

乳用雌子牛の育成技術確立試験

石黒 潔・宮野 茂・吉良元二・清末真一

(大分県農業技術センター)

ISHIGURO, K., MIYANO, S., KIRA, G. and KIYOSUE, S.
Studies on the Rearing Systems of Dairy Calves.

目 的

西南暖地においては、育成に必要な乾草は調製困難なことから、これにかわる貯蔵飼料として調製可能なサイレージを用い、容易でしかも発育ムラをなくす育成技術の確立を計る。

45年度に6ヵ月齢までの試験を行ないおおむね良好な結果が得られたので、今回は受胎確認まで延長し、サイレージ給与区と乾草給与区の発育と受胎について比較検討する。

試 験 方 法

第1表 試 験 処 理 区 分

区 分	飼 料	頭 数
乾 草 区	イタリアンライグラス乾草	3
高水分区	イタリアンライグラスサイレージ(水分75%前後、貯蔵は50kg入ビニール袋および角型サイロ)	3
低水分区	(水分45%前後、貯蔵は50kg入ビニール袋および角型サイロ)	3

期間は昭和46年8月31日から昭和48年4月30日までで、供試牛9頭(S46.8.1~S46.8.15生)を用いた。飼料給与方法は全乳のみ生後7日間給与し、代用乳(調粉N)

は生後8日から14日まで1日1頭当り500gを、15日から42日までは600gをそれぞれ2回にわけて定量哺乳とした。人工乳(人工乳N)は15日から42日までは自由給飼とし、43日から100日までに1日1頭当り2.5kgを越えない範囲の制限給飼を行なった。育成飼料(育成I)は101日から12ヵ月齢まで、また13ヵ月齢以降は全酪1号を1日1頭当り2.5kgを越えない範囲で制限給飼を行なった。粗飼料は生後より自由給飼とし、その採食量を調査した。除角は生後5週齢で焼烙法にて行ない、飲水は生後6週齢から自由飲水とした。

試 験 結 果

第2表 採食量(1頭当り14ヵ月齢まで) 単位kg

飼料 区分	調粉N	人工乳N	育成I	全酪1号	粗飼料
乾 草 区	13.8	148.5	585.5	159.5	1636.5 (1351.7)
高水分区	13.8	157.5	585.5	159.5	3977.3 (1034.6)
低水分区	13.8	152.7	585.5	159.5	2739.8 (1107.1)

() 内は DM 重

採食量は第2表のとおりで、人工乳の摂取量は各区とも大差はなかったが、1日1頭当り2.5kgの制限給飼量を採食できるまでの日齢は、高水分区55日齢、低水分区

第3表 体 重 推 移 単位kg

月 齢	開始時	1	2	3	4	5	6	7	
ホル協 区分		65.5	87.6	109.7	131.8	153.9	176.0	198.1	
	乾 草 区	48.2	54.3 (0.61)	77.7 (0.84)	110.3 (1.05)	136.5 (0.87)	164.7 (0.91)	193.8 (0.94)	221.2 (0.94)
	高水分区	47.8	55.6 (0.76)	84.2 (1.02)	114.8 (0.99)	141.8 (0.90)	164.8 (0.74)	192.8 (0.90)	213.2 (0.70)
	低水分区	46.7	53.6 (0.69)	80.2 (0.95)	111.3 (1.00)	135.8 (0.82)	160.5 (0.80)	183.5 (0.74)	209.0 (0.88)
	8	9	10	11	12	13	14	14ヵ月齢ま での増体量 1日当り 増体量	
	220.2	242.4	264.5	286.6	308.7	330.8	352.9		
	258.2 (1.19)	287.8 (0.99)	310.0 (0.72)	321.5 (0.38)	338.0 (0.53)	362.5 (0.79)	393.5 (1.03)		345.3
	245.7 (1.05)	279.6 (1.13)	310.2 (0.99)	325.3 (0.50)	331.2 (0.19)	339.2 (0.26)	362.2 (0.77)		319.4
	236.8 (0.90)	266.2 (0.98)	293.3 (0.87)	311.7 (0.61)	326.0 (0.46)	334.6 (0.28)	346.3 (0.39)		299.6

() 内はD.G

62日齢、乾草区65日齢で粗飼料の水分含量の多い区ほど早かった。粗飼料の摂取量は DM でみると乾草区、低水分区、高水分区の順に多かった。14ヵ月齢までの各区の総摂取量を NRC 養分要求量と比較すると、DM では乾草区97.8%、高水分区83.7%、低水分区86.8%、DCP では乾草区163.4%、高水分区133.6%、低水分区131.4%、TDN では乾草区113.4%、高水分区99.1%、低水分区106.4%であった。

増体成績は、各区とも7、8、9月の夏期にあたる11、12、13ヵ月齢で DG が低かったが、試験期間中の平均

DG では、乾草区 0.85kg、高水分区 0.79kg、低水分区 0.74kgを示し、3ヵ月齢以降はホル協発育曲線の平均値以上を発育した。体各部の測尺値も低水分区の尻長、低水分区、高水分区の臆幅を除くほかはホル協発育曲線内にあり良好な発育を示した。

受胎成績は13ヵ月齢より授精を開始し、低水分区の1頭が5回目の授精で受胎した以外はすべて1～2回で受胎した。

健康状態は下痢が各区とも2ヵ月齢に集中したが、テラマイシン7g（1日1頭当り）の投与で回復した。