

1. 日本畜産学会第 110 回大会

一般講演：栄養・飼養会場 (Key words ; 肉牛、自給飼料)

日時：3月27日-29日 於：日本大学生物資源科学部 主催：日本畜産学会

哺乳・育成子牛に対するイオノフォア添加人工乳の給与効果；

キーワード：モネンシン・子牛飼料要求率、糞便性状

I 27-05,06(日獣大) 第一胃発酵調整剤であるモネンシンを 30ppm 添加した人工乳を雄仔牛に 2 週齢から 13 週齢まで添加給与して、資料要求率、第一胃液性状等を検討した。哺乳期からのモネンシン添加は日増体量を高め、飼料要求率は 2.7 から 2.5 に低下、糞便性状が改善した。また、第一胃内溶液のプロピオン酸濃度が増し、A/P 比は 1.5 から 1.3 に低下。第一胃未発達の子牛においてもイオノフォア抗生物質添加給与は飼料効率の改善、下痢発生抑制、第一胃発酵調整に効果がみられた。

黒毛和種肥育牛の飼養と枝肉・筋肉に関する発表；

キーワード：放牧・カルニチン含量, BMS 値・飲料水 pH, 茶殻給与・肉色、脂肪色

I 27 -10(畜草研ほか) 黒毛和種去勢牛を 2 および 3 シーズン放牧肥育すると筋肉中に体脂肪燃焼作用や抗疲労効果などの機能性をもつカルニチンが配合飼料給与牛(250mg/100g)より増加(350mg/100g)することが確認された。

I 27-11(山形農研セ 他) 黒毛和種肥育農場における飲用水のミネラル含量と枝肉成績の関連性を検討し、飲用水の pH と BMSNo.、Na 含量と BMSNo.および Na 含量とロース芯面積の相関係数は 0.45, 0.33 および 0.27 となり、枝肉格付けの一部は飲用水の pH と Na 含量と関連性があることが示唆された。

I 27-12(広島総技研) 交雑種肥育牛に β カロテン 14.7, VtE 31 を含む茶殻乾燥物を 1 日 200g 出荷前 6 ヶ月間給与して枝肉格付成績を検討し、筋肉中のミオグロビン含量、脂肪色の黄色度に有意な変化はなく、肉色改善効果は確認されなかった。

稲発酵粗飼料(イネ WCS)給与肉牛の肉質に関する発表；

キーワード：イネ WCS・筋中 α -トコフェロール, イノシン酸, グルタミン酸

I 29-13,14,15(畜草研・日本女子大他) F1・黒毛和種肥育牛にイネ WCS を肥育後期に給与し牛肉品質への影響を検討した。イネ WCS 給与は原物 2kg/日でも胸最長筋中 α -トコフェロール含量を有意に高め、肉色の劣化を示す TBARS 値、メトミオグロビン含量が低下させた。ドリップロスには給与量が多い(8kg)方が少なかった。又、イネ WCS 給与牛肉は旨味成分であるイノシン酸・グルタミン酸合計値が高く官能評価が高かった。

肥育牛へのサイレージ飼料・玄米給与効果に関する発表；

キーワード：コーンサイレージ, でん粉粕サイレージ・消化性, 肥育成績、生稲わらサイレージ, ライコムギサイレージ・産肉成績、黒毛和種、日本短角種

I 29-16, 17(道立畜試ほか) コーンサイレージと濃厚飼料で黒毛和種を肥育する際に濃厚飼料の一部をでん粉粕サイレージで代替する目的で DM 換算 10-20%の代替給与したときの消化率と第一胃内発酵を検討し、DM・NDF 消化率、第一胃内アンモニア濃度、酪酸割合からみて 20%までの代替であれば負の影響はみられず、肥育期間の増体成績、枝肉重量も対照区と有意な差は見られなかった。

- I 29- 18(全農飼中研) 黒毛和種肥育牛に β カロテンや α トコフェロール含量が高いとされる生稲わらをサイレージ調製し通常の稲わらの代替として給与し、その肥育成績を検討した。10 ヶ月齢から 30 ヶ月齢まで給与し続けると肥育中期の血漿 Vt.A 濃度は 49.5IU/dl で対照区よりも高くなる傾向がみられたが、全肥育期間、前・後期生稲わらを給与しても枝肉成績・肉質等の肥育成績に優位な違いは見られなかった。
- I 29- 19(道立畜試) 肥育牛に対して古米玄米を濃厚飼料の代替え給与し、消化率と第一胃発酵性を検討した。代替え率を TDN 換算 15-45%に設定すると、DM, NDF, でん粉の消化率は玄米給与水準間に有意差はなく、45%代替では第一胃内酢酸・酪酸モル比が上昇、プロピオン酸比が低下し、玄米の代替給与は 30%までは第一胃発酵に影響がなくルーメンアシドーシスは発症しなかった。
- I 29- 20(岩手農研七畜研ほか) 日本短角種はコーンサイレージとフスマによる飼料自給率 70%の肥育が可能であり、フスマによる蛋白質充足を DM 中 CP19.4%の若刈りライコムギサイレージで代替する試みを行った。1 日当たりコーンサイレージ 15-20kg, ライコムギサイレージ 4-6kg, フスマ 1kg 給与で肥育すると日増体量は対照区と同様で、脂肪の黄色化、ロース芯の小型化も軽度で、この体系により短角牛の自給飼料活用型牛肉生産が可能と考えられた。

肥育牛への VtC 給与、DDGS 給与、放牧、肥育期間と産肉性に関する発表；

キーワード：黒毛和種、日本短角種、放牧、VtC, DDGS, 肥育期間

- I 29-23, 24(栃木畜試ほか、兵庫農技総セ) 黒毛和種肥育牛に対して肥育後期(24~30 ヶ月齢)にルーメンバイパス率 30%の VtC を 40mg/BW/日投与したところ、血漿 VtC 濃度の上昇が見られ、枝肉格付け評価値の向上が確認されたが、16 ヶ月齢から VtA 制御処理をすると VtC の脂肪交雑への効果が発言しなかった。
- I 29-25(全農飼中研) 黒毛和種に CP25%, C.fat 9.2%を含む DDGS を 7.5, 15%配合した飼料を 11 ヶ月齢から 30 ヶ月齢まで給与し、肥育成績を検討した。DDGS 給与は飼料摂取量・増体成績に影響を及ぼさず、15%配合では皮下脂肪が厚くなった。
- I 29- 26(東北農研) 9 ヶ月齢から 25 ヶ月齢まで肥育する日本短角種牛に肥育中期(13-17 ヶ月齢)に放牧飼養又は舎飼い強制歩行し運動負荷が産肉性に及ぼす影響を検討した。放牧飼養は増体を低下させるが放牧後に代償成長により取り戻しが見られ、放牧牛は脂肪組織割合が低く、舎飼い強制歩行は枝肉重量を大きくしたが、筋肉の剪断力価には放牧・強制歩行の影響はなかった。
- I 29-27(家改セ十勝牧場ほか) 黒毛和種去勢牛を 24,27 および 30 ヶ月齢まで肥育し、産肉性・肉質を検討した。出荷体重は 799, 736 および 691kg, 濃厚飼料消費量は 5,560, 4,380 および 3,680kg となり、肉の柔らかさ・多汁性、風味などの官能特性は 27 ヶ月齢出荷牛の評価が高かった。