

**09**

**이산화탄소 배출을 위한 환기량을 결정하는 방법은 무엇인가요?**



축사 내 암모니아가스 농도는 일령에 따라 변한다든가 어떠한 한 가지 요인에 따라서 비례적으로 변하지 않고 깔짚의 수분 함량, 온도, 환기량 등 여러 가지 요인에 따라서 변하며 정의 상관관계를 갖고 있지 않습니다. 그러나 이산화탄소 농도는 일령이 같아든가, 열풍기 종류가 같아든가 할 경우에 비슷한 양상을 보이게 됩니다. 따라서 외국의 일부 학자들은 이산화탄소 농도를 기준으로 해서 환기량을 조절하는 경우도 있습니다.

이산화탄소는 닭들이 호흡을 하면서 발생하며 사육일령이 증가하면서 호흡량이 증가하여 배출량도 증가하게 됩니다. 또한 온풍기를 가동할 경우 온풍기의 종류에 따라서 온풍기 가동이 많은 초생추 시기에 급격히 증가하며 온풍기 가동이 없을 경우 감소하는 경향입니다. 이산화탄소 농도를 감소시키기 위한 환기량 기준은 아래에서 보는 바와 같으며 1일령 닭의 이산화탄소 배출량은 수당 5.7ℓ 인데 비하여 35일령에는 60ℓ 로 11배 많습니다. 이렇게 이산화탄소 발생량이 증가함에 따라 이를 배출하기 위한 최소 환기량도 높게 해주어야 합니다.

**< 육계의 일령별 이산화탄소 배출량과 환기 요구량 >**

(CFM/10,000수)

일령	CO <sub>2</sub> 발산량 / 일	환기 요구량
1	57,000 ℓ / 일	525 CFM
7	107,000 ℓ / 일	1000 CFM
14	200,000 ℓ / 일	1850 CFM
21	320,000 ℓ / 일	2950 CFM
28	455,000 ℓ / 일	4200 CFM
35	600,000 ℓ / 일	5500 CFM