

뿔통더위 속 정전, 우리 가축과 작물들 어떻게 하나?

출처 : 농림축산식품부 보도자료 (7. 24)

- ▣ 올 여름 전력 수급난이 계속되는 가운데 장마를 전후하여 일부지역에 폭염·열대야가 계속되면서 축사·시설하우스의 전력 사용이 증가함에 따라 전력 다(多)소비형 농가의 정전에 대비한 철저한 관리가 필요할 것으로 보인다.
- ▣ 농림축산식품부(장관 이동필)는 농업분야 에너지 절감 및 위험관리를 위하여 지난 7월 18일 ‘농업분야 에너지대책 TF’를 발족하고 1차 회의를 개최한 바 있으며, 농촌진흥청(청장 이양호)과 더불어 여름철 정전사태에 대비하여 축산농가·시설원예의 피해를 최소화하기 위해 축사와 시설하우스 관리방법을 제시했다.

【정전대비 축사 관리요령】

- ▣ 정전이 발생할 경우 환기팬이 작동하지 않아 축사 내부 온도가 상승하고 유해가스 농도가 증가해 닭이나 돼지 등의 가축이 폐사할 수 있다.
- 특히, 사육기간이 긴 돼지는 폐사 시 1년 6

개월 이상의 재건시간이 소요되어 농가 피해가 막심하고, 창문이 없는 돈사의 경우 정전이 3~4시간만 지속되어도 전체 폐사의 우려가 있으므로 각별한 주의가 필요하다.

[정전대비 준비사항]

- 정전경보기 설치 : 정전시 농장주에게 실시간으로 경보하여 적시에 조치를 취하고 가축 피해를 최소화 할 수 있도록 도와준다.
- 충분한 물 확보 : 환기팬 미작동시 축사 지붕에 물을 뿌려 축사 내 온도를 낮춰야 한다.
- 음수시설(급수기 위치 및 수압) 점검 : 축사 내 온도 상승시 가축들의 음수량이 증가하므로 음수시설을 미리 점검한다.
- 축사 지붕 및 벽체의 단열 점검 : 필요시 단열을 추가하거나 흰색도료를 사용하여 직사광선 반사율을 증가시켜 축사 내부온도를 낮춘다.
- 자가 비상발전기 준비 : 기계식 환기의 경우 자가발전이 최선의 선택이며 필요 전력량의 120% 용량에 맞는 발전기를 구입하는 것이 좋다.

- ▣ 실제 정전이 발생했을 때, 개방식 축사의 경우 축사의 모든 바람막이(윈치커튼)를 최대한 개방하여 환기가 이루어질 수 있도록 하고 직사광선이 가축에 직접 닿지 않도록 차양시설을 설치한다. 또한 축사 지붕에 물을 뿌려 내부온도를 낮추고 스프링클러나 샤워시설을 이용하여 가축의 체감온도를 내려 피해를 줄일 수 있도록 한다.

- 무창축사의 경우 전기식 환기팬을 이용해 축사 온도를 조절하므로 정전이 발생하자마자 농장주가 자가발전기를 이용해 팬을 돌려주지 않으면 큰 피해를 입을 수 있다. 축사 내부에 물을 뿌릴 경우 일시적인 효과는 있으나 상대 습도가 높아져 가축이 스트레스를 받을 수 있으니 유의해야한다.

[정전대비 시설하우스 관리요령]

- ▣ 시설하우스에서는 주로 환기장치, 양액공급장치, 냉방장치 등의 전기 구동장치를 사용한다.
- 이러한 장치의 작동이 멈출 경우 작물 작황에 문제가 생기거나 심하면 고사할 수 있으므로 다음과 같은 준비가 필수적이다.

[정전대비 준비사항]

- 비상용 자가발전기 설치 : 시설하우스에 원활한 전기를 공급하기 위한 비상 발전기 설치가 무엇보다 중요하다.
- 비상용 디젤엔진 자가 발전기를 설치할 수 없는 소규모 농가의 경우 : 이동이 가능한 소형 가솔린 발전기를 구비해 양액공급, 관수, 환기장치 개폐 등의 구동작업을 할 수 있도록 대비한다.

- ▣ 그럼에도 불구하고 비상용 자가발전기를 설치할 수 없는 경우에는 정전시 먼저 옆 창과 천창을 열고 밤에도 창을 닫지 않는 것이 좋다. 아울러

러 차광망을 설치하여 고온 피해에 대비하여야 한다.

- 한낮 시설 내 온도가 높을 경우에 동력 분무기나 소형 분무기 등을 이용해 물을 뿌려주면 온도 상승을 억제할 수 있다.

▣ 정부 관계자는 “특히 시설하우스와 무창축사의 경우 자가발전기를 반드시 구비하는 등 간단한 사전준비와 응급조치만으로도 정전으로 인한 각종 피해를 크게 줄일 수 있다.”며,

- “폭염이 계속되고 있는 가운데 「여름철 정전대비 축사 및 시설하우스 관리요령」 전단도 배포하는 등 정부의 피해 감소에 집중 노력하고 있다.”고 전했다.

* 특 · 광역시, 시군 농업기술센터, 유관기관 등 (22,000부 배포)

※ 참고: 여름철 정전대비 축사 및 시설하우스 관리요령 1부



» 축산수첩

1 정전대비 축사 관리요령

- ▣ 정전이 발생할 경우 환기팬 미작동으로 축사 온도 상승, 유해가스 농도 증가로 가축(닭, 돼지 등)이 폐사할수 있음

【정전대비 준비사항】

- 정전경보기 설치 : 정전이 되면 농장주에게 실시간으로 경보하여 가축 피해를 최소화 하도록 도와줌
- 충분한 물 확보 및 음수시설(급수기 위치 및 수압) 점검
- 축사 지붕 및 벽체의 단열 점검
- 자가 비상발전기 준비

【개방식축사 관리요령】

- 정전과 동시에 모든 축사의 바람막이(윈치커튼)를 최대한 개방하여 외부환기를 도입하여야 함
- 직사광선이 가축에 직접 닿지 않도록 차양시설을 설치해야 함
- 축사 지붕위로 물을 분사하여 축사 내부온도를 낮춤
- 스프링쿨러나 샤워시설을 설치하여 가축의 체감 온도를 감소시킴



〈축사 내부 스프링쿨러〉

〈축사 지붕 위로의 물 분사〉

【무창축사 관리요령】

- ▣ 전기로 작동되는 환기팬을 이용하여 축사온도를 조절하는 형태이므로 자가 발전기가 필요
 - * 창이 없는 무창식 축사의 경우 정전이 발생하자마자 농장주가 자가 발전기를 이용해 팬을 돌려주지 않으면 가축피해 발생함



〈가솔린 발전기〉



〈디젤 발전기〉

- ▣ 기계식 환기외에 가축 체온을 낮추기 위한 방법 활용
 - * 축사내부 미세분무 : 일시적인 효과는 있으나 축사내 상대습도 증가로 가축에 스트레스 증가 가능성이 있음
 - * 점적관수(drop cooling) 방법 : 돼지의 경우 시원한 물방울을 돼지의 목과 어깨사이에 한 방울씩 떨어뜨려주는 방법으로 체열발산에 도움



〈축사내부 미세분무〉

〈페트병을 활용한 점적관수〉

【자가발전기 선택요령】

- ▣ 농가에서 정전시 필요한 전력의 최대치를 계산하여 이에 맞는 소형 가솔린 발전기나 디젤 발전

기를 구입하는 것이 경제적인

- 농장내 전기사용 시설 : 급이기 모터, 전등, 콘트롤러, 환기팬 등

[필요전력량 계산 방법]

* 직경 630mm 환기팬(220V, 3A, 660W)
10대를 동시에 가동시키고자 하는 농가의
경우 필요 전력량은 다음과 같음

$$660W \times 10대 = 6,6kW \times 120\% = 7.9kW$$

* 이외에 전등, 모터 등 추가 전력량을 계산하
여 합산하면 농가 자체 필요 전력량이 됨

▣ 비상용 자가 발전기를 설치할 수 없는 경우

- 비가 오지 않을 때 : 이른 아침부터 옆 창과 천창을 열어 한낮의 정전에 대비. 정전 시에는 밤에도 창을 닫지 않는 것이 좋음
- 차광률이 30~50%인 차광망을 설치해 고온 피해에 대비
- 한낮에 시설 내 온도가 높을 경우 : 동력 분무기나 소형 분무기 등을 이용해 물을 뿌려 주어 온도상승 억제

시설하우스 농가는 여름철 정전사태에 대비해 비상용 디젤엔진 발전기나 소형 가솔린발전기를 반드시 구비해야 합니다.

2 정전대비 시설하우스 관리요령

- ▣ 정전시 전기 구동장치(환기장치, 양액공급 장치 등)가 멈추면 시설 내 작물은 피해가 발생함

【정전대비 시설하우스 관리요령】

- ▣ 시설하우스에 전기를 공급하기 위한 비상용 자가 발전기 설치
- ▣ 비상용 디젤엔진 자가 발전기를 설치할 수 없는 소규모 농가 : 이동이 가능한 소형 가솔린발전기를 구비해 양액공급, 관수, 환기장 개폐 등의 구동작업을 할 수 있도록 대비

