

稲ワラ給与区がやや多く摂取した。

3 1 kg増体に要した飼料は、TDNでは乾草給与区7.02 kg, 稲ワラ給与区7.11 kg, DCPでは乾草給与区0.94 kg, 稲ワラ給与区0.92 kgであった。

4 と殺前体重に対する枝肉歩留は、乾草給与区では62.3%, 稲ワラ給与区63.6%であった。

5 枝肉規格は、乾草給与区は「中」1頭「上」5

頭, 稲ワラ給与区は「極上」1頭「上」3頭で、脂肪交雑は乾草給与区2.3, 稲ワラ給与区は3.0で差が認められた。

6 尿結石は試験中期以降、両区に陰毛結石として発生が認められ、塩化アンモンを2週ごとに30gr投与した。

と殺解体時泌尿器内に結石は認められなかった。

日本短角種の発育と産肉能力

今村 照久・松川 正

(東北農試)

1 ま え が き

北東北3県と北海道に飼養されている日本短角種の性能に関する報告は多く、一般に早熟で放牧適性の優れた肉用種であるといわれている。しかしながら、いかなる環境でその相対的な能力が最も効率的に発揮できるかに関する研究は比較的少ないので、栄養水準別に本種の性能を比較検討した。

2 試 験 方 法

1 供試牛

岩手県下の農家で春季に生産され、家畜市場で購入した生後6カ月令の日本短角種の雄子牛を用い、いずれも1カ月以上の予備飼育中に去勢を実施した。

2 試験1

材料牛は7-8カ月令去勢牛を用い、4, 6頭を1区の群飼いとし、濃厚飼料(肉牛検定3期)を体重の0, 0.5, 0.8, 1.0%, 自由摂取(2.0)とし、粗飼料はコーンサイレージ, オーチャードグラス主体の乾牧草を飽食させ、冬季16週間の増体状況を調べた。

3 試験2

第1表 発 育 表

給 与 量	0%	0.5	0.8	1.0	自 由
頭 数	4頭	6	6	6	4
開始時 日 令	239日	232	210	253	230
開始時 体 重	206.5±16.29kg	209.7±17.51	175.5±15.25	233.7±20.59	207.0±24.34
終了時 体 重	253.0±26.39kg	271.2±24.26	254.2±39.21	332.8±17.13	330.8±39.85
一日平均増体重	0.42±0.09kg	0.55±0.07	0.70±0.27	0.89±0.15	1.10±0.14

8カ月令の去勢牛12頭を2区に分け、区別の群飼いとし、A区は濃厚飼料(肉牛検定3期)を自由摂取とし、B区は体重の前期(112日まで)1.0%, 後期1.3%給与し、粗飼料は時期に応じて、コーンサイレージ, オーチャードグラス主体の乾, 生牧草を飽食させた。仕上がり時体重500kg(I)および550kg(II)程度になったとき、3頭あてと殺して、発育, 飼料摂取量, 肉量および肉質を調べた。

3 試 験 結 果

1 試験の経過

濃厚飼料多給にもかかわらず、全期間中尿石症の発生は観察なく、試験は順調に経過した。しかし試験2のA区のうち1頭は右陰こうであったが、そのまま試験に用い、結果からは除いた(ただし飼料摂取量のみは含めた)。

2 試験1

区別の増体状況は第1表のとおりであった。

1日平均増体量に及ぼす開始時体重の影響はないので、そのまま分散分析すると区間に高い有意差が認められた。

3 試験2

(1) 増体状況

全期間中の1日平均増体量はA区1.25~1.17, 平均1.22 kg, B区1.08~0.75, 平均0.88 kgで, とくにA区の体重は直線的に増大し, 各供試牛個体の増体

能力は十分発揮されたものと思われた。

開始時, 16週, 32週の体重は第2表のとおりで, 32週における両区の体重に有意な差があったこと, B区の変異が大きいことから, 後期の増体を大きく抑制するような濃厚飼料の制限給与は望ましくない。

第2表 体 重 表

区 分		開 始 時	16 週	32 週
A	平 均 値	238.8 kg	373.2	506.6
	標 準 偏 差	15.22 kg	11.84	11.06
	変 異 係 数	6.37 %	3.17	2.18
B	平 均 値	237.0 kg	332.8	439.3
	標 準 偏 差	14.87 kg	17.13	34.63
	変 異 係 数	6.28 %	5.15	7.88

(2) 体各部の発育

開始後32週間の体各部測定値11部位の増加率を求めると, 第3表のとおりであった。

飼料飽食によって, 体型は肋張り, 体長, 胸深が深

く, 体幅に富むことが察知できる。とくに一般に成熟の遅い後軀の諸部位の発育が良好であったのは, 飼料飽食による好ましい結果と考えられる。

第3表 体各部の増加率 (単位: %)

区 分	体 高	十 字 高	体 長	胸 幅	胸 深	腰 角 幅	臍 幅	坐 骨 幅	尻 長	胸 囲	管 囲
A	113.7	113.2	129.1	149.8	130.4	138.2	124.7	131.3	125.9	135.1	114.3
B	112.3	112.4	121.8	135.1	124.3	131.1	120.9	129.8	120.5	126.3	114.6

(3) 飼料摂取量

A区32週間の平均摂取量は濃厚飼料1887, サイレージ746, 乾牧草307, 生牧草1061 kgで, その後4週間は濃厚飼料283, 乾牧草82 kgであった。一方, B区40週間は濃厚飼料1193, サイレージ1252, 乾牧草645, 生牧草2371 kgで, その後16週間は濃厚飼料756, サイレージ469, 乾牧草311 kgであった。

また, 全期間中濃厚飼料と風乾粗飼料の摂取割合はA区3:1, B区1:1を示した。

(4) 解体成績および肉質

飼養試験終了後, 全牛と殺して2昼夜放冷後, 左半丸について肉量および肉質を調べた結果は第4, 5表のとおりであった。

第4表 解 体 成 績 (単位: kg)

区 分	と殺前体重	枝 肉 重 量		ゴ ミ 皮 重 量	左 半 丸			
		温 と 体	冷 と 体		重 量	正 肉 量	骨 量	腎 脂
A I	504.5	314.0	309.0	161.2	154.5	126.7	20.2	7.6
A II	528.7	328.3	324.0	171.0	162.0	135.1	19.6	7.3
B I	480.0	289.3	283.3	164.0	141.7	116.2	19.9	5.6
B II	516.0	319.8	316.0	162.8	159.7	130.8	21.3	7.6

第5表 枝肉成績

区分	と 体 外 観				肉 質				格 付
	均 称	肉 付	脂肪付着	仕 上	脂肪交雑	肉 色	肉のきめ しまり	脂肪の 質・色	
A I	2.0	2.5	2.0	2.0	0.8	1.0	1.0	1.0	0.5
A II	1.7	1.7	1.7	2.0	1.5	1.0	1.0	2.0	1.0
B I	1.7	2.0	1.0	3.0	0.5	1.0	1.0	1.0	0.3
B II	2.0	2.3	2.0	2.3	0.8	1.8	1.0	2.0	0.7

注. 並0, 中1, 上2, 極上3

枝肉歩留りは大差なく、枝肉の格付は概してA II区が良好であったが、濃厚飼料飽食によって皮下脂肪が厚くなる傾向がみられた。

肥育度指数(体重:体高)とロース芯脂肪交雑との間の関係は、相関係数0.81, 相関比0.90で、F分布による相関の直線性の検定を行うと直線的な関係にあると考えられる。すなわち、ロース芯脂肪交雑の良否は牛の資質よりもむしろ肥育度と密接な関係にあることは興味のある点であろう。

4 む す び

濃厚飼料の自由摂取によって、日本短角種の発育速

度は良好となるが、逆に皮下脂肪の蓄積を促がす結果となり、この脂肪の沈着様式は品種の特性とも考えられる。

このことから、制限給与で肥育期間を延長しても肉質の改善、とくにロース芯脂肪交雑はあまり期待できないと思われる。我が国における枝肉評価はロース芯脂肪交雑の良否に強く支配されている現状からみて、今後はこの品種の特性を考慮した肥育技術を確立するとともに、日本短角種の肉質に応じた調理法を考えることも必要であろう。

粗飼料多給による日本短角種若令肥育牛の と殺時期と産肉性に関する試験

— と 体 の 構 成 に つ い て —

善林 明治・嶽 肇・石田 武男

(青森県畜試)

1 ま え が き

日本短角種の若令肥育牛では産肉性や肉質などからみたと殺適期に不明な点が多い。本試験では粗飼料利用能力が高い特性を持つといわれる本種について粗飼料多給の肥育を行った場合のと殺適期について検討した。とくに本報ではそのうちのと殺時体重とと体の構

成の変化との関係について報告する。

2 試 験 方 法

- 1 供試牛の概要 第1表に示す。
- 2 飼養方法 第2表に示す。
- 3 試験区 第3表に示す。