



HASSAS HAYVANSAL ÜRETİM

(Ders Notu*)

(2. Hafta)

Doç. Dr. Erkan PEHLİVAN

Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootekni Bölümü

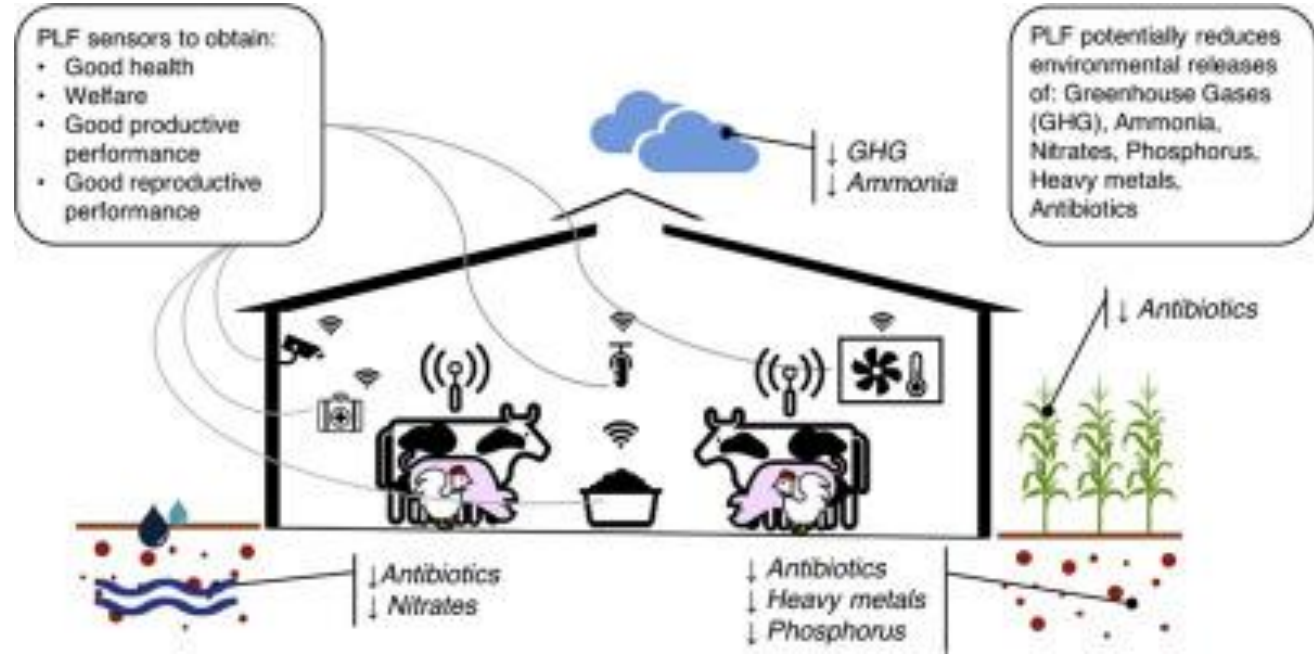
Ankara - 2021

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

Hassas hayvansal üretim nedir?

2

- **Hassas hayvansal üretim:**
Üretimde kullanılan hayvanların;
 - üretim (performans),
 - üreme,
 - sağlık ve
 - refah göstergelerinin ve
 - bu hayvanların çevre üzerindeki etkilerinin
- sürekli, otomatik ve gerçek zamanlı olarak izlenmesi ile yapılan hayvancılık.



(Tullo et al. 2019)

Hassas hayvansal üretim nedir? (devam)

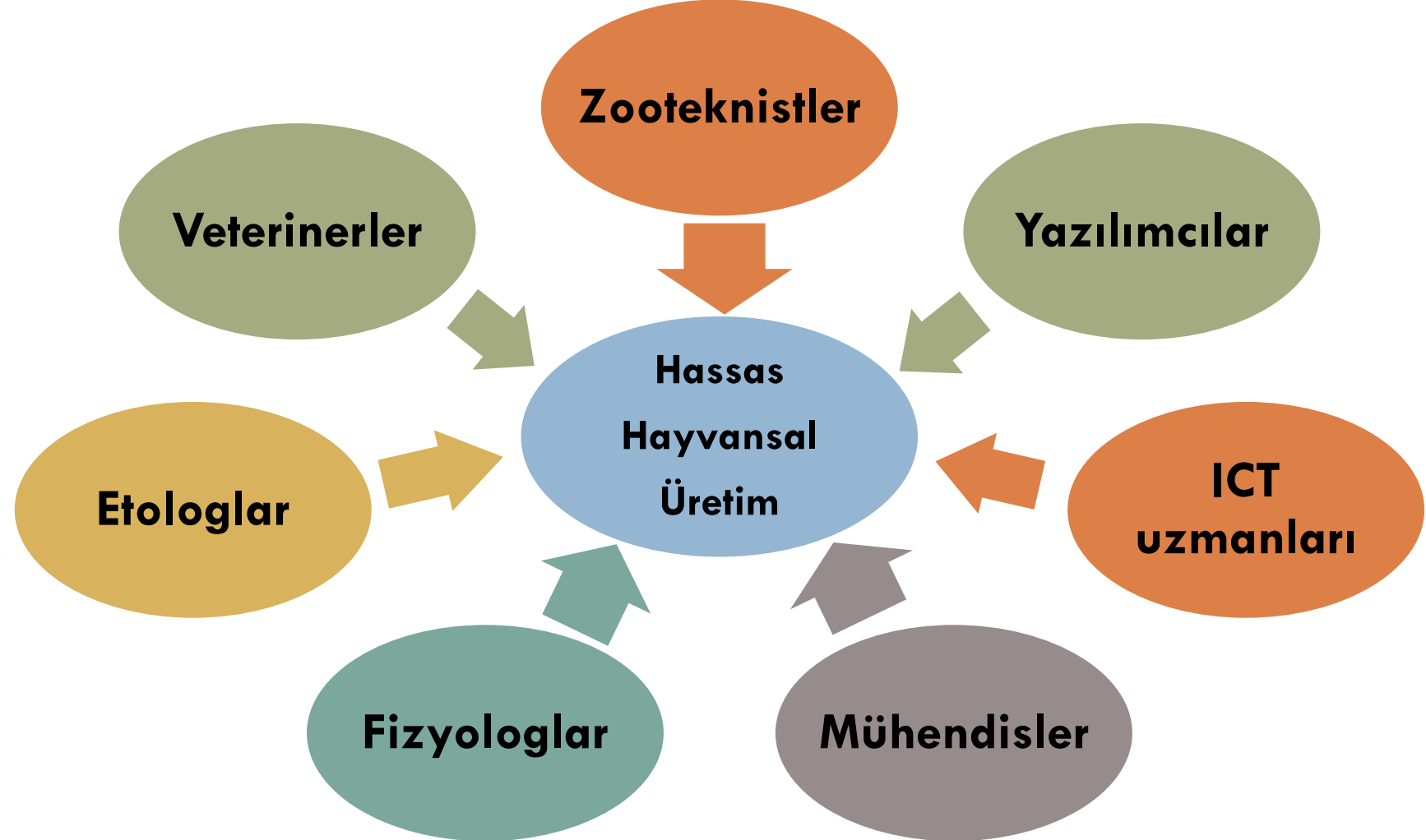
3

Hassas hayvancılık

□ (Precision Livestock Farming),

- zooteknistler,
- fizyologlar,
- veterinerler,
- etologlar,
- mühendisler,
- bilgi ve iletişim teknolojisi (ICT) uzmanları vb.

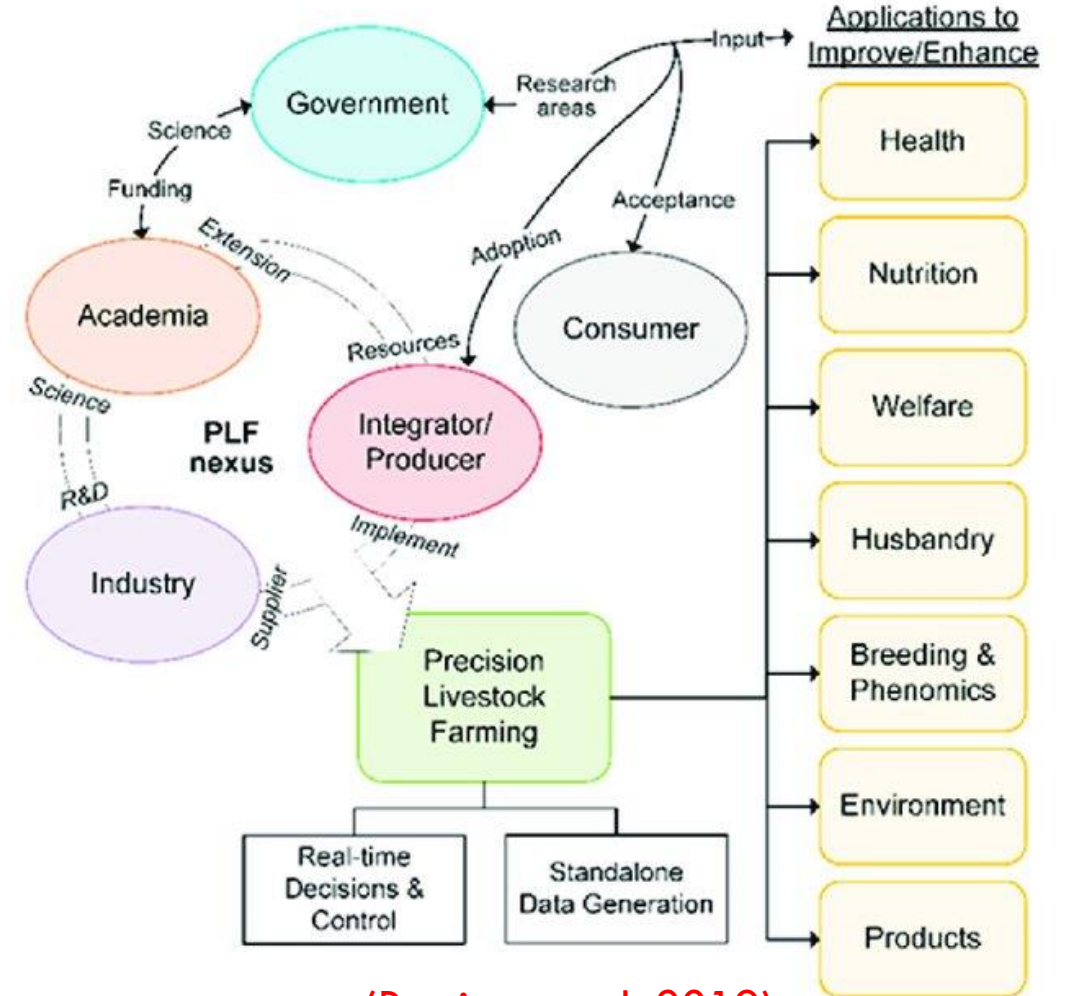
□ arasında işbirliği gerektiren çok disiplinli bir bilimdir.



Hassas hayvansal üretim nedir? (devam)

4

- **PLF'nin temel prensibi, yeni ICT teknolojilerinin yüksek potansiyelini hayvansal üretimin her aşamasında uygulamaktır.**
- **PLF, üretim süreçlerini karmaşık bir ağa bağlayan "akıllı" sensörlerin kullanımını hayvancılıkla bütünleştirir.**

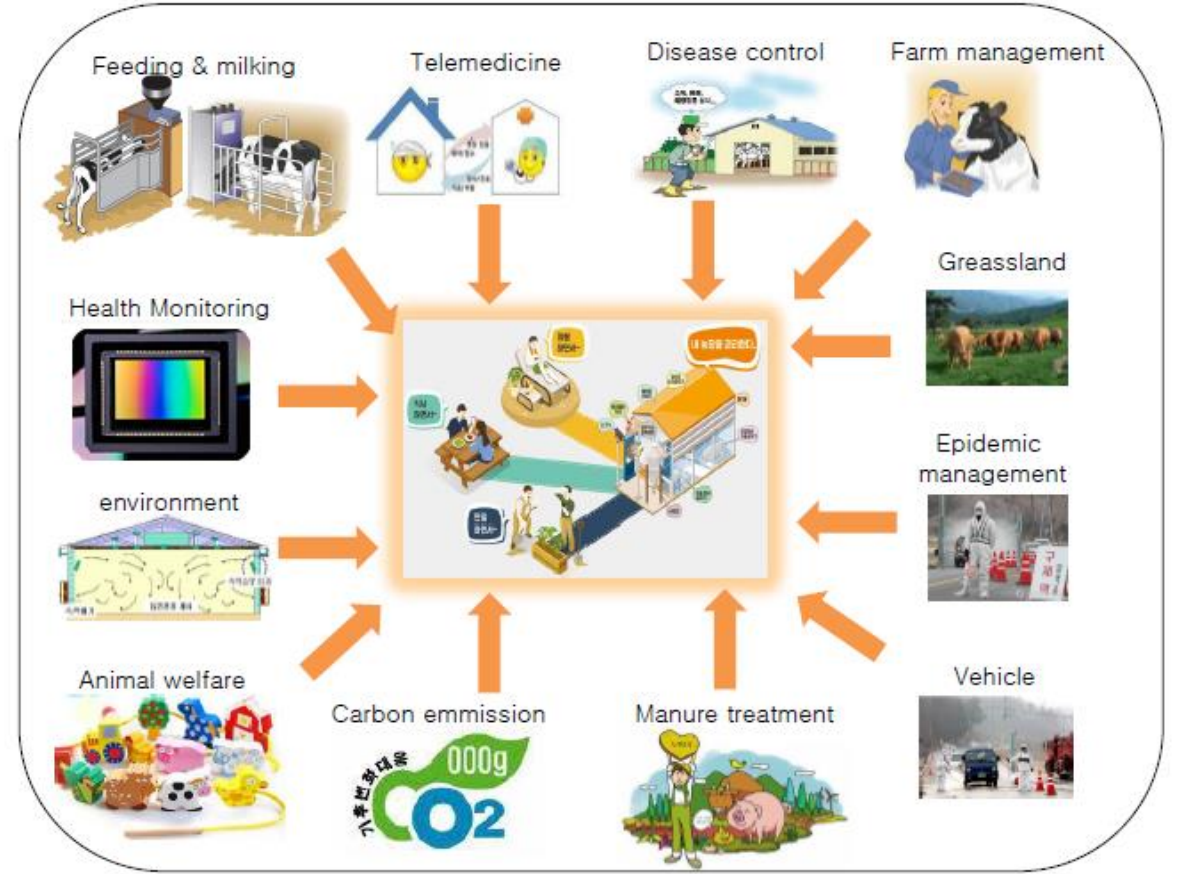


(Ramirez et al. 2019)

Hassas hayvansal üretim nedir? (devam)

5

- PLF, gruplanmış veya tek tek hayvanları uzaktan izlemek için sistemler ve teknolojiler içerir.



(Yun Jeob 2018)

Hassas hayvansal üretim nedir? (devam)

6

- Sensörler, kameralar, mikrofonlar, kablosuz ağlar gibi modern bilgi ve iletişim teknolojilerini (ICT) kullanarak gerçek zamanlı verileri sürekli kaydetmek için çok çeşitli teknolojiler kullanılabilir.
- Herhangi bir zamanda (bireysel) hayvanların ihtiyaçlarının yönetimini iyileştiren “erken uyarı sistemleri” ve “kontrol sistemleri” ile hayvanlar hakkında bilgiye sahip olunmaktadır.

Hassas hayvansal üretim nedir? (devam)

7

- Bu teknolojilerin kullanılmasıyla hastalıkların erken teşhisi, tedavi masraflarının azaltılması, koruyucu sağlık uygulamalarının yerinde ve zamanında uygulanabilmesi olanaklı hale gelebilmektedir.
- Ayrıca hayvanların ve dolaylı olarak da yetiştiricilerin refah düzeyleri yükseltilebilmektedir.

Kaynakça

1. Berckmans, D. 2017. General introduction to precision livestock farming. *Animal Frontiers*, doi:10.2527/af.2017.0102.
2. Rojas-Downing et al., 2017.
3. Tullo, E., Finzi, A., Guarino, M. 2019. Review: Environmental impact of livestock farming and Precision Livestock Farming as a mitigation strategy. *Science of The Total Environment*, 650(2), 2751-2760.
4. M. Pastell, J. Kaihilahti, A.M. Aisla, M. Hautala, V. Poikalainen, J. Ahokas (2007) A system for contact-free measurement of respiration rate of dairy cows. Paper presented at the Precision Livestock Farming '07, Skiathos, Greece (2007)
5. Bewley J. 2013. New Technologies in Precision Dairy Management. Western Canadian Dairy Seminars. <http://www.wcds.ca/proc/2013/Manuscripts/p%20141%20-%20162%20Bewley.pdf>
6. Spilke, J. and R. Fahr. 2003. Decision support under the conditions of automatic milking systems using mixed linear models as part of a precision dairy farming concept. Pages 780-785 in Proc. EFITA 2003 Conference, Debrecen, Hungary.
7. Bewley J. (2009). Precision Dairy Farming. Kentucky Dairy Notes. <http://www.uky.edu/Ag/AnimalSciences/dairy/dairysystems/jb0209.pdf>

Kaynakça

9

8. Spilke J, W. Büscher, R. Doluschitz, R.-D. Fahr, W. Lehner Precision Dairy Farming—integrativer Ansatz für eine nachhaltige Milcherzeugung Z. Agrarinformatik (2003), pp. 19–25.