンプク 添加区	26ヶ月齢	516.1	65.0	7.9	3.0	74.0	5.5
混合飼料 バイパスタンプク添加区	26ヶ月齢	488.5	62.0	8.3	3.0	74.2	6.3
慣行区	29ヶ月齢	476.3	59.5	8.9	2.6	74.9	7.3

表4 採食量と飼料費

区分	採食量（金額）ベース			平均枝肉価格 (B)	差益 (A) - (B)	慣行区と の差
	濃厚飼料	粗飼料	計 (A)			
バイパスタンプク 添加区	3,863kg (323千円)	757kg (64千円)	(387千円)	1,356千円	969千円	24千円
混合飼料 バイパスタンプク添加区	3,348kg (279千円)	792kg (69千円)	(347千円)	1,332千円	985千円	40千円
慣行区	3,773kg (309千円)	695kg (65千円)	(374千円)	1,319千円	945千円	—

*濃厚飼料には、配合飼料、バイパスタンプク、大豆粕、フスマを含む。

*粗飼料には、混合飼料を含む。

*飼料費は、平成28年4月の購入実績（単価）から試算した。

*平均枝肉価格は、独立行政法人農畜産業振興機構（2018）「牛肉の価格動向」平成30年12月東京市場 去勢牛枝肉価格を素にした補正值の平均値を用いた。

（榎園 秀平）

[その他]

予算区分：県単

研究期間：2017～2018年度 研究を行った期間を記載（予算の期間ではない）

研究担当者：榎園秀平、倉原貴美