

» 환절기 사료관리 요령

사료는 곧 식품이다



서 상 훈

(주)카길애그리퓨리나 이사/박사

2016년 여름은 역대 최악의 폭염과 열대야가 장기간 지속되며, 농장의 생산성에 막대한 손실을 입힌 한해라 할 수 있겠다. 앞으로는 매년 여름철 혹서기에 농장을 어떻게 관리하여 피해를 최소화하며, 생산성을 높이는 문제가 화두가 될 것 같다는 예감이 든다. 농장을 운영 한다는 것은 하나의 기업을 운영하는 것과 같은 맥락의 선상에서 최적의 비용으로 양질의 동물성 단백질을 최대로 생산하는 것이라 말할 수 있다. 그렇다면 가장 효율적인 농장의 운영은 무엇인가? 바로 농장 운영의 4원 계획이라 할 수 있는 ‘절저한 방역, 우수한 종축, 완전한 영양 및 합리적인 관리’가 조화를 이룰 때 달성할 수 있는 목표라 하겠다. 이 중에 완전한 영양이라는 범주 안에 속해 있는 배합사료관리에 대한 사항을 간단히 정리해 보고자 한다.

배합사료에 대한 최적의 관리 요령은 어느 특정한 시기에 존재하는 것이 아니라 매 순간 신선하고 안전한 품질의 사료가 가축에게 공급 되어질 수 있도록 항상 신경을 써야 하는 부분이다. 그럼 간략하게 사료의 원료가 공장에 입고되어 제조 공정을 거친 후 농장에 전달되어 가축에게 급여되는 과정까지 관리 되어야 하는 사항들을 정리 하여 보겠다. 이는 원료 품질, 배합비 품질, 생산 품질 및 농장의 품질이 일정하게 유지되어야 한다는 것을 의미한다.

1. 원료의 품질

배합사료의 품질은 원료의 품질에서 기인한다는 것은 자명한 사실이다. 이런 말이 있다. ‘쓰레기를 넣으면 쓰레기가 나오고, 황금을 넣으면 황금이 나온다.’ 이는 누구나 다 아는 내용이지만 실천하고, 관리하기는 결코 쉬운 사항이 아니다. 배합사료를 생산하는 공장에서는 적게는 수십 가지에서 많게는 수백 가지의 원료를 관리하며 용도에 맞는 가축 사료를 생산 하고 있다. 그렇기 때문에 각 원료마다 최적의 성능을 발휘하기 위해 적절한 관리가 필요하다.

그러므로 공장에 입고되는 모든 원료는 각각 규격화 되어 있는 품질 기준에 따라 철저히 검사(외관, 이물질, 비중, 영양성분, 특신, 중금속, 농약, 위해 미생물 등등)가 이루어진 후 입고가 허용된다. 이 과정에서부터 사료에 대한 안전성과 품질이 시작된다고 볼 수 있다. 이렇게 입고된 원료는 각각 적절한 공간에 저장되며, 사료 제조에 사용된다.

2. 제조공정 품질

이렇게 까다로운 과정을 거쳐 입고된 원료는

각각의 축종과 그 용도에 맞도록 적절한 공정을 거쳐 제조 되어진다. 양계 사료의 형태는 크게 가루형태의 사료와 가공형태(펠릿, 크럼블)의 사료로 구분 할 수 있다.

가루 형태의 사료는 주로 종계와 산란계용 제품으로 제조되고, 가공 형태의 사료는 주로 육계와 오리용 제품을 제조하는데 이용된다. 단지 원료를 분쇄하여 섞기만 하는 단순한 과정의 가루사료 제조 공정이라 생각 할 수 있지만 그렇지 않다. 각 축종 그리고 급여 단계에 따라 최적의 입자도, 외관, 비중, 흐름성 등을 갖추어야 하는 조건이 따른다. 가공사료 또한 가루사료와 마찬가지로 많은 제조 조건이 갖추어 져야 한다. 제품 고유의 영양 성분도 중요하지만 비중, 외관, 크기, 내구성, 경도 등 많은 조건이 충족되어야 그 품질이 최적의 가축 생산성과 연결될 수 있다.

3. 농장에서의 품질

모든 사료 품질의 종류 중에 가장 중요한 품질을 꼽자면 단연 농장에서의 품질을 꼽을 수 있다. 이는 사전의 배합비 품질, 제조상의 품질이 궁극적으로 어떻게 가축에게 의도한 근본적인



▲ 부두, 원료창고, 원료 공급 업체에서의 관리 활동

사료 품질이 전달 될 수 있는가에 대한 문제이다. 이제 농장에 도착한 사료의 품질 및 관리 방법에 대한 핵심적인 사항에 대하여 간단히 정리 하겠다. 이제 우리 축산업은 집약형 그리고 규모화에 맞물려 대부분의 사료가 벌크 형태로 농장에 전달된다. 특히 양계용 사료는 더욱 그 비중이 높아지고 있다. 사료회사에서 벌크 전용 차량을 통해 농장에 전달되는 사료의 경우 관리 상 주의 해야 할 점을 간략히 기술해 보겠다.

먼저 벌크 차량을 통해 농장의 벌크빈에 사료가 전달되는 과정에서 수 많은 직·간접적인 요인에 의해 가루사료의 경우 분리 현상이 진행되고, 가공사료의 경우 가루 발생이 증가하는 현상을 나타낸다. 그러므로 농장의 벌크빈에 사료가 이송되는 순간부터 주의를 기울여야 한다. 어느 정도의 속도로 벌크 차량에서 농장의 벌크 빈으로 사료가 이송되는지 체크를 해야 한다. 이는 그 정도에 따라 가루 사료의 경우 분리 현상 정도가 영향을 받게되고, 가공 사료의 경우 가루 발생 확률이 결정된다.

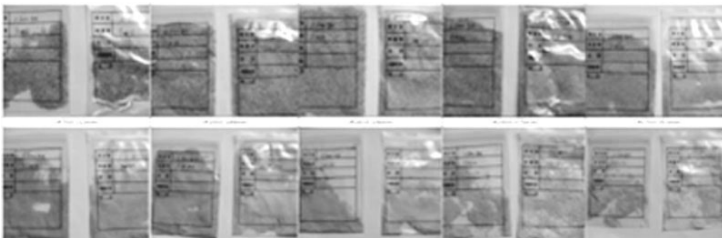
개인적인 소견이긴 하지만 사료는 살아있는 유기체와 같은 느낌을 갖는다. 얼마나 관심을 갖고 관리를 하느냐에 따라 그 성능은 천차만별로 변화함을 보여 준다. 사료를 제조하는 공장 에서 관리하는 사항도 중요하지만 그보다 가장 중요한 사항은 궁극적으로 사료가 농장에 도착



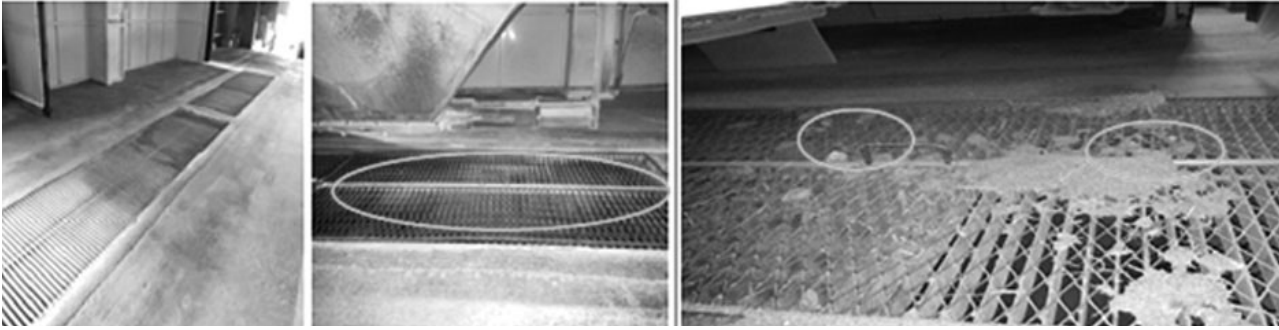
하여 가축의 입에 전달되는 순간까지 사료 본연의 품질 유지가 중요하다. 그렇다면 농장에서 관리할 수 있는 사항은 무엇인가?

첫째, 가루 사료의 경우 일정한 비중과 사료의 외관 그리고 입자도 관리라 할 수 있겠다. 이는 근본적으로 가축에게 얼마나 균형된 영양을 공급할 수 있느냐의 지표가 된다. 이는 각 농장에서 오랜 경험을 통해 일정 기준이 정립되어 있다면 많은 도움이 될 수 있다. 입자도의 검수 포

인트는 급이기에서 샘플을 채취하여 확인하여야 한다. 기타 독신 및 유해 미생물의 존재나, 외관으로 감지되지 않는 위해 요소에 관한 사항은 항상 사료를 제조하는 회사와 소통 및 규칙적인 분석을 통하여 제품에 대한 안정성을 재



▲ 분석을 위한 원료 및 제품 샘플



▲ 원료 입고 시 이물질 제거

고해야 한다.

둘째, 농장에 설치되어 있는 벌크빈에 대한 관리 사항이다. 사료가 채워진 벌크빈의 내부에서는 시간이 지나면서 온도, 습도 등의 영향에 따라 많은 물리적·화학적 변화가 일어난다. 특히, 하절기와 동절기 보다는 환절기에 해당하는 봄과 가을에 이러한 현상이 심화된다는 결과가 있다. 이는 사료의 영양소 함량을 저하시키고, 곰팡이 발생, 유해 미생물 증가, 부패 등 다양한 결과로 이어져, 가축의 생산성에 악영향을 미치게 된다. 가급적 농장에 입고된 사료는 3일 이내에 급여가 완료 될 것을 권장한다. 또한 벌크빈은 사료 급여가 종료된 후 완전히 비운 상태에서 벌크빈 내 고착물 등 잔량 사료를 완전히 제거한 후 신선한 사료가 채워져야 한다. 가축과 가장 접점에 위치한 급이기도 마찬가지로 하루에 1회 정도는 급이기에 미세한 사료 가루가 남지 않도록 완전히 비워주기를 권장한다.

마지막으로, 사료 내 이물질 관리에 대한 사항이다. 흔하게 발생하는 사항은 아니지만 사료 내 이물질이 포함되어 예상치 못한 피해를 초래하는 경우가 있다. 이와 관련된 경험으로는 가축에 대한 직접적인 피해 보다는 축사 시설, 특히 사료 급이 라인에 이물질이 혼입되어 망실이

됨으로써 가축에게 사료를 제때 급여하지 못하는 2차 피해를 발생 시킬 수 있다.

따라서 이러한 피해를 방지하기 위해 농장에서는 벌크빈의 사료 배출구 또는 사료를 투입하는 벌크빈 상부에 스크린을 설치하여 만약에 발생할지 모르는 이물질 피해에 대한 관리를 세심하게 하는 농장이 많아지고 있다.

모든 농장에는 생산성을 저해 할 수 있는 많은 요인들이 항상 존재하고 있다. 천재지변에 의할 수 없는 피해 사례도 있으나, 사전에 철저한 관리를 통해 피해 발생을 충분히 억제할 수 있는 요인들 중에 소홀한 관리가 원인이 되어 농장의 생산성에 큰 피해를 주는 경우가 있다. 가축에게 급여하는 사료관리에 관한 사항도 후자의 범주에 포함된다고 생각한다.

농장에서 발생될 수 있는 사항들을 예측하고 계획을 세워 관리한다는 것은 말처럼 쉬운 일이 아니다. 그러나 상기에서 나열한 사료관리 방안에 대한 작은 실천을 통해 내가 사육하는 가축에게 신선하고, 안전한 사료를 공급할 수 있다면 기대 이상의 농장 성적을 이루어 낼 수 있을 것이다. 한가지 당부하고 싶은 사항이 있다면 '사료는 곧 식품이다' 라는 개념을 인지하기를 바라는 마음이다. **양계**