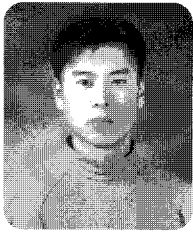


웅/돈/관/리

# 웅돈의 정자수 및 활력도를 높이기 위한 관리



신 창 엽 소장  
동부시멘뱅크 AI 센터

아무리 우수한 유전자를 가진 웅돈이라도 건강하지 못하면 유전력을 100%로 발휘하지 못하고 도태되면 경제적으로도 큰 피해를 보게 된다. 건강한 웅돈에서 질 좋은 정자를 생산하고 활력이 좋은 정자를 생산하는 것은 당연할 것이다.

## 1. 후보 웅돈의 선발

선발시 고려해야 될 사항은 품종, 외관, 일령, 유전력 등을 본다.

### 가. 품종

농장여건에 따라 달리하지만 비육으로 마무리 할 경우에는 듀록이나 햄프셔종으로 선택하는 것이 좋다.

### 나. 외관

외형상 강건하고, 고환이 잘 발달되고, 생식기에 결함이 없고, 특히

발굽상태가 양호해야 한다.

### 다. 일령

130~140일령에 90kg이상 되는 후보 웅돈을 선택한다.

### 라. 유전력

사료요구율, 등지방두께, 일당증체, 정육율, 일당증체량, 선발지수, 90kg 도달일령, 유두 등을 고려해서 선발한다.

## 2. 후보 웅돈의 관리

구입하여 종모돈의 역할을 하기까지 1~3개월간의 관리가 웅돈의 일생을 좌우하기에 철저한 계획에 의한 관리를 해야 한다.

가. 이동전후 항생제주사, 대사축진제 등을 주사하여 스트레스를 최소화한다.

나. 이동 후 충분히 물을 섭취하도록 하고, 사료는 당일 절식시키며 익일부터 조금씩 증량시킨다.

다. 도입 후 1주일 이 지난 후 농장 백신접종 프로그램에 맞추어 실시한다.

- 1) 파보 바이러스(PPV), 2)돈콜레라(HC), 3)돈단독, 4)일본뇌염(JE), 5)호흡기백신 6)소화기백신, 7)구충

라. 도입시 격리돈사에서 2~4주 이상 관리 후 본 사육돈사로 이동시킨다.

### 3. 후보 웅돈의 훈련

첫 교배는 늦게 첫 경험은 신중하게 판단한 분위기에서 실시한다.

9~10개월령 120~140kg 때에 훈련에 들어가며, 중부훈련은 3주, 2주, 1주 간격으로 하고, 첫 승가 전에 다른 중모돈이 중부가 난 냄새가 나는 교배돈방에 5~10분간 넣어둔다.

### 4. 웅돈의 사용

웅돈의 적절한 사용은 정자의 활력 및 사용연한과 밀접

<표 1> 웅돈의 적절한 교배 및 채취 횟수

연령	주간	월간	비 고
12개월 미만	1회	4회	첫 승가후 1개월간 2~3회 사용
12개월 이상	2회	7~8회	휴식기간 10일 초과 않는 것이 좋다

<표 2> 보유 웅돈의 교배기록표

구분	1일	2일	3일	4일	5일	6일	7일	8일	9일	10일	11일	12일	13일	14일	15일	~	비 고	
A	■				■				■				■					적당한 사용
B		■						■								■		사용빈도 낮음
C				■														"
D	■		■		■			■			■			■		■		사용빈도 높음

한 관계가 있다.

가. 웅돈의 적절한 교배 및 채취 횟수<표 1>

나. 보유 웅돈의 교배기록표<표 2>

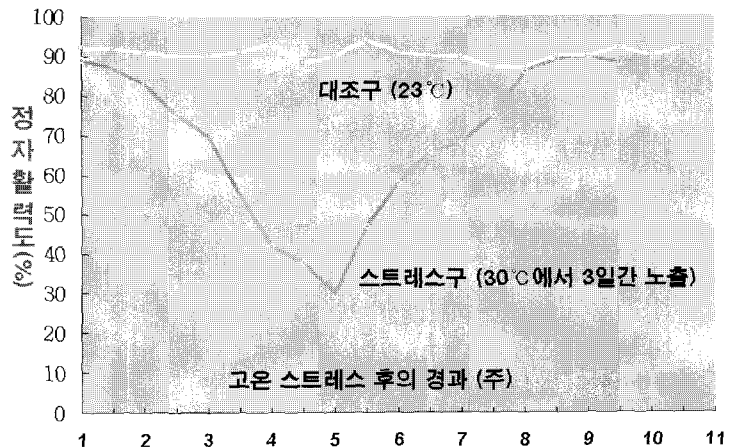
### 5. 질 좋은 정자를 만들기 위한 사육환경

가. 온도, 습도, 환기

1) 28도 이상 고온일 경우 정자생산에 장애를 주며 정자의 질이 2~8주간 지속되며 정자수의 감소, 기형 및 이상 정자의 출현 증가, 정자활력의 저하, 승가욕 감퇴 등으로 이어진다.

2)회복은 4~12주 이상 장시간이 걸린다. 대책으로는 샤워, 안개분무, 스프링쿨러

<그림 1> 고온스트레스 후의 정자활력도



# 특 집

## 돼지 수태율 향상을 위한 생산성을 높이자

장치, 에어컨 설치, 송풍장치 설치 등을 해서 온도를 낮추고 고온 다습에 주의한다.

3) 적정 온도 : 최저 13도 ~ 최고 24도를 유지하도록 하고, 적정 환경온도는 18도 내외로 한다.

4) 습도 : 40~50% 유지

5) 환기 : 공기의 입기와 배기를 원활하게 하여 온실 내 온도의 생활에 쾌적함을 주어 야한다. (암모니아 가스농도 : 10ppm 이하 유지)

6) 고온스트레스 후의 정자 활력도 <그림 1>

### 나. 영양

1) 시중에 시판되는 웅돈 전용 사료가 없어 사육농가에서 임신돈, 포유돈, 육성돈 등 정확한 기준을 두지 않고 급여하는 것이 현 웅돈관리의 실정이다.

얼마의 kg을 주는가 보다는 웅돈의 개체별 급여량을 기록하여 몸의 상태에 따라 가감해 주는 것이 바람직하다.

2) 사료 급여량 <표 3>

3) 보충제

<표 3> 사료 급여량

체중(kg)	100~150	150~200	200~250	250~300	300~350	350이상
사료급여량	2.25~2.5	2.5~2.75	2.75~3.00	3.00~3.25	3.25~3.50	3.50

가) 조사료: 청초, 건초를 급여하여 공복감을 해소하고 조사료 내에 베타카로틴이라는 성분이 정액의 성상을 일정하게 유지시키는 작용을 한다.

나) 생균제, 효모제 등 미생물이 장을 튼튼하게 하고 사료섭취 효율을 높여준다.

다) 비타민제

비타민제는 웅돈의 정자 활력, 정자수의 증가에 밀접한 관계를 가지고 있다. 특히 비타민 E, 셀레니움(Se), 아연(Zn)이 큰 역할을 담당하고 있다.

웅돈에서 셀레니움(Se)이 결핍되면 정자수의 감소, 정자운동성의 저하, 기형정자의 증가를 가져온다. 또한 아연은 정자의 형성, 웅돈의 성기 발달에 기여하며, 부족할 경우 웅돈의 고환위축, 정자형성 부전의 원인이 된다.<표4>

### 다. 질병

우수한 웅돈을 가졌다 해도 질병으로 인해 도태, 폐사하면 아무런 의미를 부여하지 못할 것이다.

웅돈의 도태, 폐사원인으로 고환염, 페니스 이상, 스트레스에 의한 승가불능, 사육 환경에 의한 지체 사고, 호흡기 감염, 소화기 감염 등에 의한 정액 정상불량 등에 있다고 본다.

### 라. 사육시설

혹서기, 혹한기에 영향을 받지 않도록 시설하고, 웅돈방의 크기는 3m×3m×1.7m 크기로 하면 큰 문제가 되지 않을 것이다. 특히 바닥이 미끄럽지 않도록 톱밥 등 부료를 넣어주어 웅돈에 안정감을 준다.

### 마. 일조량

일조량은 정액생성에 중요한 부분을 차지하는 한 가지이므로 1일 15시간 동안 300~500룩스(평균 400룩스)의 빛을 주어야 하며, 일조량이 짧고 긴 시간일 경우 시계타이머를 설치해서 관리한다.

### 바. 음수량

돼지가 먹는 물은 사람이 먹는 물과 동일하게 하며 정기적으로 수질검사를 받도록

〈표 4〉비타민제 사료kg당 첨가량

품목	비타민 E	셀레니움	아연
첨가량	0.200IU	0.5ppm	100mg

한다.

음수량은 사료 1kg당 17~27ℓ 또는 100kg당 10~20ℓ 기준으로 급수하고, 니뿔의 위치와 높이 조절, 수압을 체크하여 물을 충분히 먹을 수 있도록 한다.

### 사. 소독, 예방

질병은 농장 내 청결한 관리가 우선되어야 하며, 농장 백신프로그램에 의한 접종, 1일 2회 소독을 원칙으로 한다.

웅돈의 표피세척은 주 1~2회 수용성 페니실린 계통으로 하고 바닥은 항상 건조한 상태를 유지할 수 있도록 한다.

## 6. 정액내 오염균

### 가. 세균 오염

웅돈의 정액은 겐타마이신에 저항성이 있는 박테리아에 의해 오염되며, 정자의 응집을 초래한다. 회석된 정액내 정자의 생존기간을 단축시키는 박테리아로는 *Acinetobacter* spp., *Aeromonas schubertii*,

*Alcaligenes* spp., *Enterobacter cloacae*, *Escherichia*, *Serratia marcescens* 등이 있으며 겐타마이신에 저항성이 높다.

오염의 주원인은 위생적이지 못한 조건에서 온다. 즉 교배돈사, 정액채취 실내의 오염된 먼지가 정액제조 취급시에 유입되어 들어와 정액성상에 큰 피해를 주고 있다.

### 나. 외부적인 감염

종모돈의 피부, 포피 회석 중 오염으로 감염균은 대장균, 마이코플라스마, 보데텔라, 슈도모나스, 엔테로박터 연쇄상구균, 코리네박테리움, 포도상구균 등

### 다. 정액내 바이러스

정액을 통해 전파되는 바이러스는 구제역 바이러스, 돼지 수포성바이러스, 돼지콜레라바이러스, 레오바리스, 생식기 호흡기 증후군바이러스, 싸이토메가로바이러스, 아테노바이러스, 아프리카 돼지콜레라바이러스, 엔테로바이

러스, 일본뇌염바이러스, 전염성 위장염바이러스, 파보바이러스 등

라. 정액내 세균억제 항균제 : 정자의 보존기간 연장

가나마이신, 겐타마이신, 네오마이신, 린코마이신, 바시트라신, 스트렙토마이신, 스펙티노마이신, 아미카신, 콜리스틴, 타이로신, 테트라 사이클린, 페니실린, 폴리믹신B 등

## 7. 멧음말

농장내 웅돈사 내외부 위생 상태를 점검하고, 농장내 상주하고 있는 병원체 검사를 통해 사전 예방과 차단이 우선되어야 하며 웅돈관리에 만전을 기해야 좋은 정액성상을 기대할 수 있을 것이다. **양돈**

