

BÖLÜM 12

LABORATUVAR HAYVANLARININ BAKIM VE BARINDIRILMASI

Prof. Dr. Elvan ANADOL¹

Deneysel bir araştırma planlanırken karşılaşılabilecek tek değişkenin çalışma ve kontrol gruplarına ait sonuçlar arasındaki farklılıkların olması gerekmektedir. Aksi takdirde deney sonuçlarındaki farklılıkların neden kaynaklandığı karışıklığa yol açacaktır. Bunun için çalışmada kullanılacak hayvanların bakım ve barındırılması ile çalışmanın yapıldığı ortamın standartlara uygun olması gerekmektedir. Özellikle hayvanların bakım ve barındırılmalarının türe özgü kafes sistemlerinde, uygun ortam koşullarında yapılarak yetiştirilmesi deneysel tasarıma müdahaleyi engelleyecektir (1).

1. FARE

1.1. Kafes sistemleri

Laboratuvar fareleri için kullanılan kafesler gözeneksiz, farelerin kolayca görülebilmesi için opak olmayan ve kolayca sterilize edilebilir malzemelerden yapılmalıdır (Resim 1). Ayrıca darbeye nispeten dirençli ve kafes yıkayıcısında sıcak su ve deterjana maruz kalmaya karşı dayanıklı olmalıdır. Özellikle ciddi şekilde yüksek riskli bağışıklığı yetersiz olan fareler için kafeslerin sterilizasyonu otoklavlama ile yapılmaya dayanıklı malzemelerden olmalıdır. Temizleme kolaylığı için, kirli altlık materyalinin birikmesini en aza indiren yuvarlak köşeli kafeslerin olması tercih edilir. Kafesler sert düz tabanlı ya da tel ızgara

¹ Prof. Dr., Gazi Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Patoloji Laboratuvar Teknikleri Bölümü, Gazi Üniversitesi Laboratuvar Hayvanları Yetiştirme ve Deneysel Araştırmalar Merkezi (GÜDAM) E-posta: elvanadol@gazi.edu.tr, elvanadol@yahoo.com, ORCID iD: 0000-0002-6029-7358

4.4. Ses ve ışık

Tavşanlar için özel aydınlatma gereksinimleri açıklanmamıştır. Aydınlık-karanlık döngüsünde tavşanlara 12-14 saat ışık sağlamak yaygın bir uygulamadır. Üreme kolonilerinde dişilere 14–16 saat ışık sağlanmalıdır. Tavşanlar ani, yüksek seslerden kolayca ürkerler. Bu nedenle köpekler veya maymunlar gibi türlerin veya kafes yıkama alanı gibi gürültü üreten ünitelerin yakınında barındırılmamalıdır (9,10).

4.5. Beslenme

Bireysel tavşanlar için kesin besin gereksinimleri, hayvanın yaşına, üreme durumuna ve sağlığına göre değişir. Nadiren, yüksek derecede saflaştırılmış diyetlerin kullanılması ihtiyacı ortaya çıkar. Yem içerikleri deney hayvanlarının beslenmesi bölümünde ayrıntılı olarak anlatılmaktadır (10).

KAYNAKLAR

1. Bedrosian, T. A., Vaughn, C. A., Weil, Z. M., & Nelson, R. J. (2013). Behaviour of laboratory mice is altered by light pollution within the housing environment. *Animal Welfare*, 22(4), 483-487.
2. Whary M.T., Baumgarth N., Fox J.G., Barthold S.W. (2015). Biology and Diseases of Mice, Chapter 4, In: Laboratory Animal Medicine, Eds. Anderson, L.C., Otto, G., Pritchett-Corning, K.R., Whary, M.T. In: Laboratory Animal Medicine. Elsevier Science & Technology, pp. 43-53.
3. Jacoby R.O., Fox J.G., Davisson M. (2002). Biology and Diseases of Mice, Chapter 3, In: Laboratory Animal Medicine, Eds. James G. Fox, Lynn C. Anderson, Franklin M. Loew, Fred W. Quimby. 2nd edition, Academic Press, New York, pp. 35-41.
4. National Research Council. (2010). Guide for the care and use of laboratory animals. 8th Edition, The National Academies Press, Washington DC.
5. Kohn D.F., Clifford C.B. (2002). Biology and Diseases of Rats, Chapter 4, In: Laboratory Animal Medicine, Eds. James G. Fox, Lynn C. Anderson, Franklin M. Loew, Fred W. Quimby. 2nd edition, Academic Press, New York, pp. 121-165.
6. Suckow, M. A., Hankenson, F. C., Wilson, R. P., & Foley, P. L. (Eds.). (2019). *The laboratory rat*. Academic Press.
7. Otto G.M., Franklin C.L., Clifford C.B. (2015). Biology and Diseases of Rats, Chapter 4, In: Laboratory Animal Medicine, Eds. Anderson, L.C., Otto, G., Pritchett-Corning, K.R., Whary, M.T. In: Laboratory Animal Medicine. Elsevier Science & Technology, pp. 151-156.
8. Harkness J.E., Murray K.A., Wagner J.E. (2002). Biology and Diseases of Guinea Pigs, Chapter 6, In: Laboratory Animal Medicine, Eds. James G. Fox, Lynn C. Anderson, Franklin M. Loew, Fred W. Quimby. 2nd edition, Academic Press, New York, pp. 203-246.

9. Shomer N.H., Holcombe H., Harkness J.E., (2015). Biology and Diseases of Guinea Pigs, Chapter 6, In: Laboratory Animal Medicine, Eds. Anderson, L.C., Otto, G., Pritchett-Corning, K.R., Whary, M.T. In: Laboratory Animal Medicine. Elsevier Science & Technology, pp. 247-249.
10. Suckow M.A., Brammer D.W., Rush H.G., Chrisp C.E. (2002). Biology and Diseases of Rabbits, Chapter 9, In: Laboratory Animal Medicine, Eds. James G. Fox, Lynn C. Anderson, Franklin M. Loew, Fred W. Quimby. 2nd edition, Academic Press, New York, pp. 329-364.
11. Nowland M.H., Brammer D.W., Garcia A., Rush H.G. (2015). Biology and Diseases of Rabbits, Chapter 10, Eds. Anderson, L.C., Otto, G., Pritchett-Corning, K.R., Whary, M.T. In: Laboratory Animal Medicine. Elsevier Science & Technology, pp.411-421.