

## HAYVAN FİZYOLOJİSİ

Canlı sistemlerin hücre, doku, organ ve sistem üzerinden mekanik, fiziksel ve biyokimyasal fonksiyonlarını araştıran bilim alanıdır. Kısaca işlev bilimi olarak bilinen bu alan canlının devamlılığında rol oynayan tüm mekanizmaları anatomi, biyokimya ve genetik gibi alanlarla birlikte ayrıntılı olarak incelemektedir.

Hayvan fizyolojisi ise hayvan sistemlerinde bulunan fizyolojik olayları araştırmaktadır. Sinir, sindirim, solunum, dolaşım, boşaltım sistemleri başta olmak üzere, bağışıklık sistemi ve endokrin sistem en fazla çalışılan fizyoloji alanlarıdır. Özellikle teknolojik yeniliklerin artışıyla birlikte sistemlerdeki fizyolojik olaylar daha da ayrıntılı olarak aydınlatılmaya çalışılmaktadır. Bu çalışmalarda sıklıkla hayvan modelleri kullanılmaktadır. Omurgalı hayvan modellerinin etik kurul gerekliliği nedeniyle omurgasız hayvan modelleri kullanılabilir. Bizim laboratuvarımızda da hayvan fizyolojisi çalışmaları için model böcek *Galleria mellonella* L. (Lepidoptera: Pyralidae) kullanılmaktadır.

2019 yılından itibaren yetiştirilmeye başlayan model böcek kültürü ile çeşitli kimyasal maddelerin toksik ve ilaç etkisi ile ilgili çalışmalar gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmalarda uygulanan maddelerin hayvanın immün sistemi, antioksidan sistemi ve biyolojik gelişimi üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Bu böceğin model olarak kullanılması sayesinde laboratuvarımızda immün sistem, antioksidan sistem, biyolojik gelişim konularında uygun altyapımız bulunmaktadır.