

돼지의 사료 · 영양관련

문답풀이

답변 : 손 광 수 박사
(푸리나코리아)

문 1 외국에서는 스트레스가 심한 분만전후의 모돈에게 급여하는 분만돈사료가 있는 것으로 들었는데 우리나라에서는 아직 없는 것으로 알고 있습니다. 분만전후 모돈에게 분만돈사료가 반드시 필요한지 필요하다면 왜 필요한지 궁금합니다. (이병철, 경기 용인시 포곡면)

답 모돈의 일생에서 가장 심한 스트레스를 받는 시기는 분만전후이다. 왜냐하면 분만전후에는 심한 변비가 발생하게 되고 MMA같은 질병이 발생하기 때문이다. 일반적으로 변비가 심하게 생기면 무유증과 연결되기 때문에 분만후 모돈의 상태가 불량해짐은 물론 자돈이 충분한 젖을 섭취하지 못하기 때문에 자돈의 생존율이 떨어지고 자돈의 이유체중도 저하된다.

임신 110일경부터 일반적으로 사료섭취량을 저하시키고 변비가 발생하지 않도록 분만전후 5일간 급여하는 분만돈 사료에는 에너지를 높임과 동시에 조섬유 함량을 크게 높여주어야 한다. 또한 분만돈사료에는 변비예방 및 치료를 위하여 특수 첨가제가 필요하다. 또한 이 시기에는 태아 성장을 정상적으로 유지하기 위해서 충분한 에너지를 공급해 주어야 한다. 고농도의 당밀첨가도 기호성을 증진시킬 뿐만 아니라 변비 예방에도 크게 기여한다. (손광수 박사, 푸리나코리아)

문 2 사료에는 2가지 형태 즉 펠렛과 가루사료가 있는데 돼지의 성장과 사료효율측면에서 어떤 것이 더 유리합니까? (최현영, 전남 무안군 삼향면)

답 한마디로 펠렛이 가루에 비해 더 유리하다. 펠렛이 가루보다 더 좋은 이유는 여러 가지가 있다. 먼지발생이 적어 호흡기 질환에 걸릴 확률이 낮아지고 사료허실이 적어 경제적이며, 펠렛팅 과정에서 가해지는 열에 의해 웬만한 병원균들이 죽어버리기 때문에 위생적으로도 우수하다. 이러한 이유들 외에도 펠렛은 가루에 비해 성장이 좋고 사료효율이 개선된다. 일반적으로 육성, 비육돈의 경우 펠렛이 가루에 비해 증체량은 3~5%, 사료효율은 5~10% 정도 개선되는 것으로 밝혀져 있다.

육성, 비육돈 뿐만 아니라 자돈이나 갓난돼지에 있어서도 펠렛이 가루보다 더 우수한 것으로 보고되고 있다. 위싱턴주립대학교의 연구결과에 의하면 7주령의 자돈을 가지고 4주간 실시한 시험에서 <표 1>과 같은 결과를 얻었다.

<표 1> 7주령의 돼지에 있어서 펠렛과 가루사료의 비교

	펠렛사료	가루사료	개선율(%)
일당증체량(g)	450	450	11.1
사료효율	1.57	1.78	11.8

〈표 1〉에서 보면 펠렛사료를 섭취한 자돈이 가루사료를 섭취한 자돈보다 성장률이 11.1% 빠르고 사료효율은 11.8% 개선되었다.

퓨리나 연구에 의하면 3주령의 이유자돈에 있어서도 펠렛이 가루보다 우수한 것으로 나타났다. 이 연구에서는 3주령에 이유한 6.4kg의 돼지를 가지고 4주간 시험을 실시하였으며 이때의 펠렛크기는 3.2mm였다. 본 시험 결과가 아래 〈표 2〉에 나타나 있다.

〈표 2〉 이유자돈의 펠렛과 가루사료에 대한 반응

	펠렛사료	가루사료	개선율(%)
개시체중(kg)	6.4	6.4	
종료체중(kg)	19.6	19.1	
일당증체량(g)	470	470	4.2
사료효율	1.40	1.58	11.3

위 〈표 2〉에서 보는 바와 같이 펠렛을 섭취한 자돈이 가루를 섭취한 자돈에 비해 성장률이 4.2% 우수했고 사료효율이 11.3% 개선되었다. 결론적으로 펠렛사료가 가루사료에 보다 훨씬 좋은 성장률과 사료효율을 보여주며 아울러 더 경제적이다 말할 수 있다. (손광수 박사, 퓨리나코리아)

문 3 돼지의 성(sex)에 따라 성장률과 사료섭취량에 차이가 있습니까? 있다면 어느 정도입니까? 거세돈과 비거세돈의 분리사양이 필요합니까? (손무, 경기 광주군 초월면)

답 자유급식하에서 일반적으로 수컷이 거세돈보다 5~8% 더 잘 자라고 암컷은 거세돈보다 5~8% 덜 자란다. 이유는 수컷이 거세돈보다 살코기 함량이 많기 때문이다. 그러나 제한급식하에서 분리사양을 한다면 거세돈이 수컷이나 암컷에 비해 느리게 자란다. 그러나 거세돈과 암컷을 혼사하면 거세돈이 암컷보다 더 빨리 자란다. 왜냐하면 거세돈이 암컷보다 사료를

더 빨리 먹어버리기 때문이다. 일반적으로 수컷과 암컷 그리고 거세돈간의 성장률의 차이는 개량정도에 따라 다를 수 있지만 대략 40kg 정도부터 나기 시작해서 그 정도는 돼지가 성장함에 따라 크게 증가한다.

자유급식하에서 거세돈의 단위 대사체중당 사료섭취량 수준은 웅돈이나 암컷에 비해 5~8% 높다. 왜냐하면 거세돈은 다른 두 성에 비해 지방축적이 많기 때문이다. 따라서 거세돈은 비 거세돈에 비해 사료효율이 나쁘다. 제한급식하에서 거세돈과 암컷을 혼사할 경우 두 성간 사료섭취량의 차이는 더욱 극심해 진다. 왜냐하면 거세돈이 암컷보다 사료를 훨씬 빨리 먹어버리기 때문이다. 따라서 만약 제한사양을 한다면 분리사양이 반드시 필요하다. (손광수 박사, 퓨리나코리아)

문 4 환경불량의 징후는 어떤 것이 있나요? (이동희, 경기 안성군 대덕면)

- 답**
- 호흡기 감염징후가 보인다.
 - 저온스트레스 혹은 고온스트레스징후가 보인다.
 - 돈사내 온도가 고르지 않다.
 - 악취가 난다.
 - 유해가스 농도가 높아진다.
 - 추운 날씨에도 습도가 높다.
 - 건물과 시설물의 부식이 빠르다.
 - 추운 날씨에 적정온도유지가 어렵다.
 - 따뜻한 날씨에 돈사 내외부 온도차가 3℃ 이상 난다. (손광수 박사, 퓨리나코리아)

문 5 임신전기(임신 0~30일)의 사양관리 방법에 대해 알고 싶습니다. (정정태, 인천 강화군 강화읍)

답 임신직후부터 30일까지는 소위 수정 및 착상시기로서 이때의 사양관리 포인트

무엇이든 물어보세요 ?

는 모돈자체 유지와 수정란 생존율의 극대화에 있다.

임신초기에 모돈이 사료를 다량 섭취하게 되면 즉 과도한 에너지 섭취는 혈중 인슐린 수준을 높이기 때문에 자궁 내에서의 에너지 이용성이 떨어진다. 따라서 수정란 생존율도 크게 저하된다.

이러한 경향은 경산돈보다 초산돈에서 뚜렷하게 나타나며 종부직후부터 사료섭취량을 떨어뜨

려 하루에 모돈 두당 1.8~2.2kg의 사료를 급여한다.

그러나 최근 연구결과에 의하면 포유기간중 모돈의 체중손실이 많이 생겨 종부시 체형이 1.5 혹은 그 이하인 모돈의 경우 하루에 3.6kg까지 주어도 전혀 문제가 없다고 한다. 따라서 비록 임신초기라 할지라도 모돈의 체형에 따라 사료 급여량을 조절하는 것이 바람직 하리라 생각된다. (손광수 박사, 퓨리나코리아)

무엇이든 물어보세요

질문을 받습니다 !

돼지 사양·질병·인공수정·분뇨처리 등등 양돈전반에 걸쳐 궁금증이 있으신 분들의 질문을 받고 있습니다.

FAX 또는 엽서(편지)에 질문의 내용과 보내신 분의 성명·주소·전화번호를 반드시 기재하여 아래의 FAX 또는 주소로 보내주시길 바랍니다.

보내신 질문에 대해서는 관련 전문가들이 성심껏 답변을 해 드리며, '무엇이든 물어보세요'에 게재된 분들에게는 도서상품권을 드립니다.

보내실 곳

주소 : 서울특별시 강남구 역삼동 776 양돈회관 4층 (사)대한양돈협회 홍보부
(우 : 135-080)

FAX : (02) 552-6537 문의 : (02) 553-3942/6