

## 미네랄이 양계에 미치는 영향



전 종 천 스마웰지사 대표

**주** 위에서 흔히 듣는 칼슘(Ca), 철(Fe), 나트륨(Na), 칼륨(K), 염소(Cl), 아연(Zn), 마그네슘(Mg), 요오드(I), 셀레늄(Se) 등이 모두 미네랄의 일종이며 인간을 포함한 지구상의 어떤 생물체라도 미네랄을 스스로 합성하지 못하며 반드시 외부에서 섭취되어야 하는 필수 영양소이다.

1912년 노벨의학상을 수상한 Dr. Alexis Carrel은 토양은 모든 생명체의 근원이며, 인간의 건강한 삶은 토양의 비옥도 특히, 토양 속 미네랄의 비옥도에 달려 있다고 주장한다. 그런데 이 미네랄을 생산해 내는 토양이 농작물의 연작, 비료, 농약, 중금속 등으로 산성화 되고 오염되어 땅속의 미네랄은 점점 고갈되어가고 이러한 토양에서 생산된 음식물 속의 미네랄도 심각하게 부족해져 오늘날의 현대인들은 미네랄 결핍에 놓이게 되는 것이다. 인체에 필요한 필수 영양소로 학자들은 탄수화물, 지방, 단백질, 비타민, 미네랄의 다섯 가지를 인간의 5대 영양소로 꼽는데 이중에서도 특히 중요한 것은 미네랄이다. 왜냐하면, 탄수화물, 지방, 단백질 등의 3가지 영양소는 힘을 내는 에너지원이기는 하나 자활(Self Activation) 능력을 가지고 있지 못하기 때문에 근본적인 생리 기능을 발휘할 수 없다. 즉, 스스로는 아무런 활성을 발휘하지 못하는 “태워지는 영양소”이기 때문이다.

자동차를 예로 들면 시동기를 넣었을 때 미세한 전기스파크 작용으로 시동이 걸리면 연료를 태우게 되고 그 힘으로 자동차가 움직이는 것처럼 체내의 미네랄도 3.5%의 매우 적은 양이지만 체내에 들어온 음식물 즉, “태워지는 영양소”인 탄수화물, 지방, 단백질을 태워 원활한 대사활동으로 힘차게 살아가도록 힘을 만드는 필수 영양소이다

전기 밥솥의 스위치를 눌러서 On에 놓아야 밥이 되는 것처럼 미네랄이 부족하거나 균형을 잃게 되면 필연적으로 인체 내 각종 장기의 생화학 기능이 떨어지고 면역기능에도 영향을 받게 되어 각종 질병에 쉽게 걸리게 되고 건강의 균형을 잃게 된다. 이렇듯 미네랄은 인체 내로 흡수된 후 비록 소량이지만 인체 내 모든 신진대사를 조절하고 세포간 신호를 전달하는 촉매기능과 자율신경계를 조율하는 신경전기 전달 물질로 반드시 필요한 생명의 원소이다.

토양의 미네랄 고갈로 인한 일상의 음식물 섭취로는 인체가 필요한 미네랄을 공급받기가 어려운 현실이기 때문에 어떤 미네랄을 어떠한 방법으로 섭취하는가가 건강한 삶의 기본요소로 인식되어야 할 것이다. 섭취된 미네랄이 70%가 물인 인체 내에서 충분한 활성을 발휘하려면 수용성이어야 하고 이온 상태로 전환될 수 있는 미네랄이어야 한다. 따라서 체내 흡수 가능성을 고려할 때 다음과 같이 구분하는 것이 타당하다고 본다.

시험분류	일반수(2만수)				미네랄 알칼리수(2만수)				시험기간
	폐사수	생존수	생존율	무게	폐사수	생존수	생존율	무게	
생존율 시험	1,100	18,900	94.5%	1,590g	140	19,860	99.3%	1,720g	30일후
당뇨 혈당 억제시험	올에치에프 쥐(유전적 비만으로 스스로 당뇨를 일으키는 쥐)								
평균혈당	69-53								
혈당억제율	34% 억제				미네랄 알칼리수에서 60일후				
중성지방수치	30% 억제								
콜레스테롤	15-24% 감소								
항암효과	흑색종 피부 암세포 투입								
	일반수				미네랄 알칼리수				
종양크기	20.11mm				10.78mm				
종양무게	4.8g				2.3g				
암세포 전이 콜로니 시험	260개				145개				
조직내 DNA 보호시험	박테리아에서 추출한 프라스미드 DNA를 인큐베이터에 넣어 활성산소를 발생시켜 시험								
	일반수				미네랄 알칼리수				
	DNA보호능력없고, 즉시 파괴됨				활성산소의 침입을 막고 DNA 상태를 보호 유지시킴				
활성 산소량 시험	일반수				미네랄 알칼리수				20일후
	신장	590			390				
	간	410			330				
	폐	600			510				
알칼리수의 혈액속도 시험/일본 국립식품중양연구소	알칼리수 음용 30분후 혈액을 채취하여 실험용 회로에 투입하여 시험								
	일반수				미네랄 알칼리수				30분후
	혈구와 혈소판의 응집된 혈전이 많고 혈액순환속도가 매우 느림				혈액의 흐름이 매우 빨라지고 응집된 혈전이 빠른 속도로 줄어듦				

동물 및 인체 실험을 통해 살펴본 미네랄 알칼리 환원수의 다양한 작용  
 자료출처 : MBC 생명수의 진실 보도자료



▲ 72종의 미네랄을 함유하고 있는 미국의 Great Salt Lake

- ★**유 기 미네랄** : 식물이나 동물의 조직 내에 유기 화합물의 형태로 존재하는 미네랄로 인체에 대한 흡수율은 25~50% 정도이다.
- ★**클로이달 미네랄** : 동물의 화석이나 유기물이 많이 포함된 토양에서 채취한 것으로 흡수율에 대한 확립된 이론은 없으나 유기 미네랄보다 흡수율이 떨어진다는 것이 정설이다
- ★**이 온 미네랄** : 액체에 이온 형태로 완전히 녹아있는 미네랄로 인체에 들어가 바로 흡수될 수 있는 미네랄이다.

비만, 만성피로, 무기력, 고지혈증, 혈액순환, 당뇨 등 성인병은 우리가 먹는 음식물로부터 흡수해야 하는 미네랄 부족 등이 원인이 되는 식원병이다. 마찬가지로 양계농가에서 사용하는 사료와 물 등에 미네랄이 결핍되어 있는 것은 자명한 일이며 질병의 발생 및 증가의 원인 또한 미네랄 결핍에 다하겠다.

이스라엘의 사해와 미국 유타주의 그레이트 솔트레이크 미네랄을 대표적 천연 미네랄로 꼽을 수 있는데 사해 미네랄은 화장품 등 미용으로는 사용 가능하나 중금속등의 오염으로 식용으로는 사용할 수 없는 반면 솔트레이크 미네랄은 이온 미네랄로 그 안전성과 품질성에서 유일하게 미국 FDA의 GRAS(Generally Recognized As Safe)인증을 받은 제품으로 72종의 미네랄을 함유하고 있다

이온 미네랄은 흡수가 빠르고 열에 강해 식품, 농산, 축산, 수산업 등에 다양하게 활용할 수 있다. 미네랄을 단지 물에 희석하여 먹인 시험결과를 토대로 하여 양계농가의 생산성을 증가시키는 방법을 제안하고자 한다.

닭 속의 산성 노폐물 및 활성산소 해독, 제거로 성장호르몬을 촉진하여 빠른 성장을 유도하며 집단 사육에서 발생하는 스트레스 해소, 면역력 증강과 항생·항균제의 내성 발현 감소로 생존율 증가를 기대할 수 있을 것이다.

본사에서는 대농가 서비스를 위해 무료로 시험을 진행해 드리고 있다(전화 011-862-3317). **양계**