

분통터질 후보돈~2산차 모든의 높은 도태율 되짚어보기

1. 서론

췌코바이러스 감염증으로 여전히 육돈폐사율이 높는데, 사료 값은 치솟았다. 돈육가격은 전문가들이 지난 연말에 예상했던 만큼 올라주지 않는 것 같다. 한·미 자유무역협정(FTA)을 서둘러 달라고 아우성치는 그룹도 있다.

국내 양돈산업 위에 먹구름이 가득하니 현장관리를 맡은 사람들도 농장주 같이 움직여주지 않는 경향도 자주 관찰된다. 사면초가, 진퇴양난 상황에서 어떻게 생존할 것인가?

여러 농장 컨설팅을 경험하면서 여러 명의 우수농장주로부터 공통적으로 얻은 문제 타파, 성공 해법은 첫째 '해보니 되더라'하는 긍정적 정신자세, 둘째 작은 문제라도 발견하여 해결해내려는 실천의지, 셋째 사업목표 달성이라는 소망에 자신의 생각과 행동을 일치시키려는 집념 등이 핵심 요인이었다.

반대로, 사업이나 무슨 일에 확실히 실패하는 방법은 첫째 앞에 놓인 상황을 언제나 부정적으로 보고, 둘째 이긴 싫다고, 짜증난다고 느끼고, 셋째 이긴 확 없애버리고 거기서 벗어나겠다고 생각하는 것 따위라고 한다.

'실패'는 마귀와 같아서 실패를 의식하는 사람이 있으면 귀신도 모르게 들어와 또아리 틀고 실패할 때까지 버티고 실패를 부추긴다는 말이 있다. 얼마나 섬뜩하고 딱 맞는 말인가.



신 현 덕 원장
신베트동물병원

머리도 복잡한데 실패란 단어는 아예 폐기처분해 물어버리자. 현장관리자를 정예화하고, 생산관리에 필요한 비용 외에 불요불급한 경비는 과감히 줄여나가자.

그리고 어떻게 하면 생산성을 높일 것인가에 집중해보자. 맘먹고 도전하면 무조건 성공한다는 말을 속는 셈 치고 믿어보자. 생산성 개선의 핵심 사업지표를 MSY(연간 모돈당 출하두수)와 농장 총 사료요구비라고 단순화 시켜놓으면 집중하는데 도움이 된다.

수익성을 올리기 위해서는 MSY를 높이고, 농장 총사료 요구비를 낮추면 된다는 말이다.

가. MSY를 높여야 한다

MSY 상승은 PSY(연간 모돈당 이유두수)를 높이고, 이유자돈에서 출하 비육돈까지의 도태폐사율을 낮추면 된다. 다시 PSY는 LSY(모돈회전율)과 포유자돈 육성율에 좌우된다.

지금 양돈현장에는 번식부문은 자신 있는데 이 유시킨 육돈들이 소위 씨코로 죽는 것만이 문제의 전부라고 여기는 농장들이 많다. 그러나 번식성적을 분석해보면 상당수 농장에서 20% 이상의 개선 여지를 안고 있으며, 번식성적 불량률의 핵심원인 중에 후보돈에서 2산차에 이르기까지의 높은 도태율이 차지하고 있음을 발견할 수 있다.

도태율이 높아지면 당연히 후보돈 도입두수가 많아지고, 도입 후보돈에 동반 침입한 각종 병원체나 내 농장 돈군과의 면역적 동화과정(순치) 실패가 PRRS, PCV2 같은 면역억제성 병원체의 지속적인 문제를 유발시킨다. 도입한 후보돈부터 2산까지의 어린 모돈 도태율이 높은 것이 번식돈 생산성과 돈군위생 안정화에 얼마나 중요한 의미를 갖고 있는지를 실감해야 한다는 말이다.

씨코를 예방하는 백신, 자가 조직백신의 등장은 육돈의 도폐사율을 현저히 줄여줄 것이다.

그것에 덧붙여 번식돈 생산성의 향상을 이루어 내야만 살아남을 수 있음을 되새기자.

나. 농장 총 사료요구비를 낮추자

농장 총 사료요구비는 총 사료효율에 사료단가를 곱한 것이다. 총 사료효율이 3.5에 평균 kg당 사료단가가 450원이면 사료요구비는 1,575원이 된다. 농장에서 출하한 돼지 생체중 kg당 사료비가 1,575원이라는 말이니, 사료효율을 좋게 하거나, 사료단가를 낮추는 것이 원가절감을 통한 수익성 개선의 포인트가 되는 것이다.

$$\text{농장 총사료요구비} = \text{총사료효율} \times \text{사료단가}$$

$$(5.575\text{원} = 3.5 \times 450\text{원})$$

MSY 증가가 매출액 증대 개념이라면 총 사료요구비는 생산 원가절감 차원으로 볼 수 있다.

위 두 가지가 다 만족스러운 수준으로 개선되었다면 농장 사양관리나 위생수준이 좋아졌다고 평가할 수 있다. 그에 따라 특히 방역위생비의 비중도 낮아질 수 있다.

MSY, 총 사료효율 대한 농장의 사업계획 목표가 수치로 정해져있는가?

정하지 않았다면 당연히 달성할 수가 없고, 수익성을 재수에 맡기는 것이니 어디 가서 사업하고 있다고 말 할 수 없고 '사장님' 소리를 듣기는 더욱 어려워진다.

서론이 길었지만, 본 호에서는 위 내용 중 '후보돈에서 2산차에 이르기까지의 높은 도태율'이 초래하는 문제점과 그에 대한 대책을 세우고자 한다.



〈사진 1〉 모돈의 체평점(BCS) 관리는 경제수명 관리의 포인트

2. 모돈의 경제수명을 늘려라

모돈 개체기록 카드를 들여다보면 10산차가 넘게 평균 10두 이상의 딸푼한(체중이 무겁고 균등한) 자돈을 이유시킨 모돈을 발견하곤 한다. 어떤 농장주는 그런 모돈을 도태판매할 때 몹시 서운함으로 훌쩍이는 사례를 본 적이 있다. 높은 수익을 남겨주고 떠나는 돈공에 대한 측은지심 때문일 것이다.

모돈 생애 생산성(Sow Lifetime Productivity) 목표는 이유자돈 60두를 넘기는 것이 이상적이다. 보유하고 있는 각자 모돈이 여섯 번은 새끼를 낳고 10두씩 이유시켜야 만 나오는 숫자이다. 시집 온 후보돈으로 출발하여 농장을 떠날 때까지 모두들 무사하게 완주 해야 가능한 것이니 보통 어려운 일이 아닐 수 있다. 그렇다면 농장의 실제적 모돈 생애 생산성은 어떤 수준일까? 홍성지역에서 비교적 우수하다고 보는 농장들의 평균수치가 30두 수준 밖에 안 되는 것으로 나타난다. 도입한 후보돈이 정상적으로 교배되어 번식 사이클에 진입하는 비율이 80% 선이고, 3산차에 들어가기 전까지 도태되는 비율이 25% 정도에 이르니 후보돈을 100두 들여와서 3산을 넘기는 모돈의 비율

이 55% 밖에 안 된다.

후보돈에서부터 2산 이유시 까지 사이에 문제가 생겨 그 돼지를 도태시켜야 한다면 그들은 농장에 돈을 벌여주는 커녕 큰 손실을 끼칠 뿐이다. 후보돈을 더 많이 도입해서 보유해야 하고, 사료, 방역위생비 등 제경비가 증가하고, 번식돈 비생산일수(NPSD)가 늘어나서 모돈회전율(LSY)이 나빠진다. 앞서도 말했지만 후보돈 도입두수에 따라 질병이 묻어 들어 올 가능성과 산차구성 비율의 악화로 상재 전염병의 피해가 확대될 가능성이 높아지는 문제가 있을 수 있다.

농장 수익성 개선의 필수항목에 모돈 경제수명 늘리기를 꼭 넣고 체크할 것을 권장하고자 한다. 덴마크 같은 유럽의 양돈선진국에서는 국가적 사업으로 번식돈 경제형질 평가에 후보돈 도입에서 2산차 수정시까지 잔류율을 관리할 만큼 경제수명의 중요성을 크게 보고 있다.

모돈 경제수명 늘리기는 후보돈에서 2산차까지의 도태율을 낮춤으로서 성과를 볼 수 있다.

3. 도태율 감소대책

그 기간 동안의 도태원인을 분석해 보면 나라마다, 농장마다 약간은 차이가 있지만 대표적 원인으로

첫째 번식장애(무발정, 재발, 불임 등), 둘째 건강불량(호흡기/소화기질병, MMA, 식불등), 셋째 지체불량(운동장애) 순으로 다발한다.

몇 가지 원인이 더 있으나 앞의 세 가지 문제해결에 집중하여 관리하는 것이 도태율을 대폭 낮출 수 있다고 본다.

번식장애, 건강불량, 지체불량의 원인만 제거하거나 고쳐주는 방법을 강구해 보자.

가. 내 농장 양돈구성요소와 궁합이 잘 맞는 종돈장 1개소를 선택해라

시장상황에 적합하면서 강건한 돼지를 생산하는 육종프로그램을 갖춘 농장인지 확인하고, 중대한 전염병이 없거나 최소한으로 노출된 위생돈군을 보유한 농장이어야 한다.

도입 일령과 체중이 정상범위인지, 등지방은 몇 mm인지, 체형과 등지방이 고른 분포를 보이는지를 세밀히 관찰해야 한다. 육성기간중 고속 성장했거나 지연 성장한 돼지 양쪽 다 문제를 나타낼 수 있다. F1으로 통일하는 것의 중요성은 말할 필요도 없다.

또한 후보돈이 발육과정중에 PED, PRDC, 썬코바이러스, 인플루엔자, PCVAD, 돈적리, 돈단독, 홍막페렴, 살모넬라병 등 급성열성 전염병에 걸렸던 병력이 있는 경우 무발정 같은 번식장애와 건강불량에 빠지기 쉽기 때문이다.

나. 격리 후보돈사의 확보가 필수적이다

훌륭한 종돈장에서 후보돈을 들여왔더라도 내 농장의 위생상태가 나쁘고, 시설환경이 불량하고, 사양관리가 잘 안 되면 좋은 후보돈을 못쓰게 만들거나 전염병 발병 기회가 된다.

단열과 환기시설이 잘 되어있어 혹서기 스트레스나 한냉 스트레스를 받지 않도록 하고, 두당 사육공간을 넓게 하고 깔짚 관리로 운동을 통한 지체강화를 꾀해 보자.

도입 후 면역적 동화과정(순치)의 중요성은 귀가 따갑게 말할 하지만 많은 농장에서 지켜지지 않는다. 환기불량, 일조시간 부족 등에 의한 번식장애가 없도록 유의하자.



(사진 2) 신축 격리 후보돈사 모습. 순치, 체형 및 지체 관리 장소

다. 초교배시 일령, 체중, 체평점(BCS)과 등지방 두께를 확인하고 기록하자

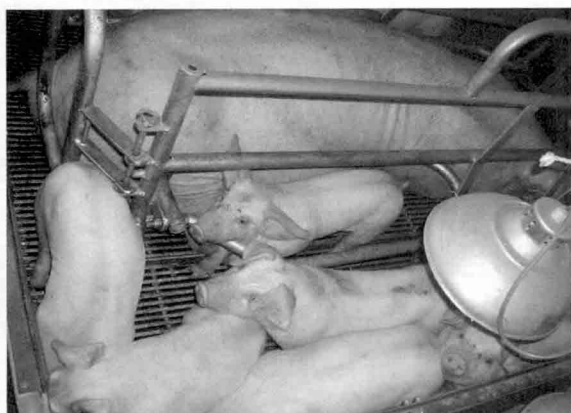
초교배시 230일령, 135kg, BCS 3.0, 등지방 두께 18mm 정도를 일반적으로 권장하고 있으나 그것은 종돈의 특성과 내 농장의 여러 가지 상황을 고려해야 전체적 관점에서 접근해야 할 것이다. 전문 컨설턴트의 자문이 필요한 부분이다.

등지방이 얇으면서 근육질형인 모돈의 BCS 변화는 체지방보다는 1차적으로 근육량 증감에 기인한다. 따라서 영양 및 급이 프로그램을 달리 가져가야 한다. 사료회사 제품과 종돈장 권장 프로그램을 분석하여 최적 관리 방법을 찾고 사후 분석, 개선의 과정을 밟아야 한다.

라. 전략적인 투약 및 백신 프로그램을 확실히 준수하자

내 농장에 상재하는 전염병 상황, 병력, 혈청검사 모니터링 자료를 근거로 전문 수의사의 자문을 받아 프로그램을 짜서 실행해야 한다.

후보돈 도입 2~3주간과 포유돈사료 급여기간이 전략적 투약 시기가 되고, 백신 프로그램은 후



〈사진 3〉 분만간호, 수유모돈 사료섭취 극대화가 경제수명 좌우한다.

모돈 순치를 위한 가장 정확한 방법이 되고, 임신 말기 집중을 통한 초유항체 수준 제고가 목적이 된다.

마. 분만간호와 수유기간 급이관리가 결정적으로 중요하다

난산, 분만소요시간 지연은 무유증증후군(MMA), 식물을 유발하고 이는 모돈 도태의 결정적 빌미가 되므로 분만간호 관리는 만사우선 업무이다. 분만 후 6시간 내에 전 분만모돈을 대상으로 관장서비스를 강력히 권장한다. 체온을 낮추고 변비, 숙변을 제거하여 식욕을 자극하는 가장 경제적인 방법이기 때문이다.

영국 스톡폴드 급이방식을 따라도 좋고, 전문가가 권장하는 프로그램에 따라 수유기간중 모돈의 사료섭취량 극대화는 모돈 사양관리의 백미라고 할 수 있다. 유량을 늘려 이유자돈의 체중을 늘리는 가시적인 효과 외에도 차기 번식성적 향상의 보증수표와 같기 때문이다.

이유시점의 모돈 BCS가 최소 2.5가 되도록 수유모돈 사료를 원없이 먹여 보자.

발정재귀일 단축, 수태율, 산자수 증가, 경제수

명 증가의 핵심 포인트가 여기에 있다.

정상적 BCS로 이유돈 모돈은 임신기간중 사료 섭취량을 프로그램에 따라 제한적으로 줄 수 있어 번식돈 사료허실을 줄이고, 또 차기 분만 후 사료 섭취량 증가 유도에도 유효하다.

4. 맺음말

수 년 전 남미 칠레의 대규모 양돈장(당시 모돈 56,000두 규모)를 견학할 기회가 있었다.

큰 규모임에도 PSY가 25두를 넘는 우수한 성적을 내는 비법을 들은 적이 있다.

첫째가 후보돈 도입후 2주 이내에 발정이 오지 않는 후보돈은 무조건 도태시키기

둘째가 질루증후군(자궁내막염, 방광염 원인) 증상을 보이는 돼지 무조건 도태시키기

셋째가 경제수명 연장에 최선을 다하기였다.

위 회사에서 많은 부분을 벤치마킹하였음을 알린다.

경제수명 연장은 양돈수익성 개선의 핵심항목임을 다시 한 번 상기해야 한다.

써코바이러스 연관질병(PCVAD)의 피해에 문혀, 번식성적 향상에 게을리 하는 우를 범해서는 생존위기에 몰릴 가능성이 높은 2008년이다. 무자년 쥐의 무서운 번식능력을 배워 내 농장의 번식성적을 향상시키는 포인트로 분통터지는 후보돈에서 2산차까지의 높은 도태율 낮추기를 목표로 설정하고 위 방법을 실천해보자. **양돈**

