

여름철 번식성적을 높여야 연말결산 짝잘하다

보이지 않는 불청객인 구제역과 정말로 반갑지 않은 돼지콜레라 때문에 국내 양돈업계는 지난해 가을부터 벌써 7~8개월째 깊은 수렁의 바닥을 헤매고 있다. 장기간 계속되는 양돈경기의 불황으로 양돈농가들은 앞으로의 양돈산업 장래에 대해 불안한 마음으로 나날을 지내고 있는 실정이다.

그러나 계절의 흐름은 암울하고 싸늘한 양돈경기를 녹이지 못한 채로 고온다습한 기온을 나타내는 여름철로 접어들고 있다. 외기온도가 높은 여름철에는 돼지 체내의 호르몬 분비조절 기능이 불균형을 나타내어 암돼지는 발정현상이 정상적이지 못하여 배란수가 감소하고 수태율이 저조하게 되고, 수태지는 조정기능이 감퇴하여 정자수가 감소하고 정자의 기형율이 많아져서 암돼지의 수태율을 떨어지게 한다.

이와 같이 여름철에 번식성적이 저조하면 다음해 5~7월의 출하두수가 감소하여 농장의 수익을 떨어지게 한다.

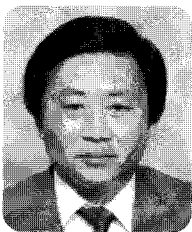
여름철에 암돼지 수태율을 높여서 양돈장의 연말 결산시에 수익을 올릴 수 있도록 무더운 여름철에는 돼지에게 쾌적한 사육환경을 만들어서 생산성을 향상시킬 수 있도록 해야겠다.

1. 여름철 번식성적을 높이는 암돼지 관리 요령

가. 여름철에 이유모돈의 발정을 앞당기자.

여름철에 수태율이 떨어지는 요인 중에는 이유모돈의 발정지연과 미약발정 또는 무발정이다. 이유모돈의 발정재귀가 5일 이후로 지연되면 다음 산차에는 배란수가 적어지고 산자수도 떨어진다.

이유 후의 발정재귀일의 단축과 수태율 향상을 위해서는



이 장 형 교수
한국농업전문학교

① 포유모돈의 체력을 보강해야 한다.

포유기간 동안의 포유로 인한 체력손실을 방지하기 위하여 모돈에게 사료를 최대한 섭취하도록 한다. 1일의 사료급여 회수의 증가와 아침에 사료를 먹게 하여 사료 섭취량을 증가시켜 모돈 두당 매일 5kg 이상을 먹도록 한다. 초산돈과 허약돈은 포유돈 사료보다 영양수준이 높은 포유자돈 사료나 이유자돈 사료를 급여한다.

포유기간을 3주 정도로 할 경우는 포유 2주 기간 동안의 사료섭취량을 많도록 하는 것이 이유후 발정재귀를 빨리 오도록 한다.

또한 이유당일에 절식을 시

키기 전까지 포유모돈 사료급여량을 단계적으로 줄이는 사료급여 체계는 모돈의 체중손실을 가져올 우려가 있으므로 바람직하지 못하다.

② 이유모돈에게 발정을 유도하자.

이유모돈은 초산돈과 경산돈을 분리하여 군사를 시키는 것이 이유 후에 발정재귀를 빨리 오도록 한다. 이유모돈은 수태지를 매일 20분 정도씩 접촉하여 발정을 유도하는 것이 효과적이다.

나. 암태지 사육돈사의 온도를 체크하자.

여름철의 외부온도가 30℃를 넘으면 암태지는 성호르몬 분비기능의 불균형으로 미약발정 및 둔성발정의 발생이 많아지고, 종부 후에 재발정으로 수태율이

의 감소로 산자수가 적어지며, 이유 후의 발정재귀율이 떨어지며, 발정재귀 일수도 연장되어 정상적인 번식을 하지 못한다.

종부사와 임신 스톨사에 온도계와 습도계를 비치하여 돈사 내의 온도와 습도를 매일 체크하여 번식돈이 고온스트레스를 받지 않도록 사전에 방지한다.

번식돈사 주변에 차광막을 설치하고 임신 스톨사는 물분무 장치와 송풍장치를 함께 설치하는 것이 효과적이고, 후보돈의 종부대기 돈사와 교배돈사에는 물분무 장치와 샤워장치를 설치하여 교배 전후의 모돈과 수태지에 샤워를 시켜서 체온을 낮추어 주는 방법도 효과적이다. 분만돈사는 모돈의 머리쪽 목부분에 물방울이 떨어지도록 물방울 점적장치를 하는 것이 분만사 내의 습도를 높이지 않으면서 돼지의 체온을 낮추는데 효과적이다.

다. 후보돈 두수를 늘리자.

여름철의 수태율 저하를 대비하여 후보돈의 교배두수를



▲하절기에 고온이 계속되는 상태에서는 모돈의 신체적 컨디션이 나빠져서 성호르몬이 정상적으로 분비되지 못하여 암태지는 지속성 발정이나 미약발정이 많이 발생하게 된다.

떨어지고, 발정시에 배란수



평상시보다 10~20% 정도 늘려서 교배를 한다.

여름철 6~8월에 교배하는 암퇘지의 수태율이 낮으면 11~12월의 자돈 생산두수가 연중 최저가 되고, 이러한 현상은 다음 해 5~7월의 출하두수를 적게 하여 양돈장의 수익을 떨어뜨리는 결과를 초래한다.

따라서 여름철에 후보돈두수를 늘려서 교배하면 다음 해의 출하두수를 평소의 규모로 유지할 수 있으므로 매출액의 감소를 방지하고 생산비의 증가를 사전에 막아서 연말 결산에 짊짊할 수익을 올릴 수 있다.

라. 발정시에 종부회수를 늘리자.

자연종부시에 1두당 암퇘지의 비율을 평상시의 1:15두 정도인 것을 여름철에는 1:10두 정도로 줄여서 수태지 사용빈도를 줄이는 것이 좋다.

여름철에는 수태지의 과도한 사용을 줄이기 위하여 자연종부 보다는 인공수정을 실시하는 것이 수태율을 높일 수 있으며, 자연종부와 인공수정을 병행하여 실시하는 것



여름철에 수태율이 떨어지는 요인 중에는 이유모돈의 발정 지연과 미약발정 또는 무발정이다. 이유모돈의 발정재귀가 5일 이후로 지연되면 다음 산차에는 배란수가 적어지고 산자수도 떨어진다.

이유 후의 발정재귀일의 단축과 수태율 향상을 위해서는

- ① 포유모돈의 체력을 보강해야 한다.
- ② 이유모돈에게 발정을 유도하자.



도 좋다.

인공수정시에도 1회 발정시에 인공수정 회수를 2회 수정 보다는 3회로 수정 회수를 늘리는 것이 수태율을 높일 수 있다.

마. 인공수정시에 혼합정액을 사용하자.

여름철에 고온스트레스를 받은 수태지가 생산한 정액은 활력이 저조하고 정자수가 감소하여 자연종부시의 수태율

을 떨어뜨릴 수 있다.

여름철에 수태율을 높이기 위하여 수태지 두 마리의 정액을 섞은 혼합정액을 사용하면 수태율을 2~5% 정도 높일 수 있다.

혼합정액을 사용하는 인공수정은 비육돈을 생산하는 양돈장에서는 효과적이지만, 부모의 혈통을 파악해야 하는 종돈을 생산하는 종돈장에서는 사용하지 않는다.

바. 여름철에 호르몬을 주사해 보자.

번식돈에 호르몬의 사용은 무발정, 난소낭종 및 영구황체 퇴행 등의 번식장애에 걸린 돼지를 치료하는데 원칙적으로 사용되고 있다.

암퇘지의 번식능력을 향상시키기 위하여 현재 주로 사용하고 있는 호르몬제 주사는 발정유도 및 분만촉진과 유도에 사용되고 있다.

발정을 유도하는 목적의 호르몬제 주사를 여름철에 초산돈의 발정유도에 사용하여 이유 후의 발정지연을 단축시킬 수 있는 효과가 있다. 초산돈은 경산돈에 비하여 10일 이상 발정재귀가 지연되는 비율

이 높고, 계절적으로 여름철에는 평상시보다 발정이 지연되는 암돼지가 많이 발생한다.

여름철에 초산돈에게 이유당일에 PMSG(500~1500IU)를 주사하면 초산돈 95% 정도가 이유후 7일 이내에 발정 재귀를 나타낸다.

초산돈에 호르몬제 주사는 이유당일에 PMSG(500~1500IU), PMSG와 hCG(400IU+200IU), 또는 hCG + estradiol(500IU+1ml) 등을 주사하는 방법이 이용된다.

사. 암돼지의 각종 질병을 예방하자.

여름철에 더운 날씨가 계속되면 각종 기생충, 세균 및 바이러스의 번식이 왕성하여 생

식기 질병의 감염율이 증가하고 암돼지는 질염이나 자궁내막염의 발생이 많아져서 발정이 오지 않거나 종부후에도 수태가 되지 않아 재발정이 많이 오게 된다. 수태 후에 태아의 재흡수로 인하여 산자수가 감소하거나 임신 후에도 유산 또는 사산이 증가하는 번식장애를 일으키게 된다.

따라서 각종 질병의 예방접종을 철저히 하여 질병을 사전에 예방해야 하겠다.

2. 여름철 번식성적을 높이는 수돼지 관리

가. 수돼지 정액의 활력을 검사하자.

수돼지 정액의 활력을 율

1~2회 검사하여 수돼지의 성욕감퇴, 정자 활력상태, 사멸정자 및 기형정자의 발생 여부를 조사하고, 주 1회 정도 포피를 소독한다. 정자의 활력이 저조하거나 기형정자를 생산하는 수돼지를 사전에 찾아내어 암돼지의 수태율을 높일 수 있도록 한다.

여름철에 수돼지의 정력을 보강하기 위하여 마늘을 먹이거나 영양보충을 위하여 삶은 계란을 하루에 1개씩 먹이는 것도 좋다.

나. 수돼지의 종부는 아침, 저녁으로 실시하자.

여름철에는 수돼지의 종부를 낮시간을 피하고 아침, 저녁으로 시원할 때 실시한다. 종부를 1회 사용 후에는 2일 정도 휴식을 취하고 교배기 특판을 설치하여 수돼지의 사용빈도를 1주일에 2~3회 정도로 효율적으로 한다. 수돼지의 사료에 비타민, 광물질을 첨가 급여하여 조정기능을 향상시켜 정자의 활력을 증진시킨다.

다. 수돼지 사육돈사를 시원하게 하자.



▲ 포유기간 동안의 포유로 인한 체력손실을 방지하기 위하여 모돈에게 사료를 최대한 섭취하도록 한다. 1일의 사료급여 회수의 증가와 아침에 사료를 먹게 하여 사료섭취량을 증가시켜 모돈 두당 매일 5kg 이상을 먹도록 한다.

특 집

양돈장 안팎으로 새나가는 돈을 붙잡자

〈표 1〉 여름철에 종부 시의 수태율 비교

구 분	종모돈 두수	교배 모돈수	임신 30일 임신감정	
			수태모돈수	수태율
일반축사(고온상태)	6두	34두	15두	44.1%
스프링쿨러 설치 돈사	6	36	23	63.9
냉방돈사	6	31	21	67.8

〈표 2〉 수태지 돈사의 냉방 시설 설치효과

구 분	조사 두수	수태지 회복율	수태지 도태율
일반돈사 사육	110두	42%	26%
냉방돈사 사육	76두	75%	6%

여름철 고온으로 인하여 양돈장의 번식성적이 떨어지는 것은 암퇘지의 발정 지연, 발정 미약 및 수태율 저하 등으로 암퇘지에게만 모든 원인이 있는 것으로 판단하기 쉽다.

그러나 양돈장의 번식성적을 향상시키기 위해서는 여름철 고온기에 수태지가 더위에 대한 스트레스로 인하여 조정 기능이 정상적으로 유지되지 못하여 정액성상이 불량하여 암퇘지에 종부 또는 인공수정 하였을 때 수태율이 불량해지는 것을 막을 수 있는 수태지 사양관리가 무엇보다 중요하다.

또한 고온이 계속되면 성욕이 감퇴하여 승가를 기피하게 되는 경향이 있으며, 30℃ 이상의 고온이 3일 이상 지속되면 정자의 활력이 현저하게 떨어지며, 종부 후에

재발정이 오는 암퇘지가 많아져서 수태율이 저하되고 임신 초기의 배아의 사망률이 증가하고 분만 후의 산자수도 감소한다.

〈표 1〉에서는 종모돈을 일반축사에서 여름철 고온상태에 사육한 종모돈을 암퇘지에 종부시켰을 때 수태율은 44.1%였고, 종모돈사 내에 스프링쿨러를 설치하여 온도를 낮게 한 상태에서 사육한 종모돈을 이용하였을 때는 수태율이 63.9%였으며, 종모돈사에 냉방시설을 한 상태에서 사육한 종모돈을 종부한 경우는 수태율이 67.8%였다.

따라서, 여름철에 수태율을 향상시키기 위해서는 수태지 돈사를 시원하게 하여서 조정 기능을 떨어지지 않도록 사육해야 한다.

라. 수태지 돈사에 냉방 시설을 한다.

여름철에 양돈장의 수태율 저하는 수태지의 조정 기능을 좋게 해야 되므로 수태지 돈사는 온도 관리를 철저히 해야 한다.

〈표 2〉에서 보는 바와 같이 여름철에 냉방시설을 하지 않은 일반 돈사에서 수태지를 사육한 경우는 고온 스트레스에 의해 떨어진 수태지의 조정기능이 정상으로 회복된 비율이 42%이고 도태율이 26%로 매우 높았으나, 여름철에 고온 스트레스를 받은 수태지를 에어컨으로 냉방 시설을 한 돈사에 옮겨서 사육한 경우는 수태지의 75%가 정상적인 조정기능을 회복하였고 6%만이 도태되었음을 알 수 있다.

마. 돼지의 교배 전후에 샤워를 실시한다.

돼지의 체온은 38~39℃로 매우 높고 여름철 고온 상태에서는 39.5℃ 이상으로 상승한다. 이러한 상태에서 교배를 시키면 수태율이 저하되어 재발정이 많으므로 암퇘지와 수태지는 교배를 실시하기 전

후에 샤워를 시켜서 체온을 낮게 해주는 것이 수태율을 향상시킬 수 있다.

3. 맺는말

여름철 고온으로 인하여 스트레스를 받은 암퇘지는 체내의 신진대사와 성호르몬의 분비 조절에 나쁜 영향을 미쳐서 발정 현상이 불규칙하거나 미약, 지연성 발정이 많으며 발정시의 배란수가 감소하고 수태율이 저조하며, 수태 후

의 임신초기 배아 사망율의 증가로 산자수가 감소하여 양돈장의 생산성에 미치는 피해가 크다.

수태지도 고온 스트레스로 인하여 조정기능이 저하되어 증가율이 감퇴하고 정자의 활력이 떨어지며 기형정자 및 사멸정자의 발생율이 높고 정자수가 감소하여 정액의 무정자증의 발생도 증가한다.

이와 같이 암퇘지와 수태지들의 번식장애 발생율이 증가하여 여름철(5~8월) 동안에

는 양돈장 전체의 수태율이 감소하여 겨울철(11~12월)의 분만율이 저조하고 다음해 5~7월의 비육돈 출하두수가 감소하는 현상을 초래하여 번식 성적을 떨어뜨려 연말 결산의 수익을 감소시킨다.

따라서 여름철의 양돈장 생산성 향상을 위해서는 암퇘지와 수태지가 고온 스트레스를 받지 않도록 관리를 하여 수태율 저하에 의한 피해를 줄일 수 있도록 하는 것이 바람직하다. **양돈**

안전성, 유효성 검증 소독제

새치-원

- 국내최초 구제역등 OIE A급질병 효과검증**
- 태국KASETSART대 수의과학연구소
- 건국대 동물자원 연구센터
- 안전성 공인**
- 충북대 동물의학연구소, EPA, FDA, USDA 안전성 등록
- 강력하고 광범위한 살균력**
- 건국대학교 동물자원연구소, 미 ONYX 미생물연구소 등
- 강력한 침투력과 세척력**
- EPA 5% 혈청테스트 통과, 음수라인 니플 막힘 해결
- 경수내구성과 지속효과**
- CaCO₃ 750ppm이상에도 효과적, 안정된 알칼배치 화학구조
- 악취 및 해충의 유충란 제거**
- 탈취효과 및 악취원인균 살멸, 유충란 살충효과

음수소독의 최종결론

라스트-X

- 탁월한 음수소독 효과
- 항생제, 사용 절감
- 설사, 호흡기 질병예방
- 가축의 활력 및 사료효율의 증대
- 유방, 외음부, 축체 세정소독
- 니플 막힘 해결
- 강력한 탈취, 악취제거
- 유충란 부화방지 · 인축에 안전

무독성 · 무공해 · 환경위생기업

(주)한성바이오캠

본사문의 전화 : TEL : (043)532-0700
충북 진천군 초평면 오감리 590-1
http : //www.hsdrq.co.kr