

# 여름철 양돈장의 냄새, 파리 박멸대책



이 승 섭 원장  
(한별피그클리닉)

해마다 기온이 상승하게 되면 양돈장에는 골치덩어리로 작용하는 문제가 있다. 바로 환경적으로 이맛살을 찌푸리게 하는 축사의 독특한 냄새(암모니아가스)가 그것이며 그런 환경을 지극히 좋아하는 파리가 민원을 발생시키는 요인으로 양축가들을 괴롭히고 있다. 필자는 상기한 두가지 문제에 초점을 맞추어 이 글을 쓰며 이는 특별한 사양관리보다는 경제적인 제제를 선택하는 것이 바람직하다고 생각한다.

## 1. 여름철은 파리발생의 천국인가?

파리가 유난히 극성을 부리는 농장들의 특징을 살펴보면 몇가지 공통점이 있다.

1. 돈분처리장에서의 발효가 잘되지 않는다.
2. 농장에도 3D현상의 파장이 보이는데, 관리자들이 돈분처리를 기피하는데 있으며 어울러 농장주 또한 근면함의 결여로 인해 돈분장이 그대로 방치됨에 있다.



상기한 문제에 봉착해 있는 농장에서의 파리구제법은 아주 간단한 것에 있다고 할 수 있으며 그 첫째가 돈분발효를 신속히 진행할 수 있는 제제를 첨가하는 것이며 그 둘째는 비닐로 돈분장을 덮어두는 방법이 효과적일 것이다.

파리발생이 거의 없다시피한 농장들은 상기한 두

가지 방법을 아주 적절히 이용하고 있음을 알 수 있다.

## 2. 암모니아 가스의 제거

임상적으로 많이 사용되는 방법이 크게 미생물을 이용하는 방법과, 슬러리 분뇨위에 피막을 형성하여 가스가 상승하는 것을 억제하는 제품들

유는 수입균주가 아닌 순수 국내 토양미생물중에 우세종으로 만들어졌기 때문이었다. “세균들도 신토불이 아니겠는가” 아울러 수입균주와 국내 토양미생물과의 경합으로 인한 부작용 발생도 염려되어 국내균주를 사용하는 것이 바람직하다고 생각되었다. 그리고 한가지 바램은 양돈현장에서 발로뒹고 있는 한사람으로서 좀더 다양한 광범위(냄새, 파리, 질병, 양질의 비료생산)의 효과를



대장균 배지

- 1) 페트리 디쉬에 대장균을 심어두면 전체에 대장균이 증식한다.
- 2) 대장균이 증식되어 있는 배지내에 미생물 균주를 분주한다.
- 3) 미생물의 힘이 크다면 주변의 대장균을 밀어내면서 자라는 모습이 미생물 주변으로 둥글게 나타난다. 미생물이 대장균을 억제하는 힘이 크면 클수록 주변의 대장균을 더 많이 밀어내게 되며 이것이 둥글게 크게 나타나는 것이 힘의 크기이다.



살모넬라 배지

- 1) 페트리 디쉬에 살모넬라를 심어두면 전체에 살모넬라이 증식한다.
- 2) 살모넬라균이 증식되어 있는 배지내에 미생물 균주를 분주한다.
- 3) 미생물의 힘이 크다면 주변의 살모넬라를 밀어내면서 자라는 모습이 미생물 주변으로 둥글게 나타난다. 미생물이 살모넬라를 억제하는 힘이 크면 클수록 주변의 대장균을 더 많이 밀어내게 되며 이것이 둥글게 크게 나타나는 것이 힘의 크기이다.



포도상구균 배지

- 1) 페트리 디쉬에 포도상구균을 심어두면 전체에 포도상구균이 증식한다.
- 2) 포도상구균이 증식되어 있는 배지내에 미생물 균주를 분주한다.
- 3) 미생물의 힘이 크다면 주변의 포도상구균을 밀어내면서 자라는 모습이 미생물 주변으로 둥글게 나타난다. 미생물이 포도상구균을 억제하는 힘이 크면 클수록 주변의 대장균을 더 많이 밀어내게 되며 이것이 둥글게 크게 나타나는 것이 힘의 크기이다.

이 상용화되고 있는 추세이다.

필자는 양돈장에서의 냄새문제와 파리문제를 효과적으로 감소하고 있는 한농장의 사례를 소개코자 한다. 물론 이에대한 결과가 모든 농장에 적용된다고는 볼 수 없지만 양돈장에서는 한번 시도해 볼만하다고 생각된다.

필자는 R.V.S-F라는 미생물복합체를 가지고 사료톤당 1~2kg을 투여한 후 몇가지 재미있는 현상을 관찰하였다. 특별히 이 제제를 선택한 이

나타내면서도 가격적으로 경제적인 제제의 출현을 기대하게되며, 욕심이지만 지속적인 증식이 가능한 제제의 출현은 어떨까?

**첫째 :** 암모니아 가스텍으로 체크한 결과 0.1% 첨가군에서 기존 11ppm의 암모니아 농도가 3ppm이하로 저하되었다. 이런 결과는 상이한 다른 환경개선제 또한 양돈 현장에서 비슷한 효과를 발휘하는 것으로 알려

져 있는 것으로 안다.

**둘째 :** 설사를 유발하는 세균을 배양한 배지에, K.V.S-F균주 첨가시 억제환을 형성하는 것을 관찰할 수 있었으며, 이런 결과는 세균성 소화기 질병을 근절하는데 상당한 접근을 본 것이라 할 수 있다. 또한 이러한 결과는 항생제 감수성테스트시에 항생제들이 억제환을 형성하는 것과 동일한 결과를 보이는 것이다. 항생제 사용을 줄이면서도 건강한 돼지를 만들 수 있지 않을까?

**셋째 :** 상기한 환경개선제들중에 일부제제들은 투여후 10시간후부터 급격히 산도가 떨어지기 시작하여 15시간 후부터는 PH가 4이하로 떨어지게 되는 메카니즘을 가지게 됨으로서 위산에 파괴되지 않는 성질을 이용하였고, 대장균이 소장으로 거슬러 올 수 있는 환경은 제공하지 않는 기전을 갖는다.

**넷째 :** 파리발생의 감소를 들 수 있는데 만족할 수는 없어도 상당한 감소효과를 경험할 수 있었다.(스크레파 돈사보다는 슬러리 돈사가 더 효과적)

### 3. 맺는말

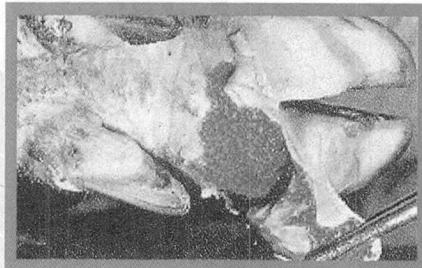
양돈업은 이제 더이상의 1차산업이 아닐 것이다. 이미 무한경쟁의 시대에 돌입한 현재 소비자의 욕구는 안전하고 위생적이며 우수한 육질의 고기를 선호하고 있으며 이에 부응하는 양돈인들 또한 무한한 노력을 더해야 한다고 생각된다.

무엇을 어떻게 해야할 것인가를 가만히 생각해보면 작은것 하나 하나 실천하는 것이 무엇보다 중요하다고 생각되지 않을까?

올해에는 파리와 냄새를 누가 잡아주기 바라지 말고 한번 시작해보도록 하자.

좋은 방법은 공개되어야 한다고 생각하는 필자는 찝막하지만 요점을 강조했다고 생각하며 좋은 결과가 저마다 있기를 기대해 본다.

## 본지캠페인



**“대만 돼지 구제역 발생  
‘강건너 불’이 아닙니다”**