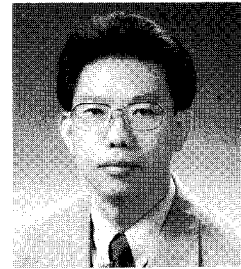




깃털쫓기(feather pecking) 예방을 위한 환경개선 효과



송 덕 진

환경개선 용품 (environmental enrichment devices)은 제약된 좁은 공간에서 사육되고 있는 닭들의 복지를 개선시키는데 중요한 수단이 되고 있다. 동물원에 있는 동물들은 적절한 활동 공간, 정기적인 사료공급, 사육사들의 정기 검진 등으로 비교적 안정적인 환경에서 생활한다고 볼 수 있으나, 여러 가지 변화와 도전이 있는 야생 상태에 비해 상대적으로 답답하고 따분한 생활을 하고 있다.

가축의 생활을 자연 환경에 가깝게 하기 위한 여러 가지 방안들이 연구되고 있다.

영국에서는 평사에서 사육되는 산란계의 깃털쫓기(feather pecking)가 문제시 되고 있다. 브리스톨 대학(Bristol University)의 최근 연구에 의하면 55%이상의 농장들이 깃털쫓기현상을 경험한 것으로 조사 됐으나 브로일러 종계의 경우 깃털과 항문 쫓기(feather and vent pecking)는 그리 심하지 않은 것으로 나타났다. 그러나 영국의 동물 복지 심의회(Farm Animal Welfare Council)의 보고에 따르면 브로일러 종계도 복지를 위한 환경개선 조치가 필요하다는 의견을 내고 있다(FAWC,1998).

베렉랜드(Bereckland)사에서 개발한 닭을 위한 환경 개선 용품인 펙카블록(Peckablock)은 곡물로 만든 것으로서 닭이 쪼아먹을 만한 높이로 매달아 놓아 브로일러들이 쪼으면 밑에 있는 먹이통으로 곡물의 일부가 떨어지게 고안 된 것이다. 무게 700g, 직경 7cm, 높이 18cm로, 브로일러1,000수당 2 블록(blocks)을 사용하면 된다.

동물의 복지를 우선으로 생각하는 유럽의 일부 국가에서는 닭들의 행태에 문제가 있건 없건간에 닭의 환경 복지를 개선시킬 수 있는 조치들을 요구하는 목소리가 점점 더 커져가고 있다.

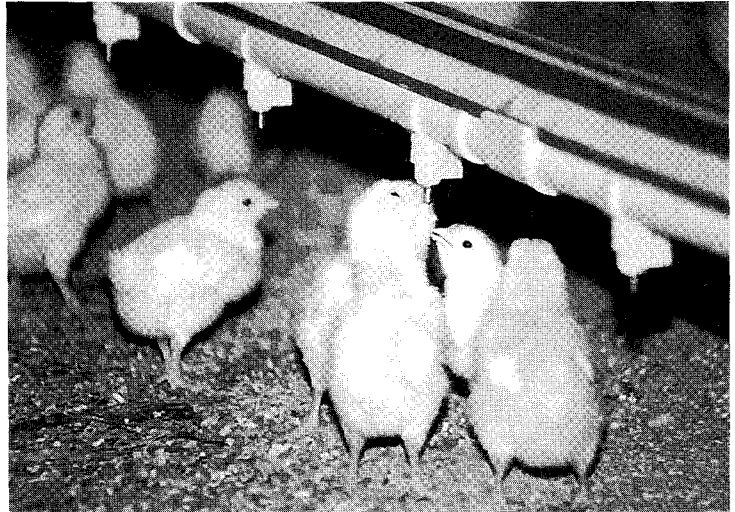
이와 관련하여 빛의 밝기가 다른 두 조건에서 펙카블록(Peckablock)에 대한 효과를 알아보기 위한 실험을 해 보았다.

1. 실험 설계

암수 구별없이 일일령 병아리 200마리를 원형 펜(circular pens)당 25마리씩 8개 펜에 할당했다.



각 펜의 지름은 시간이 더해 가면서 점점 늘려 49일령 때는 2.84 m²까지 이르러 m²당 생체 25kg이 되게 했다. 물은 벨 드링커(bell drinker)를 통해 무제한 공급 됐고, 사료는 전기, 육성기, 후기의 3 단계로 급여 했다. 계사내 온도는 첫날 29℃에서부터 시작하여 3일 마다 1℃씩 서서히 21℃까지 낮췄다.



빛의 강도는 계사를 둘로 나눠 일일령부터 7일령까지는 양쪽 모두 20 룩스(lux)로 했고 7일령 이후부터는 실험상 차이를 주기 위해 밝은 그룹은 서서히 빛을 높여 21일령에는 100룩스까지 올렸고, 어두운 그룹은 서서히 낮춰 10룩스까지 떨어지게 했다. 하루 24시간 중 23시간은 점등을 1시간은 소등을 했다.

펙카블록(Peckablock)은 병아리가 사람에게 따라 항상 닭이 쉽게 쪼아먹을 수 있는 위치로 높이를 맞췄다.

7주간의 실험 동안 그룹 및 개체별 관찰을 기록 했다. 일별 관찰(scan sampling)에서는 5분 간격으로 7가지 행태를 기록하였고, 집중관찰 (focal sampling)은 18가지 형태로 구분하여 중간중간에 실시 했다.

펙킹(pecking, 쪼기)에 의한 깃털 손상은 휴그(Hughes)와 던칸(Duncan)에 의해 고안된 채점 방식(score system)을 이용 했는데, 전혀 피해가 없는 (no sign of pecking) 경우는 0을, 쪼아서 피부에서 피가 나올 정도(haemorrhage

produced by broken skin)는 4를 주게 되었다.

2. 펙카블록 (Peckablock)

일별관찰(scan sample)에서 펙카블록을 이용하는 시간 비율은 전체 관찰 시간을 1로 보

표1. 펙카블록(Peckablock)을 설치 했을때 행태 별 시간 사용 비율 변화

행 태	(behaviour)	펙카블록(Peckablock)	대조구(control)
사료 섭취	(feeding)	0.1	0.09
음수 섭취	(drinking)	0.08	0.07
운동	(movement)	0.11	0.09
비활동	(inactivity)	0.61	0.64
깃털 쪼기	(feather pecking)	0.01	0.04
이물질쪼기	(substrate pecking)	0.07	0.08
펙킹블록 쪼기	(pecking block)	0.02	-
계	(total)	1.00	

표2. 펙카블록(Peckablock)설치에 따른 사료효율 및 일당 증체 변화(49일령)

구 분	펙카블록 (Peckablock)	대조구
일당 증체(g)	58	59
FCR	1.89	1.91



았을 때 0.02였고 쪼는 현상(pecking)이 현저히 줄어들었다.

깃털쪼기(feather pecking)에 의한 피해는 기록되지 않았고 일당 증체, 사료섭취, 사료효율에는 별다른 차이가 없었다(표2).

3. 빛 강도에 따른 변화

빛이 강한 계사에 있는 닭들은 어두운 계사에 있는 닭들에 비해 사료섭취와 사료통, 물컵, 자릿깃, 계사 주변등 다른 물건 쪼기에 더 많은 시간을 사용했으며, 그만큼 활동 시간이 많았다. 활동성을 제외하고는 빛 강도에 따른 차이는 없었고, 따라서 펙카블록(Peckablock) 설치 효과는 빛의 강도와는 무관한 것으로 나타났다.

4. 전망

이상의 실험 결과로 볼 때, 펙카블록(Peckablock)과 같은 환경 개선 용품(environmental enrichment devices)들은 브로일러의 행태에 많은 영향을 미치는 것을 알 수 있다.

다른 닭에 대한 공격적인 행태는 펙카블록을 설치 해 줌으로서 많이 개선 되었고, 활동성도 늘어났다.

펙카블록을 설치했다라도 그 주변에 밀사 현상은 없었고 깔짚도 별 변화가 없었다.

일반 브로일러 농장을 대상으로한 실질 상황에서의 실험이 필요 하지만 펙카블록과 같은 환경 개선 용품이 상용계 브로일러의 복지를 개선 시켜 줄 수 있는 한 방법임에는 틀림 없다. 양계

양계장부지 매각

양계장 시설 최적지

- 토목공사 완료 = 4000평
- 가 격 = 평당 5만원
- 조 건 = 국도변 대형차 진입가능
- 위 치 = 충남 청양군 청남면 아산리

연락처 : 011-726-3030, 032-818-1472