

모든의 군사사육 시 평바닥 비율에 따른 행동 및 동물복지 수준 평가 비교

양가영*, 김종복*, 권경석*, 장동화*, 최성민*, 전중환*, 김종곤*

*농촌진흥청 국립축산과학원

e-mail: y2k1983@korea.kr

Comparison of behavioral and animal welfare level evaluation of the ration flat floor in group housing system of SOW

Ka Young Yang*, Jong Bok Kim*, Kyeong-Seok Kwon*, Dong Hwa Jang*, Choi-sungmin, Jung Hwan Jeon, Jung Kon Kim*

*National Institute of Animal Science, Rural Development Administration

요 약

본 실험은 모든사육의 기존 슬랏 형태의 바닥을 평바닥으로 변환한 비율에 따른 환경 및 동물복지 수준 평가를 비교하였다. 실험 농가 바닥의 처리는 기존 슬랏바닥을 슬랏 커버를 이용하여 20%, 30%, 40%로 설정하여 평바닥을 제공하였다. 각각의 비율에 따라 행동분석과 동물복지 수준을 조사하였다. 행동분석은 각 비율에 따라 녹화된 데이터들 중에 기본행동인 서기, 눕기, 평바닥에 눕기와 특이행동인 투쟁, 저작, 굶기, Grouping 행동을 24시간 수집하여 분석하였고, 농가에서 직접 관찰 통한 모든의 동물복지 수준 측정은 Animal welfare assessment protocol을 활용하여 데이터를 수집하였다. 수집된 데이터들은 R을 이용한 비모수 방법인 Kruskal-Wallis test를 적용하여 그룹간의 유의한 차이($p < 0.05$)를 분석하였다.

기본 행동인 서기는 평바닥 비율에 각각 16.47%, 3.93%, 11.27%로 20%에서 높게 나타났고 40% 낮게 나타났다($p < 0.05$). 눕기 행동 중 평바닥에 누워 있는 빈도는 평바닥 비율에 각각 45.28%, 72.67%, 75.56%로 20% 낮게, 40%에서 높게 나타나는 경향을 보였다($p > 0.05$). 또한, 평바닥이 아닌 곳에서 눕기는 비율 20%, 30%, 40% 일 때 각각 38.26%, 27.03%, 22.45%로 평바닥 비율이 20%일 때 높게, 40%로 일 때 낮게 나타났다($p < 0.05$). 발현 횟수를 나타내는 특이행동 중 투쟁행동은 유의적이 차이가 없었으나, 과도한 씹기인 저작행동은 30%에서 높게 40%에서 낮게 나타났다($p < 0.05$). 몸의 오염과 관련된 굶기와 온도 차이에 의해 발생하는 Grouping 행동은 40%에서 높게, 20%로에서 낮게 나타났다($p < 0.05$). 동물복지 수준 중 사회행동은 40%가 가장 친화적이었고, 이상행동의 빈도는 20%에서 빈번하게 발생하였다. 시설의 편안함을 제공하는 지표인 분뇨오염은 40%에서 가장 높았고, 발굽 및 뒷다리 염증은 모두 동일하게 발생하지 않았으며, 어깨상처는 40%에서 높게, 30%에서 낮게 나타났다. 이는 기존 농가의 슬랏 형태의 바닥을 평바닥화 했을 때 모든의 행동적 동물복지 수준의 변화를 예측하는 기초자료로 활용될 것이며, 추가적으로 평바닥화의 비율을 증가시켜 임신돈사 바닥형태에 따른 행동 및 동물복지 수준 분석을 위한 기준 설정이 지속적으로 필요하다고 사료된다.

* 키워드 (Keywords) : 모든, 동물복지 수준, 평바닥 비율, 행동

* 본 연구결과는 농촌진흥청 연구사업 (세부과제번호: PJ014319012020)의 지원에 의해 이루어진 것임.