

粗飼料利用による若令肥育法と濃厚飼料飽食肥育法の増体及び産肉性の比較試験（第3報）

石橋 明・富永 伝・原 祐義・吉木忠彦
菱岡 守・芦原光男
（佐賀県畜産試験場）

若令肥育において前半、低熱量下にあった若令牛が、その後、高熱量で飼養することにより、成長の遅れをとりもどすいわゆる代償性成長を利用する場合の知見を得るため、黒毛和種とホルスタイン種を用い、濃厚飼料と稲ワラによる若令肥育を4回に渡って行なったので、その結果を報告する。

1. 試験方法

- 1) 供試牛は黒毛和種、ホルスタイン種の去勢雄子牛(体重250kg前後で7~9ヵ月令)
- 2) 処理区分は第1表のとおりである。

第1表 処 理 区 分

肥育期	飼料給与法		供試品種及び頭数			
	前期(154日間)	仕上げ期	試験回数			
			1	2	3	4
試験区	D.G 0.6kgとなる様、濃厚飼料制限給与、稲ワラ飽食	濃厚飼料と稲ワラの飽食	4頭	4	4	4
対照区	濃厚飼料と稲ワラの飽食		4*	4	4	4

注) (1) 試験区で仕上げ期に入ってから14日間の濃厚飼料給与は漸増とした。
(2) *印は1頭試験より除外、従ってそのデータは外す。

2. 試験結果および考察

- 1) 増体状況を品種別にまとめると第2表のとおりである。

第2表 品 種 別 増 体 状 況

	肥育期	試験区		対照区	
		試験区	対照区	試験区/対照区	対照区
黒毛和種 (第1,2回試験)	前期	0.56kg(9~14)	0.94kg(9~14)	60%	-
	仕上げ期	0.88(14~23)	0.74(14~22)	-	-
	全期	0.75(9~23)	0.83(9~22)	90	-
ホルスタイン種 (第3,4回試験)	前期	0.64(8~14)	1.09(8~14)	59	-
	仕上げ期	1.03(14~22)	1.06(14~19)	-	-
	全期	0.88(8~22)	1.07(8~19)	82	-

注) (一)内は、各期開始及び終了時月令

栄養制限下にあった前期、試験区は、黒毛和種、ホルスタイン種とも対照区に比較し約60%の発育にとどまったが、その後仕上げ期で栄養制限が解除(濃厚飼料飽食)されると、黒毛和種で90%、ホルスタイン種で82%まで回復している。

しかし、目標体重になるまで試験区が黒毛和種で約1ヵ月、ホルスタイン種で約3ヵ月の肥育延長期間を要している。

これは牛の品種による成熟速度の差異によるものと思われる。

- 2) 飼料の利用効率を品種ごとにまとめると第3表のとおりである。

第3表 品 種 別 の 飼 料 の 利 用 効 率

品 種	肥 育 期	ADM要求率		TDN要求率	
		試験区	対照区	試験区	対照区
黒毛和種 (第1,2回試験)	前期	10.6kg	8.2kg	5.9kg	5.1kg
	仕上げ期	10.6	11.3	6.2	7.4
	全期	10.6	9.9	6.1	6.4
ホルスタイン種 (第1,2回試験)	前期	10.7	8.4	6.2	5.3
	仕上げ期	9.8	9.8	6.7	6.8
	全期	10.0	9.1	6.6	6.1

全期で見るとADM要求率は黒毛和種、ホルスタイン種とも結果は一致して試験区が多く要しているが、これは前期にエネルギー濃度の低い(いわゆるカサのある)稲ワラを中心に採食したのが起因していると思われる。

しかし、TDN要求率では黒毛和種で試験区が、ホルスタイン種で対照区がそれぞれの効率の良さを示しているが、ここにも品種による差異が認められる。

- 3) 解体成績を品種ごとにまとめると第4表となる。皮下脂肪以外は解体成績で両区間に差はない。

第4表 品 種 別 解 体 成 績

品 種	黒毛和種 (第1,2回試験)		ホルスタイン種 (第3,4回試験)		
	試験区	対照区	試験区	対照区	
枝 肉 歩 留(%)	61	62	58	57	
ロース芯面積(c㎡)	41	37	36	35	
皮下脂肪厚	背部(㎝)	1.8	1.7	0.7	1.0
	胸部(㎝)	1.6	2.2	1.7	2.5
ロース芯での脂肪交雑率	1.7	1.5	1.0	1.0	
枝 肉 格 付	「上」4頭、 「中」4頭	「上」3頭、 「中」4頭	「中」8頭	「中」8頭	

注) (1) 枝肉歩留りは、屠体前体重に対する冷屠体重
(2) ロース芯面積は、第6~7肋骨間切断面で測定
(3) 皮下脂肪厚は和牛産肉能力検定の測定方法に準ずる。

3. 要 約

代償性成長を利用するいわゆる粗飼料多給型の肥育方式は黒毛和種において応用できそうであるが、その場合でも前半のD.Gは0.6kgよりも高めに制限しながら仕上げに移る方が良いものと思われる。また、肉質よりも増体に重点をおくホルスタイン種の肥育では前半の増体制限は一考すべき所である。