

돼지 사양관리(II)



중돈개량부 조 우 형

1. 포유자돈의 사양관리

가. 개 요

초유개시와 함께 분비되는 모돈의 유량은 자돈의 사료이다. 자돈의 소화체계는 미성숙단계에 있으므로 일반형태의 돼지사료를 소화할 수 없다. 그러나 3주령부터는 모돈의 유생산만으로는 자돈의 최대 성장을 유지시킬 수 없기 때문에 적정 소화효소의 조기 생산을 자극시키기 위하여 생후 2주령을 전후하여 입질사료를 급여하는 것이 일반적이다. 이렇게 함으로써 자돈은 더 좋은 상태의 소화능력을 지니게 되고 이휴후 발생하는 소화성 문제를 감소시켜준다.

나. 입질사료

포유기간에 급여하는 입질사료는 다음과 같은 단점이 있다.

- 사료비용이 다소 증가된다.
- 업무량이 증가된다.(1일 2회 급여, 급이기 청소, 사료배합 등)

네덜란드에 있는 Sterksel돼지연구센터에 의하면 자돈들이 입질사료를 섭취하거나 섭취하지 않는 것에는 기술적인 차이가 없다고 한다.

〈표 6〉 포유기에서의 입질사료 급여와 비급여에 따른 육성기의 결과

	입질사료 급여	입질사료 비급여
이유체중	7.7	7.7
이유시까지의 사료섭취량	0.3	0.0
최종체중	21.2	21.2
1일 사료섭취량	0.63	0.62
사료이용율	1.63	1.62
일당중체량	386	385
폐사율	1.9	1.6

입질사료 비급여시에 반드시 고려되어야 할 점은 다음과 같다.

－ 자돈과 모돈은 반드시 건강하고 활력이 있어야 한다.

－ 모돈은 사료섭취력이 왕성해야하고 우수한 유생산을 해야한다.

－ 이유는 자돈이 생후 3~4주령일때 실시해야 한다. 이보다 늦게되면 모돈의 체중회복은 실패할 것이다.

－ 기타요인(위생, 온도, 환기 등)이 잘 통제되어야 한다.

입질사료 자돈수가 많을 경우와 모돈의 유생산이 충분하지 못할 경우에도 유용하지만 근본적인 목적은 자돈이 더욱 단단한 성형사료를 섭취할 수 있도록 하기 위하여 그 감각을 훈련시키기 위한 것이다. 따라서 입질사료가 실제로 얼마만큼 유용한지를 알기 위해서는 자돈이 섭취한 입질사료의 양을 알아야 한다. 만약, 입질사료의 섭취량이 적다면 유용성의 차이도 적어지게 될 것이고, 그렇지 않다면 유용성의 차이

는 나타날 것이다. 일반적으로 자돈의 사료섭취는 이유시기에 즈음하여 두드러지게 나타난다.

1) 4주령전 이유

이 경우 포유기동안 고품사료를 급여하는 것은 거의 유용하지 못하지만 굳이 그렇게 해야 한다면 많은 양의 업무와 값비싼 사료의 낭비(이 시기의 자돈은 거의 1에 가까운 사료이용율을 보이게된다)는 불가피하게 될 것이다. 입질사료를 원한다면 다음의 상태를 고려하여야 한다.

－ 입질사료는 자돈이 분말사료보다 펠렛사료를 기호하기 때문에 펠렛사료로 급여하여야 한다.

－ 사료는 기호성이 높은 유생산물로 만들어진 것이어야 하며 또한 동물성사료로 만들어져야 한다. 이유는, 식물성 사료는 어린 자돈이 소화할 수 없기 때문이다.

－ 자돈, 특히 아주 어린 자돈의 섭취량은 단순히 바닥에 뿌려줄 경우에 가장 높아진다.

이는 자돈이 단지 바닥을 기어다닐 수 밖에 없는 상태이기 때문이다. 물론, 이러한 방법은 많은 양의 사료를 허실 또는 손실시킬 수도 있다. 때문에 바닥 대신 높이가 낮은 상자식 판자를 이용하기도 한다.

- 찌꺼기나 설사로 인해 더럽혀진 사료는 제거되어야 한다.

- 사료는 1일 2회는 어렵더라도 최소한 매일 교체되어야 한다. 이는 분만방의 높은 온도로 인해 사료가 빨리 뭉쳐지고 굳어지기 때문이다.

2) 4주령후 이유

이 시기가 분만방에서 자돈사료를 급여하는 중요한 시기가 된다. 물론 생후 2~3주령부터 실시하기도 하나 실제로 이 시기부터 자돈은 모돈으로부터 급여받았것 보다 더 많은 영양소를 필요로 하게 된다.

- 생후 1~2주령에서 부터 조기 급여한다.

- 바닥이나 상자식 판자에 입질사료를 급여한다.

- 급수는 니플의 높이를 조정함으로써 쉽게 이용할 수 있도록 한다. 비록 자돈이 수조에서 음수행위를 더 용이하게 한다 하더라도 수조의 청결문제가 보장되지 않기 때문에 청결을 위해서는 니플을 이용하는 것이 좋다.

- 사료의 위치는 자돈의 등지 근처에 정해져 열등위치의 바로 아래는 피하도록 한다.

3) 4주령 이유

이유시기에 사료를 급여하든지 급여하지 않든지 간에 자돈의 사료섭취는 일반적으로 4주

령에서 총사료섭취량이 약 400g정도 되면, 사료급여를 해도 될 것이다. 그러나 4주령의 총사료섭취량이 400g이하라면 입질사료를 더 급여하여 충분치 못한 체중을 증량시킨후 사료급여를 해야한다.

다. 자돈사료

1) 사료 I (Prestarter)

생후 1~2주령의 자돈사료는 일반적으로 전지분말과 같은 많은 유생산물을 함유한다. 게다가 이러한 사료들은 코코넛이나 야자수지방, 유제품, 유지방, 곡류추출물, 성장촉진제 등과 같은 첨가지방을 함유하고 있고 상당히 농축되어 있으므로 때로는 자돈의 사료섭취가 제한되기도 하지만 생후 1주령의 자돈이나 3~4주령의 자돈에게 적합하다.

2) 사료 II

전문적인 이유사료이다. 우수한 가소화 사료원료(거친원료나 조야한원료)의 선택으로 일반적인 Starter보다 이유자돈에게 소화와 이용을 더욱 용이하게 해준다. 이러한 사료를 급여함으로써 이유후에 발생하는 몇몇 문제들은 방지할 수 있다.

3) 사료 II (Starter)

이 사료는 일령이 높은 자돈의 소화능력을 증진시키기 위한 사료로써 주로 대두박같은 식물성 단백질로 이루어져 있으나 여전히 소량의 유생산물이 포함되어 있다. 곡류추출물은 대부분의 비열처리된 일반곡류사료의 대체용으로 만

들어진다. 이 사료는 생후 3~4주령의 자돈과 9~10주령의 자돈에게 이용될 수 있다.

2. 이유자돈의 사양관리

자돈에게 있어 이유과정은 극적인 변화과정으로 가장 중요한 사료 즉, 모유가 어느시점에서 갑자기 공급되지 않는다는 것이다. 이 시기의 자돈은 병원체에 대한 면역성 뿐만아니라 장의 소화력이 크게 감소될 수도 있고 설사를 유발할 수도 있다. 효소생산이 정상적으로 활동되고 적은 양의 위산이라도 분비되는데는 보통 10~14일정도 걸린다. 이유의 역효과를 줄이기 위해서는 반드시 이유시기에 사료의 변화를 주지 말아야 하고 이유자돈이 과식하지 않도록 해야하며 적은 양의 사료를 자주 급여하도록 해야 한다. 또한 자돈이 니플을 이용하여 적절한 음수행위를 할 수 있도록 해주는 것도 필수적이다. 충분치 못한 음수는 이유후 많은 문제들을 유발시킬 수도 있다.

가. 이유자돈의 소화체계를 돕고 과식하지 않도록 하는 방법

- 이유자돈 특히, 이유 첫째주에 자돈들은 10두당 1일 2kg씩의 사료를 급여한다.

- 펠렛사료대신 분말사료를 급여하도록 하고 서서히 섭취하도록 한다.

- 사료나 물에 약산의 산(酸)을 첨가하는 것은 소화속도를 감소시켜주며 위내 항산화물을 증가시킨다. 물론, 위내 산생성은 시간이 지

나면 자연히 새로운 상태로 적응되겠지만 그래도 상당량의 위내 항산화물이 증가된다. 음수에 산을 첨가하는 것은 많은 이득이 있다. 예를 들면 사료섭취나 음수행위를 잘 하지 않는 허약한 이유자돈들을 치료할 수도 있다. 그러나 산은 파이프, 니플 그리고 슬래트 바닥등을 부식시킬 위험도 있다.

- 이유전용사료를 이용하라. 이유자돈사료 II는 이유자돈에게만 적합한 사료이다. 이는 사료성분의 차이인데 즉, 이유자돈의 허약한 소화체계를 보호하기 위하여 소화력이 아주 높은 성분이 선택되며 또한 항생제나 다른 약품이 첨가된 보호성분을 함유한다.

- 사료급여는 1일급여량을 나누어 소량씩 자주 급여하도록 하며 사료급여기는 가능한 긴 것이 좋다.

3. 후보돈군의 사양관리

훗날 모돈이 될 후보돈 암돼지는 생산적인 활동을 위해 오랜기간 동안 준비과정을 거친다. 실제로 육성기동안의 사료급여는 이러한 “생산적 활동”이라는 목적에 상당히 영향을 미친다. 이러한 오랜기간 동안의 육성기에서 중요한 선결조건은 균형이룬 우수한 지제이며 첫중부시까지의 충분한 체형의 발전이 이루어져야 한다. 발정기의 사료급여는 상당히 제한적인 영향을 나타내지만 실제로 모돈의 체중은 사료급여에 크게 의존한다.

후보돈 암돼지의 평균 일당증체량은 24kg에서 중부시까지 최소한 약 630g, 생시부터 중

부시까지의 최소한 약 540 g 정도가 되어야 한다.

가. 성장율이 너무 높을 경우

육성기동안 높은 성장율은 지제사고와 같은 문제들을 증가시키기 때문에 종종 도태율을 높이는 원인이 되기도 하나 지제에 대한 1차 선발과정으로 본다면 지나친 불이익만은 아니다. 또한 이러한 사실을 감안한다면 지제문제로 인한 후보돈의 도태율은 감소시킬 수도 있다.

성장율이 높을수록 종부시기의 체중 또한 높

아지는데 이는 일반적으로 번식력의 감소를 초래하기도 한다.

나. 성장율이 너무 낮을 경우

실제로 일당증체량이 너무 낮을 경우 첫발정이 지연되는 경우가 종종 있다. 다시말하면 암돼지가 종부에 충분히 적합한 상태의 체중과 체형을 갖추지 못한다는 것이다. 또한 이러한 경우 암돼지는 생산수명이 짧아지며 평균이하의 산자수를 보이기도 한다.

〈표 7〉 육성기의 사료급여 계획표

주령	목표체중(kg)	kg/두/일	주령	목표체중(kg)	kg/두/일
1	24	1.0	11	68	2.0
2	27	1.1	12	73	2.1
3	30	1.2	13	78	2.2
4	34	1.3	14	83	2.3
5	38	1.4	15	88	2.4
6	43	1.5	16	93	2.5
7	48	1.6	17	98	2.6
8	53	1.7	18	103	2.6
9	58	1.8	19	108	2.6
10	63	1.9	20	113	2.6

※ 주령은 육성개시후 주령임.

종빈돈은 종부되기전 약 10~14일부터는 사료급여량을 약간(3.5kg/일) 증가시키는 것이 좋는데 이는 난소로부터 배란을 증가시키기 위

해서이다. 첫종부는 보통 두번째나 세번째 발정이 있을때 실시하는데 이를 위해서 첫 발정일을 반드시 기록하여야 한다.

다. 후보돈군 사료

육성기(생후 4~5주령)부터 개시사료(Starter Feed)를 급여하는데 정미에너지 2200kcal, 라이신 0.87%를 함유하는 사료를 급여한다. 그리고 육성기(생후 4~5주령)이후 부터 종부시까지 육성돈사료(정미에너지 2163kcal, 라이신 0.72%) 혹은 비유모돈사료(정미에너지 2163kcal, 라이신 0.68%)를 급여한다. 종부후에는 일반 모돈 프로그램에 맞는 표준사료나 임신모돈사료를 급여한다.

4. 종모돈의 사양관리

종모돈에게는 유지와 정액생산을 위한 사료가 요구되는데 정상적인 상태에서 종모돈은 약 2.5~3.0kg/일의 사료를 필요로 한다. 종모돈의 종부회수는 1주일에 4회이상 실시하지 말아야 하는데 이 이상 많은 종부를 한다면 최소한 3kg/일의 사료급여량은 반드시 필요하다. 성돈보다 어린 수태지들이 유지를 위해서보다 성장을 위해서 더 많은 양의 사료를 요구한다. (<표 8>참조)

<표 8> 종모돈 사료급여량

(단위 : kg)

연령 체중(kg)	1년 이하		1년~2년		1년 이상	
	150	200	250	300	350	400
유 지 사 료	1.4	1.8	2.1	2.4	2.7	3.0
성 장 사 료	1.3	1.0	0.8	0.5	0.3	0.1
계	2.7	2.8	2.9	2.9	3.0	3.1

종모돈의 경우 요구량 이상의 사료를 급여하지 않는 것은 매우 중요하다. 종모돈이 비만되었을 경우의 문제점들은 다음과 같다.

- 성욕이 감퇴한다.
- 모돈에 대해 과중한 체중이 될 수 있다.
- 정액의 질이 저하된다.
- 사료비가 불필요하게 증가한다.
- 지체문제가 발생될 수 있다.

가. 온 도

앞부분의 모돈 사양 부분에서도 언급했듯이 같은 조건에서도 환경온도의 차이는 에너지요구에 영향을 미친다. 이에 대한 내용은 앞의 모돈 사양부분에서 설명한 것과 다를 바 없다.

나. 사 료

종모돈 역시 표준모돈사료나 비유모돈사료를 급여해도 좋은데 이때 약간의 조사료를 부가적으로 급여하면 더욱 좋다.

5. 비육돈의 사양관리

가. 사양원리

비육돈에 있어 사료급여량은 성장율, 사료효율 그리고 도체품질을 결정한다. 도체품질은 지방침착과 관계있으며 너무 정육형인 돈육은 식육으로서의 가치가 떨어지고 너무 지방이 많은 돈육 또한 그렇다. 성장율은 가능한 높고 사료효율은 가능한 낮은 것이 좋다.

육성단계에 있는 비육돈은 성장과 유지를 위해 사료를 섭취한다. 유지를 위해 이용되는 사료비율은 체중이 높은 돼지일수록 증가하고 온도가 하락할수록 증가한다. 체중증가의 기본요소는 물, 단백질 그리고 지방이다. 지방조직 100g은 물 15g과 지방 85g으로 구성되며 정육 100g은 물 75g과 단백질 25g을 함유한다. 그러므로 지방 1kg을 증량하는데는 정육 1kg을 증량시키는데 비해 약 4배 이상의 사료 에너지가 요구된다는 것을 알 수 있다. 따라서 소비자들이 지방육의 도체를 선호한다면 사료 비용은 훨씬 더 높아질 것이다.

비육돈에서 지방보다 정육 획득에 영향을 미치는 요인

유전 : 돼지의 최대 단백질 성장능력은 바로 전체의 성장율을 결정한다. 오늘날 교잡돈은 120~170g/일의 단백질을 합성하는데 단백질의 성장과 지방의 성장은 항상 같이 이루어진다. 단백질과 지방의 성장비율은 차이가 있을 수 있으나 오늘날 대부분의 돼지에서 단백질 -

지방의 성장비율은 거의 1 : 1로 나타난다.

성 : 최대 단백질 성장능력은 성에 따라 차이가 있는데 거세돈이 가장 낮으며 암돼지가 중간 정도이고 수돼지가 가장 높다.

일령 : 네덜란드에서 비육돈의 정육성장능력은 전 비육기간(생체중 23kg~108kg)을 통해 변함이 없다고 본다. 그러나 23kg의 돼지는 최대 사료섭취량이 제한되어 있기 때문에 성장율을 기대할 수가 없는데 이 시기를 지나 양질의 농후사료를 섭취하는 돼지들에게 있어 900g/일의 증체량을 보이는 개체들도 있다고 한다. 돼지는 일령이 클수록 정육으로 전환되는 사료급여량보다 더 많은 사료를 섭취하게 되는데 이는 지방성장의 원인이 되기도 한다.

사료급여량 : 돼지가 유지나 정육성장을 위해 요구하는 그 이상의 사료를 섭취한다면, 이는 지방축적을 위한 과잉의 사료가 될 것이다.

사료성분 : 사료의 성분은 사료 1kg당 에너지, 단백질 그리고 광물질의 양을 결정한다. 사료내 에너지나 단백질 또는 어떠한 아미노산이라도 충분하지 않다면 최대 정육생산은 도달할 수 없을 것이다. 특히 에너지의 과섭취는 지나친 지방축적을 초래할 수도 있다.

환경요인 : 환경요인은 기후, 건강 그리고 스트레스와 같은 것들이다. 기온이 낮을 경우 돼지는 유지를 위해 더 많은 에너지를 요구할 것이고 기온이 높을 경우는 사료섭취가 감소할 것이다. 스트레스와 질병이 일당증체에 역효과를 나타내기는 하지만 건강과 스트레스의 효과는 명백하지 않다. 또한 스트레스와 질병은 지방생산보다 정육생산에 더 강한 효과를 나타내는

데, 이는 결국 도체품질과 일당증체를 더 낮게 떨어뜨리기도 한다.

나. 자유급여와 제한급여

비육돈에 대한 사양방법은 많이 있을 수도 있으나 크게 나누어 보면 다음 세부류로 분류해 볼 수 있다.

- 전 비육기간동안 자유급여
- 전 비육기간동안 제한급여
- 특정 체중까지는 자유급여 그리고 그 이후부터는 제한급여

1) 전 기간에 걸친 자유급여

가) 자유급여의 장점

- 일당증체량이 높아진다.(충분한 섭취 유도, 비육돈 1두당 시설비 절감)
- 생산비 절감
- 관리자의 업무감소와 시간절약
- 저렴한 설비(돈방이용도 증가와 돈방 형태의 가변성)

나) 자유급여의 단점

- 개체확인이 어렵다. 즉, 고도의 숙련도 요구
- 비육돈이 너무 과비되기 때문에 도체품질의 저하
- 대부분 사료효율이 증가하는 것처럼 보이나 사료의 허실이 많고 개체에 따라 사료 섭취량이 달라 많이 섭취하는 개체에 있어서는 지방성장을 조장하므로 사료의 낭비가 되고 도체품질도 저하시킨다.

- 과식으로 인한 소화장애 증가

다) 자유급여를 선택해야만 하는 경우

- 급여하는 사료의 에너지가 낮을 경우
- 소비자가 지방을 선호할 경우(단 사료 비용을 고려하여야 한다.)
- 비육돈의 정육성장능력이 높을 경우, 사료섭취능력이 왕성한 경우(예 : 수 돼지 비육)
- 비육돈가나 시설비용이 높을 경우(빠른 회전율을 요구할 경우)
- 비육돈의 건강과 위생상태가 우수할 경우
- 비육돈에 대한 관리시간이 없을 경우
- 사료가 저렴하고 그 이용이 용이할 경우

자유급여 방식은 사료가 쉽게 사료급여기에 급여될 수 있도록 자동급여장치를 겸비해야 한다. 돈군 1그룹 규모가 10두 미만일 경우는 1개의 급여기로도 충분하지만 중요한것은 비육돈들이 사료를 허실하거나 쏟아버리지 않도록 적절히 조정하여야 한다. 1주일에 1회씩 돼지로 하여금 급여기를 깨끗이 비우게 하는 것도 좋은 실무의 예가 된다.

2) 전 비육기간에 걸친 제한급여

제한급여는 사양계획의 이용이 요구된다. 사양계획에서 언급한 사료급여수준은 여러가지 요인 즉, 품종, 성장능력, 사료영양가, 성별 등에 따라 크게 다르다. 1일 2회 급여는 1일 1회 급여보다 그 이상의 이득 즉, 일당증체량과 사료효율이 개선된다. 1일 3회 급여 역시 이득

이 있으나 그 효과는 제한적이고 상당히 많은 노력이 요구되기 때문에 거의 할 만한 가치가 없다. 1일 4회까지 급여하는 농장에 대해서는 호평을 해도 되겠으나 더 좋은 결과를 기대하기는 어렵다. 습식급여 방식에서는 사료와 물의 혼합물이 너무 용적이 크기 때문에 1일 2회 급여하는 것 보다는 1일 3회 급여 또는 그 이상

을 급여해야만 한다.

제한급여의 사양계획은 아주 전문적이어야 하기 때문에 각각의 사양기들은 그들의 상황을 최상으로 접목시킬 수 있는 사양 프로그램을 선택하여야만 한다.

비육돈에 대한 제한급여계획의 일례가 다음에 나타나 있다.

〈표 9〉 비육돈의 제한급여계획

주령	체중 (kg)	1일 사료급여량(kg)	체중 (kg)	1일 사료급여량(kg)	체중 (kg)	1일 사료급여량(kg)
1	23	1.0	23	1.0	23	1.0
2	26	1.1	26	1.1	26	1.2
3	29	1.2	29	1.2	30	1.4
4	33	1.3	33	1.4	34	1.6
5	37	1.4	37	1.5	39	1.8
6	41	1.6	41	1.7	43	2.0
7	45	1.7	46	1.8	48	2.2
8	50	1.8	51	2.0	53	2.3
9	54	1.9	56	2.1	59	2.5
10	59	2.1	61	2.3	64	2.6
11	64	2.2	66	2.4	70	2.8
12	69	2.3	72	2.6	76	2.9
13	74	2.4	78	2.7	82	3.0
14	79	2.5	83	2.8	89	3.1
15	84	2.6	89	2.9	95	3.1
16	89	2.7	95	3.0	101	3.2
17	95	2.8	100	3.1		
18	100	2.9	106	3.1		
19	105	2.9				

일당증체량(g)	650	700	750
사료의 정미에너지가(kcal/kg)	2163	2163	2163
평균 1일사료섭취량(kg)	2.03	2.12	2.29
사료효율	3.13	3.04	3.06

※ 주령은 비육개시후 주령임.

3) 자유급여후 제한급여

이 방법은 비육돈이 과잉의 지방축적을 하지 않는 비육 전기동안에 최대의 성장을 얻고자 시도하는 방법이며 비육말기에 많은 지방축적을 하는 비육돈에게 제한급여를 함으로써 지방성장을 최대한으로 감소시키자는 것이다.

자유급여에서 제한급여로의 전환시기는 돼지의 건강과 자질 등을 포함한 많은 요인들에 의해 결정된다. 제한급여로의 전환은 개체급이기가 이용되어야 하기 때문에 그리 쉬운것은 아니다. 실제로 자동급이기를 이용하여 제한급이를 한다는 것은 어렵지만 어쨌든 비육돈에게 균등한 사료의 분배가 이루어져야 한다.

다. 성별 분리 사양

거세돈을 자유급여 한다면 다음과 같이 암돼지와 비교해 볼 필요가 있다.

- 사료섭취는 대략 15% 이상 더 높아야 한다.
- 일당증체량은 대략 10% 이상 더 높아야 한다.
- 정육율은 대략 3% 이상 더 낮아져서는 안된다.
- 사료요구율은 대략 3~4% 이상 더 높아져서는 안된다.

따라서 거세돈의 자유급여(특히 고에너지 사료일 경우)는 그렇게 권고할만 하지 못하다. 암돼지에게 자유급여할 경우 일당증체량은 증가되고 사료효율은 제한급여와 동등하게 나타나지만 정육율을 감소된다. 이는 거세돈과 암돼지는 분리사양시켜야 한다는 결론을 유출해

준다. 따라서 암돼지는 자유급여되어야 하고 거세돈의 사료섭취는 제한되어야 한다.

거세돈을 암돼지와 같은 일당증체량으로 유지시키려면 암돼지에 비해 약 5% 이상의 사료를 추가 급여시켜야만 한다. 정육율의 경우에는 1% 미만이지만 암돼지에 비해 증가하나 사료효율과 일당증체량은 떨어진다. 이 문제에 대해 한마디로 일축하여 어떠한 방법이 좋다고 단정짓는 것은 쉽지 않지만 네덜란드에서는 거세돈과 암돼지의 정육율에 대해 차이가 2~3% 라면 암돼지와 거세돈을 분리사양 하도록 한다.

성별분리사양에 대해서는 이외에도 많은 요인들이 있다. 예를들면 이용되는 사료의 품질, 현 돈사의 위치와 상태, 성별을 분리하여 그룹별로 관리할 비육돈들이 충분히 있는지의 규모 문제 그리고 시장의 문제 등이다.

라. 도축전 사양

도체중과 육질은 비육돈의 최종사료급여시기와 도축시기간의 간격을 변경함으로써 조정될 수 있다. 생산자의 문제는 우수한 육질과 도체중의 최저감소간에 적당한 균형을 아는 것이다.

최종사료급여시기와 도축시기의 간격이 16시간 미만일 경우는 색깔과 탄력이 떨어지고 출수율이 높아진다. 현재 권장하는 간격은 16~24시간인데, 이는 PSE를 감소시키고 색깔을 개선시키며 응수율(집수율)과 근육의 견고함(탄력)을 개선시켜준다. 또한 이 기간은 돼지의 관리가 용이하고 스트레스도 적어진다는 사실에 근거하여 결정되기도 한다.