

도계 과정에 동물보호법 적용(Ⅱ)

-이재은 역-

3. 시설장비

발목을 거는 샤클의 필요한 기본적인 장비는 바른 방향으로 움직이는 일차도계 과정에서 필요한 닭의 발목을 매달 수 있는 기구이다. 이 기구는 매우 단순하기 때문에 특허를 달리 줄 만한 것이 없다. 도계 장비에서 샤클이 특허라고 주장하기도 하나 일차 과정에서 샤클은 특허가 없다.

MAFF 실행법 조항은 닭의 두 다리에 평행한 긴 구멍과 닭 다리가 편히 쉴 수 있는 직각의 발판을 구비한 샤클 구조를 선호한다고 설명한다. 여러가지 크기와 여러가지 종류의 닭을 도계 처리하는 공장에서는 샤클의 구멍 폭의 선택은 '유익한' 것이 될수 있다.

그러나 아마도 거의 도계 공장 수 만큼이나

여러가지 모양과 크기의 발목을 채우는 샤클이 있다. 테일러와 엡킨슨과 같은 회사에서는 사용자의 특별 요구에 맞게 제작하여 실제 개발한 발목 샤클을 설계하여 기계와 함께 팔고 있다.

몇몇 도계 처리 공장은 자체 작업장이 있어 기계와 함께 구입한 샤클을 작동에 알맞게 변경시켜서 사용하고 있다. 일차 도계 공정에서 한 라인에 1,000개 이상의 쇠고랑이 있을 수 있으므로 단가를 낮추는 것 또한 중요하다. 기계와 함께 포함된 스테인레스 스틸 샤클은 영국 화폐로 15파운드(18,476원) 이상 든다(1994년).

그러므로 주요 장비 제조업자가 아닌 것은 발목 샤클라인의 설계는 각각의 도계공장의 경험있는 기사에게 맡겨둔다.

4. 닭 몸체의 손상

닭의 발목을 사클에 걸어 거꾸로 매달리는 것으로 인한 몸체의 손상은 그레고리와 월킨스(1989년, 1990년)가 시중 도계장에서 조사하여 측정하였다.

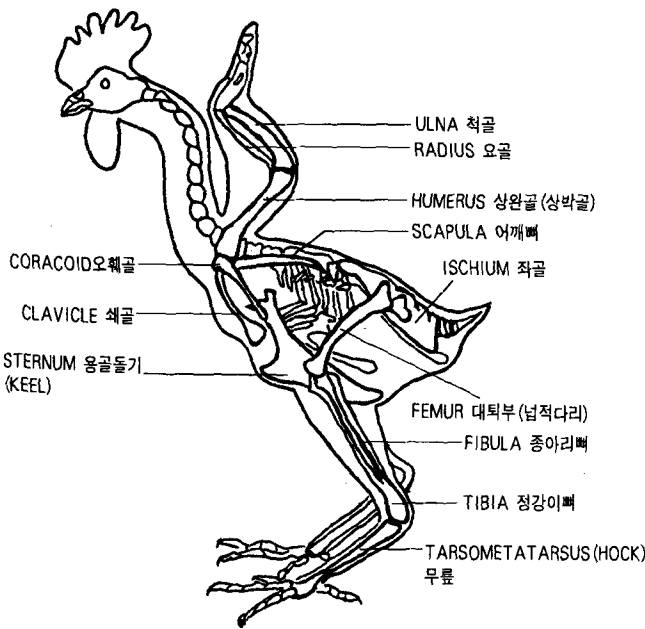
특히 산란 말기의 산란계의 발목을 사클에 걸었을 때 영향에 관한 조사를 그레고리와 월킨스(1989년)가 하였다. 발목을 걸기 전 산란계 207수의 한 집단은 31.4%가 다리가 부러져 있었으며, 203수 단위의 또 한 다른 집단은 발목을 묶은 후 조사한바에 의하면 45.3%의 닭 다리가 부러져 있어 결과적으로 발목을 사클에 거는 집단이 부러진 다리가 44% 증가하였음을

보여준다. 심한 타격을 받은 뼈는 용골돌기, 좌골, 쇄골 및 대퇴부이었다(그림3). 서로 다른 농장에서 수거된 닭을 서로 다른 도계장에서 처리된 합계 3,115수의 산란 말기 닭이 기절 시키는 장소에 이르렀을 때 29%의 산란계가 새롭게 다리가 부러졌다. 케이지에서 닭을 옮기고 발목을 사클에 걸었을 때 주로 상처를 받았다. 기절시키기전에 부러진 다리 영향 변화폭은 사육된 농장에 따라서 10%에서 50%의 범위를 나타낸다.

육계를 조사한 바에 의하면(그레고리와 월킨스, 1990년), 기절기 바로전에 살아있는 닭의 3%가 다리가 부러졌다. 게다가 기절전에는 132마리의 살아있는 닭의 4.5%가 탈구되었으며, 대부분은 대퇴부의 몸중심에 가까운 끝의 관절부분이다. 그레고리와 월킨스는 이 상태는 닭에게 불편을 준다고 주장한다.

이렇게 뼈가 부러지고 관절이 빠는 것은 주로 닭을 불안하게 잡고, 한쪽 다리만 잡고 옮겼을 때에 상처를 준다. 그러나 발목을 사클에 걸기 전에 도계장에 도착한 닭과 기절시키기 바로전의 닭들의 영향의 차이는 조사하지 않았다. 그레고리와 월킨스는 비록 3%의 육계가 영국 일년 생산량에서 약 1천7백만수를 나타내는 하지만 심각한 후생 문제는 아니라고 결론 지었다. 발목을 사클에 걸기전에 뼈가 부러지고 탈구현상이 일어나는지 않든지 간에 사클에 매달려 몸이 상한 것 때문에 닭의 고통이 더 커질 수 있다고 가정할 수 있다.

부러진 뼈와 탈구는 도체의 품질이 떨어지거나 부위별로 나누는데 문제가 될 수 있다. 넓적다리 위에 엄지 손가락 크기의 타박상이 가공업자에 의해서 확인되고 이는 발목을 사클에



〈그림3〉 가금류의 골격 구조

걸어서 얻은 상처이다. 이런 발생 빈도는 낮고 가공업자는 심각하게 여기지 않는다. 여하튼 이 상처는 어떤 경우에는 사클에 닭목을 거는데 매우 강한 힘을 가했기 때문에 난 것이다.

날개끝이 붉은 닭은 보기가 인종을 뿐 아니라 도체의 품질을 떨어뜨리며, 끝을 잘라내야 하며 결과 도체의 중량 감소가 있게 된다. 육계와 칠면조 두 가지 새 조사에 따르면(참고: 그레고리 논문, 1989년) 매달릴 때에 날개를 퍼드득 거리는 닭이 제한된 닭보다 9배나 더 많았다. 보다 심각한 붉은 날개의 원인은 기절시키고 털을 뽑을 때이다.

5. 고통

발목이 사클에 걸려있는 닭의 불편을 양적으로 조사하는 것은 더 어렵다. 특히 눈에 띄지 않는 상처 부분에서는 더욱 그러하다. 동물의 고통의 정의를 짐머만(1986년)이 다음과 같이 보고 하였다.

‘동물의 고통은 보호 운동과 자율신경의 반응에서 나오는 실제적 또는 잠정적 상처로 인한 반감적인 감각의 경험이다. 따라서 회피 행동을 배우고 사회적 행동을 비롯하여 종자에 따라 특이한 행동을 하게 된다.’

짐머만은 위 정의를 포괄적인 고통의 정의로 주장하지는 않았다. 왜냐하면 동물이 고통에 있는지 아닌지 확실하게 결정하는 것을 뒷받침 해주지 않기 때문이다. 묘사된 행동은 약탈자나 청각의 자극과 같은 것으로 초래될 수 있다.

닭이 느끼고 고통에 반응하는데 필요한 신경 생리학적 체계를 가지고 있는지가 설명되어야

하는 의문으로 남는다. 고통을 연구하는 국제 협회는 고통은 해로운 것을 민감하게 받아들이거나 또는 잠정적으로 해로운 자극을 느끼는 감각기관으로써 무감각기관으로 정의하였다. 켄틀(1992년)은 무감각기관을 세가지 형태로 닭에서 확인하였다. 기계적 무감각기관(로우미와 라이트너, 1973년:홀로웨이 논문, 1980년)이 있다. 닭은 해로운 자극에 반응하는 생리학적 능력이 있음을 이들 조사에서 뒷받침 설명하고 있다.

동물의 고통 연구는 두가지로 나뉘어질 수 있다. 시간과 날짜사이를 지속하는 급성 고통과 몇주 또는 몇달 동안을 지속하는 만성적인 고통이 있다(켄틀, 1992년). 잠정적으로 고통스러운 것을 가정하면 닭을 사클에 매달아 놓아두는 것은 만성적 급성 고통이 될 수 있다. 짐머만(1986년)은 급성 고통이나 해로운 자극의 반응, 예를들면 동물에게 전기적, 기계적 또는 열자극을 보호 운동 반사(행동적), 자율신경 반사(생리학적), 발성, 정지 동작을 포함한 방어적 반응, 공격적 반응, 회피, 무의식적 에너지 생산량 증가 등 7가지로 나열하였다.

고통에 대한 조사에서 고통의 지표를 설정하여 그에 대해 반응한다고 판단하는 것은 틀린 판단이다. 해로운 자극에 다르게 반응하는 동물의 진화와 동물이 고통을 극복하는 방법이 생겼다. 발목을 사클에 거는 경우에서는 닭은 억제되었어 어떠한 보호적 반사나 방어반응을 할 수 있다. 켄틀(1992년)의 연구는 매우 다른 반응을 할 수 있는 여러가지 해로운 자극들에 대한 닭의 여러가지 반응을 설명한다.

전기자극이나 빗살모양의 집게에 대해서 강한 피해 행동을 관찰할 수 있다. 피부의 열자

극이나 고통을 줄 수 있는 물질의 소리에는 닭은 도망치려하거나 소리를 지르지는 않지만 움직이지 않은채로 꼼짝않고 있다.

도망가려는 행동으로써 날개를 퍼드득거리는 동작을 불안의 표시로 볼 수 있다. MAFF 가족관리는 30개 도계공장을 조사하여 샤클의 마지막에서 부터 여러가지 거리를 두어 날개를 퍼드득 거리는 것을 99% 이상이 정지하였다. 모든 경우에서 마지막 지점의 샤클로부터 12초 지난 후에는 0.3%로 날개를 퍼드득거리는 것이 감소되었다. 샤클과 기절기 사이에 날개를 퍼드득 거리는 경우는 콘베이어가 휘고 평평하지 않으며, 갑작스런 빛과 다른 닭들이 눈에 보이지 않을때, 기절기의 이른 전기충격 등에서 나타난다. 샤클 지점에서는 날개를 퍼드득 거리는 것은 닭을 거칠게 다루고 단단히 죄인 샤클로 인한 닭의 무릎에 압박이 있기 때문이다.

발목이 묶인후 12초내에 날개를 퍼드득 거리는 동작이 멈춘 것은 닭들이 고통스럽지 않다는 사실과 같다고 생각해서는 안된다. 동물이 싫은 외상의 경험이 있을 때에 그러나 그 고통을 줄이려는 계속적인 시도에도 불구하고 어쩔 수 없다는 판단에 나온 행동양식이다(젠틀, 1992년). 깃털을 부리로 찌는 것은 격렬하게 사육된 양계에서 흔히 볼 수 있는 문제이다.

깃털을 찌는 행동의 실험은(젠틀과 헌터, 1990년) 억제된 산란계가 3분마다 깃털을 하나씩 뽑는 것이다. 처음에 닭은 계속해서 날개를 퍼드득 거리고 소리를 지른다. 날개를 계속해서 움직여도 닭이 도망갈 수 없음을 알게 된다. 닭이 꼬리 깃털과 함께 웅크리고 있고 머

리는 움직이지 않는 상태로 떨어져 있음을 관찰하게 된다. 이렇게 움직이지 않을때 기록된 뇌파와 자거나 힘을 쓰려하지 않는 정지상태동안에 기록된 뇌파수와 비슷하다.

해로운 자극을 느끼고 특정한 반응의 분류에 따라서 반응하는 필요한 신경생학적 구조를 가금류가 지니고 있다는 것을 여러가지 조사에서 뒷받침 해주고 있다. 따라서 짐머만이 제안한 기준과 닭이 고통을 느낄 수 있는 표시의 기준이 타당하다고 할 수 있다.

6. 결론

동물 보호 단체의 보고에 따라서 영국 의회는 발목을 샤클에 매단다는 점에 있어서 닭의 후생 문제는 절충될 수 있다고 인식하였다. 이 반응으로 규제는 발목이 샤클에 채워지고 도계되는 동안 더 나아가 닭의 후생을 보호할 수 있는 방법을 발표하였다. 이러한 규제로 인해서 일어날 수 있는 가능한 피해를 측정하기 위한 조사를 하였다. 관찰 결과에 의하면 닭은 느낄 수 있고 고통에 반응하며 발목을 샤클에 거는 것이 잠재적으로 고통스럽다고 한다. 발목을 샤클에 걸기 전후에 닭의 스트레스를 감소시키는 여러가지 주관적인 의견이 있다. 발목을 샤클에 걸어서 받는 양적인 고통과 샤클라인을 설계하거나 샤클라인의 작동에 따라서 발목에 받는 힘을 최소화 시키기 위한 과학적인 실험을 하지는 않았다. 사용되는 샤클의 크기를 닭의 발목 크기에 따라서 맞추는 것과 같은 살아있는 닭을 샤클에 거는데 대한 제한은 적지만 양적인 법이 있다. 88 14

(자료인용 : Poultry Science 95. 3)