

BÖLÜM 12

Vitaminlerin Emilimi ve Metabolizması

Metin DURU¹ - Asuman ARSLAN DURU²

GİRİŞ

Vitaminler, eser miktarda gereksinim duyulan ancak vücut tarafından sentezlenemeyen dolayısıyla dışarıdan alınması gereken biyokimyasal katalizörler (kimyasal tepkimenin aktivasyon enerjisini düşürerek tepkime hızını artıran ve tepkime sonrasında kimyasal yapısında bir değişiklik meydana gelmeyen maddeler) olarak tanımlanmaktadır. Vitaminlerin biyosentezleri hayvansal organizmalarda yapılmamaktadır. Bağırsak bakterileri gibi mikroorganizmalar ve bitkilerce sentezlenebilirler. Vitaminler alındıktan sonra organizmada etkin şekilleri olan koenzimlere dönüştürülür. Bazı vitaminlerin koenzimi bulunmamakta, bu vitaminler doğrudan etkili olmaktadır. Büyümenin devamlılığı ve sağlığın sürdürülebilmesi için gereken vitaminler türler arasında farklılık gösterir. Bir tür için vitamin olarak kabul edilen bileşikler diğer türler tarafından yeterli oranda sentezlenebilir. Vitaminlerin kimyasal yapıları birbirleriyle hiçbir ilişkiye sahip değildir. Çiftlik hayvanlarının vitamin gereksinimleri karbonhidrat, lipit ve protein gereksinimlerine kıyasla çok daha az olmakla birlikte yetersizlik durumunda birçok metabolik aksaklık ve hastalık, hatta aşırı yetersizlikleri durumunda ise hayvanlarda ölümlerin görülmesi söz konusu olabilmektedir. Sürülerde düşük üreme oranları ve düşük verim gibi belli başlı belirtiler genellikle vitamin eksikliği veya fazlalığı ile ilişkilidir. Günümüzde vitamin beslenmesinin yalnızca yetersizlik belirtilerini önlemek için değil, aynı zamanda hayvan sağlığı, üreme performansı ve ürün kalitesini optimize etmek için de önemli olduğu bilinmektedir. Vitaminlerin organizmada bulunma miktarlarına göre yapılan tanımlamalar aşağıda verilmiştir.

Avitaminoz: Bir veya birden fazla vitaminin organizmada bulunmaması sonucu ortaya çıkan patolojik durumdur. En bilinen hastalıklar, raşitizm, beriberi ve gece körlüğüdür.

¹ Doç.Dr. Uşak Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Zootečni Bölümü, metin.duru@usak.edu.tr, ORCID: 0009-0007-7312-5719

² Doç.Dr. Uşak Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Zootečni Bölümü, asuman.duru@usak.edu.tr, ORCID: 0000-0002-7290-1719