

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, 56:2 (15 May 2014)
<http://www.janimscitechnol.com/content/56/1/2>

Hanwoo Cattle: Origin, Domestication, Breeding Strategies and Genomic Selection

Seung-Hwan Lee¹, Byoung-Ho Park², Aditi Sharma¹, Chang-Gwon Dang¹, Seung-Soo Lee², Tae-Jeong Choi², Yeon-Ho Choy², Hyeong-Cheol Kim¹, Ki-Jun Jeon¹, Si-Dong Kim², Seong-Heum Yeon¹, Soo-Bong Park², Hee-Seol Kang¹

¹Hanwoo Experiment Station, National Institute of Animal Science, RDA, Pyeong-Chang 232-950, Korea

²Animal Genetic and Breeding Division, National Institute of Animal Science, Cheon-An, Korea

한우: 기원과 개량

이승환¹, 박병호², Aditi Sharma¹, Chang-Gwon Dang¹, 이승수², 최태정², 최연호², 김형철¹, 전기준¹, 김시동², 연성흙¹, 박수봉², 강희설¹

¹국립축산과학원 한우시험장, ²국립축산과학원 가축개량평가과

요 약

한우는 타우린(*bos taurus*) 계열의 한국 고유의 품종으로 약 5000년 전부터 역우로서 우리민족과 함께해온 매우 고유한 품종이다. 초기 한국의 농촌지역에서 역우로서 사용되어 오다가, 한국사회가 급격히 발전하면서, 1960년부터 역우에서 육우로 개량을 시작하였다. 한우고기는 한국 국민들에게 매우 유용한 단백질 공급원으로 자리매김하였고, 농가소득의 일등공신이 되어왔다. 아울러, 한우고기는 한국인들이 가장 선호하는 고기로 각광을 받고 있다. 따라서, 한우 연구자들의 주요 연구목적은 한우의 맛을 조절하는 육질연구로서, 대표적으로 개량, 사양, 번식 및 유전체 연구가 활발하게 진행되어 오고 있다. 특히 본 리뷰논문에서는 1980년대 시작한 한우개량사업을 중심으로 한우품종의 기원, 개량프로그램, 유전체연구를 통한 효율적 개량에 관한 내용을 폭넓게 다루고 있으며, 특히 전통적인 개량방법과 신 개량방법중 하나인 유전체선발방법의 비교를 통하여 앞으로 한우개량이 나아갈 방향을 제시하였다.

Effects of *Prunella vulgaris* Labiatae Extract on Specific and Non-specific Immune Responses in Tilapia (*Oreochromis niloticus*)

Kwan-Ha Park and Sanghoon Choi

Department of Aquatic Life Medicine, Gunsan National University, Gunsan, Geonbuk 573-400, South Korea

하고초(*Prunella vulgaris* Labiatae)의 물 추출물이 틸라피아 (*Oreochromis niloticus*)의 특이적 및 비 특이적 면역반응에 미치는 영향

박관하, 최상훈

군산대학교 수산생명의학과

요 약

본 연구에서는 하고초(*Prunella vulgaris* Labiatae)의 물 추출물이 틸라피아의 특이적 및 비 특이적 면역반응에 미치는 영향을 연구하였다. 어류의 주화세포들을 대상으로 하고초의 독성이 나타나지 않은 *in vitro*에서의 적정농도는 30~40 µg/ml, *in vivo*에서는 틸라피아 100 g 당 120 µg 정도의 수준으로 나타났다. 하고초는 FCA 또는 베타글루칸만 단독으로 투여한 그룹에 비해 항체의 역가를 유의적($p < 0.05$)으로 증가시켰으며 베타글루칸에 하고초를 혼합하여 투여한 그룹에서는 항체의 생산이 두 그룹에 비해 평균적으로 상승하였지만 하고초만 단독으로 투여한 그룹과는 유의성 있는 차이가 관찰되지 않았다. 하고초 300 또는 500 µg을 투여한 그룹의 틸라피아 두신백혈구의 호흡폭발활성은 PBS나 FCA만 처리한 대조그룹에 비해 유의적($p < 0.05$)으로 증가하는 것으로 나타났다. NBT 환원이 최대로 증가한 하고초의 농도는 500 µg 이었으나 300 및 500 µg 사이에서는 유의성 있는 차이가 없었다. 혈청 라이소자임 활성은 100 µg의 하고초 그룹과 FCA 그룹보다 하고초 300 및 500 µg 그룹에서 유의성 있게($p < 0.05$) 증가하는 것으로 관찰되었다. 또한 하고초 300 및 500 µg을 투여한 그룹에서의 대식세포활성은 100 µg 및 대조그룹에 비해 유의성($p < 0.05$) 있게 증가하는 것으로 나타났다. 결론적으로 하고초의 물 추출물은 자체의 독성을 나타내지 않으면서 틸라피아의 전체적인 면역반응을 증가시키는 면역보조제로서의 활성이 있는 것으로 확인되었다.

Carcass and Body Organ Characteristics of Broilers Supplemented with Dietary Sodium and Sodium Salts under a Phase Feeding System

Mirza Muhammad Haroon Mushtaq, Rana Parvin and Jihyuk Kim

Poultry Science Division, National Institute of Animal Science, RDA, 114, Sinbang 1-gil, Seonghwan-eup, Seobuk-gu, Cheonan-si, Chungcheongnam-do 331-801, Republic of Korea

기별사양을 하는 육계에서 나트륨과 나트륨염의 사료 내 첨가가 도체 및 장기 특성에 미치는 영향

Mirza Muhammad Haroon Mushtaq, Rana Parvin and 김지혁

국립축산과학원

요 약

본 연구는 나트륨과 나트륨 염이 4단계 기별사양을 하는 육계의 도체와 장기 특성에 미치는 영향을 조사하였다. Basal diet (NaCl로 0.08% dNa 포함)에 2개의 다른 dNa 공급원(NaHCO₃와 Na₂SO₄)을 이용하여 모두 4 수준의 dNa 함량(0.17, 0.26, 0.35, 0.44%)을 갖도록 각 처리구에 첨가하였다. dNa 공급원과 수준의 interaction에서 도체율은 linear ($P < 0.001$) 하게 감소함에 반하여, dNa 첨가수준이 증가함에 따라 가슴육 수율과 넓적다리육 수율이 linear ($P \leq 0.001$) 하게 증가하였다. 0.35%의 NaHCO₃와 0.44%의 Na₂SO₄의 염을 첨가 급여한 처리구의 닭들은 복부지방이 감소하였다 ($P \leq 0.04$). 사료에 dNa 수준이 (0.17~0.44%) 까지 증가함에 따라 근위 중량이 증가하였고 ($P \leq 0.002$) 비장 중량은 감소하였다 ($P \leq 0.02$). F 낭의 무게는 NaHCO₃, Na₂SO₄을 0.26% 첨가 하였을 때 가장 낮았다 ($P \leq 0.001$). 결론적으로, 닭 사료 내의 dNa 함량이 높을 때 넓적다리와 가슴육 수율이 증가하고, 소화기관의 용적이 증가하였다. 나트륨과 관련된 산염기 항상성을 종합적으로 이해하기 위해서는 보다 높은 dNa 수준에서 다른 양이온과 음이온을 이용한 실험이 추진되어야 할 것으로 사료된다.

(**요약어**: 나트륨, 염, 도체특성, 장기 특성, 기별사양, 육계)