

양돈 생산성 향상



강 화 순

주카길애그리퓨리나
양돈마케팅 이사

바이오연료 생산증가와 국제해상운임 폭등으로 야기된 사료곡물가격 상승으로 인하여 사료비가 지속적으로 상승하고 있어 양돈경영에 엄청난 부담이 되고 있다.

사료비가 돼지 생산비의 60-70%를 차지하고 있기 때문에 사료비 상승은 곧 바로 경영에 영향을 미치게 된다. 이렇게 곡물가격이 비싸지게 될수록 생산성 향상을 통하여 생산비를 낮추도록 노력하여야 한다.

불행하게도 우리의 양돈생산성은 만성소 모성질환에 의한 높은 폐사율로 인하여 MSY가 13.45두정도로 매우 낮으며, 농장 총사료 요구율도 3.61 정도로 좋지 않은 상황이다.

양돈업의 국제 경쟁력은 아래 표2에서 보는 바와 같이 양돈최고선진국과 비교 시 현저한 차이를 보이고 있음을 알 수 있다.

이렇게 낮은 생산성으로는 FTA등으로 인한 국제경쟁이 불가피한 상황에서 국제 경쟁력을 가져가기가 힘든 상황이다.

양돈업이 지속적으로 성장 발전하기 위해서는 생산성 향상이 필수불가결한 사항이다.

1. 생산성 향상이 왜 중요한가?

양돈 생산성이 향상되면 투입된 자본에 대한 고정비가 단위당 줄어들게 되어 생산비는

〈표 1〉 양돈생산성 현황

년도	단위	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
총 사육두수	천두	7,863,655	8,214,369	8,720,000	8,974,000	9,231,000	8,908,000	8,962,000	9,382,039	9,605,831
모돈수	천두	890,000	912,000	955,000	955,000	975,000	935,000	966,000	1,012,000	1,004,000
도축두수	천두	12,564,071	13,285,413	14,324,273	15,338,432	15,178,048	14,619,010	13,487,815	13,072,840	13,611,855
사료 생산량	톤	4,872,431	5,214,735	5,549,642	5,934,033	5,657,736	5,419,107	5,169,675	5,175,067	5,400,000
MSY	두		14.93	15.71	16.06	15.89	14.99	14.43	13.53	13.45
사료요구율		3.53	3.57	3.52	3.52	3.39	3.37	3.48	3.60	3.61

〈표 2〉 양돈생산성 비교

	덴마크	네덜란드	한국
모돈두수	1,414,000	1,050,000	936,000
평균 복당 산자수	12.9	13.0	10.0
평균 이유두수	11.1	11.4	9.0
이유일령	31.0	25.0	24.0
평균 도체중(kg)	78.0	89.0	80.0
정육율 (%)	60.2	56.4	54.0
사료요구율	2.88	2.82	3.61
MSY	24.9	24.0	14.0
생산비 (\$ /생체 kg)	1.17	1.12	1.61

줄어들게 된다. 아래 내용은 모돈 고정비를 연간 180만원으로 가정하고 사료단가를 600 원/kg 이라고 가정하였을 때 생산성 요소인 사료요구율과 MSY에 따른 생산비를 보여주고 있다.

출하체중 : 110 Kg
108.5 Kg
지육율 : 70%
사료단가 : 600 원/kg
모돈고정비 : 1,800,000 원/년

-> 지육량 : 75.95 kg
목표원가 : 3300 원/지육kg

생산성이 향상되면 생산비가 줄어들고 생산성이 나빠지면 생산비는 증가하게 된다.

따라서 생산비를 줄이기 위해서는 생산성을 향상 시켜야만 한다.

2. 생산성 향상 방안은?

생산성 향상은 크게 모돈 생산성과 육성돈 생산성 향상으로 나누어질 수 있을 것이며 이를 통해 출하일령 개선, 출하체중 증대, 육질 향상을 통한 개선, 사료 요구율 개선 등이 가능해진다. 생산성을 어떻게 하면 향상시킬 수 있는지에 대해 알아보도록 하자.

1) 모돈의 생산성을 향상시키자.

표2 나타나 있듯이 유럽 양돈선진국에서는 산자수와 이유두수가 우리보다 월등하게 높음을 볼 수 있다.

지육 kg당 생산원가

사료요구율 : MSY	14	16	18	20	22	24
3	4264	4053	3888	3756	3649	3559
2.8	4093	3881	3717	3585	3477	3387
2.6	3921	3710	3545	3414	3306	3216
2.4	3750	3538	3374	3242	3134	3045
2.2	3579	3367	3202	3071	2963	2873

유럽 선진국은 산자수 증가와 정육율 증대, 사료요구율 개선을 위해 지속적인 투자를 해왔다.

그 결과 모돈의 생산성이 많이 개선되어 있다. 수익의 근간인 모돈의 생산성 향상을 위해 종돈 개량, 올바른 후보돈 육성체계 확립, 산차관리 및 효과적인 질병방역체계를 정립하여야 한다.

생존 자돈수를 늘리기 위해 간호분만을 꼭 실시하여 건강한 자돈으로 성장하도록 하고, 온도에 예민한 자돈을 보호하기 위해 자돈용 보온상자를 분만틀에 꼭 설치토록 한다.

이유자돈 또한 온도에 예민하므로 셋바람을 막아주고 온도센서를 돼지 등 높이에 설치토록 하고 이유자돈사에 뚜껑을 만들어 보온에 특별히 신경을 써주도록 하여야 한다. 이유 시 한 마리의 자돈을 더 얻는 것은 추가 수익개념임을 인식하여 관리에 최선을 다하여야 한다.

2) 폐사율을 줄이자

현재와 같이 이유 후 30%가 넘는 폐사율을 갖고는 양돈업을 지속할 수가 없다.

MSY 20두를 달성 유지하기 위해서는 많이 낳고 죽지 않게해야 한다.

가장 중요한 것이 만성소모성 질환에 의한 높은 폐사율을 하루 속히 개선하는 것이다. 병원균이 농장에 들어오지 않도록 하는 것이 가장 중요한 사항이다.

이를 위해서는 차단 방역을 철저히 하여 농장에 병원균이 들어오지 않도록 하여야 한다. 농장내의 병원균 감염과 증식을 차단하기

위해 돈사 내외부 소독을 1주일에 2회 이상 실시하도록 하여야 한다.

돈사 간 이동시도 장화를 갈아 신고 소독조를 설치하여 병원체의 전파를 차단하여야 한다.

올인 올 아웃을 철저히 실시하고 전출 후 돈사 소독을 철저히 실시하도록 한다.

농장에 맞는 백신 프로그램을 농장 전담 수의사와 상의하여 실시하고 돼지에 대한 스트레스를 최소화 하도록 한다.

올 초부터 써코바이러스 백신이 공급되고 있으며 이에 대한효과도 우수하므로 PCV-2에 의한 PMWS는 백신을 적절히 잘 활용하면 효과적으로 근절이 될 것으로 보인다.

대한양돈협회가 실시한 '2007년도 전국 양돈장질병실태 조사' 결과 PRRS가 돼지소모성질병으로 인한 폐사의 가장 큰 원인인 것으로 나타났다. PRRS의 청정화 및 안정화 노력이 되어야 할 것이다.

종돈장, 인공수정센터에서는 PRRS청정화를 일반 농장에서는 안정화를 이루어 더 이상의 피해가 생기지 않도록 하여야 한다.

PPRS안정화를 위해서는 반드시 격리 후보돈사 시설을 갖추도록 하고 철저한 차단 방역과 올인 올 아웃을 실시하도록 하여야 한다.

양돈 전문 수의사와 상의하여 PRRS안정화를 이루어 내도록 하여야 할 것이다.

질병 근절 없이는 한국양돈의 미래는 없다고 할 수 있으므로 질병근절을 위해 노력을 배가하여야 할 것이다.

효율적인 질병 근절을 위해서 철저한 차단 방역, 돼지가 원하는 최적의 환경제공, 충분

한 영양 공급을 통한 면역력 증대, 농장에 적합한 백신 및 치료 프로그램을 가져가야만 한다.

돼지의 생리와 환경에 맞는 기본관리에 충실하면 아무리 힘든 상황도 충분히 극복해 나갈 수 있을 것이다.

3) 사료요구율을 개선하자

농장 사료요구율을 3.0 이하로 가져 가도록 하여야 한다.

국제 곡물가격이 높게 형성되고 있으므로 사료 한 톨이라도 아껴야 한다. 사료 허실을 줄이고 사료효율 개선을 위해서는 고영양 고효율 사료와 펠릿사료 사용을 적극적으로 추진하며 급이기 관리를 잘 할 필요가 있다.

(1) 사료허실에 의한 손실

양돈장에서 일반적인 사료허실은 5-20%로 우리가 생각하는 것보다 매우 많은게 사실이다. 그러므로 사료의 허실을 줄인다면 농장의 생산비를 많이 줄일수 있다. 사료의 허실은 작은 돼지 일수록 사료 허실량이 많은 편인데 이는 싸움이나 급이기 안에 들어 가는 경향이 많으며 사료 먹는 횟수가 많기 때문이다.

작은 돼지 사료는 가격이 높으므로 허실이 생기면 많은 비용의 손해가 생기므로 철저한 사료급이 관리가 요구된다.

(2) 제대로 된 급이기를 사용하자

사료 허실을 줄이기 위해서는 사료 급이기 선택과 관리를 잘하여야 한다.

사료 급이기가 돼지의 생리에 맞게 제작되었는지를 꼼꼼이 따져 볼 필요가 있다.

사료 허실을 줄이기 위해서는 사료 토출구가 바닥에 위치해야 하며 사료량을 잘 조절할 수 있는 급이기 이어야 한다.

사료 토출구가 위에 위치하면 사료가 많이 쏟아져 허실이 생길 우려가 많다.

급이기의 형태도 매우 중요한데 자돈은 건식급이기가 좋으며 육성, 비육돈은 건습식급이기가 주로 권장된다.

건습식 급이기의 경우 우리나라는 여름이 무척 더움으로 인하여 급수관리가 매우 중요하다.

원형 급이기중 급수니플이 위에 위치한 급이기는 돼지가 물장난을 쳐서 여름철에 사료 급이통이 물범벅이 되어 사료가 쉽게 부패되고 이로 인해 사료이용이 제대로 되지 않고 섭취량이 줄어드는 문제점을 일으키므로 급수니플이 급이기 바닥에 위치한 급이기를 사용하는 것이 좋다.

하절기 급수 및 급이를 제대로 하기 위해서는 급수니플이 급이기 바닥에 위치하고 급수 관리가 잘될 수 있는 급이기를 선택하는 것이 좋다.

(3) 급이기 조절

대부분의 건식급이기는 적정 양의 사료가 항상 흘러 나오도록 잘 조절되어야 한다. 농장에서는 사료가 정상적으로 잘 흘러 섭취가 용이한지를 살피면서 과도한 허실량이 생기지 않는지 매일 매일 관찰해야 한다.

건/습식급이기는 형태에 따라 다르지만

사료 급이구에 물이 넘쳐 사료를 젓게 하거나 사료흐름을 방해할 수 있으므로 매일 확인하도록 한다.

항상 돼지의 사료섭취 상태를 살펴보면서 급이기에 설치 되어있는 사료량 조절장치를 점검 및 조절해야 한다. 사료 나오는 양을 조절하여 돼지가 사료를 급이기 밖으로 퍼내지 않고, 항상 호퍼에 사료의 잔량이 없도록 조절하면 할수록 사료의 허실을 감소시킬 수 있다.

사료를 제한급여 해야 할 경우 돼지가 먹고자 하는 만큼 사료를 섭취했는지 너무 적거나 너무 많이 섭취하지는 않았는지를 매일 매일 급이기 점검을 통해 확인해야 한다.

(4) 돼지의 생리에 맞는 사료 급여 프로그램을 적용하자

많은 농가에서 돼지의 생리를 무시하고 농장에서 잘못된 급여 프로그램을 적용하는 경우를 자주 접한다. 아래의 경우가 그 대표적인 예이다.

- 젓먹이로 끝까지 사용하는 경우
 - 임신돈에 포유돈사료 주는 경우
 - 갓난돼지 사료를 길게 급여하는 경우
- 이러한 잘못된 관행을 고쳐 돼지생리에 맞게 사료급여프로그램을 가져가면 사료비를 5-15% 절감 가능하다.

4) 규격돈 생산으로 육질등급을 개선하자

고품질 돈육 생산을 통해 국산 돼지고기의 우수성을 보여주고 소비도 늘려야만 한국 양돈업이 지속적으로 성장 발전 할 수 있다.

소비자가 원하는 품질이 우수한 돼지고기를 생산 공급하여 수입 돈육과의 경쟁에서 이겨야 한다.

따라서 소비자가 원하는 품질 좋은 돼지고기를 생산하기 위한 양돈농가의 노력이 요구된다.

규격돈이 아닌 품질이 안 좋은 돼지는 잘 사가지 않으며 결국 돈가를 더 많이 떨어뜨린다. 소비자들이 돼지고기를 더 많이 소비하게 하기 위해서는 돼지고기의 품질을 개선하여야 한다. 돼지고기의 품질을 제대로 유지 하기 위해서는 사육단계에서 돼지를 쾌적한 환경에서 좋은 영양을 공급하고 관리를 잘 하여야 한다.

또한 일정한 품질의 규격돈을 생산하는 것도 매우 중요하다. 115kg 이상의 체중이 나가는 A, B급의 규격돈을 출하하여야 한다.

이를 위해서는 암수 분리사양 방법을 도입하고 환돈방을 운영하여 위축돈이 생기지 않도록 하여야 한다. 체중이 115kg 이상이 나가야 돼지고기가 마블링이 제대로 되고 맛도 좋아지게 된다.

5) 안전하고 위생적인 돈육을 생산 공급하자

또한 최근의 소비자들은 식육의 안전성에 대해서도 관심이 높아지고 있으므로 항생제나 유해물질이 잔류 되지 않도록 특별히 신경을 써야 한다. 이러한 안전한 돈육을 생산하기 위해서는 농장의 생산 시스템을 정립하여 이에 맞게 관리를 할 필요가 있다.

항생제 잔류 문제를 해결하기 위해서는 최

소 출하2-3주전부터 항생제가 첨가되어 있지 않은 사료를 급여 하여야 한다. 농장HACCP를 적용하고 나아가서는 생산이력제가 될 수 있도록 하여야 한다.

물돼지 발생을 방지하기 위해 출하 전 12시간 이상은 반듯이 절식을 하도록 한다. 또한 돼지 이동 중 스트레스를 최소화 하도록 하고 돼지에 상처가 생기지 않도록 하여야 한다.

좋은 품질의 돼지고기를 생산 공급하는 것은 소비자들이 더 많은 돼지고기 소비를 할 수 있도록 하는 길이며 생산한 돼지고기의 값을 더 많이 받을 수 있도록 하는 일석 이조의 효과가 있다.

어떠한 경우에도 115kg이상의 규격돈을 생산 공급하도록 하여 돼지 값을 제대로 받도록 하자. 아울러 고품질 돈육 생산을 위해 양질의 사료를 급여하는 동시에 각종 질병에 감염되지 않도록 농장 및 돼지 사양관리에 만전을 기해야 한다. 안전하고 위생적인 돈육 생산을 위해 항생제가 없는 출하돈 사료를 급여토록 하자. 좋은 품질의 돼지고기를 생산 공급하여 소비자들로부터 사랑 받고 돈 버는 양돈업이 되었으면 한다.

위기는 곧 기회라고 했다. 지금의 어려움을 잘 극복해 나간다면 한국의 양돈업은 지속적으로 성장해 나갈 수 있을 것이다. 