

BÖLÜM 1

Sindirim Sistemi Fizyolojisi ve Metabolizmaya Giriş

Mürsel ÖZDOĞAN¹ - Uğur SERBESTER²

GİRİŞ

Canlı organizma yaşamsal faaliyetlerini belirli bir düzen içerisinde gerçekleştirmektedir. Her canlının yaşamını sürdürmesi için dışardan alması gereken besinler vardır. Bu besinlerin canlı organizmaya girişinden, faydalı forma dönüşünceye kadar geçen aşamalarda birçok fizyolojik ve biyokimyasal olay gerçekleşmektedir. Besin kaynaklı bu olayların açıklanması ve canlı yaşamına etkisi, bu kitapta anlatılmıştır. Başlangıç olarak ise, fizyoloji ve metabolizma konularının anlaşılabilmesi için bazı temel bilimsel alanların tanımı ve önemi üzerinde durulmuştur ki bunların hepsi beslenme bilimi ve çiftlik hayvanlarının sağlığıyla ilişkilidir. Bu alanlar temel olarak; fizyoloji, metabolizma, anabolizma, katabolizma, sindirim fizyolojisi gibi bilim alanlarıdır.

Fizyoloji: Canlıların mekaniksel, fiziksel ve biyokimyasal fonksiyonlarını ve canlı sistemlerinin işleyişini inceleyen bilim dalıdır. Bu bakımdan, doğadaki canlıların sayıca çeşitliliği ve her canlının yaşamsal işleyişini, bu şekilde incelemek mümkün olmayacağından, fizyoloji alanı içerisinde “İnsan Fizyolojisi”, “Hayvan Fizyolojisi” ve “Bitki Fizyolojisi” gibi büyük bölümlere ayrılır. Bu bölümler de kendi içerisinde; sindirim sistemi fizyolojisi, kalp ve dolaşım sistemi fizyolojisi, üreme sistemi fizyolojisi, sinir sistemi fizyolojisi gibi bilim alanlarına ayrılmaktadır.

Metabolizma (Madde dönüşümü): Canlı bünyesinde ya da hücresinde meydana gelen yapıcı ve parçalayıcı ya da yıkıcı nitelikteki kimyasal olayların hepsini ifade etmektedir. Diğer bir ifadeyle protoplazmanın asimilasyonu ve parçalanmasıyla ilgili olayları

¹ Prof. Dr., Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Zootečni Bölümü, mozdogan@adu.edu.tr, ORCID iD: 0000-0002-5981-9155

² Prof. Dr., Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Zootečni Bölümü, userbester@cu.edu.tr, ORCID iD: 0000-0003-4460-3797