

채 병 조

강원대학교 동물생명자원학부 교수

적정량의 사료를 자주 주도록 해야

1. 머리말

최근 축산 선진국과의 자유무역협정(FTA)을 앞두고 국내 축산 농가들은 그들과의 경쟁력이 취약하기 때문에 긴장이 고조되고 있다.

왜냐하면 우리나라의 가축생산비는 세계에서 4번째로 높은 수준이며, 이는 유럽을 비롯한 축산 선진국에 비해서도 1.5배 정도 높은 수치이다. 가축생산비 중 가장 큰 부분을 차지하고 있는 것은 사료비이며, 결국 사료비를 절감해야 선진국과의 경쟁에서 살아남

을 수 있는 것이다.

그러나 국내 축산농가의 현실을 들여다보면 제대로 이용되지 못하고 버려지는 사료가 너무 많다. 허실되는 사료도 농장 전체의 사료요구율에 포함되기 때문에 가축생산비를 증가시키는 원인이 된다.

양돈의 경우 덴마크의 사료요구율이 3.0인데 반해 우리나라의 2008년도 평균 사료요구율은 3.51(통계청 자료)로 큰 차이를 보이고 있다. 여기서 중요한 것은 2002년부터 2008년까지 국내 사료요구율에 변화가 없다는 것이다(표 1).

〈표 1〉 국내 양돈 생산성 현황

연도	총사육두수(두)	모돈수(두)	도축두수(두)	사료량(톤)	MSY(두)	사료요구율
2002	8,974,000	955,000	15,338,432	5,934,033	16.06	3.52
2003	9,231,000	975,000	15,178,048	5,657,736	15.89	3.39
2004	8,908,000	935,000	14,619,010	5,419,107	14.99	3.37
2005	8,962,000	966,000	13,487,815	5,169,675	14.43	3.48
2006	9,382,039	1,012,000	13,072,840	5,175,067	13.53	3.60
2007	9,605,831	1,004,000	13,611,855	5,400,000	13.45	3.61
2008	9,087,000	913,000	13,757,000	5,307,000	13.70	3.51

(통계청, 2008)

그리고 실제로 농장에서 가축이 먹지 않고 말 그대로 버려지는 사료량이 적지 않으며, 축종이나 농장에 따라 차이가 있으나 6~10% 정도가 허실되는 것으로 알려져 있다.

사료허실은 크게 두 가지 경우로 볼 수 있다. 사료공장에서 배달된 사료가 농장에서 가축에게 섭취되지 못하고 버려지는 허실과, 가축의 생리상태를 고려하지 않고 영양소가 높은 수준의 사료를 급여하여 체내에 흡수되지 못하고 배설되는 영양소 허실을 들 수 있다.

이런 맥락에서의 사료허실, 즉 영양소 허실을 줄임으로써 축산농가의 경쟁력을 강화할 수 있으리라 생각하며, 본고에서는 양돈을 중심으로 간략히 알아보기로 하겠다.

2. 농장에서 사료허실 절감 방안

1) 사료 급여기의 선택이 중요하다.

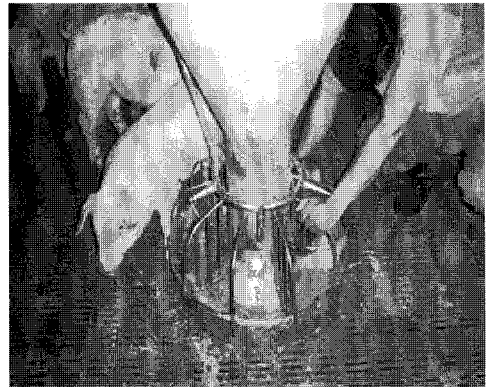
농장에서 사료를 급여할 때 가장 중요한 것은 급여기이며, 종류도 다양하기 때문에 가축의 크기나 사육밀도 등을 감안하여 적정량을 제때 먹을 수 있도록 알맞게 설치하여야 한다.

2) 급여기관리, 적정량의 사료를 자주 주도록 한다.

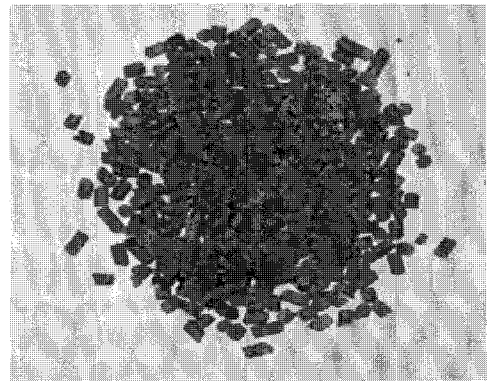
한 번에 너무 많은 양의 사료를 급여하거나, 자동급여기의 흐름을 적절히 조절하지 못할 경우 사료의 허실은 많아지기 마련이다. 그림 1을 보면 쉽게 이해가 갈 것이며, 사료허실 방지는 급여기의 관리가 가장 중요하다.

3) 펠릿사료를 급여한다.

펠릿사료는 가루사료에 비해 먼지가 적기 때문에 급여할 경우 허실을 줄일 수 있다. 그러나 우리나라는 다른 나라에 비해 펠릿사료의 이용률이 낮아 사용량을 늘려야 한다. 펠릿사료는 사료허실 이외에도 여러 가지 장점이 있기 때문에 사용을 권장하고 싶다.



〈그림 1〉 급여기 관리 허실



〈그림 2〉 펠릿사료

4) 쥐와 새에 의한 손실을 줄인다.

옛 말에 ‘가랑비에 옷 젖는 줄 모른다’는 말이 있다. 쥐나 새가 먹는 사료양이 작은 것 같아도 무시해서는 안된다. 구서대책을 철저히

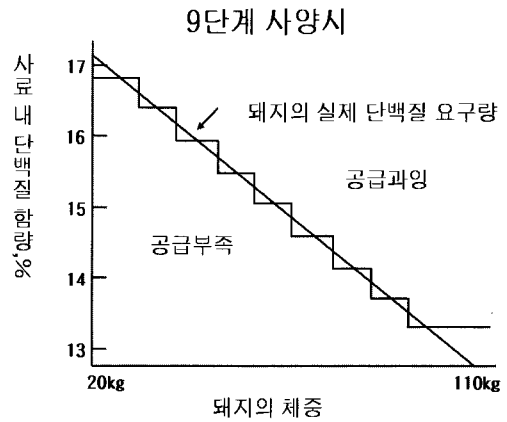
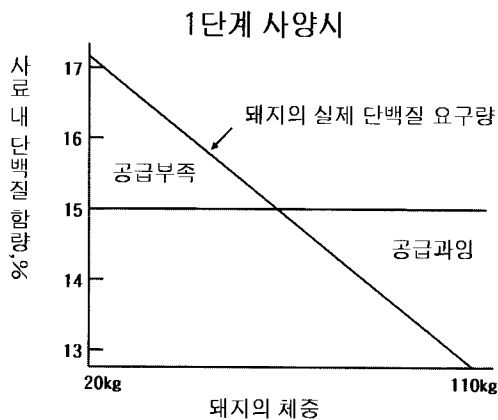
히 세우고 새의 출입을 막아야 한다. 이러한 노력은 질병예방에도 도움이 되기 때문에 절대적으로 필요하다. 지저분하게 관리한 농장일수록 이런 문제가 심각하고 피해가 크다.

5) 다단계 급이를 해야 한다.

모든 가축에서 사료의 급여는 연령이나 생산성을 고려하여 달리해야 한다. 즉 다단계 급이를 해야 한다. 이것은 돼지에서의 경우 절대적으로 필요하며, 그림 3에서 나타난바와 같이 단계가 많을수록 사료비가 절감될 수 있다.

값 비싼 사료나 영양수준이 높은 사료를 급여한다고 해서 반드시 가축의 생산성이 극대화되는 것은 아니다. 그래서 한 축사 내에서도 연령이 다른 가축이 입식되어 있는 경우 반드시 2중 시설을 하여 연령에 맞는 사료를 급여하는 것이 현명하다.

가축이 성장함에 따라 영양소 요구량이 달라지기 때문에 가능한 여러 단계의 사료를 성장속도에 알맞게 급여하는 것이 가장 경제적인 사료급여방식 이라고 할 수 있다.



〈그림 3〉 육성 비육돈에 대한 단계별 사양방법의 비교 (Kornegay와 Harper, 1997)

6) 폐사율을 줄이는 것이 사료허실을 줄이는 지름길이다.

의외로 폐사율이 높으면 사료요구율이 떨어진다는 사실을 모르는 농가가 많다. 축종을 불문하고 모든 가축은 죽는 그날까지 사료를 섭취한다. 2007년도 한 양돈조합에서 얻어진 자료를 보면 더욱 확연히 나타난다(표 2).

폐사율이 각각 9%와 27%인 농장을 비교하였을 경우 사료요구율에서 0.45 차이가 났다. 이를 돈으로 환산했을 경우 폐사율 27% 농장의 사료비가 두 당 3만원이상 더 든 것으로 나타났다.

폐사율을 줄이기 위해서는 질병예방에 만전을 기해야 하며, 폐사율을 줄이기 위해 올인올아웃은 더 이상 선택이 아닌 필수 항목이다. 질병의 위험에 노출되어 있는 농장은 초기 비용이 들더라도 축사를 올인올아웃 할 수 있도록 개선해야 한다. <표 3>을 보면 돈방단위와 돈사단위로 돼지를 관리하는 것에는 큰 차이가 있는 것을 알 수 있다.

〈표 2〉 P조합 전산농가 성적

항 목		상위30%(A)	하위30%(B)	A - B
이유후 육성을 (%)		91	73	-18
생 산 비 용	사료단가 (원/kg)	476	532	+56
	사료비/kg 증체	1,469	1,759	+290
	농장 사료요구율	2.97	3.42	+0.45
	두당 사료비 (원)	161,622	193,516	+31,894
총 생산비 (원/두)		250,167	314,076	+63,909

〈표 3〉 올인올아웃 방법에 의한 돼지 사육성적

구 분	컨물단위 올인올아웃 (A)	돈방단위 올인올아웃 (B)	차이 (A-B)
총 평가두수	20,007	14,728	
일당증체량 (g)	700	610	90
사료요구율 (F/G)	3.25	3.56	0.31
폐사율 (%)	2.20	7.40	5.2

(McManus, 1992)

7) 급이방식을 개선해야 한다.

양돈의 경우 액상급이가 근래 화제가 되고 있다. <표 4>에 보는 것처럼 급이방식에 따라서도 사료요구율의 차이가 나타난다. 건식 급이에 비해 액상급이 방식이 사료요구율을

0.12 개선하는 것으로 나타났다. 이와 같이 자신의 농장 상태를 고려하여 알맞은 급이방식을 선택하는 것만으로도 사료허실을 크게 줄일 수 있다.

〈표 4〉 육성·비육돈에서 건식급이와 액상급이의 성과 비교

	건식급이	액상급이
농장수	196	138
두/농장	1,146	1,130
일당증체량(g)	711	738
사료요구율	2.93	2.81

(PIGS-Misset, 1997)

3. 맺는 말

위에서 살펴본 바와 같이 사료허실을 줄이기 위해서는 여러 가지로 고려할 사항들이 많이 있다. 중요한 것은 적절한 시설과 농장 관리자가 인식하고 실천하고자 하는 자세이며, 가축에 대한 애정이 수반되어야 한다.

가축에 대한 관심과 애정은 생산성으로 직결되며, 생산성의 향상은 사료비를 줄이는

지름길이다. 배합사료 원료의 대부분을 수입하고 있는 국내 여건상 사료의 허실은 외화를 낭비하는 결과를 초래한다. 생산성 향상은 작게는 농장의 수익을 증대할 수 있으며 나아가 국가경쟁력 향상에 이바지 하는 것이다. 그리고 이런 사고방식을 갖지 않는 한 21세기 무한경쟁 체제하에서는 살아남기 힘들 것이다. ❏