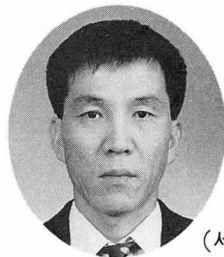


우리 농장의 올인 올아웃 운영방법 및 효과

세 왕 종 돈



양 상 열
(세왕종돈 농장장)

우리 농장은 모든 규모 350여 두의 전업 규모의 종돈장으로 농장의 올인-올아웃 운영방법과 그 효과를 소개하고자 한다.

1. 운영 방법

가. 종부사

1) 종부두수 : 매주 경산돈 12~13두, 후보돈 6~8두(수태율-연평균 90%, 분만율-수태율의 96~98%)

2) 교배방법

○경산돈 : 매주 목요일 오후에 이유된 모돈을 2개의 교배대기돈방에 입식시키고, 이유 2~3일째 되는 날에 지연 발정이 예측되는 개체는 발정유도제를 사용하여 모든 개체의 발정을 동기화시켜 3차의 발정주기일

을 위의 경산돈군에 맞추어 경산돈군과 함께 화~목요일까지 집중적으로 종부가 이루어지게 하고 있다.

3) 돈사운영방법

〈표 1〉과 같이 후보돈군과 경

산돈군을 종부사에서 완전 구분, 사양하고 있으며 후보 1, 경산 1개의 교배대기돈방으로 각각 1개의 돈방을 교배진행중 돈방으로 활용한다. 교배가 끝난 돈방은 그 자리에 4주까지 두었

〈표 1〉 돈사 운영방법

후 보 돈 군			경 산 돈 군		
수용능력	사 용 구 분	수용기간	수용능력	사 용 구 분	수용기간
8-10	수세 및 소독건조 (차기종부대기)	7~10일	10-16	수세 및 소독·건조	1주일
8-10	〃	7~10일	10-16	종부대기	1주일
8-10	종부대기(1주차)	7~10일	10-16	종부진행중	1주일
8-10	종부대기(2주차)	7~10일	10-16	당월 첫째주 종부종료돈	4주일
8-10	첫째주 종부종료군	25~35일	10-16	당월 둘째주 종부종료돈	4주일
8-10	둘째주 종부종료군	25~35일	10-16	당월 셋째주 종부종료돈	4주일
8-10	셋째주 종부종료군	25~35일	10-16	당월 넷째주 종부종료돈 (임신확인)	4주일
8-10	넷째주 종부종료군 (임신확인 및 이동대기)	25~35일	10-16	전월 첫째주 종부종료돈 (임신확인)	4주일
8-10	전월 넷째주 종부종료군 (임신확인 및 이동대기)	25~35일	10-16	문제돈 (이스락돈 : 종부후)	
8-10	예비	25~35일	10-16	예비(이스락돈 : 종부후)	

다가 이 시기에 1차 임신진단을 확인하고 임신이 안된 개체는 예비돈방으로 재수용되고 임신이 확인된 개체는 돈군별로 산력별로 임신사, 방목장 등으로 이동되며 구분사양한다. 스톨사의 경우 2개 건물에 독립의 형태로 5개줄로 구분되어 있기에 산력별로 임신단계별로 구분사양하고 있다. 즉 1개줄(80~95개조)엔 임신 1개월령, 1개줄엔 2개월령, 1개줄엔 3개월령, 1개줄은 세정작업 건조로 1개줄은 입식대기로 한번 비워진 스톨사는 최소 3주에서 4주정도까지 비워두었다가 재입식을 하고 있으며 사육기간은 교배돈방 28~36일 임신사 약 77일간이다.

나. 분만사

1) 분만대기돈 입식 : 총 8개에 120개(모돈 기준 15~20두 단위로) 돈방으로 구성되어 있으므로 매주 화요일에 동 단위로 1~2개동에 15~20두가 분만예정일 7~10일전에 입식되고 있다.

2) 분만 : 종부를 동기화 시켰기에 분만예정일도 거의 비슷한 시기에 이루어지고 있다. 개체에 따라 임신기간에서 오는 지연분만 및 야간분만을 줄이고, 분만을 동기화 시키기 위해 예정일 2~3일전 생리적인

〈표 2〉 분만사 이용현황

돈사별	수용능력	사 용 구 분	돈사별	수용능력	사 용 구 분
1동 분만사	30두	15두 포유모돈 및 자돈 (분만3주령) - 차기이유대기	5동 분만사	10	이유자돈(기 이동대기→이유 7-10일령)
		15두 포유모돈 및 자돈 (분만4주령) - 기이유예정	6동 분만사		이유자돈(기 이동대기→이유 7-10일령)
2동 분만사	30두	15두 포유모돈 및 자돈 (분만2주령)	7동 분만사	10	분만대기
3동 분만사		15두 분만진행중	8동 분만사	10	분만대기
4동 분만사	30두	15두 분만진행중	9동 분만사	10	수세, 소독 및 건조
			10동 분만사	10	수세, 소독 및 건조

외체의 변화에 따라 분만유도제를 사용하여 1개동 전체가 2일 이내에 분만이 이루어지게 하고 있다.

3) 사양관리 : 분만 당일에 모돈 및 자돈에 따라 1차로 포유두수를 조절하고 3일째 되는 날에 2차 도태 및 양자보내기 등으로 최종포유두수를 결정하고 있다. 분만사는 1~2개동 분만대기돈이 수용되고 있고 1~2개동을 분만 2주령이 1~2개동은 3주령, 1~2개동은 4주령의 이유대기돈이, 1~2개동은 세정작업 및 입식예정돈사로 구분되어 사양되고 있다.

4) 이유 : 생후 25~28일령에 동 단위로 매주 목요일에 이유되고 자돈을 이유후 1~2주령체인 매주 목요일 자돈사로 이동되고 있으며, 빈 돈방은 세

정작업후 최소 1~2주간에서 2~3주간 그대로 두었다가 입식을 하고 있다.

다. 자돈사

1) 입식 : 생후 35~42일령에 1개동 단위로 매주, 또는 격주간의 목요일날에 분만사에서 수용된 그대로 입식하고 있다.

2) 육성기간 : 약 35일간으로 생후 70~77일령에 체중 25~30kg정도 사육하고 있으며, 운영방법은 〈표 3〉과 같다. 육성사로 이동은 위의 체중시에 해당 주간(격주간격 월 2회) 월요일에 1개동 또는 2개동이 육성사의 2~3개동으로 완전동 단위로 이동되며, 빈 돈방은 2~3일에 걸쳐 세정작업을 완료하고 2~3주간을 비워둔 다음 재입식을 한다.

〈표 3〉 자돈사의 이용 현황

돈사별	돈방수	수용능력	사 용 구 분	수용기간 및 사용일수
1	30방	방당10~12두	수세 및 소독건조(입식대기)	수용기간35일 -수세3일 소독후 건조 14~21 회전율: 7.0회전
2	30방	방당10~12두	-이동대기- 15개돈방 생후70일령 15개돈방 생후77일령	
3	30방	방당10~12두	15개돈방 생후63일령 15개돈방 생후56~58일령	
4	30방	방당10~12두	15개돈방 생후 49~50일령 15개돈방 생후 36~42일령	

라. 육성사

1) 입식 : 생후 70~77일령, 체중 25~30kg 내외의 육성자돈을 성별, 체중별 또는 품종별로 구분하여 2개의 육성사에 예비선발을 하여 돈방당 14~18두 정도로 나누어 넣고(1개 동은 농장 및 자가 검정예정돈, 1개동은 예비선발 탈락돈 수용) 있으며, 입식후 7~10일령에 개체별로 2차선발을 하여 위축, 발육정체 및 탈락돈은 미리 남겨둔 1개동의 예비돈방으로 재

구성 수용되어 이때 최종 돈방당 12~14두 정도 사육두수를 결정한다.

2) 출하 : 매월 10~15일 사이에 체중 100kg 전후에 검정을 종료하고, 개체별로 종돈으로서의 적격여부를 판정하여 합격돈은 판매사로 이동되어 마무리 사양을 2주간에 걸쳐 완료하고 농가에 공급한다. 불합격돈은 160일내의 체중 110kg 정도에 비육출하 하고 있다. 즉 매월 2개돈사를 일시에(격주 화요

일) 출하하고 2개돈사가 일시에 입식되고 있다.

마. 효과

1) 시설물 이용에 대한 효과 : 모든 생산체계가 사양단계별로 짜임새 있게 이루어지므로 비워두는 공백기간이 다소 길어지더라도 관리부실에서 따를 수 있는 개체별 또는 군별로 흩어져 수용되어 차지하는 기간을 단축시키므로 회전율을 효과적으로 높일 수 있는 간접효과가 있다.

2) 인력운영의 효과 : 모든 관리가 분산에서 집단으로 동기화가 이루어지므로 매일 발생하는 짜투리 시간의 소모를 줄이므로 노동력 낭비를 감소하여 관리자의 충분한 휴식기간을 확보케 하여 재충전의 기회를 갖게 할 수 있다. 즉 집중전력효과(분산되어 매일 반복된 관리 탈피, 어제분만-분만에 대한 집중관리, 오늘분만-분만후의 사후관리)를 집중으로 하게 되므로 분산에서 오는, 현실을 쫓아가는 것이 아니라 집중으로 이루어지는, 찾아가는 여유

3) 방역효과

정정한 환경을 계속 유지할 수 있으므로 질병 발생의 소지를 없애버리거나 차단해 버리므로 각종 질환에 시달려 위축

〈표 4〉 육성사의 이용 현황

돈사별	돈방수	수용능력	사 용 구 분	수용기간및회전율
판매사 1동	64방	방당4두 (성돈)	판매대기돈 체중 100~120kg	수세 3일 건조. 소독 7일 } 10일
검정 1동	17방	방당 14~16두	검정진행 또는 종료돈	○육성기간 88~93일 (일당중체량 910-)
검정 2동	64방	방당 14~16두	16개돈방씩 벤틀식 4개의 칸막이로 되어 있음 1칸을 1개동으로 보고 칸당구분 사 육되고 있음 수세 및 건조소독 2개칸, 2개칸 판매 대기	○돈방회전율 3.72~ 3.92 ○이유자돈복당육성 두수 8.5두
검정 3동	34방		검정진행. 종료돈	
검정 4동	30방		15개방씩 2개의 칸으로 되어 있음	



되거나 폐산돈이 거의 없다. 입식된 육성돈의 출하율이 95% 이상이며 월 64~72복 내외의 분만이 이루어지지만, 하리 발생은 한 두 복 정도를 제외하고 거의 100%라고 할 정도로 발생을 앓고 있기에 지금까지 하리 발생으로 인한 피해는 한번도 없다. 간접적인 효과로는 우리 농장 자돈의 발육속도를 보면 이유자돈 평균체중이 28일령에 9.8kg이며, 30kg도달일령의 농장평균 78일령에 이르고 있으며 110kg 도달일령이 160일이다.

4) 생산성 효과

주간단위별로 올인-올아웃을 실시하므로 모든 관리가 동기화 되므로 모든 기회까지 동기화 시킬 수 있어 생산에 대한

주간적인 견해서 보다 객관적인 자료가 축적되므로 정보수집의 범위가 넓어지고 방역관리에서 오는 간접적 효과가 생산성에서는 직접적인 효과를 가져왔으며 그 효과는 다음과 같다.

(1) 일일 증체량에 대한 효과
 청정한 환경을 지속적으로 유지할 수 있으므로 종전 93년 기준 850g에 비해 동일한 가계, 동일한 돈군으로도 30kg~90kg(생체)까지 950g으로 11.7%인 100g의 더 많다. 또한 출하체중을 종전 98kg(약 100kg)에서 110kg대로 끌어올렸으며, 110kg대로 올렸던 것은 올인-올아웃 운영방법과 효과에서 오는 청정한 환경을 돼지에게 유익하게 제공하게 되었으므로

균일하게 성장하는 결과이다. 등지방은 다소 올라갔지만 거기에 대한 증체량의 보상효과가 더 컸으며 농장평균의 등지방 두께가 100kg시의 1.38이고 정육률이 56~57%, 110kg대의 등지방 두께가 1.40~1.50 정육률이 54~55% (54.8)로 약 1~2% 정도 떨어지지만 90kg에서 110kg대까지의 증체되는 기간이 약 16.6일로 90kg이하시의 kg당 증체하는 기간에(850~900g) 비해 1.248g으로 정육률에서 떨어지는 부가가치의 크기가 증체쪽에서 발생하는 보상효과쪽이(1일 증체중 1,150~1,200g으로 여기에 소요되는 사료 2.46kg×263원+공공재비용) 더 크기에 이때 출하하여 발생하는 차액의 이득도 함께 가져왔다.

(2) 사료이용성에 대한 효과
 생체 1kg당 요구되는 사료요율에 대한 효과는 종전 2.65kg(kg당 263원×26.5=697원)에 비해 2.46으로(647원) 생체 kg당(697-647원=50원) 50원의 이익을 가져왔으며(체중 30kg~110kg까지), 이는 두당 50원×80kg으로 월 출하두수 500여두를 비육돈으로 봤을시 500두×4,000원은 같은 두수를 출하하고도 200만원의 부가가치를 높이는 효과도 가져왔다.