

번식장애 및 임신돈 사고비율을 줄이기 위한 8월의 관리

여름철 휴가의 절정을 이루는 시기는 여름 장마가 끝나고 본격적인 더위가 시작되는 7월말에서 8월 초순에 이르는 약 2주간 정도입니다. 대부분의 사람들은 이 시기에 여름 휴가를 즐기려고 바다와 산으로 대이동을 시작합니다. 반면에 여름 장마가 끝나고 본격적인 더위가 시작되는 7월말과 8월에 우리 양돈장의 현실은 어떠한가요?

모든 폐사비율이 가장 높은 달(月)은 7월로 나타나며 주 원인은 장마와 더불어 지속적인 고온다습 환경과 분만시 스트레스 등으로 인해 분만 후 10일 내외의 포유모돈 폐사가 대부분을 차지하게 됩니다. 또한 7월말, 8월에 이루어지는 이유모돈들은 발정재귀일령이 늘어지고, 후보돈들 또한 발정이 오지 않아서 우리를 애태우게 합니다.

결국 발정지연돈, 미약발정돈, 무발정돈 등의 번식장애를 해결하고자 농장에서는 발정호르몬제를 사용하게 되며, 발정주기를 벗어난 호르몬제 사용은 불규칙 재발 비율의 증가로 이어져 8월, 9월에 높아지는 경향을 나타냅니다.

8월은 온도가 높은 달이기도 하지만 가을로 접어드는 문턱에서 8월말의 일교차 차이는 육

김 현 주 과장
(주)도드람양돈농협

성, 비육돈에서의 호흡기 질병을 촉발시키는 위험인자이기도 합니다. 이렇듯 8월은 번식관련 부분과 환경관련 부분에 있어서 특히 주의를 해야 할 시기입니다.

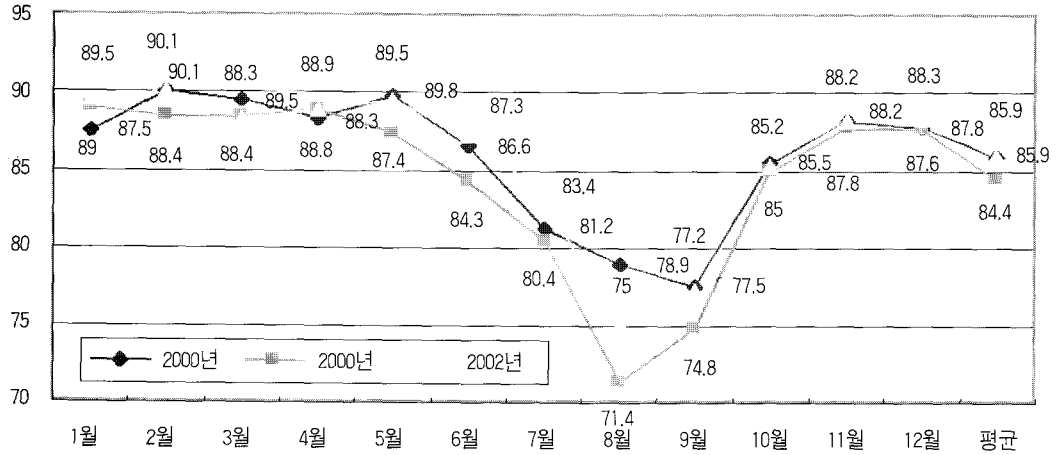
지금부터는 8월의 관리가 왜 중요한지에 관하여 도드람양돈조합의 전산팀에서 분석된 내용을 토대로 설명드리고자 하며, 이러한 후유증을 극복하기 위한 사양관리 부분을 정리하였습니다.

1. 8월의 모돈관리가 중요한 이유

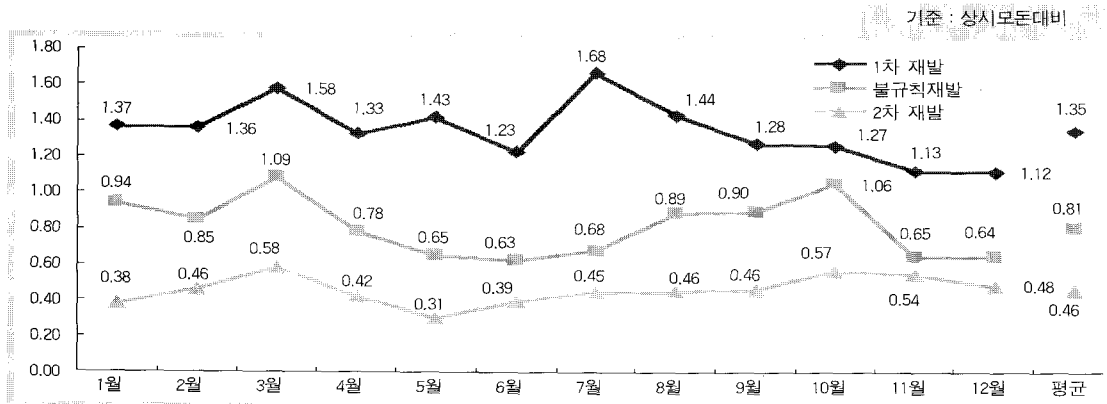
가. 7일내 발정재귀율이 떨어진다.

<그림 1>은 3년간의 7일내 발정재귀율의 변화를 나타낸 것이며, 7, 8, 9월이 전반적으로 발정재귀율이 떨어지는 추세이며, 8월이 특히 낮은 양상을 보인다. 8월의 발정재귀율은 7월 초에서 8월 초 사이에 분만한 모돈들 사이에서 7일내 발정재귀일이 늦어지는 것을 뜻하며 늦어지는 이유로는 여름 장마로 인한 고온다습(스트레스)한 분만사 환경과 포유모돈의 사료 섭취량 저하 및 영양불균형이 주 원인으로 분석된다.

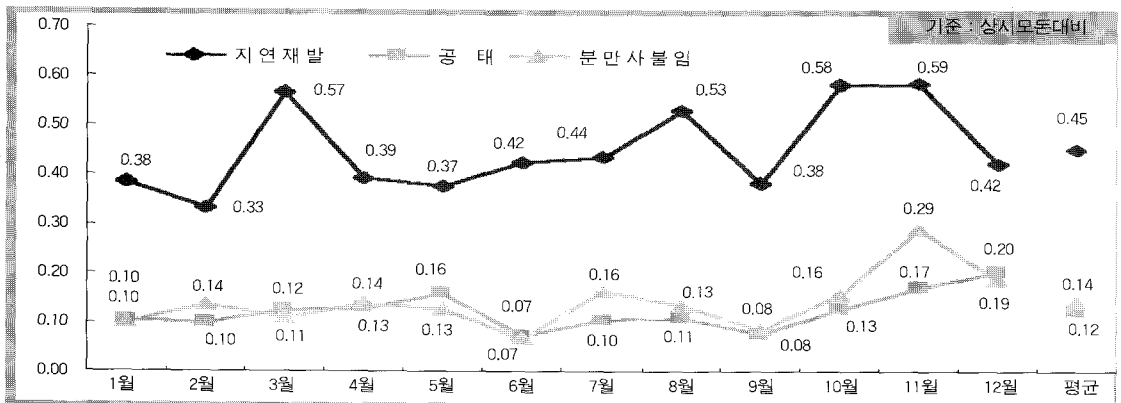
〈그림 1〉 3년간의 7일내 발정재귀율의 변화
재귀발정율(%)



〈그림 2〉 월별 임신사고로 인한 월별 모돈두수비율-I (%)



〈그림 3〉 월별 임신사고로 인한 월별 모돈두수비율-II (%)



나. 8, 9, 10월에 임신돈 사고비율이 증가한다.

〈그림 2〉 7월에 1차 재발 비율이 가장 높은 비율을 보이고, 8월 이후로는 감소되며 상대적으로 불규칙 재발이 8월부터 서서히 증가되는 양상을 보인다. 이는 7월, 8월에 미약발정돈 또는 부적절한 시기에 발정호르몬제 사용으로 인해 불규칙 재발이 증가된 것으로 분석된다. 2차 재발은 대체로 미비한 변화를 나타낸다.

〈그림 3〉 자연재발(교배후 43일령에서 80일령 사이에 나타나는 재발)의 경우 대부분 초기유산 등으로 인해 2차 재발주기를 벗어나서 발정이 확인되는 경우이며, 8월에 자연재발이 증가되는 경향을 보이고 9월에 다소 떨어지지만 10월, 11월에 증가되는 추세를 보이고 있다. 증가추세의 원인으로는 여름철 더위 스트레스로 인한 항병력의 저하, 영양불균형 등으로 임신유지 실패, 즉 유산으로 나타나게 되고, 환절기로 접어들면서 PRRS, 인플루엔자 등의 영향으로 초기 유산비율이 증가되는 것으로 분석된다.

자연재발과 더불어 공태와 분만사 불임등이 9월부터 본격적으로 증가되는 양상을 보이므로 반드시 8월부터 임신진단을 철저히 실시해야 한다.(물론 임신진단은 연중 철저히 실시해야 된다.)

〈그림 4〉 유산의 비율이 7월부터 12월까지 꾸준히 증가되는 추세를 보이며 앞서 설명드린 바와 같이 자연재발 등과 함께 여름 더위 스트레스, 항병력 저하, 영양불균형, 환절기로 접어들면서 일교차 편차와 유산관련 질병의 유행으로 꾸준히 유산은 후반기로 가면서 증가되고 유산으로 인한 사고 모돈의 증가로 인해 상대적인 모돈의 도태 또한 증가되는 경향

을 보인다. 모돈의 폐사의 경우 7월달에 집중적으로 증가된 양상을 제외하고는 연중 비슷한 분포를 나타내고 있으며 이는 여름철 하절기 관리의 중요성을 의미하고 있다.

다. 11월, 12월에 분만율이 떨어진다.
〈그림 5〉

여름철 후유증에 기인한 유산, 재발, 폐사 등으로 인하여 11월, 12월에 분만율이 떨어지며 매년 11월, 12월에 똑같은 추세의 변화를 나타내고 있다.

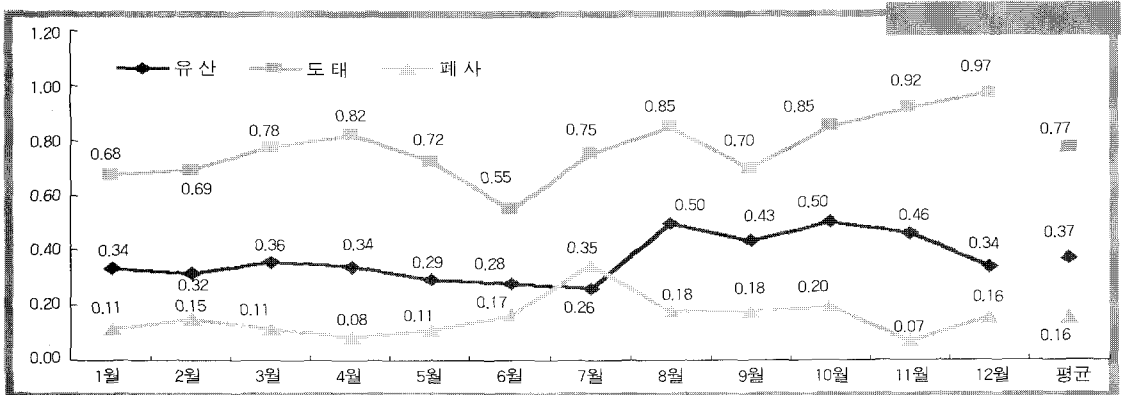
이러한 경향은 4계절이 뚜렷한 국내의 계절적 환경과 매년 반복되는 하절기 고온 스트레스로 인해 번식장애와 임신돈 사고의 증가비율이 대체로 8월 이후부터 나타나기 시작한다. 11월, 12월의 분만율 저하현상은 결국 4, 5, 6월의 돈가 상승에 영향을 주게된다.

2. 번식장애 및 임신돈 사고비율을 줄이기 위한 관리

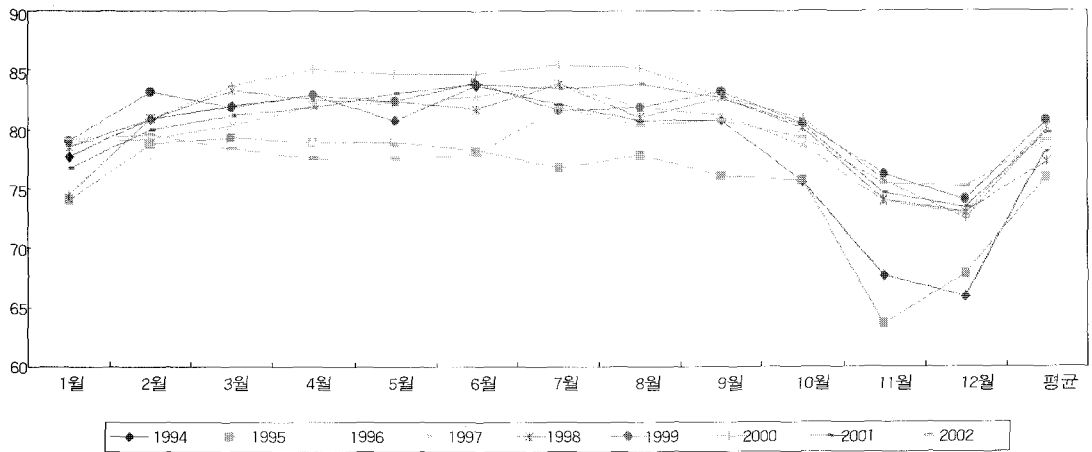
가. 발정지연돈을 줄이기 위한 이유모돈 관리

- ① 이유시 성적불량 노산차 색출하여 판매를 결정
- ② 이유 1주전과 이유당일 비타민E 제제 근육주사
- ③ 1산차 모돈 : 좀더 높은 영양수준의 관리요망!
- ④ 영양제 급여(사료첨가 또는 음수투약)
- ⑤ 교배시까지 군사돈방에 수용하고 매일 용돈접촉 발정체크
- ⑥ 10일이상 발정지연돈 → 자리 이동후 호

〈그림 4〉 월별 임신사고로 인한 월별 모돈두수비율-Ⅲ(%)



〈그림 5〉 분만율의 변화



르몬제 PMSG 주사

⑦ PGF_{2a}제제 사용하고 12시간후 PMSG를 사용하면 효과 있음.

→ PGF_{2a}: 황체퇴화작용, PMSG: 난포호르몬 작용

⑧ 교배시점(교배주기)에 맞추어 5일전에 주사

→ 발정징후 보일시 응돈과 1일 2회 접촉, 발정체크.

⑩ 경산돈, 1산차 모든 중 발정 지연 모든(6주): 무발정 판단 즉시 도태

→ 보통 한달이 넘어도 발정이 오지 않는

경우: 모든 자체(생식기, 호르몬분비 이상)문제
 로 판단 과감히 도태

나. 후보돈 관리

① 구입시 적어도 15일간 농장에 적응기를 두고 크리닝을 실시

② 구입 즉시 개체번호 및 현황판 작성하고, 입식 당일 사료절식, 신선한 물 급여

③ 초발정 체크 및 일령별 관리

→ 180일령: 초발정유도 - 초발정후 과비방지를 위한 사료조절(임신통 2kg/일)

200일령 : 2차발정 - 발정예정 3일전부터 사료증량(임신통 3kg/일 또는 포유돈 2.5kg/일)

발정 후 교배스톨로 이동 포유돈 사료급여 (2.5kg/일)

220일령 : 3차발정(교배실시) - 교배예정 2주전부터 사료증량 (3kg/일)

1주전부터 매일 웅돈 접촉

④ 후보돈에게 필요한 백신 실시

⑤ 후보돈사 안에 적정두수를 사육 및 급수 시설을 점검

⑥ 차광막 설치

⑦ 강정사양 및 송풍 장치 점검

다. 교배사 관리

여름철에 교배된 모돈은 분만율이 10%정도 떨어지기 때문에 교배복수를 10~20% 늘려서 교배할 수 있도록 준비를 하여야 한다.

① 교배시간은 이른 아침, 늦은 저녁에 교배

→ 이유 다음 날부터 하루 2회 웅돈을 이용한 정확한 발정 체크

→ 눈으로 발정체크를 제대로 하려면 밤 10~12시

: 점액분비

: 외음부 상태

: 오후 사료섭취 여부로 발정 판단

: 귀를 쫑긋하며 쉽게 반응을 보임

→ 특히 후보돈은 초발정 확인이 핵심.

② 발정재귀일령에 따라 교배시기를 달리 한다.

→ 발정재귀일령이 늦어지면 배란시기가 빨라지게 되어 교배적기도 달라지게 된다.

3~5일차는 발정개시 후 12시간, 6일차 돼지는 발정체크 즉시 교배 ⇒ 수태율 향상

③ 모돈에게 충분한 일광을 준다.

→ 햇볕은 발정을 자극하는 역할을 하므로 교배시킬 돼지가 있는 돈방은 충분한 햇볕과 밤에는 2~3시간 정도 전등을 켜주어 밤을 짧게 한다.

④ 미약발정돈의 교배는 발견 즉시 교배시킨다.

→ 미약발정돈은 발정개시가 되고 피크치에 도달되어 발견되기 때문에 발견 즉시 교배.

⑤ 발정이 확실히 나타나는 개체는 인공수정을 실시하여 웅돈의 무리한 사용을 줄인다.

⑥ 교배사 송풍장치 설치

⑦ 교배후 반드시 웅돈현황판에 교배일자 표시 - 주 2회 이상 사용금지

라. 임신돈 관리

고온 스트레스로 인하여 수태율이 낮아지고 재발이 증가하므로 임신진단 및 재발체크를 확실히 하여 사고돈을 조기에 발견하도록 한다.

① 식별돈 대책 실시

② 사료급여 프로그램 및 사료급여량 체크 (계량컵 점검)

③ 임신진단 주 1회 실시

④ 재발체크 1일 2회 실시

⑤ 송풍장치 - 체감온도를 저하시킬 것

마. 분만사 관리

① 유도제를 이용하여 분만시작 시간을 조정

→ 현황판에 분만상황을 기록하여 난산을 조기에 처리

난산처리한 모돈은 해열제+항생제+영양제를 주사

② 사료급여시간을 시원한 아침이나 저녁으로 조정

→ 1일 3회 이상으로 나누어 급여한다.(사료섭취량이 떨어질 경우)

③ 저녁 6~9시경에 사료급여 및 집중관리를 실시한다.

→ 식불돈의 문제를 찾아내고 대책이 가능한 시기

④ 모든 영양제 급여

⑤ 사료 급여시 액상사료화하면 섭취량을 늘릴 수 있다.

→ 남아 있던 사료는 제거하고 신선하고 깨끗한 사료급여

⑥ 식불돈 발견 즉시 조치(원인분석)

⑦ 신선한 물을 마음대로 먹을 수 있도록 하고 청초 급여

→ 돈사내 직수용 호스 준비, 분만 후 모돈과 식불모돈에 물급여를 원활하게 한다.

→ 물탱크에 얼음을 넣으면 음수온도를 낮출 수 있다

⑧ 모돈당 포유자돈수 조절 → 조기 부분이 유 실시

⑨ 포유돈 사료의 신선도를 위해 사료주문량을 1/3정도 줄여서 주문한다.

→ 사료 벌크빈의 주변은 차광막 설치로 영양소 파괴를 방지하고 신선도 유지.(차광막 설치시 벌크빈과 거리를 두고 설치하면 더욱 효과가 있다.)

→ 입질(갓난돼지)사료의 경우 쌓아놓지 말고 세워서 관리한다.

바. 분만사 송풍시설 점검

① 최근은 브로와 시스템이 효과를 보고 있다.



② 0.7마력의 모터에 주름관을 이용한 설치

③ 머리바닥 부위에서 첫 번째 유두부위까지 송풍되는 시설설치

④ 가정용 선풍기를 준비한다.

→ 분만시또는 분만후에 심하게 헐떡이는 모돈에게 들어준다.

⑤ 비오는 날에도 비닐 닥트를 계속 붙여준다.(습기제거 목적)

→ 습도가 높아지면 돼지의 체감온도가 높아진다.

온도× 습도가 2000을 넘으면 돼지에 질병(호흡기), 열사병, 번식장애, 폐사 등이 발생하기 쉽다.

⑥ 온·습도계 설치

이상에서와 같이 모돈의 번식장애는 모든 농장에서 발생할 수 있으며, 단지 하절기 더위 스트레스에 의한 피해를 다소 줄일 수 있는 방법은 지금 당장의 번식돈의 상태를 파악하고 우리가 모돈의 하절기 후유증을 줄이기 위해 할 수 있는 부분은 무엇인가를 살펴보아야 할 때입니다. 바로 지금의 모돈상태가 11월, 12월의 분만율과 연관되며, 돈가가 높은 계절의 출하물 유지, 즉 경제적 이익과 직결될 수 있기 때문입니다. **양돈**