

시설개선으로 생산성 높이자

# 육계농가 강력 추천! (주)밀전자산업의 환기 시스템

## 편집부

육계사육에서의 환기시설은 환기의 목적에 적합하도록 시스템을 갖춰야 한다. 환기를 어떻게 할 것인가에 대한 방법은 많지만 가장 중요한 것 한 가지는 환기를 할 때 닭에게 온도변화를 전혀 느끼게 하지 않으면서 목적하고자 하는 환기를 해야 된다는 사실이다.

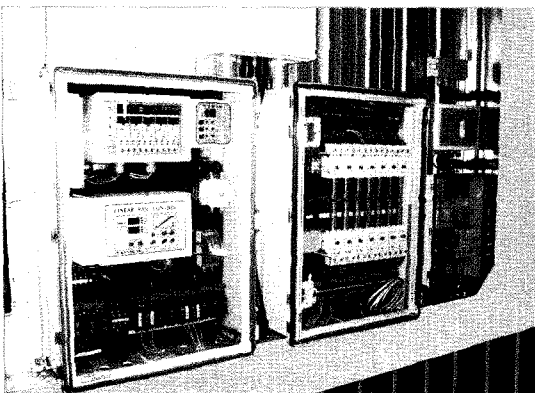
특히 우리나라와 같이 사계절이 뚜렷해 여름철에는 무더운 폭염으로, 겨울철에는 일교차가 심해 매일매일 변화하는 날씨 속에서 환기 시스템을 잘 운용하여 일령별 적당한 환기를 하는 것은 그리 쉽지 않다.

여름철에는 계사의 최대 환기를 통해서 닭들에게 공기와 직접 접촉하도록 만들어 체감 온도를 낮춰주고, 이와는 반대로 겨울철에는 외부기온이 낮은 상황에서 외부의 차가운 공기가 입기구를 통해 계사 안으로 들어와서 닭들과 직접 접촉하지 않고 균일하게 분포되

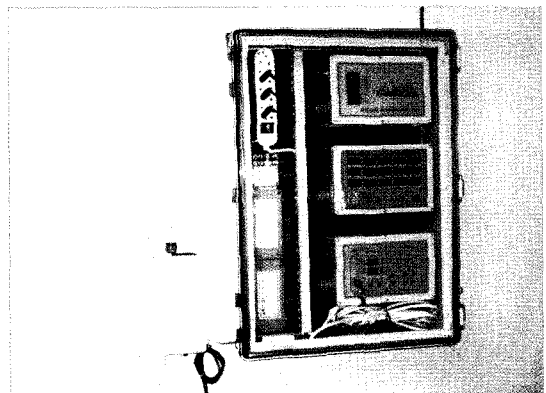
도록 해야 한다. 또 적절한 환기량으로 연료비의 손실을 막아야 한다.

이렇듯 우리나라는 여름철과 겨울철의 환기 시스템을 동시에 사용할 수 있도록 설치해야 하기 때문에 구체적이고 과학적인 설치가 필요하다. 사람이 느끼지 못할 정도로 환기 시스템을 설치해도 사람보다 훨씬 예민한 닭들이 원하는 환경에 미치지 못할 수도 있기 때문이다.

육계는 40g 정도의 병아리가 30일 전후에 1.5~2.0kg 정도까지 빠르게 성장해 일령이 경과함에 따라 계분의 배설량이 많아지고 이산화탄소와 암모니아가스 농도도 증가하게 된다. 따라서 계절별, 일령별 환기량에 맞게 환기를 해야 하며 계사의 구조, 외적인 기후 조건, 사양관리방법 등 여러 가지를 고려해 환기를 해야 한다.



CP3-LFT10. 크로스 또는 굴뚝 터널방식에 적용



MS-2000-2. 중앙제어컨트롤러

시설개선으로 생산성 높이자

# 육계농가 강력 추천! (주)밀전자산업의 환기 시스템

우리나라의 환기 시스템은 양계선진국인 미국이나 유럽의 기술에 뒤지지 않을 만큼 많이 발전해 있다. 최악의 계절적 환경에서 품질 좋은 닭고기를 사계절에 걸쳐 계속해서 생산하고 있기 때문이다.

특히 (주)밀전자산업은 기술력과 경험을 바탕으로 육계의 일령, 계절, 온도 등에 따라 환기 시스템을 프로그램화해 인공지능형 컨트롤 시스템을 보급, 사람이 느끼지 못하는 세밀한 부분까지 기록하고 관리할 수 있도록 체계화 시켜 농가들의 생산지수가 향상되도록 하고 있다.

인공지능형 환기 시스템에서 사용하는 기자재는 세계적으로 인정받은 웬을 사용하고, 입·배기구는 계사의 조건과 닭의 종류에 따라 크기와 모양이 다른 측면 부착형, 천정 부착형 등 다양한 제품을 각각의 농가에 맞게 설치하고 있으며, 최근 제작된 제품들은 고

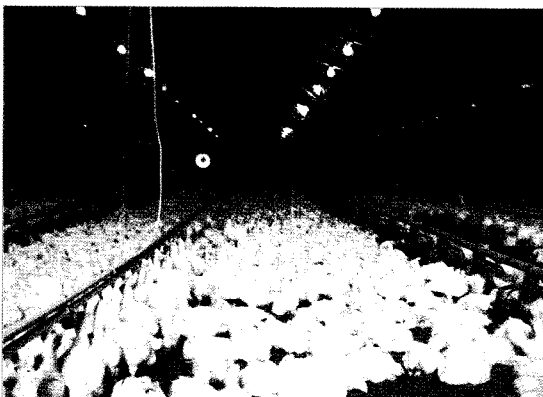
장이 거의 없고 환기량 조절이 용이하다.

환기에 있어 가장 핵심이 되는 컨트롤러는 크로스 웬과 대형웬을 동시에 제어할 수 있다. 계절과 외부기온에 따라 타입과 속도모드를 설정하여 운영 가능하며 대형웬 출력은 5스텝(5단계어 웬10대)으로 동작된다. 온도 설정은 5스텝 최대 10대를 제어 출력할 수 있으며 각 스텝의 설정온도를 변경할 수 있다.

자동제어 환기시스템을 사용해 닭의 일령별, 기온, 풍속, 계절, 계사 내외 온도차 등에 따라 닭에게 필요한 환기량을 정밀하게 조절하고 있다.

또 크로스웬과 터널웬을 동시 가동시켜 크로스방식의 단점을 보완해 환기상태를 개선할 수 있도록 설계되어 있다.

크로스 또는 굴뚝 방식의 문제점은 제한된 공간에 밀집사육을 하는 관계로 많은 양의 웬을 설치해야 되는데 그렇게 해도 문제는



굴뚝 또는 대형웬 연동으로 환기하는 모습



크로스 또는 대형웬 연동으로 환기하는 모습

## 육계농가 강력 추천! (주)밀전자산업의 환기 시스템

있다.

우리나라의 기후특성상 봄, 여름, 가을, 겨울의 사계절에 따른 문제가 발생하지 않도록 하려면 환 수량이 많이 필요한데 이는 경제 제적이지 못하다. 지금 평균적으로 설치되고 있는 크로스팬 수량으로는 기본환기도 잘 되지 않는 경우가 많다.

가장 좋은 방법은 대형(터널)팬을 설치하고 크로스팬을 줄여 경제적이고 시설관리비가 덜 들어가게 하는 것이다.

팬으로 보면 이렇게 시설된 농장이 꽤 많은데 생산성은 별로 좋지 않다. 그 이유는 대형팬을 한여름에만 쓰는 것으로 알고 가을, 겨울, 봄에는 쓰지 않기 때문이며, 또한 시설을 설치할 때 대형팬을 언제든 쓰도록 설계하지 않기 때문이다.

앞으로 대형팬은 여름에만 쓴다는 고정관념을 버리고, 언제든(계절에 관계없이) 사용할 수 있도록 축사를 개선해야 생산성을 높일 수 있을 것이다.

대형팬을 언제든 사용하려면 입기구량과 환기 제어 방법을 바꿔야 한다. (주)밀전자산업 CP3-LFT10 시스템은 계절에 맞는 제어 모드를 선택해 쉽게 운영할 수 있는 것이 가장 큰 장점이며 아주 세밀하게 제어된다.

MS-2000-2 중앙제어컨트롤러는 육계용 관리사에 설치되며 각 축사에 설치된 기계와 통신을 통해 그 내용(온도)을 보여주게 되어

축사의 문제점이나 조정을 적시에 하여 온도 관리를 정밀하게 할 수 있으며 이상이 있을 때는(온도, 기계고장, 통신라인, 정전) 경보를 통해 알려준다.

이 시설을 설치하게 되면 축사내의 열풍기를 시스템이 제어하게 되며 열풍기 동작시점을 정확하게 한다. 이로 인해 쓸데없는 팬의 가동을 줄여 연료비를 절약한다. 또한 각 축사의 설정치, 온도, 환 속도, 타임 등을 관리사에서 조정할 수 있어 농가에서는 효율적인 관리를 할 수 있다.

하지만 환기 시스템을 설치했다고 해서 사육성적이 무조건 좋은 것은 아니다. 많은 경험과 노하우를 통해 각각의 농장에 맞는 환기 시스템을 설치해 주기는 하지만 매일매일 닭들을 관찰해 환기량을 일령별로 관리해 주는 농장주의 관리가 없다면, 설치한 환기시스템은 있으나 마나한 것이 되기 때문이다.

다만 (주)밀전자산업은 끊임없는 연구·개발을 통해 기계에 고장이 없도록 좋은 제품을 생산하고, 철저한 A/S를 통해 농가들에게 기계에 의한 피해가 없도록 하고 있다. 