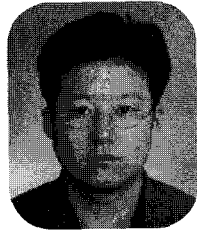




PMWS와 만성 호흡기질병을 바라보는 새로운 시각



이 권 회 수의사
(주)엘비씨

현재 우리 양돈장은 높은 돈가에
도 불구하고 판매할 돼지가 부족하
여 고통을 겪고 있습니다. 물론 거
울철 바이러스 설사에 의한 피해가
많았기도 하지만 갈수록 높아지는
이유자돈사의 피해와 폐사율 증가가 아주 큰
원인으로 생각되어 집니다.

심지어는 20% 이상의 손실을 보고 있는 농
장도 아주 많이 있습니다. 대부분의 원인이 이
유자돈사에서 PMWS의 발병으로 인한 피
해와 육성기에서의 호흡기질병에 의한 피해가
대부분의 손실을 차지하는 것 같습니다. 지금
과 같이 높은 돈가를 유지하고 있는 시기에
정상적으로 출하를 하지 못한다면 아주 어려
운 지경에 이르게 될 것은 뻔한 일입니다. 뿐
만 아니라 매달 인상되는 사료 값도 어려움을



배가시키는데 일조하고 있습니다.

이런 상황에서 우리는 이렇게
피해를 많이 주고 있는 PMWS와
호흡기질병에 대한 새로운 접근이
필요하다고 생각합니다. 고돈가 시
대에 손실이 많아서 수익을 올리지 못한다는
안타까운 현실을 빠른 시간 내에 탈피해야 합
니다.

1. 농가 현실

많은 농가들이 이유자돈사에서부터 피해를
보고 있는 것이 현실입니다. 특히 PMWS는
이유하고 1주일 정도부터 증상을 나타내어 4
주 정도 진행하면 가장 심한 증상을 보이다가
폐사가 발생하고 위축이 발생하며 현저히 질
병에 대한 저항력이 감소한 상태로 육성사로
이동됩니다. 일반적으로 이유 초기에 설사 증
상을 보이는 자돈이 더 많이 발생하는 상태를
보입니다. 설사 분변을 실험실에 보내어 검사
하게 되면 대부분은 대장균이 검출되게 되어
통보를 받습니다. 또한 위축되어 폐사가 발생

- 현재까지 알려진 PMWS의 대책은 환경개선과 돼지에게 가해지
는 스트레스를 최소화 한다는 것입니다.

하는 자돈이나 혹은 장기를 보내면 써코바이러스가 양성이 나오는 경우가 대부분입니다. 이렇게 자돈사에서 증상이 심한 농장은 육성사로 이동하게 되면 증상이 호전되는 것처럼 느끼게 됩니다. 물론 상대적인 것이긴 하지만 잠재적인 요소가 없어진 것은 아닙니다. 대부분은 육성비육기에 만성 호흡기 증상을 또 다시 보이게 됩니다. 그래서 또 다시 많은 피해를 보게 되어 심지어는 20% 이상의 손실을 입게 되는 것으로 생각됩니다.

2. 피해를 줄이기 위한 시도

이런 상황에서 많은 농가들은 피해를 줄이기 위해 여러 가지 방법을 동원하여 피해감소를 시도하게 됩니다. 현재까지 알려진 PMWS의 대책은 환경개선과 돼지에게 가해지는 스트레스를 최소화 한다는 것입니다. 2차 감염을 막아서 직접적인 폐사를 줄이기 위한 항생제 요법도 많이 사용하는 방법입니다. 거기에 자체 면역력을 증가시키기 위한 미생물요법, 면역증강제 등의 요법을 동원하게 됩니다. 그러나 불행하게도 이런 모든 방법들이 일시적인 효과와 방책은 되지만 근본적인 원인을 해결할 수 있는 해결책은 아니라는 것입니다.

외국의 유명한 다국적기업에서 PMWS를 연구하기 위해 막대한 자금을 투자하고 있지만 아직 뾰족한 해법을 못찾고 있는 것도 현실입니다. 양돈 선진국인 영국을 포함한 북유럽국가들도 이 문제만큼은 아직 해결하지 못하고 있는 실정입니다.

국내의 여러 동물약품 회사들도 이를 보완하기 위한 제품들을 쏟아내고 있지만 특별하지 못합니다. 일부 백신제조 회사에서는 써코바이러스를 포함하는 호흡기백신을 공급하는

경우도 있지만 큰 효과를 거두지 못하고 있는 실정입니다. 농장에서는 구제역과 돈열의 예방을 위한 정부의 소독강화 방침으로 소독은 예전에 비해 더 철저히 이루어지고 있다고 생각됩니다. 그럼에도 불구하고 피해를 줄이지 못하는 것은 과연 무엇 때문인지 곰곰이 생각해 보아야 할 문제입니다.

3. 문제를 바라보는 새로운 시각

PMWS와 만성 호흡기질병을 겪으면서 이를 어떻게 해결할 수 있을까 하는 의구심이 많이 들었습니다. 그래서 여러 가지 많은 방법들을 관리농장에 적용해서 조치를 해보았지만, 서두에도 언급했지만 일부 효과는 있지만 일시적이거나 혹은 미미한 효과에 그쳤습니다. 그동안 사용했던 방법들이 위에서 언급한 모든 방법을 실시해 보았습니다. 그래서 원점으로 되돌아와서 다른 시각으로 이들 질병을 바라보게 되었습니다. 단순히 수의학적인 측면만을 바라보는 것이 아니라 영양적인 측면과 환경적인 측면, 수의학적인 측면을 골고루 가미해서 이들을 바라보려고 노력했습니다. 그 결과 아주 재미있는 사실을 알게 되었습니다.

정상적인 돼지는 21일령 전후가 되면 이유를 하게 됩니다. 그러나 이유라는 것은 사람이 강제로 이유를 시키는 것이다 보니까, 가뜩이나 자연적인 이유도 많은 스트레스를 받는데, 너무나 많은 스트레스를 받게 됩니다. 많은 학자들이 돼지가 평생 받을 수 있는 스트레스 중 이유 스트레스가 가장 강한 스트레스라고 하더군요. 그런데 중요한 것은 질병이 발병하지 않게 하기 위해 스트레스를 주지 말라고 하는데, 실제적으로 이유를 안 시킬 수 없는 것이 현실입니다. 이유를 시키게 되면 당연히

많은 스트레스를 받게 되는 것입니다. 이는 어쩔 수 없이 발생하는 현상인 것입니다.

다른 환경적인 스트레스를 줄이는 방법은 여러 가지가 있습니다. 이유자돈사의 온도를 적정온도로 미리 올려준다던가, 셋바람이 들어오지 않도록 철저히 관리한다던가, 돈방의 바닥을 따뜻하게 해준다던가 등의 스트레스 감소를 위한 조치는 할 수 있으며 많은 농장에서 이미 실시하고 있다고 생각합니다. 그러나 이유라는 최대의 스트레스를 제거하지는 못하는 것입니다. 이유일령이 28일령에 가깝게 이유를 하게 되면 스트레스의 강도가 줄어든다고 하지만 어쨌든 전혀 없게 할 수는 없다는 것입니다.

그래서 이러한 현실 때문에 돼지의 에너지 섭취량을 나타내는 그래프를 보게 되면 이유 시점을 지나면서 증가하던 에너지 섭취가 급격히 하락하게 됩니다. 그래서 분만사에서 통통하고 보기 좋던 자돈들이 이유 후 1주일 가량 지나게 되면 마치 젓살이 빠진다는 이야기를 할 정도로 위축되어 버립니다. 여기에 설사 증상을 동반하게 되면 더욱 치명적인 충격을 받게 되는 것입니다.

게다가 사료도 액상 형태의 젓에 익숙해져 있는 자돈이 고형의 사료 형태로 바뀌는 시기



● 자돈 폐사 모습

이기 때문에 장내의 형태도 많은 변화를 겪게 됩니다. 젓의 흡수에 적합하게 되어 있던 용모들이 탈락되고 고형사료를 소화하기 쉽게 용화가 깊어지고 용모도 굵고 짧게 변하게 됩니다. 이런 여러 가지 변화가 이유 시점에 생기게 됩니다.

또한 모돈으로부터 받은 수동면역항체들이 소실되고 능동면역이 활발하게 이루어지는 시기입니다. 즉 백신의 접종, 자연 감염, 모돈으로부터의 이행감염 등 외부의 병원체나 혹은 항원들로부터의 공격에 대항하기 위한 방어활동인 면역활동이 수동적인 것이 아닌 능동적인 면역이 왕성하게 이루어지는 시기입니다. 그런데 어떤 이유에서든 이러한 면역활동에 지장을 주게 되면 면역력은 저하되게 되고 질병에 대한 저항력이 감소하게 됩니다. 이 때문에 PMWS라든가 만성 호흡기질병에 대항하는 능력이 저하되기 때문에 이들 질병이 발병하게 되는 것이라 생각합니다.

지금까지의 많은 대응방법들은 눈에 보이는 증상을 줄이거나 혹은 없애기 위한 방법들이었습니다. 그러나 시간이 지나면, 짧든 아니면 길든, 다시 문제가 발생하는 경우를 종종 보게 됩니다. 그래서 이러한 여러 가지 돼지의 생리적 변화라든가, 혹은 환경의 변화, 사료의 물리적 변화 등을 충분히 반영하여 근본적인 해결을 할 수 있는 방법을 강구해야 합니다.

4. 몇 가지 중요한 포인트

먼저, 이유 시점에서의 돼지의 상태입니다. 우리는 흔히 '21일령에 6kg 체중을 확보하라'고 합니다. 그러나 이것이 쉬운 일이 아니라는 것을 아실 것입니다.

심지어는 5kg을 확보하는 것도 어렵게 느끼

시는 농장도 많을 것입니다. 이유 체중을 충분히 확보한다는 것은 바로 모돈의 관리를 어떻게 해야 하는가를 말하는 것입니다. 건강하고 좋은 체형과, 포유능력이 좋은 모돈은 포유기간 동안 충분한 양질의 젖 공급과 항체의 제공을 통해 건강하게 잘 자란 자돈을 제공하게 됩니다.

그러므로 이유 체중이 충분하지 못한 농장은 모돈의 관리에 문제가 있다는 결론을 얻을 수가 있습니다. 이것은 기본 바탕이라 생각합니다. 모돈의 관리가 충실히 이루어진다면 충분한 체중을 가진 자돈이 이유가 될 것이고, 여러 가지 변화에 적응하는 능력도 상당히 증가할 것입니다.

환경 조건을 맞추는 것도 아주 중요한 포인트가 될 것입니다. 또한 액상사료의 급이라든가, 혹은 대용유나 SEW사료 등의 고에너지 사료를 먹게 해주는 것도 한 방안이 될 수 있을 것입니다. 많은 농장에서는 액상사료를 급여하는 것을 선호하는 것 같습니다. 그러나 액상사료의 급여는 항상 부작용도 있다는 사실을 인지하시기 바랍니다. 교과서에는 액상사료의 급여는 10일 이상 하지 말도록 권장하고 있습니다. 그리고 초기, 중기, 말기에 따라 액상사료의 농도 조절을 통해 건사료에 익숙하도록 지시하고 있습니다. 이런 규칙들이 지켜지지 않으면 또 다시 문제를 유발하게 되는 것입니다. 면역세포를 충분히 생성할 수 있는 단백질의 공급을 충분히 해주어야 합니다. 항체라는 것 자체도 단백질이기 때문에 항체를 형성하기 위해서는 많은 단백질과 에너지

가 필요하다는 사실을 잊지 마시기 바랍니다.

관리자의 인식 변화도 아주 중요합니다. 자돈에 적합한 환경조건이라든가, 사료의 구성이라든가, 돼지의 생리에 대해 인식하고 있어야 합니다. 그리고 세밀하게 관찰하여 바로 응급조치하는 것이 필요합니다. 즉, 관리자들에 대한 교육이 이루어져야 합니다. 이외에도 더 많은 포인트가 있지만 줄이도록 하겠습니다. 많은 전문가들이 이미 언급한 부분들이기 때문입니다.

PMWS와 만성 호흡기질환 등이 사라지도록 하기 위해서는 몇 가지 중요한 관리가 이루어져야 합니다.

모돈의 관리가 충실히 이루어진다면 충분한 체중을 가진 자돈이 이유가 될 것이고, 여러 가지 변화에 적응하는 능력도 상당히 증가할 것입니다.

또한 고에너지 사료를 먹게 해주는 것도 한 방안이 될 수 있을 것입니다. 항체를 형성하기 위해 많은 단백질과 에너지가 필요하다는 사실을 잊지 마시기 바랍니다.

관리자의 인식 변화도 아주 중요합니다. 자돈에 적합한 환경조건이라든가, 사료의 구성이라든가, 돼지의 생리에 대해 인식하고 있어야 합니다.

PMWS와 만성 호흡기질환 등 고질적인 피해를 주는 질병이 사라지기를 희망합니다. 좀 더 전체적으로 바라보는 습관과 전문가들의 조언을 주의 깊게 청취하는 자세가 필요합니다. 번식성적의 증가만을 강조하는 시대는 지났다고 생각합니다. 육성성적도 번식성적 못지 않게 중요하다는 사실을 잊지마시기 바랍니다. **양돈**