



이 현 범
(제일사료 상임고문)

사료분야

양돈업 경영에 있어서 다가오는 2,000년대를 진입하는 앞으로 십 수 년간은 우리나라 양돈업의 사활이 걸린 근본적인 문제가 제기되는 가장 중요한 기간이라고 생각된다.

지금으로부터 불과 20년이 채 못된 1970년대초를 회고해 볼 때, 그때야 비로소 사료공장에서 본격적인 양돈 배합사료가 출하되기 시작하였으며, 1970년도의 양돈 배합사료 생산실적은 1만톤에 불과하였다. 이제 양돈 배합사료의 생산이 1988년도 실적으로 3백60만톤에 이르고 있으니, 이것만으로도 그간 우리나라의 양돈업이 얼마나 빠른 성장을 하여 왔는가를 여실히 보여주고 있다 하겠다.

아울러 이러한 양돈업의 물량으로 볼 때 우리나라 농업 및 산업에서 차지하는 비중이 얼마나 큰가도 대체로 가늠할 수 있다.

지금까지 우리 양돈업이 때론 크고 작은 어려움을 겪긴 하였지만, 향후 십 수 년간은 우리의 양돈업이 국제경쟁의 무역 환경속에서 생존을 위한 시련의 시기이자 적자 생존을 통한 양돈업의 변혁기가 되지 않을까 생각된다. 이러한 전환기의 예측에 있어서 기본적인 토대가 되는 것은 물론 정부의 농촌보존 및 농촌 유지대책과 농민을 중산층으로의 육성 의지 등의 정책 방향일 것이며, 이에 따라서 우리나라의 양돈업 앞날의 위상도 결정지워지는 것이 아닐까 생각된다. 물론 여

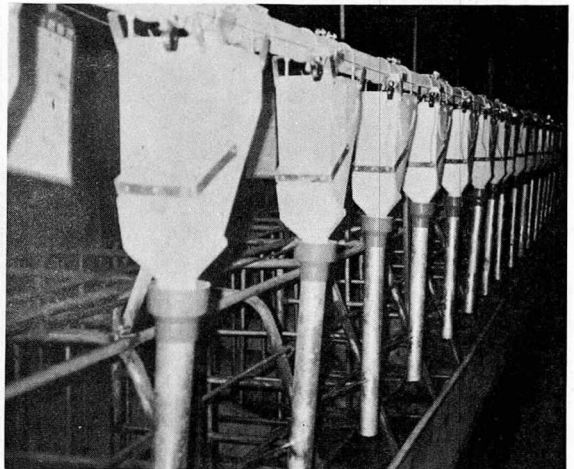
기에서 농촌경제 정책에 대하여 논하고자 하는 것이 아니기 때문에 이쯤에서 줄이고 다만, 21세기를 맞이하는 양돈산업에 관련하여 사료분야의 관심사는 어떤 것인가 생각해 보기로 하자.

경쟁에서 생존하기 위해서는 물론 그 기본은 수익의 극대화에 있는 것이다. 우리의 양돈업이 점점 극심해지는 국제무역 경쟁에서 생존하기 위하여는 우리 양돈업의 손실을 최소화 하고 수익을 보다 높이는 길 이외에는 별다른 방법이 없다. 우리나라 모든 농업분야가 직면하고 있는 공통점은 미국을 비롯한 곡물의 주생산국이 되는 세계의 우수 농업국가들에 비하여 생산비에서 대단히 불리한 입장에 있다는 점이다. 그럼에도 불구하고 우리는 우리의 농업을 유지시켜 나가야 하며, 또한 경쟁을 포기해서도 안된다는 과제를 풀어나가야만 하는 것이다

이러한 관점에서 과연 우리는 사료분야에서 어떠한 과제를 추구하고 우리의 기술을 수용, 발전시켜 나아가야 할 것인가를 생각해 본다는 것은 대단히 의미있는 일이라 하겠다.

1. 사료의 가공기술

현재 우리나라에서 생산되는 돼지사료중 펠렛사료가 차지하는 비중은 아직도 대단히 낮아서 전체 유통



사료의 20% 이하에 머물고 있다. 특히, 우리나라와 같이 외국의 다양한 원료에 의존하여야 하는 형편을 생각할 때 펠릿사료의 이용은 중요한 의미를 가지게 된다. 일반적으로 증기처리한 펠릿사료는 가루사료에 비하여 약 5-10% 정도의 사료효율이 좋아진다고 보고 있다. 더욱이 펠릿사료는 사양가들의 사료 외관에 대한 선호 문제를 해결해 줄 뿐만 아니라, 가루사료에 있어서 미세한 가루원료의 사용제한의 문제를 해결하여 보다 폭넓은 원료의 선택과 사용범위가 확대되는 등으로 인한 사료원가의 절감은 펠릿생산비를 오히려 크게 상회할 수 있다. 따라서, 펠릿사료 가공에서 오는 영양적인 개선은 곧바로 초과수익으로 나타날 것이다. 또한, 펠릿사료의 사용은 사료의 먼지 발생을 줄여줌으로써 호흡기 질병의 발생 감소에도 대단히 효과가 있다.

아울러 펠릿사료의 생산성 향상에도 많은 여지가 있는데, 예를들면 현재 우리나라의 펠릿기기들은 시간당 10M/T 정도의 생산력을 가진 소형인데, 앞으로 펠릿사료로의 전체적인 전환을 대비하여 시간당 30-40 M/T 생산의 대형 펠릿사료 시설을 대체할 필요가 있을 것이며, 이로 인한 펠릿생산비의 대폭적인 감소도 펠릿사료 전환에로의 좋은 유인이 될 것이다. 다시 말해서 앞으로의 양돈업에 있어서 가루사료로부터 펠릿사료로의 전환은 대단히 중요한 의미를 가지고 있다 하

겠다.

2. 사료원료의 선택에 제한을 주는 각종 행정규제의 개선 검토

우리나라 사료원료의 대부분이 외국으로부터 수입에 의존하고 있는 것은 설명이 필요없는 사항이다. 그런데, 이들 수입원료에 대하여 불합리한 여러가지 제약이 가해지고 있어 경제성에 입각한 원료수입이 제한받고 있다.

예를들면, 원료마다 상이한 관세율을 부과한다든지, 어떤 원료는 아예 수입이 금지되어 있다든지 또는 대단히 제한적인 과도한 할당제를 적용한다든지 하는 등이다. 이러한 제도를 운영하는 것은 나름대로 이유가 있다고는 하겠지만, 대부분 불편 부당치 못한 것들이 많아 하루빨리 개선되어야 할 사항들이라 하겠다.

3. 사료배합표 작성에 이용되는 전산 프로그램

현재 국내에 이미 몇가지의 훌륭한 사료배합표 작성을 위한 전산프로그램이 소개되어 널리 이용되고 있다. 그러나 아직도 이러한 프로그램을 이용하지 않는 사료 생산업체들이 많이 있다는 사실은 놀라운 일이다.

21세기에는 특히 발효산물 및 효소제 등의 개발이 활발할 것으로 예상되며, 이에 대한 올바른 평가와 사용을 위한 연구기반 조성이 준비되어야 한다.

좋은 전산프로그램을 사용하면 원료원가의 절감이 대략 3-5%에 달한다. 아직까지도 전산프로그램에 의한 사료배합표 작성을 하지 않으므로서, 비경제적인 비싼 사료를 생산하는 업체가 많다는 것은 대단히 안타까운 일이 아닐 수 없다. 뿐만 아니라, 전산배합표 작성을 함으로써 균형된 영양소의 배합을 가능케 하며, 사료의 품질을 향상시킬 수 있다면 이는 결코 내일로 미룰 일이 아닌 것이다.

4. 약품 첨가 사료의 문제

우리나라의 현행 사료관리법은 사료를 통한 질병치료에 대한 대책이 없다. 일반적으로 모든 양돈 농장에서는 연중 끊임없이 질병의 예방과 질병 퇴치를 위한 투약행위가 이루어지고 있다. 이를 위해서는 사료를 통한 처치가 가장 효과적이고 가장 경제적이라고 할 수 있다. 그러나, 우리나라의 현행 사료관리법은 사료 효율 개선이란 명목의 약품 첨가 이외에는 사료공장으로 하여금 치료 수준의 약품 사용을 무조건 금하고 있다. 이러한 비현실적인 규제에 결과는 치료의 지연, 치료비의 상승 및 나아가 오히려 무절제한 약품 남용의 결과를 일으키고 있을 뿐이다.

약품의 사용을 불리하게 규제하기 보다는 올바른 사용을 유도하는 길만이 최선의 방법임을 강조하고 싶다. 만일, 이와같은 규제에 목적이 식육내에 잔류하는 약품의 문제를 걱정해서라면 도살장에서의 약품 잔류검사제도에 의한 선별만이 해결의 방법일 것이다. 도살장에서의 약품 잔류검사제도는 이제는 국민보건의 상의 문제와 결부해서 뿐만 아니라, 국제간의 상품교역에서 종종 문제가 되고 있는 식육중의 약품 잔류비 문제를 해결해야 한다는 점에서도 반드시 필요한

제도이기 때문에, 이러한 제도의 시행이 해결책이지 사료공장에 대한 약품 규제가 해결책일 수는 없는 것이다.

이러한 약품 사용규제의 개선은 우리나라 양돈업의 생산성 향상과 함께 생산비의 절감은 물론 위생방역의 향상에도 큰 효과가 있을 것이다. 사료공장의 약품 첨가사료에 대한 생산규제는 어떠한 이유로도 정당화 될 수 없는 것이다.

5. 사료 첨가제의 개발 확대

하루가 다르게 발전하는 생명공학에 대한 결실이 우리 사료업계에도 속속 적용의 시기가 앞당겨 질 것이다. 특히, 발효산물 및 효소제 등의 개발이 활발할 것으로 이들에 대한 올바른 평가와 사용을 위한 연구기반의 조성이 준비되어야 할 것이다.

6. 사양관리의 개선

어떠한 영양학적 사실에도 불구하고 생산성에 영향을 미치는 또 하나의 중요한 요소는 사양관리의 과학화이다. 적절한 환기시설, 보온시설, 분뇨의 발효처리 시설 그리고 사료허실 방지와 관련된 사료급여 기구의 과학화... 등등은 우리 양돈업계가 안고 있는 고질적인 사항들로 그 개선의 효과는 엄청날 것으로 생각된다.

실제조사 결과에 의하면, 어떤 농장에서 불리한 사료통의 구조에서 오는 사료손실의 양이 10%가 넘는다는 사실이 시사해 주는 바는 깊이 음미해 보아야 할 사항이다. 환경조정과 사양관리의 과학화의 진전없이 는 우리 양돈업의 앞날은 상상누각과 같은 것임을 깊이 깨달아야 할 것이다.



7. 영양학적인 새로운 관심사

1) 원료의 아미노산 생물가

사료배합표 작성에 있어서 가장 중요한 영양소는 아미노산이라고 할 수 있다. 따라서 이들 아미노산에 대한 정확한 지식이 무엇보다도 중요하다. 특히, 돼지에 있어서 사료원료에 대한 아미노산의 실제 이용율에 대한 정보는 아직도 초보 단계에 있는 분야라고 하겠다.

2) 사육환경 온도 또는 계절환경 온도에 따른 돼지사료의 영양을 조정

닭에서는 이미 계절성 영양을 조정에 대한 배합 이론이 실세되어 온지 오래이나, 돼지에 있어서는 아직도 이에 대한 시도가 미국에서 부분적으로 시도되고 있을 뿐이다. 우리나라에서는 특히 혹한기와 혹서기에 있어서 적절한 영양소 조정방법이 어떤 효과를 얻을 수 있는지에 대한 연구가 대단히 가치있는 연구 과제가 아닐까 생각된다.

3) 육종기술의 발달과 영양소의 수준

끊임없는 육종의 발달은 앞으로 더욱더 그 발전의 도를 더해 갈 것으로 예측된다. 따라서, 이에 상응하는 영양소의 수준이 상향 조정되어야 할 것으로 생각된다. 특히, 아미노산 및 비타민의 강화는 물론, 지금까지는

관심밖에 있던 극미량 비타민 등의 중요성도 강조되어야 할 것이다. 현재 미국에서 활발히 논의되고 있는 돼지의 성장호르몬이 실용화 되었을 때 15% 이상의 성장효과 등이 예견된다고 한다. 따라서, 아미노산의 첨가수준도 이에 상응하는 강화가 필요할 것으로 생각된다.

아울러 이와같은 새로운 사실에 기초되는 연구의 필요성이 절실하다고 하겠다. 현재 사료배합표 작성에서 가장 비용이 높은 제한아미노산인 Lysine과 Methionine 등의 보다 저렴한 공급을 위하여 이들 합성 아미노산 생산업체의 노력도 또한 중요한 의미가 있다고 하겠다.

4) 후보종돈 및 임신돈의 사양관리

현재의 양돈업이 사사(Confinement Feeding)중심으로 흐르다 보니 육성종돈 및 임신돈의 사양관리조차 완전 사사하는 경향이 점차 늘고 있다. 이러한 결과로 종돈의 사용연한이 감소되고 또한 여러가지의 번식성적의 저하 등의 좋지 않은 결과가 나타나고 있다. 따라서, 앞으로 종돈 사양관리는 적절한 운동 또는 최소한의 방목장 등의 이용으로 강건한 체질을 위한 종돈육성 프로그램이 이행되어야 할 것이다.

5) 포유모돈 사료의 품질향상 필요성

자돈의 육성성적을 높이고 포유모돈의 건강한 유지를 위하여는 포유모돈 사료가 절대적인 영향을 미친다. 따라서, 포유모돈 사료에 대한 영양과 품질의 향상에 진전이 있어야 할 것이다.

이상 앞으로 우리가 수용하고 향상시켜 나아가야 할 몇가지 과제에 대하여 말했거니와, 기본적으로 앞으로의 양돈업 활로는 수익의 극대화를 위한 우리의 노력 여하에 달려 있다고 볼 때, 양돈업 수익향상에 저해되는 기술수용 및 시장경쟁에 관한 행정적 장애요인 제거, 이미 확립된 사양관리 프로그램의 준수 등 우리 주변의 가까운 문제점으로부터 그 해결점을 찾아야 할 것이다. ●