

10월의 양돈관리 포인트

호흡기질병 문제 농장 전략적 투약 효과

지 용 진

제일종축 생산팀장

1. 돈군의 산차 구성과 도태기준

도태는 활발한 생산활동이다. 대부분 농장에서는 도태를 신중한 생각없이 쉽게 결정을 한다. 여러가지 번식장애, 파행, 폐사, 불임과 같은 원인에 의하여 모돈은 도태된다. 이러한 도태를 최소화하려면 제일 먼저 구체적인 도태 계획과 도태 기준을 정해야 한다.

도태 및 폐사되는 도태 모돈의 산차를 원인별로 분석해야 한다. 돈군의 모돈의 생산성이 최고인 모돈의 일령 즉 산차를 알아야 한다. 따라서 돈군의 높은 생산성을 유지하려면 돈군의 산차분포에 따른 도태를 결정하고, 모돈의 일령을 계산해야 한다. 또한 돈군 모돈의 연상성과 평균산차를 계산해야 한다. 분만모돈의 평균산차는 돈군의 산차가 극도로 한쪽으로 치우쳐 있는 경우나 초산돈이 많을 경우에는 큰 의미가 없다.

돈군의 산차별 분포는 아래 <도표1>을 예로서 나타냈다. 이 농장의 연간 모돈 도태율은 35%이었다.

초산돈의 산자수와 이유후 발정재귀일은 사양 관리에 의하여 많은 영향을 받는다.

초교배시의 몸의 크기와 일령 그리고 초산돈

포유기간 동안의 사료섭취량에 의하여 영향을 받는다. 초산돈은 일반적으로 경산돈보다 산자수가 13-16% 더 작다. 즉 초산모돈과 2산모돈에서는 산자수가 작다는 이유로 도태시키지 않아야 한다. 산자수의 90%는 관리에 의한 영향으로, 후보돈의 사료급여와 초산돈의 임신과 포유시기의 사료급여관리가 매우 중요하다. 모돈도태를 통하여 즉 나머지 모돈을 가지고는 번식성적을 향상시킬 수 없다. 왜냐하면 비생산되는 후보돈의 비율이 증가되기 때문이다. 그러면 도태는 어느정도 실시해야 경제적인가? 일반적으로 생산가들은 모돈 도태율을 35-40%로 실시하고, 평균 분만산차는 3.5-4.2산으로 돈군을 관리한다. 우리는 도태율을 시장에 파는 것과 폐사되는 것으로 구분할 수 있다. 예를 들면 시장에 출하된 모돈이 70두이고 폐사가 10두일 경우에 200두 모돈 규모의 도태율은 $(70 + 10) \div 200 = 40\%$ 이다. 대충 어림잡아서 1년동안의 초산돈 분만복수의 2배가 도태율이 된다. <도표2>는 산차별 분만율과 연간 모돈 교체율의 한 예이다.

도태의 기준이 명확하게 제시되어야 하고, 농장 관리자들도 그것에 대하여 자세히 알아야 한다. 도태 계획 및 모돈 도태는 여러가지 변수에

<도표1> 산차별 모돈의 분포 비율

산차	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	평균산차
비율	17	16	15	13	12	10	7	5	3	2	4.02

〈도표2〉 모돈 교체율

산차	분만율	연간 모돈 교체율
1	20%	$20 \times 2 = 40\%$
2	18	
3	16	
4	14	
5	11	
6	9	
7	7	
8	5	

의하여 변경될 수 있다. F1 가격이 높으면 모돈을 도태시키려 하지 않고 5산이상을 사용하려고 노력한다. 자신의 양돈장에서 F1을 자체수급한다면 모돈 도태는 좀 더 많아질 것이다. 모돈의 평균 산차가 낮은 돈군은 경산모돈이 많은 돈군보다 빨리 성장하므로 사료 효율이 높아진다.

다음과 같은 경산모돈은 도태시킨다.

1. 사산, 미이라와 같은 생사사고가 포유산자수보다 더 많을 경우가 2회이상 발생시에 도태시킨다.
2. 정상적인 유선발달과 유즙분비 실패할 경우
3. 2회 연속 재발 발생시

어떤 생산가는 더 엄격하게 도태시키는데, 재발 모돈은 모두 도태한다. 이러한 결정을 하기 전에 재발 모돈의 분만율과 정상적 교배에 의한 분만율을 조사해야 한다.

4. 25일간 관찰하여 발정이 오지 않는 모돈과 초산돈

5. 7산 이상의 모돈

많은 생산가들은 노산돈에서 정말로 번식 생산성이 높다고 주장한다. 그러나 평균 번식성적은 일령이 높아짐에 따라서 감소한다. 노산 모돈의 도태를 더 정확하게 하려면 산차에 따른 산자수를 조사해야 한다. 노산 모돈의 성적이 초산 모돈의 성적보다 저하될 경우에는 노산모돈을 도태시킨다.

6. 파행은 모돈이 사료섭취시 또는 교배시 자세 그리고 다른 모돈과 경쟁을 할 수 없게 만든다.

7. 3, 4, 5산차를 연속하여 산자수가 작은 모돈

은 도태시킨다. 즉 3산 연속하여 25두 이하일 경우 모돈을 도태시킨다.

다음과 같은 이유로 모돈을 도태시키지 말아라.

1. 1산차에서 포유산자가 작을 경우
2. 초산돈이 이유후 발정재귀일령이 지연될 경우
3. 2산차에서 포유산자수가 작을 경우

2 모돈 관리

1. 임신진단

임신사 모돈관리에 있어서 임신진단은 매우 중요하다. 농장마다 임신진단의 중요성은 약간씩 비중의 차이는 있을지라도 관리자는 교배의 확인과정으로 임신진단을 반드시 실시해야 한다. 특히 번식성적이 낮은 농장이나 여름철 번식성적 저하농장, 가을철의 계절적 번식장애가 심한 농장에서는 10~11월의 임신진단은 조기에 실시되어야 한다. 임신진단이 늦어지면 모돈군의 비생산일수가 높아질 것이다. 즉 불임, 재발정 모돈의 조사가 늦어지면 모돈회전율이 낮아지고 자돈 생산원가도 높아진다.

2. 모돈의 체평점 관리강화

가을철은 겨울철로 넘어가는 계절로서, 환경온도가 감소하기 시작하며, 일교 변화의 차이도 심하게 나타난다. 따라서 가을철에는 모돈의 체평점 관리에 따른 사료급여 관리를 강화해야 한다. 사료급여 기준량도 여름철보다는 높게 기준량을 설정하여 추운 겨울을 대비해야 한다. 즉 돈사 온도가 18℃에서 1℃ 하락할 때마다 모돈두당 1일 80g씩 추가 급여가 필요하다. 따라서 농장에서는 10월말~12월초에 일시적으로 모돈두당 200g씩 증량급여를 실시한다. 농장의 사육환경과 돈사온도의 변화에 따라서 실시시기를 결정하는 것이 좋다.

3. 백신접종 프로그램

겨울철을 대비하여 농장의 백신접종 프로그램 실시과정을 다시 한번 확인한다. 후보돈과 초산 모돈이 증가한 농장에서는 겨울철의 소화기 전염

〈도표3〉 전략적 투약의 항생제 이용방법

질 병	항생제 이용 및 사용농도
유행성 폐렴	옥시테트라 사이클린 600g/톤 티아무틴 150 g/톤 타이로신 100g/톤
위축성 비염	옥시테트라 사이클린 주사치료 아목사실린 주사치료
염	분만전 모돈에 이보맥틴등 구제제 사용 포스멧등 도포제 이용
삼출성 표피염	이유후 자돈에 클로로테트라 사이클린 600 g/톤
마이코프라스마 관 절 염	티아무틴 주사치료 린코신 주사치료 타이로신 주사치료
스트렙토코커스뇌막염	이유자돈 전입시 페니실린으로 음수투약 (14-21일)
신우신염, 방광염	후보돈 교배전 클로로테트라 사이클린 400 g/톤
돈 적 리	돼지전입시 라니다졸 60 g/톤 (7일)

병(PED,TGE) 백신접종 실시를 다시 한번 확인 하자. 주위의 오제스키병 감염지역 인근 농장에 서는 10월에 번식돈군 전체를 1차 접종을 실시하 고, 12월에 보강접종을 실시하여 겨울철 질병전 파를 억제시켜야 한다.

3. 전략적 투약방법

농장에서 호흡기 질병이나 새로운 돈사로 질 병전파가 예상되는 시기에 전략적 투약방법을 사 용하면 질병억제를 효과적으로 할 수 있고, 증체 및 육성율이 향상된다. 환절기에 사육환경 개선 과 사양관리 강화로 질병을 억제시킬 수 있지만 문제가 되는 농장은 전략적 투약방법을 이용하면 효과적일 수도 있다.

최근에는 이유자돈사의 조기 전략적 투약방법 을 이유전후에 실시한다. 사료첨가 항생제 투약 방법은 10~14일간 투약하고, 음수투약은 5~7일 간 투약한다. 호흡기 질병이 문제되는 농장은 〈도표3〉의 사용농도보다 30~40%정도 강하게 항 생제를 사용한다. 〈도표3〉은 전략적 투약시 항생 제 이용방법을 나타낸 도표이다.

농장에서 문제점이 발생하면 질병의 임상증상, 발병일령, 전파시기, 피해정도(발병율, 폐사율),모

돈군의 면역상태를 조사하고, 문제점과 관련된 발병인자 즉 사양관리, 사육환경 (온도,습도,환기상태), 목표체중과 사료섭 취량, 그리고 사육체계와 농장의 과거 병 력을 조사한다. 특히 이유자돈사에서 문 제 발생농장은 다음과 같은 순위로 문제 해결을 위하여 노력해야 한다.

1. 사료섭취량과 사육환경(온도, 습도, 환기)
2. 셋바람, 돼지에 직접 부는 바람이 없어야 한다.
3. 음수상태
4. 저항력(돼지체중), 면역능력
5. 사료섭취능력 (입질 및 이유후 사

료급여 관리)

6. 치료방법 결정
7. 질병 역학조사
8. 생산체계 변경

4. 동절기 대책준비

1. 방역대책을 수립하여 동절기 전염성 질병을 차단하자.

돈분처리를 10~11월에 완전하게 실시하여 동 절기에는 돈분차량 출입이 없도록 대책을 세운 다. 돈분차량 이외의 농장 출입차량에 대한 대책 을 수립하여 동절기 유행성소화기 질병을 차단해 야 한다. 그 외에 인원출입과 주위 인근농장에 대한 대책도 세워야 한다.

2. 난방장치 점검을 하자.

돈사에 필요한 자재를 점검하고 보수한다. 돈 사에 필요한 비닐, 보온덮개를 준비한다. 각종 히 타, 난로, 보일러의 주요 부품을 확보하고, 시험가 동을 실시한다. 난방장치 점검시 반드시 소화기 와 같은 화재에 대한 대책을 수립한다. 전기를 과다하게 사용하는 농장에서는 전기 시설물과 전 기 차단장치를 점검하고, 전기 안전공사의 확인 점검을 받는 것이 좋다. **양돈**