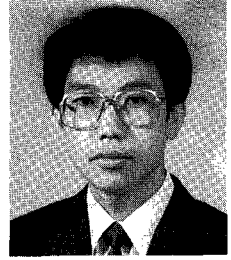


## 브로일러의 케이지 사육방안



송 덕 진  
중앙케미칼(주)

**브**로일러 사육을 위한 새로운 형태의 케이지는 생산성향상, 노동력절감, 건강하고 질 좋은 닭고기 생산은 물론 복지향상면에서도 앞으로의 브로일러 산업에 전기가 될 것으로 사료된다.

10여년전 미국과 유럽에서 있었던 케이지에서의 브로일러 사육 실험에 의하면, 케이지 사육이 평사사육보다는 근본적으로 많은 잇점이 있음을 보여주고 있다. 단위면적당 사육밀도와 생산성은 평사사육에 비해 25%이상 향상될 수 있음이 확인됐다.

사료섭취량은 감소되면서도 사료효율은 증가되는 경향을 보였으며, 질병예방과 치료로 인한 약품비용과 에너지 소비를 현저히 줄일 수 있었다. 또한 깔짚이 필요없어 그로 인한 비용을 줄일 수 있으며, 배설물과의 접촉을 피함으로써 기생충이나 콕시들통의 감염 위험성도 낮아질 수 있었다. 그외에도 브로일러의 케이지 사육은 평사사육에서 흔히 발생할 수 있는 날개나 다리의 손상으로 인한 육질등급 저하 문제를 해결할 수 있었다.

사료급여, 음수공급, 분변제거와 같은 필수적인 관리요소들을 자동화 함으로써 노동력절감 효과도 기대할 수 있었다. 빠르고 효과적인 성

장은 출하기간을 단축시키게 되어 회전율을 높이게 된다. 일일령에서 부터 출하일령까지 사육된 상태에서 이동가능한 케이지 시스템을 개발하려는 시도들이 있었다. 이 케이지들은 브로일러를 도계장까 이동하는 운반상자로 이용되었으나 상용화 되지는 못했다. 그러나 1980년대초 이후 브로일러의 케이지사육에 대한 관심은 몇가지 문제점으로 인해 퇴조되었다.

즉 브로일러를 깔짚이 없는 바닥에서 사육시켜 분변을 벨트에 떨어지게 하면 깨끗하고 건강한 닭을 키울 수 있으나, 다리이상, 가슴에 물집 발생으로 인한 등급저하와 같은 문제점이 있었다. 이와 같은 문제들은 바닥에 쿠션을 보강하여 완화될 수 있었으나, 모낭 손상은 또다른 추가적인 문제였다.

최근들어 브로일러의 케이지사육에 관한 연구들이 다시 활기를 띠고 있다. 비록 케이지 사육이 매우 효율적이고, 앞서 말한바와 같이 가슴부위의 수포나 모낭손상으로 인한 육질저하의 문제를 해결했지만, 아직은 세계적으로 일반화 되지는 않고 있다.

평사사육을 케이사육으로 전환하는데 있어서 시설비용이 많이 든다는 것이 하나의 장애요소가 되고 있다. 기존의 대부분 브로일러 계사는

케이지 설비로 바꿀만큼 처마높이가 충분하지 않고, 또한 공간도 여의치가 않다. 이런 어려운 현실에도 불구하고 대부분의 학자들은 생산성 향상, 청결한 위생, 출하시의 운반편리성 등을 포함하여 추가적인 소득이 상당하다는 점을 강조하고 있다. 대규모의 좀더 복잡한 케이지시스템이 동유럽과 소련에서 사용되어져 왔다. 이런 시스템들은 일일령에서 가공공장으로 가는 시점까지 일괄 관리가 가능케 했다.

좀더 유연하고 탄력성 있는 바닥재는 비용은 비싸지만 최종 출하 체중 1.8kg 도달시점까지 가슴부위의 피부나 깃털손상 문제를 극복할 수 있었다. 독일의 한 회사는 일본회사와 공동으로 슈퍼케이지를 소개하고 있다. 이것은 기존의 케이지바닥 대신에 바닥으로 분변이 충분히 떨어질 만한 플라스틱 메쉬스크린을 사용하였다.

분변은 달라붙지 않고 플라스틱 스크린을 통과하여 분변벨트로 떨어짐으로서 닭이 분변과 전혀 접촉을 하지 않게 된다. 이렇게 되면, 질병, 특히 기생충이나 콕시듐충 감염을 현저히 줄일 수 있게 된다.

청결하게 사육되는 브로일러들은 항 콕시듐제나 기생충 구충제와 같은 약제의 정기적인 사용없이도 목표 성장을 이룰 수 있었다. 또한 살모넬라와 같은 유해 미생물을 쪼아먹지 않게 됨으로써 이 콜라이(E.Coli)와 같은 2차 질병을 줄일 수 있었다. 유(U)자형 사료통과 사료급이 체인에 의한 자동급이는 사료손실을 줄이고 노동력을 절감하게 된다.

케이지 규격은 길이 1,940mm, 폭 940mm, 높이 400mm이며, 각 케이지는 4개의 물컵이 장치되어 있다.

케이지당 6개의 출구를 가진 하나의 공기채널은 항상 신선한 공기를 공급하며, 4개층으로 되어 있다. 성장이 다되어 출하를 할 때는 플라스틱 스크린 바닥이 바깥쪽으로 당겨져 닭들을 분별벨트위로 몰아넣고 벨트를 작동시켜 운반구로 집어넣는다. 이와 비슷한 방법이 일본의 한 회사에서 성공적으로 개발되어 호소야 케이지(Hosoya)로 명명되어 상용되고 있다. 이 케이지는 브로일러를 분변 벨트위의 특수한 바닥벨트에서 사육시키는 것이다.

이 특수벨트는 강하면서도 닭이 접촉하는 면은 아주 부드럽고, 분변이 빠져나가면서도 닭의 발바닥이 빠지지 않을 정도의 많은 구멍들이 뚫려있다. 이 벨트는 50cm간격으로 놓여있는 교차롤러에 의해 닭의 체중을 지탱할 수 있게 되어있다. 먼저 설명한 슈퍼케이지(Super Cage)와는 달리 이 호소야 케이지(Hosoya Cage)는 어떤 분리 구조도 가지고 있지 않고 1m폭으로 길게 이어져 있다. 이렇게 긴 길이에서도 출하전까지 약 8톤에 이르는 벨트위의 전 브로일러 체중도 지탱할 수 있게 되어 있다.

사료급이는 컴퓨터에 의해 작동되는 호퍼와 사료통에 의해 이루어지며, 물은 중앙으로부터 물컵이나, 니플을 통해 공급되어진다. 출하를 할 때는 벨트가 서서히 움직여 닭들을 케이지 블록 끝으로 몰아 운반구로 실리게 한다.

또한 교차 컨베이어를 작동하여 닭들을 계사 밖으로 이동시킬 수도 있다. 이와 같은 케이지 사육방식을 채택함으로써 가슴부위나 기타 손상없이도 62일령에서 평균체중 3kg까지 도달되는 성공적인 사육을 할 수 있었다. **양계**