

영문지 (JAST) 게재논문 국문초록

❖ 국문초록은 본 학회에서 발행하는 최신 연구정보를 산업계 등에 소개하는 것으로, 보다 자세한 연구내용은 아래 온라인 저널 웹사이트를 방문하시면 확인할 수 있습니다.

**JA
ST** JOURNAL OF ANIMAL
SCIENCE AND TECHNOLOGY
<http://www.janimscitechnol.com>

Journal of Animal Science and Technology 2014, 56:6 (5 June 2014)
<http://www.janimscitechnol.com/content/56/1/6>

Identification of Proteins Involved in the Pancreatic Exocrine by Exogenous Ghrelin Administration in Sprague-Dawley Rats

Kyung-Hoon Lee¹, Tao Wang¹, Yong-Cheng Jin², Sang-Bum Lee¹, Jin-Ju Oh¹, Jin-Hee Hwang¹, Ji-Na Lim¹, Jae-Sung Lee¹ and Hong-Gu Lee^{1*}

¹Department of Animal Science and Technology, College of Animal Bioscience & Technology, Konkuk University, 120 Neungdong-ro, Seoul, Gwangjin-gu 143-701, South Korea,

²Department of Animal Science, College of Animal Science and Veterinary Medicine, Jilin University, Changchun 130062, P. R. China

흰쥐에 있어서 외인성 Ghrelin 투여에 의한 췌장 외분비선 분비에 관여하는 단백질의 동정

이경훈¹, Tao Wang¹, Yong-Cheng Jin², 이상범¹, 오진주¹, 황진희¹, 임지나¹, 이재성¹, 이흥구^{1*}

¹건국대학교 동물생명과학대학, ²길림대학교 동물과학부

요 약

본 연구의 목적은 흰쥐의 복강 내 (Intraperitoneal) ghrelin 투여로 췌장 외분비선 분비와 관련된 췌장 α -amylase 분비 및 췌장 단백질의 반응을 조사하였다. 총 6마리의 수컷 Sprague-Dawley 흰쥐 (300 g)를 무작위로 대조구 (C, N=3)과 실험구 (T, 10.0 μ g/kg BW, N=3)으로 나누어 실험을 진행하였다. 혈액 샘플은 ghrelin 투여 1시간 경과 후 흰쥐 미정맥에서 채혈하였다. 혈장 내 ghrelin, cholecystokinin (CCK) 및 α -amylase activity의 농도는 효소 면역 측정법 (EIA)에 의해 평가 하였다. 또한, 췌장 단백질의 분리와 동정을 위해 이차원 전기 영동 (2-DE)을 이용하였다. 실험결과 흰쥐의 복강 내 ghrelin (10.0 μ g/kg BW) 투여는 혈장 내 ghrelin 농도의 증가 ($p=0.07$) 및 CCK level의 유의적인 상승 ($p<0.05$) 결과가 관찰되었으며, 통계적 유의차이는 보이지 않았지만 α -amylase activity 또한 증가하는 경향을 보였다. 아울러 2-DE 분석을 통하여 대조에 비하여 발현량의 증가 또는 감소를 보이는 유용 췌장 단백질들을 발굴하였다. 결론적으로 본 연구를 통해 ghrelin은 CCK를 통한 전분분해와 관련된 췌장 외분비선 분비촉진 가능성이 조사되었다. 아울러 본 연구를 통하여 발굴된 단백질들은 이들의 신호 전달 경로를 밝히는데 활용될 수 있을 것으로 사료된다.

(**요약어** : Ghrelin, α -amylase, Cholecystokinin, 단백질, 흰쥐)

Effects of Different Physical Form of Concentrate on Performance, Carcass Characteristics and Economic Analysis in Hanwoo Steers

Sung Il Kim¹, Bo cheon Seo², In Surk Jang², Ouk Kim³, Chang Bon Choi⁴ and Keun Ki Jung⁵

¹Department of Animal Science, Gyeonbuk Provincial College, Yecheon-eup, 757-807, Korea

²Gyeongnam National University of Science and Technology, Jinju, 757-803, Korea

³Department of Animal Science, Dong-A University, Busan, 602-714, Korea

⁴Department of Biotechnology, Yeungnam University, Gyeongsan, 712-749, Korea

⁵Moksan Hanwoo Reserch Institute, Gyeongsan, 712-821, Korea

배합사료의 가공형태가 거세한우의 비육성적, 도체특성 및 경제성에 미치는 영향

김성일¹, 서보천², 장인석², 김 옥³, 최창본⁴, 정근기⁵

¹경북도립대학교, ²경남과학기술대학교, ³동아대학교, ⁴영남대학교, ⁵(사)목산한우연구소

요 약

본 연구는 배합사료 가공형태에 따른 거세한우의 비육성적, 도체특성 및 경제성에 미치는 영향을 조사하고자 실시되었다. 평균 5.1±0.8개월령 (평균 체중 147.05±10.85 kg)의 거세한우 42두를 FC구(육성기, 비육전기 및 비육후기 후레이크 배합사료 급여구, 18두)와 GC구(육성기, 비육전기 가루 배합사료, 비육후기 후레이크 배합사료 급여구, 24두)로 나누어 평균 30.0±0.8개월령까지 총 758일 동안 사양시험을 실시하였다. 육성기와 비육 전기의 일당증체량은 처리구별 차이가 없었고, 비육후기의 일당증체량은 GC구에서 유의적(P<0.05)으로 높게 나타났다. 전 비육기간의 종료 시 체중 및 일당증체량은 GC구에서 유의적으로(P<0.05) 높게 나타났다. 도체특성은 냉도체중과 등지방두께는 처리구별 차이가 없었으며, 등심단면적은 GC구에서 유의적(P<0.05)으로 높게 나타났다. 근내지방도 및 육질등급 1⁺⁺ 등급 출현율은 GC구에서 각각 18.4, 48.0% 더 높게 나타났으며, 도체 등심의 이화학적 특성은 처리구별 차이가 없었다. 총 수입에서 경영비를 제외한 두당 수익은 FC구와 GC구 각각 1,034,343, 1,647,512원으로 나타나, GC구에서 59.3% 증가되었다. 이상과 같은 본 연구결과를 종합해 보면 제한사료급여를 실시하는 육성기와 비육전기에는 가루형태의 배합사료를 급여하고, 사료섭취량이 증가되는 비육 후기에는 후레이크 형태의 배합사료를 급여하는 것이 일당증체량, 육질등급출현율 및 경제성을 개선시키는데 효과적인 것으로 판단된다.

(주제어: 거세한우, 후레이크 배합사료, 가루배합사료, 경제성)

Evaluation of Different Milking Practices for Optimum Production Performance in Sahiwal Cows

Naveed Aslam¹, Muhammad Abdullah¹, Muhammad Fiaz², Jalees Ahmad Bhatti¹, Zeeshan Muhammad Iqbal¹, Nasrullah Bangulzai³, Chang Weon Choi⁴ and Ik Hwan Jo^{4*}

¹Department of Livestock Production, Faculty of Animal Production and Technology, University of Veterinary and Animal Sciences, Lahore, Pakistan

²Department of Livestock Production and Management, Pir Mehr Ali Shah Arid Agriculture University Murree Road Shamsabad, Rawalpindi, Pakistan

³Department of Livestock Management, Lasbela University of Agriculture, Water and Marine Sciences Balochistan, Karachi, Pakistan

⁴Department of Animal Resources, International Research Center for Eradication of Poverty and Hunger, Daegu University, Gyeongsan, South Korea

Sahiwal 젖소의 최적 유생산을 위한 착유방법 측정 연구

Naveed Aslam¹, Muhammad Abdullah¹, Muhammad Fiaz², Jalees Ahmad Bhatti¹, Zeeshan Muhammad Iqbal¹, Nasrullah Bangulzai³, 최창원⁴, 조익환^{4*}

¹Department of Livestock Production, Faculty of Animal Production and Technology, University of Veterinary and Animal Sciences, Lahore, Pakistan

²Department of Livestock Production and Management, Pir Mehr Ali Shah Arid Agriculture University Murree Road Shamsabad, Rawalpindi, Pakistan

³Department of Livestock Management, Lasbela University of Agriculture, Water and Marine Sciences Balochistan, Karachi, Pakistan

⁴경북 경산시 진량읍 대구대로 201 대구대학교 동물자원학과 · 국제빈곤기아퇴치연구센터

요 약

24두의 Sahiwal 젖소를 대상으로 착유횟수와 방법에 의한 생산량 변화를 측정하였다. 선발된 시험축은 완전 임의배치법으로 6두씩 4그룹으로 공시되었다. A와 B 그룹의 젖소들은 손 착유법으로 착유하되 각각 일일 2회 및 3회 착유하였고 C와 D그룹의 젖소들은 기계 착유법으로 착유하되, 각각 일일 2회 및 3회 착유 하였다. 전 두수는 동일한 사료와 사양관리 하에서 유지되었다. 건물 섭취량은 일일 3회 착유하는 그룹에서 높게 나타났고 이것은 손 착유법과 기계 착유법 간에도 차이를 보이지 않았다. 일일 2회 착유와 비교해서 일일 3회 착유 시 유량이 높았고 ($P<0.05$), 손 착유법과 기계 착유법 간의 차이는 없었다. 손 착유법과 기계 착유법을 이용한 그룹 모두에서 유지방 비율은 일일 3회 착유보다 2회 착유 시 높게 나타났고 ($P<0.05$), 총고형물 비율 역시 유지방 비율과 비슷한 패턴을 보였다. 하지만, 단백질, 유당, 무지고형물 비율들은 시험구간 유의적 차이를 보이지 않았다 ($P>0.05$). 결론적으로 본 연구결과는 Sahiwal 젖소에 있어서 8시간 간격으로 2회 착유하는 것보다 3회 착유하는 것이 손 착유법이나 기계 착유법 모두에서 유량을 극대화할 수 있는 방법임을 보여주고 있다.

(요약어 : Sahiwal 젖소, 기계 착유, 착유 횟수, 유량, 조성)