



FİZYOLOJİ

(Ders Notu*)

(1. Hafta)

Prof. Dr. Gürsel DELLAL

Doç. Dr. Erkan PEHLİVAN

Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootekni Bölümü

Ankara - 2021

** Ders notunun hazırlanmasında kullanılan kaynaklar son sayfada toplu olarak verilmiştir.*

Dersin İçeriđi

2

- Giriş
- Hücre ve Doku Fizyolojisi
- Fizyolojinin Endokrin Kontrolü
- Kan Fizyolojisi
- Solunum Fizyolojisi
- Sindirim Fizyolojisi
- Su, Elektrolitler ve Asit-Baz Dengesi
- Sinir Sistemi Fizyolojisi
- Kas ve Et retim Fizyolojisi
- Laktasyon Fizyolojisi
- Lif retim Fizyolojisi

□ **Fizyolojinin Tanımı, Konusu, Diğer Bilim Dallarıyla İlişkisi**

Biyoloji: Doğada yaşayan canlıları konu alan, tanıtan bilim dalı.

Morfoloji: Canlının biçim ve yapısına ilişkin özellikleri konu alan bilim dalı.

Anatomi: Morfolojinin; canlının çeşitli organlarını makroskopik olarak tanıtan kolu.

Histoloji: Morfolojinin; canlının hücre ve dokularını mikroskopik olarak araştıran kolu.

Embriyoloji: Canlının oluş ve doğuşlarını konu alan bilim dalı.

Giriş (devam)

4

□ Fiziyojünün Tanımı, Konusu, Diğer Bilim Dallarıyla İlişkisi (devam)

Her canlının statik ve dinamik olmak üzere iki yönü vardır.

Genellikle gelişmesini tamamlamış organizmanın morfolojik durumu değişmez.

Ancak, canlılar sürekli olarak bir değişim ve dönüşüm içindedirler.

Canlının vücudunda meydana gelen fiziksel ve kimyasal değişikliklerin tümüne birden **YAŞAM** denir.

Canlıları diğer varlıklardan ayıran da çeşitli yaşam göstergeleridir.

Giriş (devam)

5

□ Fizyolojinin Tanımı, Konusu, Diğer Bilim Dallarıyla İlişkisi (devam)

Canlı organizmalardaki canlılık olaylarını ve çeşitli organların işlevlerini inceleyen bilim dalı **FİZYOLOJİ**'dir.

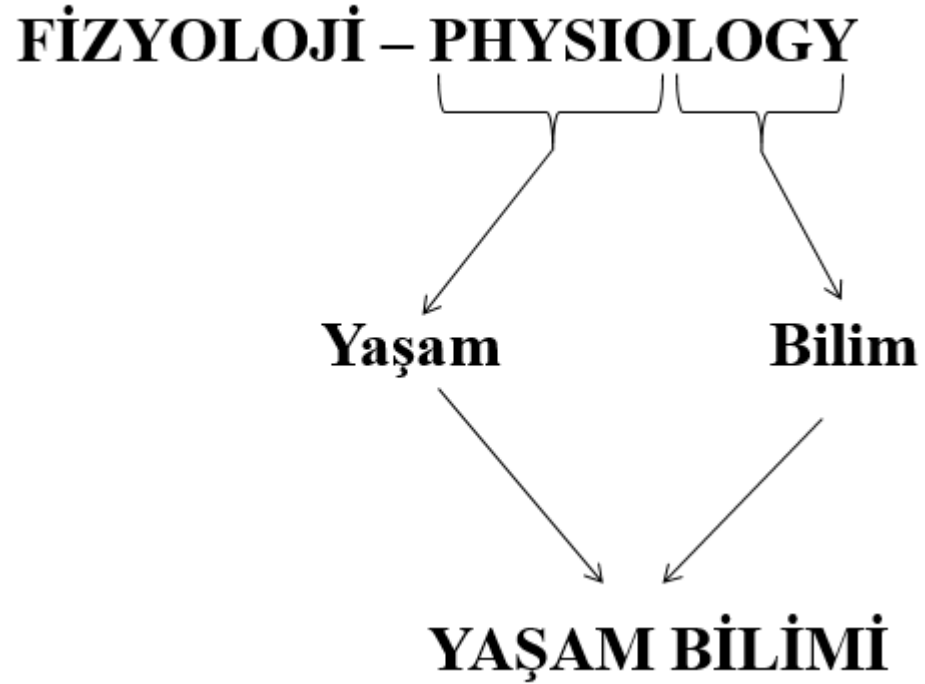
FİZYOLOJİ;

- Canlının dinamik durumu ile ilgilenir.
- Canlıdaki yaşam göstergelerini, bunlar arasındaki ilişkiyi, bu olaylarla fizik ve kimya kuralları arasındaki bağlantıyı araştırır.

Giriş (devam)

6

- **Fizyolojinin Tanımı, Konusu, Diğer Bilim Dallarıyla İlişkisi (devam)**



Giriş (devam)

7

- Genel yaşam göstergelerinden söz eden kolu **Genel Fizyoloji**,
- Organların görevlerini anlatan bölümü **Özel Fizyoloji**,
- Fizyoloji ele aldığı konulara göre;
 - ▣ **İnsan Fizyolojisi**
 - ▣ **Hayvan Fizyolojisi**
 - ▣ **Bitki Fizyolojisi**
- Ayrıca, çeşitli türden hayvan ve bitkilerde canlılık olaylarını inceleyen bölümüne **Karşılaştırmalı Fizyoloji**, işlevsel bozuklukları ve hasta dokuların çalışmalarını anlatan kolu da **Fizyopatoloji** olarak isimlendirilir.

Giriş (devam)

- Canlının beslenmesi ve yaşamını sürdürebilmesi için hareket etmesi ve yer değiştirmesi gerekir. Hareketle **Kas Fizyolojisi** ilgilenir.
- Canlı dışarıdan oksijen sağlamak ve aldığı besin maddelerini sindirmekle yükümlüdür. Böylece çeşitli işlevlerin yapılabilmesi ve vücut ısısı için organizmaya gerekli olan enerji sağlanmış olur. Besin maddelerinin yakılmasında kullanılan oksijen solunumla alınır. Bu olaylar, **Solunum, Sindirim, Metabolizma ve Isı Fizyolojileri** içinde incelenir.
- Besin maddelerinin hücrelere taşınması ve dokularda oluşan artık maddelerin akciğerler, deri ve bağırsaklar gibi dışarı atma kapılarına taşınması gerekir. Bu konular da **Boşaltım, Kan ve Lenf Dolaşım Fizyolojileri**'nde incelenir.

Kaynakça

1. Andaç, O.S., Erinç, E., Kandemir, N., Özen, B., Tan, Ü. 1977. Tıbbi Fizyoloji. Hacettepe Üniversitesi Yayınları, A-21, Ankara.
2. Anonymous. Monogastrik Digestive System (Erişim tarihi: 23.03.2010)
<http://www.anslab.iastate.edu/Class/AnS319/2%20Digestive%20Physiology/2%20Monogastric%20Digestive%20System.ppt>
3. Anonymous. Ruminant Digestive System (Erişim tarihi: 23.03.2010)
<http://mc050.k12.sd.us/Ruminant%20Digestive%20System.ppt>
4. Anonymous. Digestive Anatomy in Ruminants Erişim tarihi: (23.03.2010)
http://www.vivo.colostate.edu/hbooks/pathphys/digestion/herbivores/rumen_anat.html
5. Bostancı, M.M. 2009. Memeli çiftlik hayvanlarında lif üretiminin biyolojisi, A.Ü.F.B.E. Zootekni A.B.D., Doktora semineri.
6. Coffey, R. Digestive Physiology of Farm Animals (Erişim tarihi: 23.03.2010)
<http://www.docstoc.com/docs/451214/Digestive-Physiology-of-Farm-Animals/>.
7. Dukes, H. H. 1955. The Physiology of Domestic Animals. Comstock Publishing Associates, Ithaca, New York.

Kaynakça (devam)

8. Ertuğrul, M. (Editör) (1997). Hayvan Yetiştirme (Yetiştiricilik). Ankara: Baran Ofset
9. Gillespie, J.R. 1998. Animal Science. Delmar Publishers. ISBN: 082737797, New York, USA.
10. Hadley, Mac E. 1984. Endocrinology. Prentice-Hall., Inc., Englewood Cliffs, New Jersey 07632.
11. Hurley, W.L. 2006. Lactation Biology. <http://classes.aces.uiuc.edu/AnSci/308/> Erişim tarihi: 15.04.2007).
12. Lawrence, T.L.J., Fowler, V.R. 2002. Growth of Farm Animals. Cabi Publishing, ISBN: 0851994849, New York, USA.
13. Menteş, N. K., Menteş, G. 1976. Fizyolojik kimyaya bakış. Ege Üniversitesi Matbaası Bornova-İzmir.
14. Razzaghzadeh, S. 2011. Hayvansal lif üretiminde uygulanan biyoteknolojik yöntemler, A.Ü.F.B.E. Zootekni A.B.D., Doktora semineri
15. Sezgin ve ark. 2007. Süt Teknolojisi. A.Ü.Z.F. Yayın No:1560, Ders Kitabı:513. Editör Prof.Dr.Atilla Yetişmeyen.
16. Svennersten-Sjaunja, K. and Olsson, K. 2005. Endocrinology of milk production. Domestic Animal Endocrinology, 29; 241-258.

Kaynakça (devam)

17. Turan, B. 2010. Memeli çiftlik hayvanlarında büyüme faktörleri ve lif üretim biyolojisi, A.Ü.F.B.E. Zootekni A.B.D., Yüksek lisans semineri.
18. Yılmaz, B. 1999. Hormonlar ve Üreme Fizyolojisi. Feryal Matbaacılık, Ankara.
19. Yılmaz, B. 2000. Fizyoloji. 2. Baskı, Feryal Matbaacılık, Ankara.