

26**닭 사료 입자크기의 중요성은?**

닭은 입자의 크기에 따라 사료를 고르기 때문에 충분한 사료 섭취량을 유지하기 위해서는 사료가 일정한 최소 크기가 되게 분쇄하거나 펠렛 성형하는 것이 필요합니다. 사료 회사가 특별히 산란계 사료의 입자도에 신경을 쓰는 이유가 여기에 있습니다. 사료공장에서는 사료 원료를 비교적 곱게 분쇄함으로써 혼합 공정에서 원료의 분리 현상, 균일한 혼합의 어려움, 부적절한 입자 크기 등의 문제를 해결합니다. 그러나 사료를 너무 곱게 분쇄하면 경우에 따라서는 사료 섭취량이 크게 저하할 수도 있습니다. 이런 경우는 펠렛이나 크럼블 형태로 만들어서 사료 섭취를 늘립니다. 펠렛사료는 쉽고 빠르게 섭취할 수 있으므로 사료 섭취량이 증가하고 성장률도 향상됩니다. 닭은 알곡을 먹는 조류이기 때문에 사료 섭취량은 사료를 제공해 주는 형태에 따라서 다를 수밖에 없습니다. 이론적으로 크럼블이나 펠렛 형태의 사료는 사료 섭취량을 증가시키며 이런 효과는 산란계와 육계에서 공통으로 나타납니다. 펠렛 형태로 사료를 급여함으로써 사료 섭취 시간을 1/3로 줄일 수 있었음을 연구 보고한 결과가 있습니다. 여기서는 품질이 좋은 펠렛을 만들 수 있는 원료와 설비를 전제로 합니다. 그러나 품질이 우수한 펠렛을 만들지 못할 경우, 사료 섭취량이 감소할 수 있습니다. 이는 사료를 배분하는 과정에서 펠렛이 부서지거나 굵이기에 사료 분진과 가루의 누적, 입자 형태의 칼슘 원료를 펠렛에 넣기 어려움, 그리고 제조비용의 증가 때문입니다.

소화기관의 발달을 촉진하기 위해서는 원료를 거칠게 분쇄하는 것이 필요합니다. 부화 후 4주간에는 크럼블이 필요하나 나머지 육성기간 중에는 입자도를 정확하게 해주는 것이 소화기관의 발육과 성장에 도움이 됩니다. 산란기간 중에는 입자 크기가 적당해야 사료 섭취량이 높고 생산과 성장에 도움이 됩니다. 무더운 여름철에는 사료의 입자가 정확해야 사료 섭취량이 떨어지는 것을 예방할 수 있습니다. 그렇기 때문에 사료 입자의 80% 이상이 0.5~3.2mm 범위에 들게 가공하도록 권장하고 있습니다. 이런 형태의 사료는 가공 속도가 빠르기 때문에 공장의 생산성도 높아지는 장점이 있습니다.

적당한 입자 크기의 가루사료를 생산하는 데는 특별한 가공 기술이 필요합니다. 햄머 끝이 50~55m/초 속도로 회전해야 합니다. 이 속도는 직경이 65cm인 햄머밀 분쇄기의 경우 1,500rpm에 해당합니다. 체의 종류는 원형의 구멍이 난 스크린보다는 철망 스크린이 좋습니다. 철망 스크린은 구멍의 비율이 높고 통과율이 높습니다. 철망 스크린의 경우 8mm, 원형 구멍이 뚫린 스크린(열대 지방)은 최소 8mm 최대 10mm 정도입니다.

햄머가 마모된 경우는 생산량이 낮고 분진이 많이 발생하니 반드시 분쇄가 필요한 원료만 분쇄합니다. 사료의 품질관리는 일주일에 최소한 2회 입자도를 점검합니다. 입자도는 사용하는 사료 원료에 따라서 달라지므로 원료 요인을 주목해야 합니다.

탄산칼슘을 가루사료에 첨가할 때는 80%, 그 외에는 65%가 입자 형태로 공급되어야 합니다. 인산칼슘은 작은 입자 형태를 사용하고 지나치게 분진이 많은 원료는 사용하지 않아야 합니다.