

BÖLÜM 11

Mineral Maddelerin Emilimi ve Metabolizması

Ahmet Önder ÜSTÜNDAĞ¹ - Murat PARLAR²

GİRİŞ

Mineraller, canlılarda metabolik olaylara katılan ve fizyolojik fonksiyonları olan inorganik elementlerdir. Hayvanın sağlıklı bir şekilde yaşamını devam ettirebilmesi için, biyolojik süreçlerde diğer besin maddelerinin ayrılmaz bir bileşenidir. Hayvan vücudunun ortalama %4' lük kısmını mineraller oluşturur. Büyüme ve yapısal destek sağlanmasında, hücre ve hücre zarı fonksiyonlarında, bağışıklık sisteminde, asit-baz dengesi ve ozmotik basıncın korunmasında, gen, hormon ve enzim sistemlerinin oluşumunda rol alırlar.

Hayvan beslemede doğru miktar ve oranda mineraller içeren rasyonlar kullanılmalıdır. Minerallerin gereksinimden daha az olması durumunda performansta azalma ve hastalıklar ortaya çıkabilirken, fazlalığında toksisite görülebilir. Rasyonda 100 ppm'den fazla ve nispeten diğer minerallere göre daha yüksek miktarda gereksinim duyulan minerallere makro mineraller denir. Kalsiyum (Ca), fosfor (P), potasyum (K), magnezyum (Mg), sodyum (Na), klor (Cl) ve kükürt (S) makro mineraldir (Çizelge 11.1).

Rasyonda 100 ppm'den az olan mineraller mikro mineraller olarak sınıflandırılmıştır. Bunlar ise; demir (Fe), bakır (Cu), çinko (Zn), kobalt (Co), selenyum (Se), molibden (Mo), iyot (I), krom (Cr), manganez (Mn), alüminyum (Al), bor (B), arsenik (As), flor (F), silisyum (Si), vanadyum (V) olarak sayılabilir. Kurşun (Pb), civa (Hg) ve kadmiyum (Cd) ise toksik olarak bilinen iz minerallerdir.

¹ Doç. Dr., Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootečni Bölümü, austundag@adu.edu.tr
ORCID iD: 0000-0002-4950-8927

² Ziraat Yüksek Mühendisi, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootečni Bölümü,
muratparlar@hotmail.com, ORCID iD: 0000-0001-5716-3896