

가공사료의 새로운 이해와 pellet 가루 문제(1)

글 | 유은호 상무이사(주) 한펠

좋은 사료는 가축보다 사람에게 의해 우선 선택된다.

사료의 최종 소비자 즉, 사육가들은 Pellet 사료의 품질을 정의 내리는데 가격조건과 품질조건으로 쉽게 판단되어지는데 그 품질의 기준은 외관적인 것이 많은 부분을 차지하며 그 평가는 길이, 색, 조직, 밀도, 내구성, 냄새, 수분 및 입자 비율 등을 이용한다.

하지만, 사료공장에서의 사료 품질을 평가하는데 가장 일반적인 측정 방법 가운데 하나는 주로 PDI (Pellet Durability Index)로서 표현되는 내구성과 경도, 그리고 간단한 외관의 판단이다.

요즈음에는 최고의 사료라는 개념에 대해 새로운 이해가 필요한 것 같다. 그 이유는 최고의 사료라는 것은 아무리 좋은 설비에서 최상의 원료를 선택하여 가장 최적의 가공조건으로 좋은 품질을 만들었다고 자랑하여도, 고객이 선택해주지 않으면 그것은 좋은 제품이라고 말할 수 없기 때문이다. 그것은 현실을 외면한 이상적인 것만을 추구하는 또 하나의 실패적 예일 수도 있다. 다시 말하자면, 최고의 사료는 고객으로부터 평가받고 고객이 선택한 사료를 말한다.

최근 과잉생산에 소비위축이라는 복합적 축산 위기를 느끼고 있는 요즘, 사육가들은 값이 저렴하면서도 품질은 좋은 사료를 요구한다. 그것은 사료산업의 큰 변화를 예고하는 신호탄과도 같다.

현실적으로 서로에게 부담이 되는 시장 형성이 바로 사료시장을 값싸고 품질 좋은 이상적인 방향으로 흘러가는 듯하다. 묵과할 수 없는 것은 그런 시장의 규모가 점점 확대되어가고 있다는 것이다.

이런 상황을 외면하고 값 비싸고 최상의 원료로서 고가의 사료만을 고집한다면 값이 싼 사료를 원하는 고객들에게 외면당할 수도 있을 것이다.

이러한 상황에서도 중요한 것은, 고가의 사료든 저가의 사료든 오감으로 느껴질 수 있는 요소들은 갖추어야 좋은 제품으로 평가받고, 선택받을 수 있다는 것이다.

맛과 영양적인 것은 가축들에 의해 평가되지만, 그 사료를 선택하는 것은 우선적으로 사람이기 때문에 가축에 급여 되기전에 사육가로부터 여러 가지 판단 기준을 통하여 선택받게 된다.

그런 의미에서 고객이 평가하는 기준을 잘 알아야 하며, 그 기준은 Pellet의 가루, 색깔, 길이, 크기, 냄새 등의 오감으로 결정된다는 것을 이해할 수 있어야 한다. 그중에 가장 중요하게 여겨야 할 것

중에 하나는 가루문제이다. pellet 가루 문제는 단순한 외관상의 문제뿐만 아니라 가축의 사양 성적에도 많은 영향을 준다.

Pellet 품질이 왜? 그리고 얼마나 중요한가?

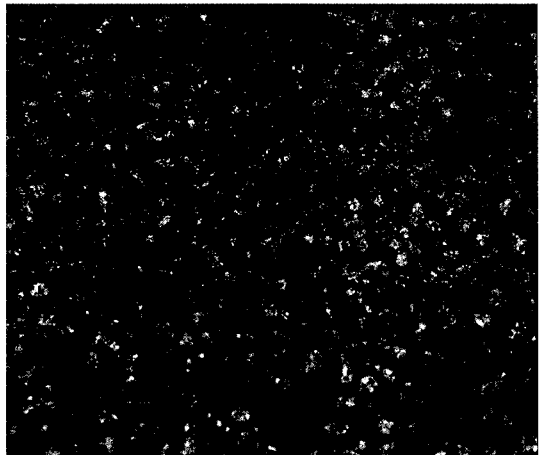
Pelleting은 여러 가지 원인으로 가축의 성적을 향상시키며, 영양소의 밀도를 증가 시키고 사료 내 먼지를 감소시킨다. 먼지의 감소는 사료의 기호성을 증진시키게 되고, Pellet 가공 중 증기 처리는 사료내 단백질과 탄수화물의 구조를 변화시킨다. 이것은 결과적으로 가축이 에너지를 덜 소비한다는 의미로도 해석될 수 있다.

발표된 논문 중에서, Stark(1994)은 Pellet 사료를 섭취한 육계, 돼지가 Meal 또는 Mash를 섭취한 육계, 돼지보다 성적이 뛰어났음을 발견하였다.

육계의 경우에 있어서, 증체의 개선이 사료효율 개선보다 일반적으로 뛰어났다. 몇몇 연구에 따르면, 가루가 없는 Pellet사료는 육계 성장을 10% 이상 개선시켰으며, 사료효율을 5% 이상 개선시킬 수 있다고 한다(<표 1>).

육계, 돼지 성적에 대한 Pelleting 과 Pellet 품질 효과(source : stark(1994))

자돈의 경우에 가루 없는 Pellet 사료는 약 5%의 성장율을 증가 시켰다. 돼지에 있어서 사료효율은 Pelleting에 대하여 더 잘 반응하는 경향이 나타났다. 아래 표를 보면 대부분의 경우에 있어서, Pellet 품질 저하 (낮은 PDI)는 평균 일당 증체, 사료섭취량 또는 사료효율 등의 감소를 초래하였다. ㉓



<다음 호에 계속>

<표 1> 육계, 돼지에 대한 Mash와 Pellet의 성적 비교

					Performance	Remark
돼지	980	3.23	1,020	2.86	growing-finishing pigs	Gill and Oldfield(1993)
육계			43.3	2.08	25% fines	
			42.2	2.13	75% fines	
돼지	960	3.33	1,000	3.13	finishing	Wondra etal(1994)
육계	34.0	2.10	33.6	2.09	100% fines	Scheideler(1991)
			35.3	2.02	45% fines	
			35.8	2.01	15% fines	
			36.4	2.01	0% fines	