

日本畜産学会第 109 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：常磐大学 主催：日本畜産学会

哺乳子牛に関する発表；

II 27-09 (明治飼糧・東北大院農) ホルスタイン種哺乳子牛への高蛋白質低脂肪代用乳給与の有効性の検討が行われ、CP28%、Cfat15.5%の代用乳給与は21 - 28日齢までのDG、血中IGF-1および糞中IgA濃度を高めることから早期離乳ではこの代用乳が有効と考えられた。

II 27-11 (岐阜畜産研) 黒毛和種子牛の60日増体量からみて乳量の少ない母牛の子牛に母乳と平行して原物750gまでの代用乳給与を60日齢から100日齢にかけて行うことにより、90日齢時の日増体量は0.56kgから0.65kgに増加した。

黒毛和種肥育牛への米ぬか給与に関する発表；

II 27-13 (千葉畜セ) オレイン酸含量の高い米ぬかを黒毛和種肥育牛に濃厚飼料中8%給与して、同量の脱脂米ぬか給与と比較した。血漿コレステロール濃度は高くなったが、飼料摂取量、増体量および枝肉成績の向上効果に有意差はなかった。

II 27-14 (群馬畜試) 米ぬか給与黒毛和種去勢牛の枝肉・脂肪の理化学的性質を検討した。米ぬか給与は筋肉内脂肪のオレイン酸割合が52.2%に高まり、官能評価では柔らかく香りの強い肉という評価を得た。

肉牛への稲発酵粗飼料給与に関する発表；

II 29-02 (千葉畜総研) F1肥育牛にイネWCSを全期間又は前・後期に給与しイネワラ給与と比較した。イネWCSは嗜好性が高く乾物摂取量は10.4 - 9.6kgで、全期間の増体が良好であった。Vt.E濃度は330mg/kgDMで、血中Vt.A濃度は10-40IUであった。肉質等級、脂肪交雑は肥育中期の血中Vt.A濃度により影響された。

II 29-03 (畜草研) イネWCS給与による筋肉中Vt.E濃度上昇効果と冷蔵貯蔵性・理化学的性質への影響を黒毛和種、F1肥育牛で検討した。筋肉中Vt.E含量は3 - 6mg/kgでイネワラ給与牛よりも有意に高く、メトミオグロビン形成、TBARS値は筋肉中Vt.E量と負の相関を示した。筋肉中の脂肪含量、SV値に影響はみられなかった。

II 29-04 (長野畜試) 黒毛和種繁殖牛にイネWCSを10kg/日給与し、チモシー乾草給与牛と繁殖成績を比較検討した。イネWCS給与により血漿Vt.Eは3-4倍に、βカロテン、総コレステロール濃度も高く、繁殖成績は年1産で対照牛と差はなかった。

II 29-05, (家改セ) 黒毛和種肥育後期(22-30ヵ月齢)牛にイネWCSを給与して牛肉の理化学的性質と官能特性を検討した。イネWCSを原物8-5kg/日給与することにより牛肉の脂質酸化とオフフレーバーの上昇が抑制された。

II 29-06, (新潟農総研) 黒毛和種肥育牛へ肥育前期と後期にイネWCS給与し血中Vt.A濃度、増体、肉質におよぼす影響を検討した。イネWCSのβカロチン含量は平均42.4mg/kgで給与を中断すると血中Vt.A濃度は14IU/dl/月の速度で低下し、発育、枝肉格付成績に影響はみられなかった。

II 29-07 (東北農研) 肥育後期の4ヶ月間ホルスタイン種去勢牛へ黄熟期のイネWCS給与

と完熟期の粉碎粃と稲ワラ給与を行い血中 Vt.E 濃度、増体成績、肉質を比較した。血中 Vt.E 濃度はイネ WCS 給与期間中低下しなかったが増体、格付け成績にイネの収穫期・貯蔵形態の違いは影響しなかった。

肥育牛の血中ビタミン濃度に関する発表；

II 29-08 (静岡畜技研) 黒毛和種肥育中・後期牛への Vt.A 投与による血中 Vt.A 濃度の推移を検討した。100 万 IU 投与後の血中 Vt.A 最高値(88-149IU)到達は経口で 1 日後、筋肉注射で 7 日後。Vt.A 持続期間は 47-84 日であった。投与水準が 50 万 30 万に下がると最高値、持続期間とも低下した。

II 29-09 (京大院農、近中四農研セ) 黒毛和種去勢牛の肥育期間中血中 Vt.C 濃度の推移と増体成績との関係を検討した。Vt.C 濃度は 17 ヶ月齢以降 25 ヶ月齢まで低下し、19 ヶ月齢までの Vt.C 濃度と増体量との間には有意な相関が見られた。

黒毛和種肥育牛の枝肉成績・肉質におよぼす肥育期間の影響

II 29-10 (家改セ十勝、農水省、日獣大、家改セ) 黒毛和種去勢肥育牛を 24 ヶ月齢 30 ヶ月齢出荷し、産肉性を比較した。肥育期間中の濃厚飼料給与量は前者が後者の約 81%であったが、後者の枝肉重量、BMS 値、胸最長筋脂肪含量が有意に高く、不飽和脂肪酸割合も増加した。

肉牛の放牧に関する発表

II 29-11 (北大 FSC、日獣大、北大環境学院) 平均体重 408kg の日本短角種、ヘレフォード種、ホルスタイン種育成牛を 170 日間放牧飼養し、採食・消化および増体成績を比較した。ヘレフォード牛の 1 日採食量は 8.4-7.4kgDM、消化率は 72-63%で、3 品種の日増体量は 0.51, 0.69, 0.55kg でヘレフォード種が有意に高かった。

II 29-12 (道立畜試、帯畜大) 3 ヶ月齢体重 90kg の黒毛和種子牛をメドフェスク草地で 5 ヶ月間放牧育成する時の補給飼料として給与する大豆粕を混合した CP19%のでんぷん粕サイレージの給与水準を検討し、補給は代謝体重当たり乾物 40g(体重 90kg 時で乾物 1.17kg)で発育に支障はなかった。

II 29-13 (帯畜大、道立畜試) 黒毛和種牛の放牧育成における補助飼料としての尿素添加でんぷん粕サイレージの給与水準が第一胃内発酵と消化率に及ぼす影響を検討した。でんぷん粕サイレージを体重比 DM0.6%まで増給すると NDF,ADF の摂取量と消化率、第一胃内酢酸濃度が増し、プロピオン酸濃度は 0.4%給与で最も低下した。

II 29-14 (畜草研、東北院農) 黒毛和種雌牛の林内放牧が血中抗酸化能に及ぼす効果を検討した。林内放牧は抗酸化能のある植物ガマズミを摂取することにより血中抗酸化能(Cu 還元能)が高まり、 α トコフェロール濃度の上昇がみられた。

II 29-15 (畜草研、東北農研) 黒毛和種去勢牛を 3-8, 15-20, 26-32 ヶ月齢の 3 シーズン放牧し、冬季は舎飼い粗飼料給与、仕上げ期の放牧で TDN 要求量の 30%を配合飼料補給し、体構成に及ぼす効果を検討した。放牧により枝肉重量、赤肉中脂肪含量は減少し、体重比あたりの内臓脂肪量は変わらず、枝肉中骨割合が増加した。

II 29-16 (東北農研) 日本短角種去勢牛で肥育中期 4 ヶ月間を放牧し、運動負荷効果を舎飼い運動負荷(4km/日の強制歩行)および舎飼いと比較検討した。運動負荷により大腿二頭筋のみ剪断力価は上がったが、筋肉のコラーゲン性状には処理間に違いはみられなかった。