

▲ 만해농장의 젊은 양돈인들(우측 맨 하단이 만해농장 이주환 대표)

완벽한 차단방역으로 소모성 질환 극복한 보령 만해농장

본지는 젊은 양돈인들의 유기적 협력으로 완벽한 차단방역을 통해 PMWS를 극복한 농가가 있어 소개하고자 한다. 본고는 부국사로 이상환 대리의 원고로 양돈농가들에게 도움을 주고자 게재한다. <편집자 주>

충남 보령에 위치한 보령 만해농장(대표 이주환)은 젊은 양돈 기수들이 생산성 개선 및 고품질 돈육 생산 시스템을 통해 지속 가능한 양돈산업을 영위하기 위한 초석 마련에 여념이 없는 신생 영농조합법인 농장이다.

만해농장의 경우 2004년 최초 농장을 인수 했을 당시에는 농장 자체에 약 1년 가까이 외부돈군 유입이 없었던 상태였기 때문에 PRRS 에 상당히 안정적인 상태였으나 최초 350두 규모를 약 1년에 걸쳐 800두 규모로 확장을 하면서 전형적인 PRRS 문제 농장으로 전환됐다고 만해농장 이주

환 대표는 설명했다.

이주환 대표는 “2006년 2월까지 지속된 전형적인 PMWS 피해로 모돈의 유산 및 호흡기 증상, 이유 자돈사에서는 약 20% 수준의 높은 폐사율, 아울러 비육돈사에는 추가적인 위축 및 폐사 등으로 전형적인 PMWS 피해가 양산되었다”고 밝혔다.

돈군의 안정화 및 차단방역 시스템 도입

이에 따라 근본적인 문제 해결을 위해 1차적으로 본장의 비육사를 개조해 1600두 규모의 자돈

사로 리모델링 해 사양관리 및 환기 시설 개선, 엄선된 투약 프로그램, 백신 프로그램 등을 적용했다. 하지만 시설 투자에 비해 그 효과면에서는 미미한 결과를 가져와 좀 더 근본적인 대책을 세우고 2005년 11월부터 6개월 프로그램을 적용하기로 결정 하고 세부 실행 항목을 작성했다.

우선 PMWS의 가장 큰 문제가 되는 PRRS 바이러스의 안정화를 위해 외부돈군의 유입횟수를 최소화했다. 일례로 후보돈 도입을 일령별로 추정해 4개월 단위로 후보돈 입식을 실시했다. 둘째로는 전체 모돈에 PRRS 백신을 분기 단위로 일괄 접종하기 시작했으며, 포유자돈에 있어서도 PRRS 백신을 2회에 걸쳐 접종했다. 셋째로는 SGS사를 통한 농장 단계 HACCP 인증을 통해 철저한 사양관리 및 방역 프로그램 적용해 나갔으며, 넷째로 모돈의 건강상태를 높이는 것에 주안점으로 두고 철저한 BCS 관리에 들어갔다.

한편 기존 자돈사 시설로는 본장에서 전체 자돈 수용이 불가했기 때문에 추가 자돈사를 신축하기로 결정하고 근본적인 문제 해결을 위한 체크리스트를 작성하고 질병의 전달 고리를 끊을 수 있는 정확한 시기를 정해 철저한 실행 위주의 대책을 강구했다.

기존 자돈사의 자돈전출이 완전히 이루어진 다

음 신규 돈사에 자돈을 입식하는 것을 원칙으로 계획을 세워 관리자로 인한 질병 전파도 차단했다. 또한 문제 자돈사의 운영을 중지하고 당일 이유한 자돈 전체를 입식하고 전출시 역시 자돈이 돈방에 남지 않도록 철저한 관리 시스템을 정착해 나갔다.

이유 후 재배치 금지 및 혼사 금지

네덜란드의 선진 양돈 기술을 접목해 분만사료 시설 개조를 통한 모돈 2복을 한 그룹으로 묶어 이유 시에도 한배새끼가 그대로 이유자돈사로 이유했을 수 있는 시스템을 도입해 70일령 전출시점까지 재배치로 인한 스트레스를 최소화하고자 노력했다. 특히 이유시 분만사에서 초산돈과 경산돈의 자돈을 구분해 이유를 실시할 수 있어 자돈사 한방 25두를 기준으로 3복 이상 자돈들이 섞이지 않도록 이동 및 돈방 관리를 실시했다.

돈사와 슬러리 피트 비우기

돈사는 배치별로 최소 2주 이상 비울 수 있도록 자돈사 사육규모 설계해 전출 후 최단 기간내에

<표 1> 만해농장 2006년 자돈사 실증사례

(단위 : kg, kg/두, %)

| 구 분 | 5차 | 6차 | 7차 | 8차 | 9차 | 10차 | 11차 | 12차 | 13차 | 비 고 |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| 전입두수 | 1,407 | 1,462 | 1,395 | 1,423 | 1,730 | 2,932 | 1,833 | 1,427 | 1,884 | |
| 전입체중 | 10,401 | 10,807 | 10,310 | 10,520 | 12,748 | 21,530 | 13,462 | 10,468 | 13,831 | |
| 전입평체 | 7.39 | 7.39 | 7.39 | 7.39 | 7.37 | 7.34 | 7.34 | 7.34 | 7.34 | 24일령 |
| 전출두수 | 1,189 | 1,298 | 1,038 | 1,139 | 1,687 | 2,851 | 1,814 | 1,385 | 1,852 | |
| 전출체중 | 32,344 | 37,240 | 30,070 | 28,780 | 55,264 | 53,304 | 54,886 | 40,870 | 58,433 | |
| 전출평체 | 27.20 | 28.69 | 28.97 | 25.27 | 32.76 | 18.70 | 30.26 | 29.51 | 31.55 | 70일령 |
| 폐사두수 | 218 | 164 | 357 | 284 | 43 | 81 | 19 | 42 | 32 | |
| 폐 사 율 | 15.59% | 11.22% | 25.59% | 19.96% | 2.49% | 2.76% | 1.04% | 2.94% | 1.70% | |

수세를 실시하고 소독 및 건조를 2주간에 걸쳐 최소 3회 이상 실시했다.

구 자돈사의 경우 피트청소가 불가능했기 때문에 완전히 비울 수 있는 구조로 개선하기 위해 신축 자돈사의 경우 피트 청소가 가능하도록 설계해 수작업을 실시했다. 한편 피트 청소는 전출 후 수세가 끝난 뒤 실시하며 바닥을 완전히 비운 뒤 수세를 실시했다. 자돈 전입 후 10일 이내에 피트로 떨어진 사료가 부패되어 악취가 발생하기 전에 1차 실시, 전입 후 25일 이내에 2차 실시, 전출 후에 3차 실시했다.

이를 통한 효과는 가스 및 악취 발생을 최소화하며 질병의 전달 고리를 끊는 좋은 효과를 기대. 또한 환절기 및 동절기 온도 관리에 있어 최소 환기가 가능해 짐으로 원하는 온도 유지가 가능해졌다. 또한 농장에 맞는 강제 환기 방식을 개선하기 위해 축산연구소 송준익 박사의 자문을 얻어 기존의 환기 방식을 개선했다.

사료섭취량 해결 위한 요구르트와 고영양 사료 공급

이유후 입붙이기 단계에서 사료 섭취량이 떨어



▲ 만해농장은 네덜란드 P사와 B사료를 통해 정기적인 양돈 세미나 및 사양관리 컨설팅을 받고 있다.

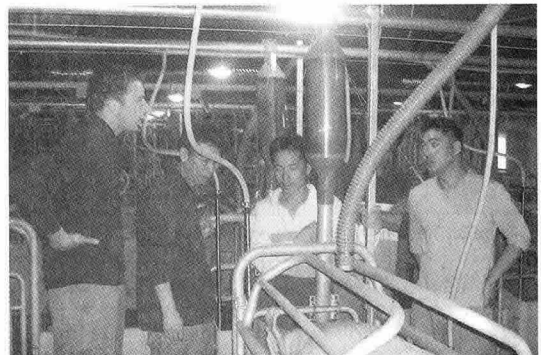
져 초기 위축 및 설사가 발생하는 것이 큰 문제였기 때문에 이 문제 해결을 위해 자체 개발한 요구르트 제조기를 이용해 일일 분만사 40ℓ, 자돈사 20ℓ 씩 제조 급여했다. 이는 이유전 분만사에서 입질 개선으로 인해 사료 섭취량이 증가하고 이유당일부터 사료섭취량을 그대로 유지 및 개선하는 효과가 있었다.

기존 갓난돼지 사료에 대한 문제점 개선을 위해 이유 자돈사에서 B사료의 PMWS 예방프로그램을 접목하여 사료 섭취량 개선 및 자돈의 능동 면역력을 극대화해 이유 자돈의 위축 및 PMWS 피해를 최소화했다.

70일령 전출 후 본장의 비육돈 상태를 점검하고 그에따른 피드백을 실시해 백신 및 투약 프로그램을 적용했다.

농장 전체 직원의 노력

분만사, 임신사, 자돈사 등 각 팀장 체계를 구축하여 어느 한 부서의 노력으로 개선될 사항이 아님을 서로 공유하고 상호간에 유기적인 협력을 통한 문제 해결을 위해 노력했다. 이는 10차 돈군에서 PED 발생으로 인한 농장의 존폐 위기 상황속에서



▲ 포유돈의 바디 컨디션 확인 및 모돈 2복을 분만사부터 합사하여 이유 후 재배치 및 투쟁 등의 스트레스를 최소화하는 방안을 논의하고 있다.

▶ 분만사에서 각기 다른 두 복의 자돈을 합사시켜 이유시에도 재배치 없이 그대로 이유 자돈사로 옮기는 방식을 택해 이유 스트레스를 최소화하고 있다.



도 즉각적인 돈사비우기 실시로 11차부터는 정상적인 수준으로 돌아올 수 있었던 원동력이었다.

만해농장 이주환 대표는 “한·미 FTA로 양돈산업의 피해가 가장 클 것은 자명하지만, 언제까지 누군가 해결해주겠지 하는 무사안일주의는 탈피해야 할 때”라면서 “국내 평균 MSY 14두의 현실은 네덜란드 양돈 전문가에게 웃음겨리박에 안 주었다”고 1년 전의 상황을 회고하며 “우리가 부족한 부분이 있다면 선진 양돈국의 선진 기술은 최대한 받아들이고, 국내

현실에 맞는 생산성 개선 방법을 구축한다면 일본의 브랜드화 성공사례에 볼 수 있듯이 국내의 신토불이 시장을 충분히 확보할 수 있을 것”이라고 강조했다. **양동**

전문가 무료상담, 무엇이든 물어보세요!

양돈장의 고민
해결하는
가장 쉬운 방법!!



- ▲ 경영 및 정책 ▲ 수급 및 돈가 전망 ▲ 사료 ▲ 질병 ▲ 사양 ▲ 시설 및 환기 ▲ 분뇨
- ▲ 번식 및 육종, 인공수정 ▲ 육가공 및 유통분야 ▲ 세무 등 34명의 분야별 전문가 전문상담

* 전문가 상담코너에 들어오기 위해서는 먼저 협회 홈페이지에서 '게시판'을 클릭한 후 좌측에 있는 '전문가 상담코너'를 클릭하세요. 양돈농가 여러분의 많은 참여 바랍니다.

대한양돈협회 www.koreapork.or.kr