



수태율을 향상시키기 위한 사양관리

양돈관리에 있어 생산성을 극대화하기 위한 방안을 살펴보면 첫째가 기록관리를 통한 생산성 분석, 둘째는 총산자수 향상을 위한 교배기술, 셋째는 효율적인 주간관리, 넷째는 임신진단을 통한 불임돈의 조기색출, 다섯째는 초산돈 관리와 분만후 5일 이내 자돈의 집중관리가 그것이다. 이 부분에서 총산자수 향상을 위한 교배기술은 무엇보다 중요하다. 특히 모돈에 있어서 이유후 재귀발정의 시기와 강도는 임신에 크나 큰 영향을 미친다. 다음에서 후보돈관리와 모돈관리, 웅돈관리 요령을 살펴보겠다.



조 상 욱
중앙동물병원

1. 후보돈 관리

가. 후보돈 입식

- ① 이동스트레스를 최소화시킨다 : 더위와 추위를 피하도록 하고 돼지 운반 시설을 갖춘 차를 이용한다.
- ② 후보돈은 도입후 별도의 격리돈사에 7일 정도 수용하여 질병유무에 대하여 관찰한다.
- ③ 후보돈은 돈방당 7~8두 정도 수용하고 평당 1.3~1.5두를 수용한다.
- ④ 백신접종을 실시(HC, SE, PPV 등)하고 사료급여 상태를 파악해 둔다.
- ⑤ 이동 당일은 사료를 절식시키고 서서히 사료를 증가시킨다.
- ⑥ 입식 당일 충분한 양의 물을 급여하도록 한다.
- ⑦ 도입후 즉시 개체 기록카드와 현황판을 작성한다.
- ⑧ 여름철 모돈 도태와 무발정이 증가하므로 미리 예측하여 4~6월은 후보돈을 늘려 입식한다.

나. 도입후 관리

- ① 처음 교배 일령은 220일 이상으로 130kg 내외에서 실시한다.
- ② 가능한 한 초발정을 빨리 유도한다. 특히 웅돈을 접촉시키고 스트레스를 주기 위해 이동을 실시한다.

- ③ 초발정 이후에는 강정기 사양을 실시한다.
- ④ 초발정은 넘기고 3회째의 발정시기에 교배를 시키는게 번식성적 향상에 도움을 준다.
- ⑤ 미네랄제제와 비타민 AD₃E 제제를 투여한다.

2. 번식돈의 발정, 교배관리

가. 발정유도

- ① 이유후 5일 이내에 80% 이상의 발정을 유도시킨다.
- ② 이유후에는 군사를 시켜 스트레스와 운동을 하게 하여 발정을 유도한다.
- ③ 이유후 3일부터 웅돈을 가까이 하여 정확한 발정일을 체크한다.
- ④ 발정이 지연되면 인위적으로 스트레스를 주거나 호르몬제를 투여한다.

나. 이유모돈의 발정체크

- ① 이유후 3일부터 발정체크를 시작하여 5일에서 6일째까지 중점체크한다.
- ② 1일 2회 아침·저녁 체크한다.
- ③ 웅돈을 순회시키면서 체크한다.
- ④ 외음부가 발정 종창되며 정액이 나온다.
- ⑤ 약간 머리를 가우똥거리며, 귀를 쫄긋 세워서 무엇인가를 들으려고 한다.
- ⑥ 사람에게 접근하며 엉덩이를 누르면 가만히 있다.

다. 재발교배

- ① 1차재발 : 교배후 17~24일 체크한다.
- ② 2차재발 : 교배후 37~45일 체크한다.
- ③ 1일 2회 아침·저녁 웅돈을 접근시키며 체크한다.
- ④ 연속재발돈의 경우는 개체카드의 성적 확

인후 종돈으로서 가치가 없다고 판단되면 도태한다.

라. 발정의 관찰

① 이유후 3일부터 적극적으로 발정의 관찰을 실시한다.

② 발정관찰은 1일 2회 실시한다 : 오전은 사료급여 전, 오후는 교배 후 실시

구 분	경산돈	미경산돈	평 균
발정주기(일)	19~26일	16~22일	21일
발정지속시간	51~85시간	25~95시간	62시간

③ 후보돈은 발정징후가 약하고 발정개시후 배란되는 시간도 경산돈보다 빠른편이므로 최최승가 개시부터 주입하는 것도 좋은 방법이다.

④ 난자의 배란 및 정자의 수정능력 획득

구 분	경산돈	미경산돈
배란시기	수태지 허용개시후 22~40시간	
배란수	12~24개	10~16개
배란시간	2시간 정도	
난자의 수정능력 보유시간	보통 3~5시간 내외(긴것은 10~25시간 전후)	
정자의 상행시간	정자가 난관까지 진출하는데 소요되는 시간은 주입후 약 12시간	
정자의 수정능력 보유시간	모돈의 생식기 내에서 수정능력 보유시간 주입후 2~20시간	

⑤ 배란수와 이유두수

배란난자수	수정난수	착상란수	분만두수	포유개시	이유두수
20~24	17~19	13~15	12~14	10~12	9~10
100%	85%	65%	60%	50%	40%

⑥ 발정점검

구 분	항 목
발정점검이 용이한 시설	① 군사 : 군사돈방에 3~4두씩 수용 ② 스톨 : 웅돈접촉이 용이한 스톨에 1두씩 수용
발정 점검	① 1일2회 아침·저녁 관찰 ② 발정점검은 반드시 수태지 이용 ③ 스톨로 수용시 수태지와 마주보게 해야 발정 용이 ④ 일반적으로 승가 허용개시 하루전쯤 외음부가 붓고 충혈되며 정액이 흘러나온다.



◀이유모돈은 이유후 3일부터 발정체크를 하여 5일에서 6일까지 중점체크한다.

마. 온도와 수태율·발정률

환경온도는 수태율, 발정율에 밀접한 영향을 준다. 높은 온도는 발정률, 수태율, 산자수에 악영향을 준다. 특히 웅돈이 열에 의한 스트레스를 받을 경우에 회복되는 기간은 5주 이상이 소요되므로 웅돈이 열에 의한 스트레스를 받지 않도록 주의하여 관리해 준다. 돼지의 온도영향은 환경 온도 보다는 돼지가 느끼는 체감온도가 중요하다. 하절기 온도가 높게 상승할 경우에 체감온도를 떨어뜨려 주기 위하여 복부위에 물방울을 떨어뜨려주거나 환풍기를 이용하여 바람을 일으켜 주어 체감온도를 떨어뜨려 준다. 또한 여름철 온도를 조절할 수 있는 기능을 부여하기 위해 비타민 C와 비타민 AD₃E제제를 투여한다.

환경온도(°C)	27	30	32
수태율(%)	91	85	77
미발정률(%)	0	3	5

3. 웅돈 관리

가. 정액의 성상

- ① 정액의 양은 3~5월에 가장 적고 11~12월에 가장 많다.
- ② 정액의 농도는 5~6월과 9~11월이 낮고

12~4월에 높다.

- ③ 정자의 생존율과 활력은 8월이 가장 낮고 1월이 가장 높다.
- ④ 영양의 결핍으로 체중의 감소가 20% 이상 발생하면 정자수가 현저히 감소하고, 기형정자의 발현비율이 높아지고, 생존기간이 단축된다.
- ⑤ 어린 돼지일수록 영양결핍으로 정액의 질이 저하되고 성욕감퇴의 원인이 된다.
- ⑥ 29°C 이상의 고온에서 오랫동안 방치하면 기형정자의 발현율이 매우 높다.
- ⑦ 정액의 양과 농도는 24~29개월까지는 지속적으로 증가한다.
- ⑧ 20개월 미만까지는 웅돈의 일령이 증가할수록 분만율과 산자수가 증가한다.

나. 교배훈련

- ① 7개월령 이상, 체중이 140kg 이상이 되면 정액검사후 훈련을 시킨다.
- ② 승가훈련 초기에는 약간 적은 암컷을 이용하는 것이 좋으며 발정이 완전하게 와서 웅돈의 허용자세가 확실한 것을 이용한다.
- ③ 교배훈련은 아침과 저녁사료 급여전에 배가 고플때 시킨다. 더울때는 피해서 승가훈련을 시킨다.
- ④ 훈련은 느긋하고 끈기를 갖고 임해야 하며

큰소리를 지르거나 회초리를 사용하는 것은 금물이다.

4. 결 론

수태율을 높이기 위한 사양관리는 단지 웅돈과 모돈의 교배 및 인공수정만으로 이루어지는 것이 아니다. 모돈에 있어서는 후보돈 선발과 관리에서부터 사양프로그램에 의거해서 단계별로 영양수준을 고려하여 사육해야 한다.

올바르지 못한 후보돈 관리는 임신과 분만, 포유에 막대한 지장을 초래하므로 신중을 기해야 한다. 발정의 발견과 적기에 수정하는 기술력을 토대로 수태율을 향상시켜야 할 것이다. **양돈**

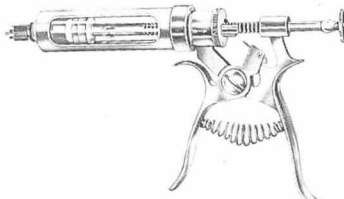
다. 승가불능의 주요인

- ① 영양결핍 또는 너무 과비할 때
- ② 연령이 어릴 때
- ③ 가혹한 사양관리
- ④ 불안·초조·공포심이 조성될 때
- ⑤ 정신적 질병 : 급속한 체중감소, 의기소침, 허약, 호흡기 질병의 악화 등이 원인이 될 수 있다.

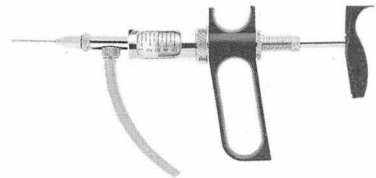
각종 주사기



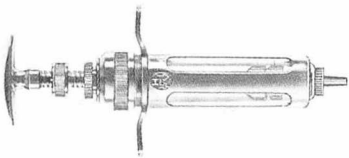
① FERROMATIC 주사기(5ml)



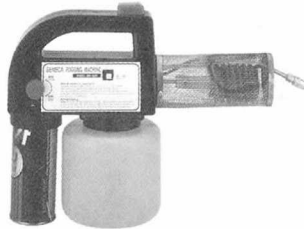
② REVOLVER 주사기(30ml)



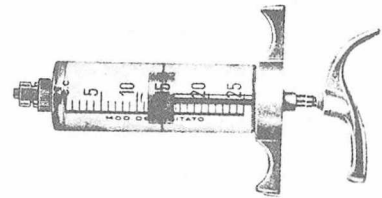
③ SOCOREX 연속주사기(1-5ml)



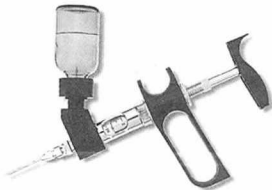
④ 철제주사기(10, 20ml)



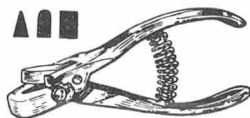
⑤ 휴대용 연막소독기(가스사용)



⑥ P.V.C 주사기(반영구) 10ml, 20ml



⑦ SOCOREX 연속주사기(병장착용)



⑧ 이각기(귀절단)

KW 강 화 축 산

주소: 서울 서대문구 북가좌동 383-11

☎ 305-2548, 374-7013

H·P : 011-9787-2548

FAX : (02) 308-1030