

올인 올아웃(ALL-IN/ALL-OUT) 생산 관리의 의의

한 병우
(제일종축농장)



올인 올아웃 생산관리란 분만사, 이유자돈사 및 육성 비육사에서 돈방 또는 돈사로 구분하여 비슷한 일령의 돈군 단위로 수용, 이동시키는 관리체계를 의미한다.

올인 올아웃 생산관리란 분만사, 이유 자돈사 및 육성 비육사에서 돈방 또는 돈사로 구분하여 비슷한 일령의 돈군 단위로 수용, 이동시키는 관리 체계를 의미한다. 따라서 돈군의 이동으로 돈방 또는 돈사를 완전히 비울수 있고 이때 구석구석까지 철저하게 수세 및 소독을 실시할 수 있게 된다. 여기에서 돈방이라 함은 돼지를

수용하는 각각의 돈방을 말하는 것이 아니라 비슷한 일령의 돈군을 동시에 수용하고, 타 돈군과 접촉이 차단된, 독립적인 환기체계를 갖춘 큰 의미에서의 돈방을 의미한다.

이와같은 관리체계는 분만에서 부터 비육 출하시까지 모든 단계에 대하여 사료 요구율, 일당증체 및 사고율 등 항목에서 향상된 결과를 가져오게 된다.

이러한 올인 올아웃 관리 방법은 결코 새로운 것은 아니다. 이와 같은 관리 방법의 고안은 분만사와 이유 자돈사에서 설사와 호흡기 질병에 대한 대책으로부터 시작되었으며 최근에는 육성-비육 단계에까지 인기를 얻고 있다. 특히 호흡기 질병 등 만성 소모성 질병을 감소시키고 육성-비육기 동안 일당중체와 사료요구율이 평균적으로 5~8% 정도 향상되고 아울러 사고율 저하가 동반된다.

1. 올인-올아웃 관리의 장점

올인 올아웃 관리 체계의 주요 장점은 돈군의 건강상태 개선, 환기조절의 용이, 사료 급여 관리의 편리 및 돈군에 대한 기록관리의 편리 등을 들 수 있다.

가. 돈군의 건강 상태 향상

일령이 차이가 나는 다른 돈군과 접촉하는 기회를 제거함으로써 건강 상태의 향상에 기여한다. 만일 기침이나 설사 등의 문제가 한 돈군에서 발생했을 때 타 돈군과 섞어 버리게 되면 인접 돈방에 수용된 돈군에게 더 많은 병원성 미생물과 접촉할 수 있는 기회를 제공하게 된다. 그러나 철저히 수세된 빈 돈방으로 이동된다면 이와

66

이유 자돈에 대한
올인-올아웃의 이점은 이후
설사, 호흡기 질환, 전신성
질환의 빈도를 감소시키고 환경
관리 특이 환기 관리를 향상
시킬수 있으며, 수세를 효과적으로
할 수 있게 된다. 또한
단계적인 사료 급여 관리가
용이하다.

99

같은 경우를 훨씬 감소시킬수 있게 된다.

이와 같은 방법으로 유행성 폐렴, 돼지 적리 및 흉막 폐렴 등과 같은 만성의 골치 아픈 질병에 대하여 생산 단계중 초기에 대처함으로써 올인 올아웃 체계가 돈군의 위생관리 부분에 있어 더 좋은 위치를 점하게 한다. 이외 어린 개체에 대해 투약등 처치가 일령이 많은 개체에 대한 것보다 효과가 우수한 것으로 밝혀졌다(표1). 따라서 일령별로 세분된 경우 사료나 음수 투약시 이유자돈과 육성

돈에서 약품비 절약과 아울러 더 좋은 효과를 얻을 수 있게 된다. 이외 올인 올아웃 생산 관리 방법은 오제스키병의 예방에도 도움을 받을 수 있다.

나. 환기 조절의 개선

일령과 체중을 비슷하게 돈군을 편성, 수용함으로써 돼지에게 적절한 상태로 환기시킴이 용이해진다. 예를 들어 27kg 되는 개체와 105kg되는 개체를 한 돈사에 수용할 때 알맞게 환기를 시켜 줌은 거의 불가능하다.

다. 축사내의 청결도 향상

대부분의 생산가들은 분만사와 이유 자돈사에 대하여 한 돈군이 이동하게 되면 깨끗하게 수세 한 후 다음 돈군을 받는 반면 대부분의 육성 비육사의 경우에는 돈사를 완전히 비울 수 없으며 따라서 심할 경우에는 수년 동안에 걸쳐 만족스럽지 않게 수세를 하지 못하게 된다. 거미줄, 먼지 및 병원성 미생물을 줄여줌이 성적 향상에 많은 기여를 하며 청결한 축사내에서

〈표1〉 항균제 투여시 일령 차이에 대한 효과 비교

투여 시기	두 수	일당중체(35일령-136일령)	사료요구율
35-41일령	12	764.58±25.60	2.51
80-86일령	12	691.80±24.83	2.54

* 박응복 (1992) 돼지의 생산성 향상을 위한 집단 사료 및 사양관리기술 개발에 관한 연구, 382 p-386p(서울대학교 농업생명과학대학)

의 작업은 더 능률적이며 따라서 관리상태가 더 좋아진다.

라. 사료 급여 관리의 철저

이유 자돈 및 육성 비육돈에 있어 일령에 따라 돈군을 편성하게 됨에 따라 적절한 사료급여관리가 용이해진다.

단계적인 사료급여관리가 증가하면서 입질사료로부터 시작하여 돼지가 커감에 따라 단백질 수준이 낮고 단가도 저렴한 사료로 점진적인 교체가 이루어지게 된다. 이와 같이 영양소 요구수준과 근접하게 사료를 조절해 줌으로써 생산원가 절감과 함께 육질의 개선 효과를 기대할 수 있게 된다.

20kg되는 개체와 80kg되는 돼지에게 사료로 약품 투여시 그 효과 차이가 크다. 만일 동일한 연령층으로 돈군을 편성하여 이들만 수용할 경우 어린 시기에 투약하고 돼지가 커가면서 줄이거나 아주 투약을 안할 수도 있게 된다.

2. 분만사의 올인-올아웃

분만사의 올인-올아웃은 생산성 향상등으로 그 효과가 가장 뚜렷하게 나타난다. 분만사 올인-올아웃의 최대 장점은 부분적인 수세 방법을 완전히

비운 상태에서 보다 완벽한 수세를 실시함으로 신생 자돈에 영향을 줄수 있는 병원성 미생물을 크게 감소 시킬수 있는데서 강조된다.

주요 장점을 살펴 보면

①질병 발생률 감소 : 설사증(대장균, 만성 전염성 위장염, 클로스트리듬증 등), 호흡기 질병(위축성 비염, 기타 세균성 폐렴), 전신성 질환(스트렙토코커스 스위스 감염증, 삼출성 포피염, 다발성 장막염 등)

②수세가 용이하고 철저를 기할수 있다.

③수세중 타 자돈에 대한 스트레스를 줄일수 있다.

④일령에 적합한 환경 조성 및 환기 개선

돈군의 성적이 목표치를 달성하지 못했을 때 올인-올아웃 생산체제로 전환함으로써 경제적 실리를 얻을수 있다. 위에 언급되어 있듯이 올인-올아웃 생산체제는 설사 및 기타 질병 빈도를 감소시켜 주기 때문에 포유 기간중 사고율을 개선할 수 있다. 만일 자돈의 건강상태가 호전된다면 성장이 빨라지고 따라서 이유시 체중증가도 기대할 수 있게 된다. 일관 분만하는 경우 노동력의 조직화를 통해 사산을 줄일수 있게 된다. 추가적으로 더 청결한 환경 속에서 업무를 수행하게 되

어 능률의 향상도 기대할 수 있다.

3. 이유 자돈사의 올인-올아웃

이유 자돈사의 올인-올아웃은 최고로 경제성이 있음을 알게 될 것이다. 자돈의 초유 면적이 저하되기 시작하고 자체적으로 기본적 면역 반응이 시작되는 때로써 질병에 대하여 극히 취약한 상태이다. 그러나 일령별 격리 즉 올인-올아웃을 통해 병원성 미생물의 만성적인 재순환을 극소화 할 수 있다. 게다가 철저한 수세로 주위 환경내 병원성 미생물의 수를 크게 감소시킬 수 있다.

이유 자돈에 대한 올인-올아웃의 잇점은

①이유후 설사, 호흡기 질환, 전신성 질환의 빈도를 감소 시킴.

②환경 관리 특히 환기 관리를 향상 시킬수 있음.

③수세를 효과적으로 할 수 있게 된다.

④단계적인 사료 급여 관리가 용이하다.

결론적으로 이유 자돈의 환경 관리와 사료 급여 관리를 개선시킬 수 있다. 