

육계농장에서 꼭 알아두어야 할 전기 상식



유재석 대표
(주)계흥

필자가 업무 특성상 육계 농장을 방문하여 계사 내부 시설을 점검하다보면 전기 설비나 전선, 전기 콘트롤판넬 등을 보게 되는데 열악한 시설 및 안전 불감증에 관리되어지는 농장의 현실을 보고 매우 놀라곤 한다.

육계 농장의 전기시설을 사용함에 있어 이것만큼은 꼭 농장에서 지켜 주었으면 하는 바람으로 다음과 같이 전기 관련 내용을 전하고자 한다.

1. 전기설비

전기설비로 인한 화재를 근원적으로 방지하기 위해서는 최근 계사의 전기공사가 무엇보다 중요하므로 신축 계사의 경우 전기 공사비 금액의 고저를 따져 봄에 앞서 전기시설 규정에 적합하게 시공할 수 있는 업체를 선정해야 함은 물론 값싼 자재비에 값싼 가격으로 무자격자에 의해 시공되어 설치된 설비용량의 정격 규격에 미치지 못하는 전선 및 자기자재의 사용으로 평생 심혈을 기울여 이루어 놓은 재산을 한 순간 화재로 인하여 잃어버리는 일이 없어야 할 것이다.

아울러 기존 계사의 경우도 현재 소유한 계사의 모든 전기시설 및 전기판넬, 전선 등을 국가의 인증 기술자격을 갖춘 전문가를 통하여 시급히 안전진단을 받을 것을 권한다.

계사운영에 있어서 없어서는 안 될 전기는 우리나라의 화재발생 원인 중 수위를 지킬 정도로 그만큼 빈번하게 화재가 발생하고 있는 것이 현실이다.

이런 전기화재는 낡은 전기 기구나 부실공사로 인하여 발생하기도 하지만 대부분은 전기시설에 대한 상식 부족에서 오는 사용자의 부주의나 방심으로 인하여 전기 기구의 과열 및 전선의 탄화상

태를 가져와 발생하는 실정으로 전기시설 사용 시에는 올바른 전기상식의 숙지와 세심한 주의가 필요하다.

2. 전기 화재발생의 요인

가. 전선의 합선 또는 단락에 의한 발화

전선이나 전기설비의 절연이 파괴되어 상이 다른 두 가닥의 전선이 서로 접촉하여 순간적으로 큰 전류가 흘러 열을 발생하여 발화되는 현상

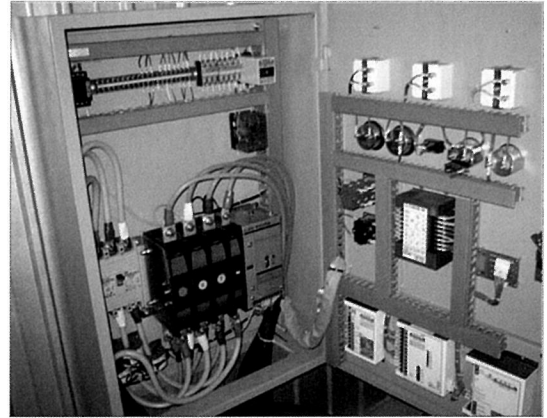
나. 누전에 의한 발화

전선이나 전기설비의 열화 및 훼손(벗겨짐)으로 전류가 전선이 아닌 계사 내 금속체나 전도체를 통해 흐르면서 그 저항열에 의하여 발화되는 현상

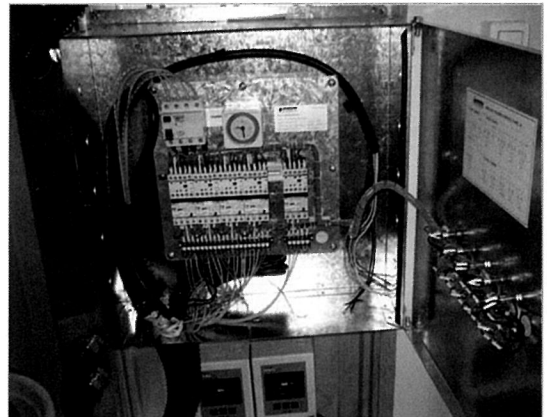
다. 과전류(과부하)로 인한 발화

- 전선이나 전기부품은 정격 허용전류가 규격화 되어 있으나 전기 설비의 용량은 큰데 그 설비를 운전하는 전선이나 부품 등은 설비용량의 규격에 훨씬 못 미치는 자재를 사용하여 전선이나 부품이 과전류에 견디지 못하여 발생하여 발화되는 현상
- 전기 설비 시공 시는 정격에 맞게 시공되었으나 관리자가 신설 전기 설비의 추가 설치 시 신설 전기기구에 맞는 전선이나 부품을 따로 신설하지 않고 기존 전선이

나 부품에서 분리하여 가동해 기 설치된 전선과 부품에 과전류가 발생, 발화되는 현상



규격 제품 사용




전문가가 설치

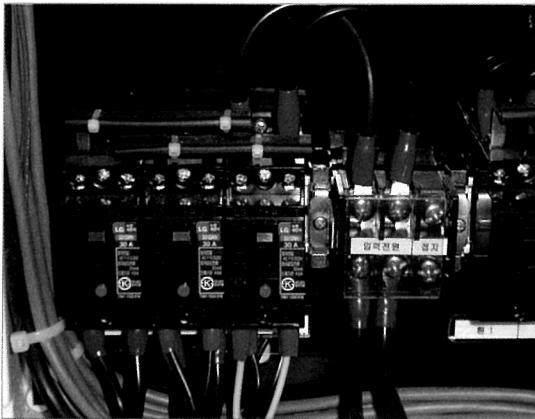
3. 전기화재 예방 요령

- 1) 모든 전기시설을 습기나 먼지가 없고 사용하기 쉬운 위치에 설치한다.
- 2) 차단기나 누전차단기가 차단되었을 경우 바로 원위치 시키지 말고 차단된 원인을 파악하여 조치하고 복귀시킨다.
- 3) 각종 전기공사 및 전기시설을 설치 시 공

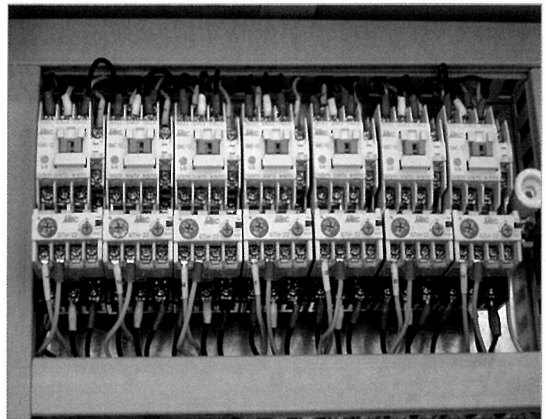
사금액의 비중이 앞서 전문 면허 업체에 의뢰하여 정확한 규정에 의한 공사를 한다.

- 4) 전선의 결선이나 단자에 연결할 경우 접촉 불량에 의한 발열 및 스파크가 발생하므로 수시로 단자의 나사 등을 조여주고 사람의 왕래가 잦은 곳의 전선 결선 부위는 수시로 점검한다.
- 5) 전선이 꼬이거나 묶어서 사용하는 경우 전선에서 정격 이상의 열이 발생하여 전선의 열화로 인해 전선의 절연이 파괴되어 발화될 수 있으므로 가급적 피한다.

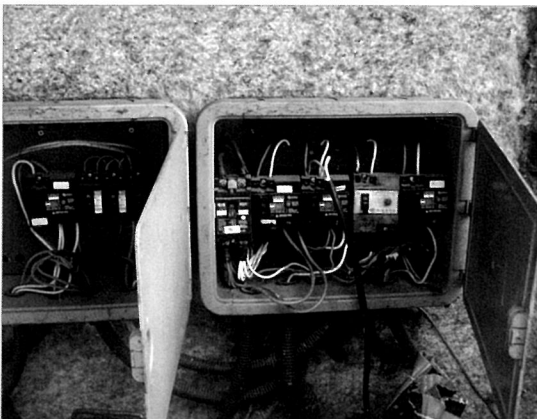
- 6) 한 개의 콘센트나 차단기 밑에서 여러 선을 끌어 쓰거나 한 개의 전기 부품 밑에 여러 전기 설비를 사용하는 문어발식 사용을 금한다.
- 7) 비닐 전선은 열에 견디는 힘이 약하다. 따라서 백열전구나 고열을 발생하는 전열 기구는 고무절연 전선을 사용한다.
- 8) 전선이 쇠붙이나 움직이는 물체와 접촉되지 않도록 세심한 주의를 기울인다. 



용량에 맞는 정격 재료로 시공



규격에 맞는 배선 및 퓨즈



차단기 점검



전기 누전에 의한 화재