

매년 이맘때의 문제  
豚子가라사대...

이제 세상을 산지 50년에서 몇 년 빠지니 적게 산 건 아니지요? 근데 계절이 바뀌는 걸 그만큼 많이 보면서도 매년 여름이 지나고 성큼 가을이 다가서는 양을 보노라면 참으로 신기하다는 생각이 듭니다. 도무지 식지 않을 것 같은 기온이 어느날 뚝 떨어지는 것 하며... 어떤 시인의 표현대로 눈이 부시게 푸르른 날을 이번에도 또 보게 되는구나 하면서 감사한 마음이 들기도 하고요. 한편으로는 내게 아직도 이런 감상이 남아있다니 하며 혼자서 씩씩한 미소를 짓기도 합니다.

그러다가도 생업의 현장으로 돌아오면, 계절이 바뀌면서 여기저기 양돈장에서 골치 아프다는 소리가 들리기 시작하는데 이맘때에 가장 많이 나오는 얘기 중의 하나가 번식장애에 대한 것이지요. 여기저기 양돈관련 잡지사에서 번식장애에 대한 얘기를 들려달라고 얘기하는 시기도 이맘때인데 물론 대부분의 양돈장에서는 이런 번식장애의 문제란 매년 여름이 끝나고 가을 초입에 들면서 겪는 일들이라, 설령 출판사에서 별다른 요청이 없더라도 양돈을 전문으로 하는 수의사 입장에서는 벌써 늦여름쯤 되면 양돈 사양가분들께 다소나마 도움이 될 만한 얘기를 들려드리면 좋겠다는 생각은 굴뚝같지만 사실은 계절성 번식장애 문제를 지면에서 다루려면 주저할 수밖에 없는 몇 가지 문제가 있거든요.

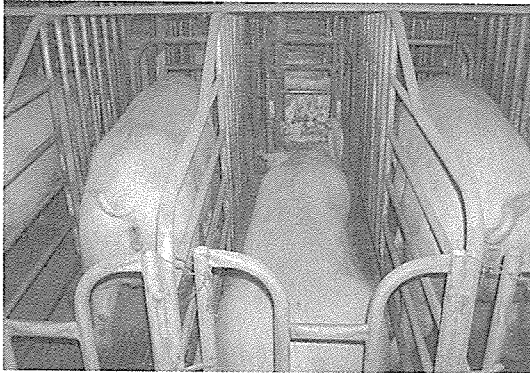
그 이유 중의 하나는 계절성 번식장애가 매년 비슷하게 나오는 문제임에도 불구하고 이에 대한 효과적인 방법이 있어서 뭔가 새롭게 나오는 것이 별로 없다는 점입니다. 그리고 이를 예방하기 위한 방법 중 상당 부분은 여름철에 이루어지는 것이니 지금 얘기한다는 건 시기적으로 좀 늦은 것 같구요. 그러니 얘기 하는 사람의 입장도 솔직히 좀 난처하기도 합니다.

**계절성 번식장애의 증상들**

아직도 양돈사양가들 중의 적지 않은 사람이 유사산 등 번식장애의 문제에 항상 특정한 바이러스나 세균 등이 필히 관여할 것이라고 생각하지만 필자의 경험적인 판단으로는 양돈현장에서 벌어지고 있는 많은 번식장애 중에 세균이나 바이러스가 관여하지 않는 비감염성 번식장애의 발생 비율이 꽤 높을 것으로 생각하고 있습니다. 계절성 번식장애 또한 대표적인 비감염성 번식장애의 하나인데 이런 경우 유사산 태어나(이를 실험실로 보내려면 그중 가장 큰 것들로 골라서 되도록 급속 냉동하여 모아 두었다가 보내면 좋습니다) 해당 모돈의 혈액 샘플을 연구소에 보내도 별다른 감염의 조짐은 드러나지 않겠지요? 당연히 비감염성 질환이다 보니 모돈에게 유사산 외에 특정한 임상증상 또한 보이는 것이 별로 없습니다. 그저 유사산이 일어나기 전에 갑작스런 식욕부진이나 가벼운 위축 정도랄까요? 아무튼 대표적인 계절성 번식장애의 증상을 나열하자면 재귀발정의 지연, 분만율의 하락, 후보돈의 성성숙 지연, 임신유지의 실패로 인한 비정상 재발의 증가 그리고 옹돈에 있어서 수정율 하락



황 윤 재 팀장  
강원양돈농협 수의팀



▲ 유산을 일으키기 전 모돈, 식욕부진 증상을 보인다.

등을 꼽을 수 있습니다.

### 계절성 번식장애는 왜 발생하지?

계절성 번식장애는 비단 우리나라의 문제는 아닙니다. 우리와 비슷한 사계절을 갖고 있는 미국 등에서도 이런 문제로 고민을 하고 있는데 그들이 생각하는 계절성 번식장애의 원인도 우리와 비슷한 것 같습니다. 즉, 유전적인(본능적인) 요인, 계절적인(환경적인) 요인, 영양적인 문제, 사양관리상의 요인 등 복합적인 원인들이 합쳐져서 나오는 것이 아닌가 추측하고 있다는 것이지요.

물론 여름철 더위 스트레스를 받으면 번식돈에서 여러 가지 번식장애가 나온다는 것은 국내외 여러 자료에서 이미 증명된 바 있으므로 이에 대해서는 더 이상의 의문이 없겠지요. 그러나 그 외에도 아래와 같은 여러 가지 요인들도 계절성 번식장애에 관여한다고 합니다.

#### \* 계절성 번식장애를 증가시키는 요인

1. 영양적인 이화상태: 불균형한 영양, 적은 사료섭취량, 불리한 환경이나 질병 등으로 인해서 에너지가 빠져나가는 상태(여름철 더위 스트레스는 이 모든 것의 원인이 된다.)
2. 기생충 증감염: 연속사육, 폐수문제로 장기간의 수세소독을 하지 않는 경우, 구충에 소홀한 경우에 볼 수 있으며 우리나라의 경우 의외로 많다.

3. 일조량 : 1년 중 3/4분기에 줄어드는 일조시간, 그러나 야외에서 일조량의 세기와 길이가 증가하는 것도 영향을 미친다. 하루 12-14시간의 일조량이 필요하다.
4. 실내에서의 불충분한 빛.
5. 덥고 습한 날씨, 강한 자외선
6. 부적절한 돈사 환기(실상 이를 적절히 조절하는 것은 매우 어렵다. 전문가와 상의하라)
7. 그늘 부족으로 인한 햇빛에의 장시간 노출
8. 조악한 운동장 물웅덩이(수렁)
9. 웅돈이나 웅돈 페르몬과의 접촉 결핍(하절기 웅돈 페르몬은 계절성 번식장애의 영향을 상당히 감소시킬 수 있다.)
10. 유전적인 영향

(참조 : Recognising and Treating Pig Infertility, 2000)

#### \* 계절성 번식장애를 극복하려면

실상 이를 극복하기 위한 대책은 대부분 여름철에 이루어져야 하므로 다소 맥이 빠집니다만 다음을 위하여 알아 두시는 게 좋을 듯합니다.

1. 여름철 직사광선을 피할 수 있게 관리
2. 늦여름, 초가를 무렵부터 사료 에너지 수준을 증가시킨다.
3. 이제부터는 셋바람, 한냉 스트레스를 피한다. 기계식 환기의 경우 과환기가 되지 않도록 유의해야 한다.
4. 돈사의 단열을 규격에 맞게 해야 한다.(Garth Pig Stockmanship Standards라는 책에서는 지붕단열 기준을 20R을 권한다. 스티로폼의 1인치 단열계수를 2.3 정도로 본다면 약 220mm 두께가 필요한데 필자는 국내에서 단 한곳에서만 본 적이 있다. 우리나라의 혹독한 여름 더위 스트레스를 극복하기 위해서는 정말 필요한 사항이다.)
5. 충분한 그늘을 제공할 것. 단 차광막을 사용할 경우 바람을 막지 않도록 의해야 한다.
6. 가능하다면 임신 6주간 모돈군내에 웅돈을 항상 위치시킨다.
7. 교배 후 3~21일 후부터는 사료량을 증가시킨다.
8. 예상되는 불임기간 중에는 교배프로그램을 10~15% 증가시킨다.
9. 필요하다면 이유 직후 PG600과 같은 호르몬제제를 주사한다. 이런 제제들은 발정제귀일령이 지연될 경우, 초산모돈의 경우에 추천된다.

(본 표는 'Recognising and Treating Pig Infertility, 2000'의 내용을 일부 발췌하여 작성하였습니다.)