

通し番号	4742
------	------

分類番号	26-57-21-13
------	-------------

哺育期から育成期のホルスタイン種雌牛への飼料用米の給与	
[要約] ホルスタイン種子牛への飼料用米の長期給与と枯草菌の給与が発育に及ぼす影響を検討するため、生後4日齢から21週齢までの子牛に圧ペン粃米を含む濃厚飼料を給与し、併せて枯草菌の添加効果を検討した。対照区および枯草菌区の日増体量は0.82kgおよび0.77kg、下痢発生日数は3.0日および7.0日であり、1日当たり乾物摂取量は2.29kgおよび2.14kgだった。	
畜産技術センター・企画指導部・企画研究課	連絡先 046-238-4056

[背景・ねらい]

食料自給率の向上のためには飼料自給率の大幅な向上が必要であり、輸入飼料依存体質からの脱却を図り、国産飼料に基盤を置いた畜産物の生産が求められている。そこで、飼料用米を輸入とうもろこしの代替として給与する飼養技術を確立するために、哺育期から育成期の子牛への飼料用米の長期給与と枯草菌の給与が発育に及ぼす効果を検討する。

[成果の内容・特徴]

- 1 当所で生産したホルスタイン種雌牛（8頭）を生後4日齢から21週齢まで供試した。
- 2 哺育期（13週齢まで）は、日本飼養標準の日増体量400gに必要な全乳を朝夕に分けて給与し、濃厚飼料を自由採食、離乳後からチモシー乾草を給与した。育成期（14週齢から21週齢）は、日本飼養標準の日増体量900gの要求量のうち50～60%を圧ペン粃米を含む濃厚飼料とし、残りはチモシー乾草を給与した（表1）。
- 3 枯草菌区は、21日齢から全乳、離乳後は濃厚飼料に枯草菌（日量0.3g）を混合して給与し、対照区は枯草菌を混合しない飼料を給与した。
- 4 対照区および枯草菌区の日増体量は0.82kgおよび0.77kg、下痢発生日数は3.0日および7.0日であり（表3）、1日当たり乾物摂取量は2.29kgおよび2.14kgであった（表4）。

[成果の活用面・留意点]

- 1 飼料用米は市販の圧ペン粃米を用いた。

[具体的データ]

表1 飼料給与計画

飼料	哺育期	育成期	備考
濃厚飼料	自由採食	充足率の50~60%	
チモシー乾草	飽食	飽食	離乳後から給与
枯草菌	0.3g	0.3g	

表2 濃厚飼料の配合割合（原物%）

飼料	哺育期	育成期	備考
飼料用米	40.0	41.5	圧ぺん粃米
人工乳ペレット	55.0	-	全酪連
大豆粕	5.0	17.0	
育成配合	-	41.5	全酪連

表3 発育成績

試験区	牛No	体重(kg)			日増体量(kg)			離乳日齢	下痢日数*	平均ふんスコア**
		4日齢	離乳時	21週齢	離乳前	離乳後	全期間			
対照区	208	38.5	67.0	146.5	0.63	0.81	0.76	49	4	1.1
	210	43.5	67.4	160.5	0.54	0.94	0.82	48	4	1.1
	212	41.5	68.0	164.5	0.65	0.95	0.86	45	0	1.0
	214	49.2	74.7	170.5	0.61	0.95	0.85	46	4	1.1
	平均	43.2	69.3	160.5	0.61	0.91	0.82	47.0	3.0	1.1
枯草菌区	209	43.0	68.4	160.0	0.62	0.90	0.82	45	8	1.3
	211	41.5	64.0	149.0	0.51	0.86	0.75	48	6	1.2
	213	36.5	68.9	151.0	0.74	0.83	0.80	48	9	1.3
	215	45.2	69.8	149.0	0.48	0.86	0.73	55	5	1.1
	平均	41.6	67.8	152.3	0.59	0.86	0.77	49.0	7.0	1.2

*ふんスコア3以上の下痢、**スコア0（硬い）～4（水様）、13週齢まで記録

表4 飼料摂取量（乾物kg/日）

試験区	牛No	離乳前	離乳後	全期間
対照区	208	0.40	3.27	2.31
	210	0.39	3.21	2.27
	212	0.42	3.06	2.18
	214	0.38	3.41	2.40
	平均	0.40	3.24	2.29
枯草菌区	209	0.40	3.27	2.31
	211	0.19	3.05	2.09
	213	0.46	3.39	2.41
	215	0.12	2.52	1.72
	平均	0.29	3.06	2.14

- [資料名] 平成26年度試験研究成績書
 [研究課題名] 飼料用米の子牛への長期給与
 [研究期間] 平成26年度
 [研究者担当名] 秋山清、坂上信忠、折原健太郎