

# 모돈의

## 사료섭취량을 알자

-홍보부-

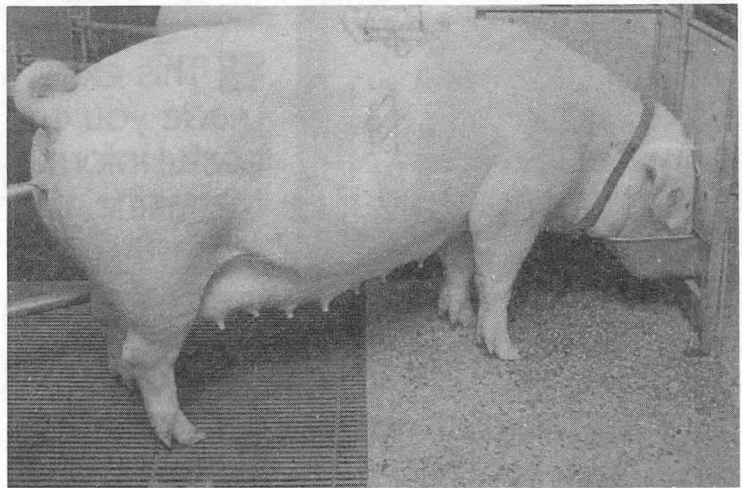
### ● 모돈의 사료섭취량은 매일 기록하라

『모돈의 급이는 기술이 아니라 과학이다. 그런데도 양돈가들은 급이에 충분한 시간을 들이지 않는다. 오히려 급이를 가능한 한 빨리 끝내려고 서두른다. 당신의 양돈장에서 그러한 일이 이루어지고 있다면, 모돈의 능력개선행 중대한 미스를 범하고 있는 것이 된다.

특히 수유중인 모돈의 급이는 그 모돈의 번식성 능력을 결정하는 중요한 문제이다.』라고, 미네소타대학의 게리·다이얼씨는 말한다.

다이얼씨는 다음의 두가지 사항을 실행하도록 지도하고 있다.

①수유중인 모돈의 사료섭취는 모든 모돈에 대해 매일 기록할 것. 모돈의 사료섭취량을 추적함으로써 모돈의 능력을 저하시키는 등의 문



제를 발견할 수 있다. 『수유중인 모돈의 사료섭취량을 기록하지 않고도 농장의 성적을 개선할 수 있는 양돈가는 아마 없을 것이다. 만약 있다고 한다면 돼지두수가 적기 때문에 모든 모돈의 섭취량을 기억할 수 있는 경우뿐이다.』라고 다이얼씨는 말한다.

②모돈이 사료를 남기지 않는 한,

분만후 모돈에게는 가능한 한 빨리, 가능한 한 많은 사료를 먹이도록 해야 한다.

다이얼씨는 미네소타대학의 연구에서, 수유초기 모돈의 사료섭취량은 다음 산차에서의 모돈 성적에 영향을 미친다는 사실을 지적하고 있다.

모돈의 이유 후 성적은 분만후 2

주간 이내의 관리에 의해 결정된다.

다이얼씨와 영양학자 짐·페티그류, 수의과대학원생 유조·코케츠는 수유중 모든의 사료섭취패턴 및 섭취량과 그것에 영향을 미치는 요소에 대해 연구를 실시했다. 미네소타주, 아이오와주 북북에서 34개 양돈장의 분만후 모든 1만4천마리를 대상으로 조사를 실시한 결과, 양돈가의 급이방법에는 상당한 차이가 있음을 확신하게 되었다.

대부분의 양돈가들은 수유중인 모든의 사료섭취에 대해서는 확실한 생각을 갖고 있지 않았다. 따라서 우리들은 사료섭취량 부족이나 불규칙한 섭취패턴이 모든이 장기적인 생산성에 어떠한 영향을 미치는가를 조사했다.

### ● 34개 농장에서의 연구

1991년 1월1일부터 12월 31일까지 코케츠씨는 앞서 말한 34개 양돈장의 급이기록카드와 각 농장의 종돈사, 관리, 사료, 모든의 상태에 관한 정보를 수집했다.

각 농장은 컴퓨터에 의한 기록프로그램(피그캡프社, 스와인그래픽스社)에 의해 성적데이터를 집계하고 있다. 또한 각농장의 분만돈사 관리자에게는 1일 2회 사료섭취량을 측정하도록 했다. 게다가 모든 수유모돈에 대한 추적조사도 실시했다.

대부분의 양돈장에서는 증량계가

부착된 급이스코프를 사용하여 사료의 중량을 측정하고, 기타 농장에서는 용적으로 사료섭취량을 측정했다.

양돈장의 평균 모돈수는 411두였지만, 사양규모면에서는 100~700두로 그 폭이 상당히 넓었다. 돼지의 품종은 여러가지였지만 계통이 확실한 종돈을 사용하는 농장도 있었다.

“  
**미네소타대학의  
 연구결과,  
 수유초기  
 모든의 사료섭취량은  
 다음 산자에서의  
 모돈 성적에  
 영향을 미친다는  
 사실이다.**  
 ”

『우리들은 한가지 품종만으로 한정하지 않은 데이터를 원했다.』고 다이얼씨는 설명했다. 대부분의 농장에서는 테칼브, 켄보로, F<sub>1</sub>(W×L)을 사용하고 있었지만 비육돈에서 골라낸 암퇘지를 모돈으로서 사용하는 농장도 있었다.

대부분의 양돈장은 21~28일령에서 이유하고 있었으며 16일령에서 이유하는 농장도 있었다.

각 농장에는 3개월에 한 번 방문

하여 사료의 중량과 섭취량이 정확히 기록되고 있는지를 확인하고 돈사나 환경에 관한 데이터를 수집했다.

현재 그 양돈장에서 사용하고 있는 사료내용에서의 데이터를 알고 싶었기 때문에 양돈가에게는 사료의 변경을 요구하지 않았다. 대부분의 양돈장은 옥수수, 대두박을 기초로 한 사료를 사용하고 있었지만 영양 성분적으로는 상당한 차이가 있었다.

또한 양돈가에게 돼지가 먹고 남은 사료를 측정하도록 요구하지는 않았다.

『왜냐하면 그것은 실용적이지 않기 때문이다. 그 대신 양돈가에게는 모돈이 먹고 싶은 양만을 급이하도록 지시했다. 원칙적으로 1일 2회 급이에서 모돈이 3~4시간 이내에 전부 먹을 수 있는 양을 주도록 했다. 양돈가의 관리스타일을 변화시키고 싶지 않았기 때문에 사료섭취량의 기록에 대해서는 연구개시 수개월 전부터 시작하도록 했다. 대부분의 경우 양돈가는 모든의 사료섭취량을 알게 되면 곧바로 자신의 관리방법을 바꾸고자 하기 때문이다.』고 다이얼씨는 말한다.

### ● 사료섭취량을 기록하여 급이방법을 알아낸다

미네소타대학의 연구그룹이 도출해낸 결과는 다음과 같다.

◆사료섭취패턴

사료섭취패턴은 약 4가지 공통패턴으로 분류된다. 그러나 농장에 따라서는 패턴에 큰 차이가 있었다.

〈그림 1〉은 3개농장의 대표적인 사료섭취패턴을 나타낸 것이다. 이들 농장은 동일 종돈, 동일 사료를 사용하고 있으며 또한 돈사 관리의 상태도 상당히 비슷했다.

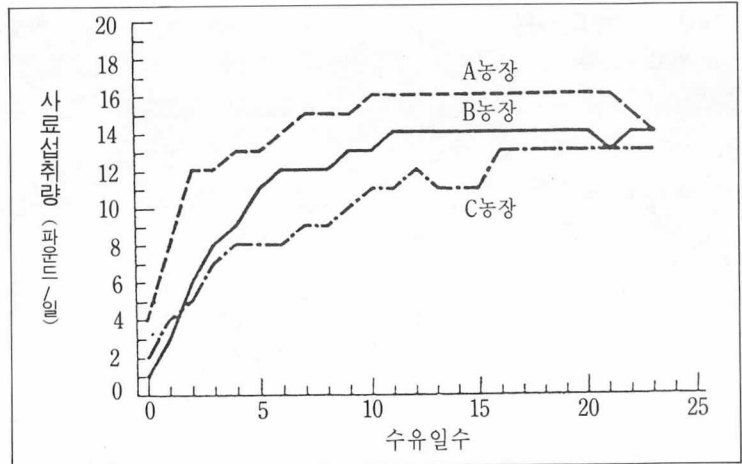
이론적으로는 사료섭취패턴도 동일하게 나타날 것 같았지만, A농장에서는 C농장보다도 1일 섭취량이 5파운드(약2kg)나 많았다. 이 경우 C농장의 모돈은 결과적으로 번식성적이 나쁘고, A농장의 모돈은 번식성적이 상당히 우수했다.

또한 동일 패턴을 갖는 농장중에도 사료섭취패턴에는 상당한 차이가 있었다(그림 2) 어느 농장에서는 수유초기의 차이가 크고 또 어느 농장에서는 수유후기의 차이가 컸다.

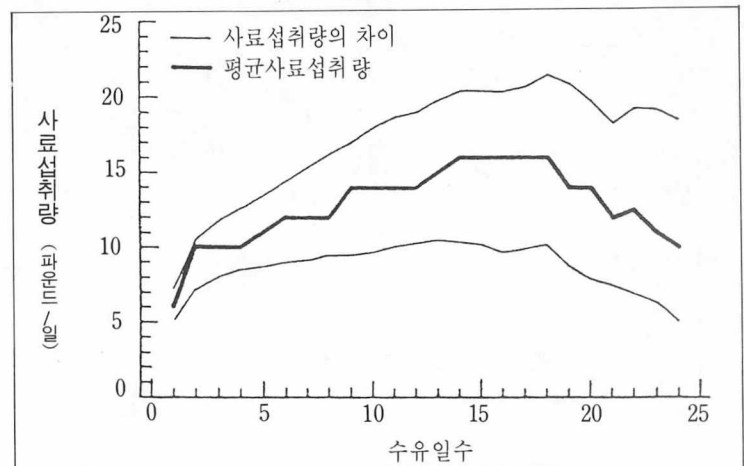
다이얼씨는 사료섭취패턴을 대표적인 4가지로 분류했다(그림 3).

패턴 1은 7~10일 만에 높은 사료섭취량에 달한 다음 그대로 정체된다. 이러한 패턴을 보인 모돈의 대다수는 수유초기에 사료섭취량이 최대가 되도록 관리되어 왔다. 어느 농장에서는 미리 정해진 양 이상의 사료는 주지 않도록 제한되어 있었지만, 이것도 정체의 한 요인으로 해석되었다.

농장 2는 모돈의 96%가 동일한 사료섭취패턴을 보였는데, 이것은



〈그림 1〉 1일 사료 섭취량 패턴(품종, 사료는 거의 동등)



〈그림 2〉 어느 농장 수유모돈의 사료 섭취패턴

사료섭취량을 극단적으로 한정하는 예이다. 이 농장의 관리방법으로는 모돈의 식욕에 맞춰서 급이량을 증감시키는 편이 좋을 것이다.

패턴 2는 수유 전기간을 통해 섭취량이 서서히 증가하고 있다. 이러한 패턴을 보인 농장에서는 관리자의 관리에 문제는 없는가, 돈사나

설비에 문제는 없는가, 또는 모돈의 건강상태에 문제는 없는가를 점검해야 할 것이다.

만일 모든 모돈이 같은 이상 사료섭취패턴을 보이고 있다고 한다면, 환경을 바꾸거나 관리를 개선하거나 해서 사료섭취패턴을 개선하고자 노력해야 한다.

패턴 3은 사료섭취량의 증가가 매우 완만하고, 최고일 때에도 섭취량이 1일 8~10파운드(3~4kg)이다. 이들 모돈은 다음 산차에서는 아마도 번식성적이 저하될 것이다.

패턴 4는 분만후 급격하게 사료섭취량이 증가하다가 분만후 7~14일째에는 단기적으로 감소하며 그 후 다시 최대가 된다. 이것을 「크래시 앤 번」형이라고 부른다. 원인은

알 수 없지만, 아마 임신중 또는 수유초기의 급이에 문제가 있었던 것으로 생각된다.

◆모돈의 산차


사료섭취량은 모돈의 산차에 의해 변화된다. 어린 모돈은 수유중에는 그다지 많은 사료를 먹지 않는다. 사료섭취량은 4산차가 최고이며, 그 후 노령이 됨에 따라서 감소한다. 따라서 급이량은 산차에 따라 변화되는 것으로 생각된다.

◆계절·월별

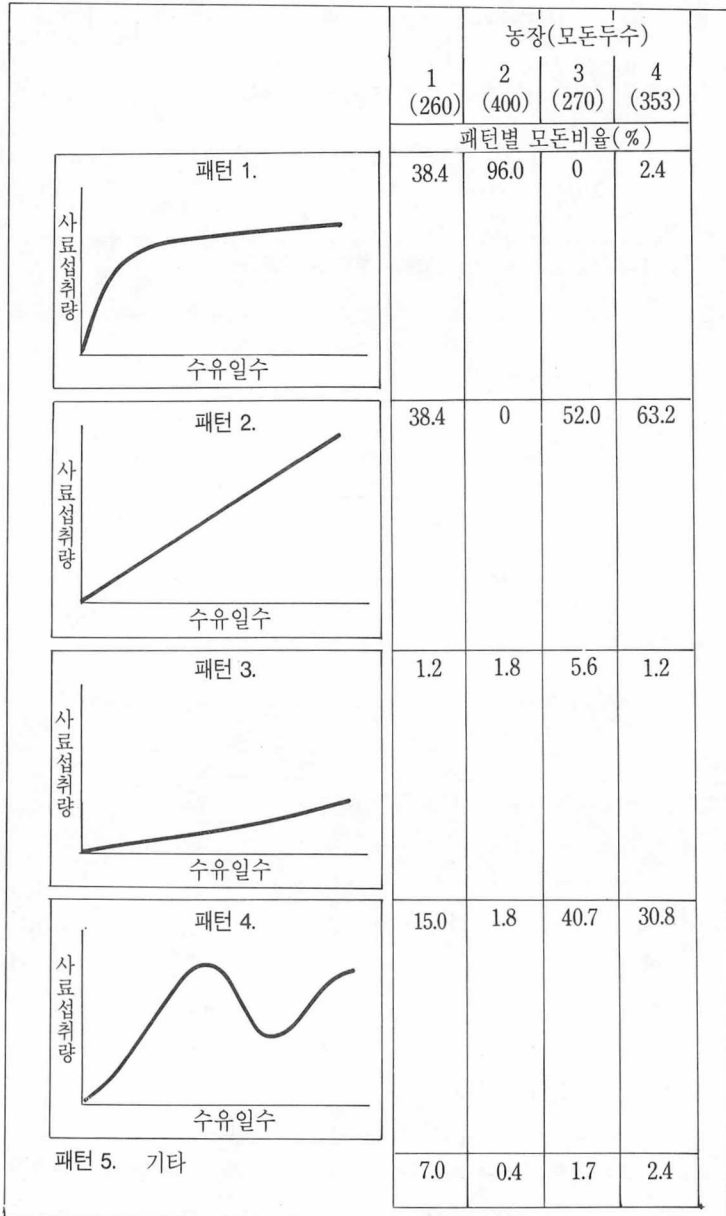
사료섭취량은 계절에 따라 다르지만, 그 양이 감소되는 달은 농장에 따라 다르다. 자신의 농장에서는 사료섭취량의 저하는 없다고 확신하는 농장에서도 자세히 조사해보니까 섭취량의 저하가 확인되었다.

◆수유모돈

7개 대규모농장에서의 수유모돈의 평균 사료섭취량은 11.64파운드(5.3kg)/일이었으며 농장에 따라서 큰 차이가 있었다.

어느 농장에서는 모돈에게 NRC 표준의 114%의 CP, 157%의 리진, 101%의 에너지 레벨의 사료를 급여하고 있었다. 

〈National Pork Farm 92. 2월호에서〉



〈그림 3〉 4개 농장의 사료급여 패턴