

# 농장에서 각종 질병 고리의 차단방법

**우**리의 양돈 역사가 약 30년을 넘어서고 있다. 지난 30년간 장족의 발전을 거듭한 양돈 산업은 부분적으로 바람직하지 않은 문제점에 직면하곤 한다. 이러한 문제점 중 하나가 기존의 시설을 10년 이상 사용하게 되면서 특정 질

의한 영향을 들 수 있다. 즉 농장 내에 돼지들을 지속적으로 사육함으로써, 특히 돈사를 올인/올아웃 형태가 아닌 지속적 사육 형태를 유지함으로써 돼지에게 감염되어 증폭시킬 수 있는 여러 가지 원인체들이 농장내에 계속적으로 순환되게 되고 그 영향이 커지게 된다. 이러한 영향을 주는 인자들 중에는 돼지에게 질병을 유발할 수 없는 것으로 알려진 것들도 포함될 수 있다.

이와 같은 문제점은 양돈의 역사가 오래된 국가에서 주로 발생하고 있으며 우리의 상황에서도 이제 점진적으로 이와 같은 문제점 발생이 증가될 것으로 예측된다.

## 질병의 지속적 순환 축적에 영향을 주는 요인

이와 같이 특정 농장에 특정 질병의 유입 없이 성장률을 저하시키고 사고율을 증가시키며 사료 요구율을 악화시킬 수 있는 인자로 돈사 시설을 지속적으로 사용하는 형태를 들 수 있다.

즉 한 돈사 내에 수용된 돼지들의 일령 차이가 작게는 4주에서 길게는 10주 이상 차이가 나는 경우를 흔히 접할 수 있으며 이와 같은 농장 상황은 상재성 질병의 비중을 증가시키는 촉발인자이다. 또한 농장의 모든 시설을 올인/올아웃 체계로 운영할 수 있도록 시설이 되어 있는 경우에도 실제적 관리가 적절하게 운영되지 않음이 또한 질병의 돈군내 순환을 촉발하는 인자가 된다.

이 이외 축사를 장기간에 걸쳐 지속적으로 사용하는 경우

한병우 원장  
(브릿지 동물병원)

병의 증상이 관찰 되지 않음에도 불구하고 돼지의 성장률이 저하되는가 하면 사료 요구율이 악화되는 등의 현상이 점진적으로 증가되고 있다.<표1>

이와 같은 현상의 요인으로 농장 내에 여러 가지 상재성 질병들이 지속적으로 순환됨에

<표1> 비육사의 노후화에 따른 비육 성적 변화  
(\*'93/94 Pig Management Yearbook)

구 분	2년 이하	2~10년된 축사	10년 이상의 축사
입식 체중(kg)	7.78	7.63	7.60
출하 체중(kg)	74.94	86.61	83.85
일당 증체(g)	610	550	540
1일 사료 섭취량(kg)	1.29	1.36	1.37
사료 요구율	2.12	2.48	2.50
사고율(%)	3.52	6.66	6.16

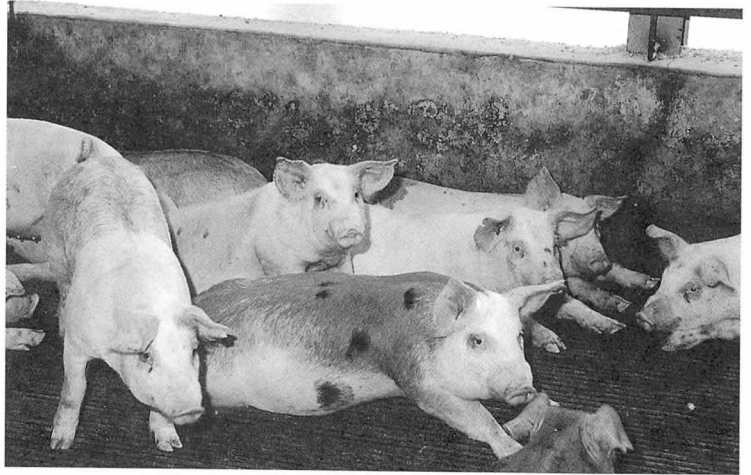
에도 상재성 질병의 비중이 커진다. 이러한 운영에 있어 가장 흔히 발생하는 것은 연중 돼지 생산이 균일하지 못하고 생산의 변화 폭이 큰 경우를 들 수 있다.

생산이 균일하지 못한 경우 일부 돈사가 순환적으로 과밀 또는 수용 밀도가 저하되는 요인이 된다.

또한 사육중에 발생하는 위축돈 관리도 농장의 상재성 질병의 부담이 커지는 요인이 된다. 흔히 위축된 돼지를 다음 그룹의 돼지들과 합사시키는 경우를 흔히 접할 수 있으며 이러한 관리 체계가 위축된 돼지로 하여금 질병을 일령이 어린 돼지들에게 감염시키는 요인이 된다.

특히 질병에 감염되어 위축된 경우라면 위축돈 이동에 따른 질병의 확산에 대한 위험성은 더욱 커지게 된다.

많은 농장에서 출입자에 대



하여는 엄격한 방역 규정을 강조하면서 진작 외부에서 구입한 돼지와 환돈들은 농장 내에서 자유롭게 이동시키고 있다. 돼지의 질병은 돼지가 가지고 다님에 일반적이다. 따라서 농장 내에서 질병을 확산시킬 수 있는 가장 큰 인자는 또한 돼지이다.

이러한 돼지 중 질병을 앓고 있는 돼지는 질병을 확산시키는데 있어서 가장 많은 영향을 줄 수 있다. 그러므로 농장 방

역의 기초는 질병을 앓고 있는 돼지를 어떻게 관리하느냐 하는 부분이 된다.

일반적으로 모돈 100두 규모의 농장이라면 이유자돈용부터 격리모돈용 까지 10개의 격리용 환돈방이 필요하다.

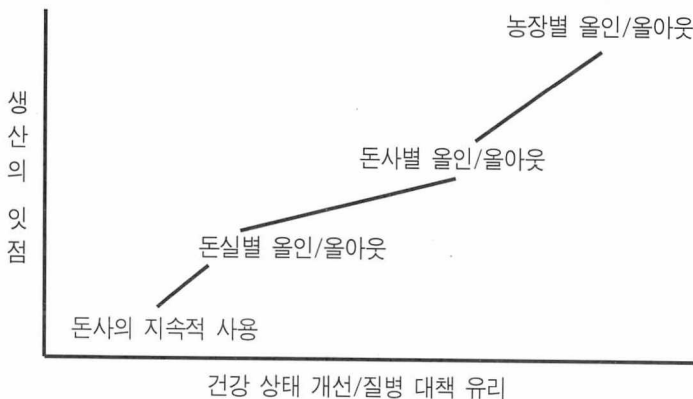
축사를 장기간에 걸쳐 지속적으로 사용하는 경우에도 상재성 질병의 비중이 커진다.

### 질병의 연결고리 차단방법

특정의 병원체 유입 없이 생산성을 저하시키는 상재성 질병의 부담을 덜기 위해서는 올인/올아웃 관리 방법이 가장 효과적인 대책이 될 수 있다.

이러한 올인/올아웃 관리 방법은 돈실별 올인/올아웃, 축사별 올인/올아웃 및 농장 단위의 올인/올아웃을 생각할 수 있으며 농장단위의 올인/올아웃이 가장 효과적인 것으로 드러났다.<표2>

<표2> 올인/올아웃 관리의 장점



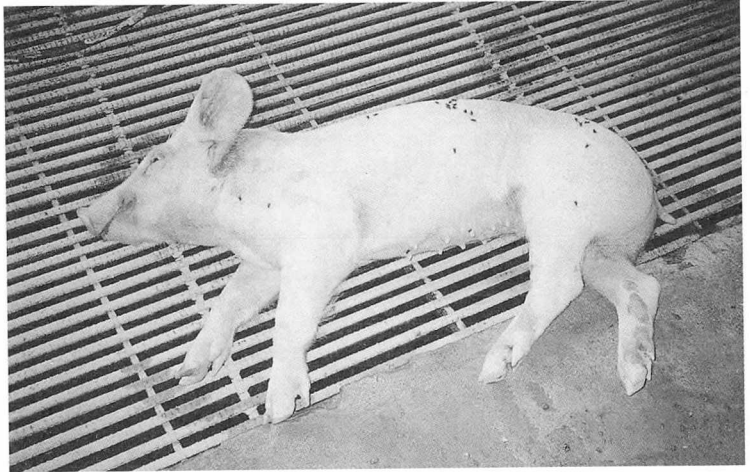
이때 올인/올아웃의 개념은 돼지를 그 일령별 그룹으로 격리시키는 것을 의미한다.

예를 들어 4주령에 이유시켜 이유 자돈사에서 6주간 체류한 다음 10주령에 육성 비육사로 이동시켜 105kg에서 출하되는 농장의 경우 4주령에 이유시킨 자돈을 일주간 생산한 돼지를 특정 돈실이나 특정 축사의 공동환기 시설 내로 수용하고 그 다음주에 이유되는 이유 자돈들을 다른 돈실에 수용하여 이들이 서로 접촉하지 않도록 하는 관리방법을 일령별 격리라 한다.

이와 같은 일령별 격리에 있어서 편성된 동일 돈군의 최대 일령 차이를 2주령 이내로 함이 효과적인 것으로 드러났다. 이와 같은 올인/올아웃 방법 즉 일령별 격리 방법의 또 다른 장점은 비슷한 일령의 돼지들만을 격리 수용함으로써 그 돼지들에게 적절한 환경을 제공해 줌이 가능해진다.

4주령 이유자돈의 경우 적정 온도는 28°C 이상을 맞추어주어야 한다.

만일 4주령 자돈과 10주령 돼지를 한 돈사에 수용할 경우에 돈사 대의 환경은 가장 어린 자돈 즉 4주령 자돈에 맞추어야 하며 이와 같이 운영할 경우에 막대한 연료비와 4주령 이상 돼지들에서 사료 섭취량이 저하되는 등의 부작용으로 인하여



출하 일령의 지연 등의 문제를 접할 수 있게 된다. 따라서 질병을 예방하는데 있어서 일령별 격리 방법은 질병의 연결고리의 차단뿐만 아니라 특정 일령의 돼지들에게 적절한 환경을 제공함으로써 동일 돈군에게 가해지는 스트레스를 극대화함으로써 발병 기회를 극소화함으로써 상재성 질병의 피해를 줄일 수 있다.

올인/올아웃 관리 체계를 유지함에도 불구하고 장기적으로 축사를 사용하는 경우에도 성적이 저하되게 된다. 이와 같은 상황에서는 일시적으로 돈사를 최소 2주간 비우는 것이 효과적이다. 돈사를 완전히 비우고 수세 및 소독을 실시한 다음 2주간에 걸쳐 돈사를 비워 둔다.

2주간에 걸쳐 노후된 시설을 보수하는 등 비우는 기간을 이용하여 생산성 향상을 위한 재충전의 시간으로 이용하게 된다.

우리나라에서와 같이 전염성 질병이 창궐하는

경우에는 돼지를 죽이는 경우를 제외하고 성장률 저하나 사료 요구율을 악화시키는 부분은 흔히 질병으로 간주하지 않게 되며 따라서 상재성 질병으로 인한 막대한 피해가 인지되지 않은 채로 숨어있게 된다. 이러한 피해가 거듭되면서 농장의 경쟁력이 저하되는 요인으로 숨어있게 된다.

이제 우리의 질병 개념은 단순히 돼지가 질병에 걸려서 폐사하는 경우만을 들 수는 없으며 성장률의 저하와 사료요구율의 악화 등 만성적으로 피해를 줄 수 있는 질병들에 대해서도 보다 심도 있게 대처해나갈 때 농장의 경쟁력을 강화시킬 수 있게 될 것이다. **양돈**

농장 방역의 기초는 질병을 앓고 있는 돼지를 어떻게 관리하느냐 하는 부분이 된다.