

# MSY 25두 실현농장 사례로 본 양돈사양관리 포인트



김 유 용 교수  
서울대학교

## 1. 서론

우리나라의 양돈생산성을 다른 나라와 비교할 때 일반적으로 많이 사용하는 지표가 MSY라고 할 수 있다. 우리나라의 MSY는 12.8두, 미국은 17두, 일본은 17.6두, 덴마크는 21.4두로 보고되고 있는데, 이같은 현실을 많은 사람들이 실체도 확실하지 않은 여러 가지 질병의 원인으로 설명하기도 한다. 그러나 본인은 이같은 생산성의 차이가 대부분 우리나라 양축가들이 잘 안다고 생각하는 사양관리의 부실에서 오는 것을 말하고 싶다. 따라서 본 고에서는 본인의 실험농장에서 효과를 확인할 수 있었던 MSY 25두를 달성할 수 있는 사양관리방법을 간단히 논하기로 한다.

## 2. 본론

### 가. 차단방역의 철저

우리나라 대부분의 농장들이 높은 폐사율로 양돈산업이 생존기로에 놓여 있는데도 아직까지 외부인이나 외부차량의 출입을 억제하는 차단방역

면에서 별로 신경을 쓰지 않는 것을 보면 안타까움을 감출 수 없다. 차단방역을 언급할 때 가장 효과적인 방법은 샤워장의 설치라고 할 수 있다. 양돈장을 출입하는 모든 사람들은 의무적으로 샤워를 해야만 농장 안으로 들어갈 수 있도록 농장시설을 개조한다면, 현재 아무나 들어가는 농장의 출입인원을 최소한 60%정도 줄일 수 있다고 확신하는 바이다. 생산성에 문제가 있는 양돈장일수록 농장주나 농장장들이 직면하고 있는 문제점을 해결하려는 절박한 심정으로 많은 컨설턴트, 수의사, 사료회사 직원, 대리점 직원 등을 불러서 농장내부를 보여주고 문제점을 지적해 달라고 부탁하는 경우가 많다. 이 같은 방법은 방역적인 측면에서 다른 농장들의 질병을 옮겨놓는 결과를 가져와 농장의 문제를 푸는데 더욱 복잡하게 만들고, 해결책을 짧은 시간에 찾을 수 없는 것이 대부분이다.

또 한가지 차단방역의 중요한 사항은 외부차량이 가능한 농장내로 들어오는 것을 철저히 차단하여야 한다는 것이다. 현재 외부차량이 농장 안으로 들어오는 경우는 크게 사료운송차량과 출하차량으로 나눌 수 있는데, 사료운송차량은 담장 밖에서 벌크통으로 직접 사료를 채울 수 있어서 그

리 큰 문제가 되지 않지만 가능한 사료운송차량이 농장을타리 안으로 들어오는 것은 반드시 금지해야 하겠다.

본인의 실험농장에서는 사료운송차량도 농장내부로 들어오지 못하게 하고, 비육돈 출하시 출하장치를 농장외부에 설치하여 출하돈들을 몰아서 농장 밖으로 보내고, 출하차량을 운전하는 사람도 농장 안으로 들어오지 못하도록 철저히 차단하고 있어서 외부로부터 유입되는 병원체들의 차단에 주력하여 좋은 성과를 거두고 있다.

## 나. 밀사방지

밀사문제가 언급될 때마다 강조하고 싶은 말은 밀사의 기준이 이유초기, 육성초기 및 비육초기의 돼지체중으로 결정되는 것이 아니라 이유후 5주령 자돈, 육성후기돈 및 출하직전 비육돈을 대상으로 하는 사육면적을 기준으로 하여야 한다는 것이다. 많은 농가에서 우리 농장은 밀사가 없다고 하지만, 농장내부를 들어가면 밀사인 경우를 모르고 있는 예가 있는데, 이는 입식초기를 기준으로 사육면적에 따른 돼지의 입식두수를 결정하여 생기는 혼란이라고 생각한다. 본인의 실험농장에서도 돈사 내 사육면적의 기준을 이유자돈은 이유후 5주령, 육성/비육돈은 출하직전 비육돈을 기준으로 결정하는데, 이렇게 설정하면 입식초기에 두당 사육면적이 충분하여 돈방 내 돼지들이 충분히 운동할 수 있는 공간이 제공되므로 동물들이 더욱 건강하게 자랄 수 있어서 육성/비육기간의 폐사율은 걱정하지 않는다.

## 다. 이유일령(weaning age)의 조절

14일, 21일령에 조기이유를 하면 모돈은 분만

및 포유기간중 자궁회복이 덜 된 상태에서 발정을 하게 되고 종부를 하게 되므로 수정율이 현저히 떨어져 3주후에 재발정율이 높아지는 결과를 초래하여 1주를 아끼려다 3주동안의 공태기간을 갖게 될 수도 있다. 일찍 이유한 자돈들도 소화가 잘 되는 어미젖 대신 딱딱한 곡류가 위주인 배합사료를 섭취하고 소화할 수 있는 능력이 충분히 형성되기 전에 이유를 하므로 이유직후 심한 설사와 탈수증세를 동반하여 성장률 감소 및 폐사율 증가 등의 악순환으로 나타나고 있다. 현재 우리나라 양돈장 경산모돈들의 재발정 비율이 30%에 달하는 것은 이 같은 조기이유의 추세가 원인중의 하나라고 생각된다.

본인은 우리나라 양돈산업의 발전을 위해서 자돈의 조기이유는 심각한 문제점을 가지고 있다고 꾸준히 주장을 해 왔고, 우리나라에서 적절한 이유일령의 결정에 대해 다양한 실험을 해 왔다. 2006년부터 농촌진흥청의 농업특정연구사업의 기획과제를 수행하고 있는데, 자돈의 이유일령에 대한 1차년도 연구결과를 분석해보면, 우선 자돈에게는 이유일령을 늦추는 것이 건강한 자돈을 생산하고, 육성, 비육기간을 거치면서 높은 성장률을 나타내어 출하일령까지 단축된다는 것을 알 수 있었다. 연구결과, 자돈의 이유일령 3주는 너무 빠르고 최소한 4주는 되어야 건강하고 균일한 자돈을 생산할 수 있으므로 본인의 농장도 4주령에 이유를 하고 있다. 양돈선진국인 덴마크나 프랑스의 경우도 조기이유보다는 포유자돈들이 충분히 어미젖을 섭취할 수 있도록 최소 4주 이상의 이유일령을 갖고 있는 것도 생각해 보아야 한다.

## 라. 그룹관리(batch system)

우리나라의 많은 양돈장에서는 주로 주간관리



의 형태로 모돈이 관리되고 있는 실정이다. 그러나 이 같은 방법은 특정 양돈장에 질병이 상존하고 있다면 완전히 퇴치하지 못하는 주요 원인이 된다. 본인의 실험농장에서도 3주 간격의 그룹관리에 의해 모돈의 관리가 이루어지고 있다. 모돈 300두 규모 농장을 3주간 그룹관리를 할 경우의 예를 들면, 모돈 45두 내외로 7그룹으로 나누어 관리한다. 농장관리자가 1주일 동안 종부, 출산, 이유관리를 한꺼번에 해야 하는 복잡한 작업일정에서 벗어나 1주일 간격으로 이유, 종부, 분만관리가 차례로 진행될 수 있어서 작업이 훨씬 단순해지고, 임신진단, 종부, 분만, 자돈생산 및 출하계획 등을 보다 더 체계적으로 수립할 수 있다. 이때 필요한 분만틀은 45개씩 2조인 90개가 있어야 하지만, 실제 종부시키는 모돈은 약 48-50두 정도이고 분만틀 10개가 추가로 구비되어야 하므로 분만틀 50개씩 2개조가 있어야 한다는 계산이 나온다. 분만사 2동이 따로 분리되어 있다면, 모돈 한 그룹이 분만사에서 분만, 포유 및 이유를 끝낸 후 분만사를 한꺼번에 비우고 보다 효율적으로 소독한 후 다음 그룹의 모돈들을 입식할 수 있으므로 철저한 방역을 위해서 모돈 150두 이상의 양돈장에는 반드시 권하고 싶은 관리방법이다.

## 마. 임신돈 사료급여프로그램(feeding program) 설정

본인의 실험농장에서는 임신모돈의 사료급여프로그램을 설정하여 적절한 양의 사료를 임신기간 중에 급여하고 있어서 높은 모돈생산성을 나타내는 중요한 원인이 되고 있다. 사료급여프로그램은 현재 3산차 모돈까지 실험이 진행되고 있고, 박사과정 대학원생이 졸업논문실험으로 진행하고 있기에 구체적인 수치를 밝히는 것은 적절하지 않은 상황이다. 그러나 우리나라 양축가들이 모돈은 거의 비슷함에도 불구하고 사료회사, 조합에 따라 다른 사료급여프로그램에 대해 심각하게 고민해볼 필요가 있고 현재 과도한 사료를 공급하여 많은 문제점을 일으키고 있다는 것을 명심하여야 한다. 그리고 임신기간중 사료급여량을 복잡하게 조절하는 것은 양축가들의 사양관리를 어렵게 하고, 그리 큰 이익도 없다. 사람의 경우를 생각해 보더라도 임신부가 임신기간에 따라 식사량을 빈번하게 조절하는 예를 본 적이 있는가? 많은 양축가들은 모돈의 생리를 전혀 고려하지 않고, 실제로 검증해 보지도 않았으면서 본인의 맹목적인 생각에 의존하여 사료급여를 하고 있기에 처참한 양돈생산성을 보이고 있다. 한가지 첨부하고 싶은 말은 우리나라에서 활동하고 있는 컨설턴트들은 대부분 자신들의 전공이 있으므로, 양축가들이 특정 분야에 대한 컨설팅을 받을 경우 특정 분야를 조언할 수 있는 컨설턴트들을 선택하여야 한다. 컨설팅후 문제가 발생되어도 모든 피해는 양축가들이 부담할 수 밖에 없는 현실이라면, 본인의 이익과 직결되는 사항들에 대해서는 더 많이 생각하고 고민하는 양축가들의 현명한 선택이 절실히 필요한 시점이라고 생각한다. **양돈**